

Pécsi Tudományegyetem  
Állam- és Jogtudományi Kar  
Doktori Iskola

Zódi Zsolt

# Jogi adatbázisok és jogi forráskutatás

---

Gépek a jogban

Doktori értekezés

Témavezető:  
Dr. Balogh Zsolt György PhD  
tanszékvezető egyetemi docens  
Pécs, 2011.

*Így múlik el a mi életünk.  
Szakadatlanul munkában, éber figyelemben,  
gépek közt,  
kerepelve folytonosan,  
csúnya robotban, bár a fejünkben  
fény van és értelem, szívünkben a jóság.'*

Kosztolányi Dezső: Gépírókisasszony

## Tartalom

<b>0. Bevezetés .....</b>	<b>5</b>
0.1. A dolgozat témája.....	5
0.2. A dolgozat módszere és szerkezete.....	11
<b>1. A jogi forráskutatási tevékenység elmélete.....</b>	<b>13</b>
1.1. Elméleti keretek.....	13
1.1.1. Gadamer és a tudás fajtái.....	13
1.1.2. A hermeneutikai kör elmélete.....	14
1.1.3. Nyelvi átfordítások .....	17
1.2. ... és a számítógép .....	18
1.2.1. Az episztémé szigetei.....	18
1.2.2. A tekhné, mint rítus, és mint algoritmus.....	20
1.2.3. A phronézisz mint hermeneutikai kör, és mint nyelvi átfordítás .....	22
1.2.4. Néhány társadalomelméleti megjegyzés .....	25
<b>2. A jogi forráskutatás és a számítógép – történet.....</b>	<b>27</b>
2.1. A Common Law és Amerika.....	27
2.1.1. A jogi adatbázisok.....	27
2.1.2. A legal research .....	49
2.2. A kontinens és Magyarország.....	57
2.2.1. A jogi adatbázisok.....	57
<b>3. Adatbázis – jogi adatbázis .....</b>	<b>65</b>
3.1. Bevezetés.....	65
3.2. Adatbázis .....	66
3.2.1. Alapfogalmak.....	66
3.2.2. Gépi jelfeldolgozás - a CAPTCHA kód példája.....	67
3.2.3. Az emberi megértés és a jelentés szerepe .....	68
3.2.4. Az emberi és a gépi folyamat összehasonlítása .....	69
3.2.5. Adatbázis .....	72
3.3. Szöveges adatbázisok .....	74
3.3.1. A szöveges adatbázisokról általában .....	74
3.3.2. A szöveges adatbázis elhatárolása a relációs adatbázisoktól.....	76
3.3.3. Elhatárolás az egyszerű szöveghalmazoktól, vagy a könyvtől.....	77
3.3.4. A szöveges adatbázisok rétegei .....	79

3.3.5.	A szöveg kinyerése – keresés, és navigálás .....	83
3.4.	A jogi adatbázisok felépítése és szervezése .....	88
3.4.1.	Jogi teauruszok és ontológiák .....	89
3.4.2.	Jogi dokumentumtípusok .....	90
3.4.3.	A jogi dokumentumok belső szerkezete - a granularitás jelentősége .....	92
3.4.4.	A jogi adatbázis metaadatai és hiperlinkjei .....	94
3.4.5.	A jogi keresők jellegzetességei .....	96
3.4.6.	A rendszer felhasználói felületei .....	98
3.5.	A jogi adatbázisok típusai .....	103
3.5.1.	Általános (horizontális) adatbázisok .....	103
3.5.2.	Speciális jogi adatbázisok .....	104
<b>4.</b>	<b>Computer Assisted Legal Research – számítógéppel támogatott jogi forráskutatás .....</b>	<b>109</b>
4.1.	A jogi kutatás (legal research) természete .....	109
4.1.1.	Jogi forráskutatás a kontinensen és a tengerentúlon .....	110
4.1.2.	Jogi forráskutatás a számítógépek előtt és után .....	112
4.1.3.	A problémák fajtái – a 'tudományos' és a 'gyakorlati' probléma .....	114
4.1.4.	A jogi probléma .....	117
4.1.5.	Az ügyvéd, mint a kutató ideáltípusa .....	119
4.1.6.	A jogi információigény és a módszer kérdése .....	121
4.2.	A jogi kutatás fázisai .....	122
4.2.1.	Fázisok .....	122
4.2.2.	A probléma formulázása .....	123
4.2.3.	A szöveg kinyerése .....	127
4.2.4.	A szöveg értelmezése és értékelése .....	130
	<b>Bibliográfia.....</b>	<b>134</b>

## 0. Bevezetés

### 0.1. A dolgozat témája

A számítógépet meglepően régóta használják a jogi munkában. Az ötvenes évek végének Amerikájában a jogi szövegek feldolgozására és tárolására nem is egy projekt indult, amelyek közül néhány már a hetvenes évekre üzleti alapokon működő, széles körben használt rendszerré vált. Ez azt is jelenti, hogy a jogászok sokkal korábban használtak elektronikus adatbázisokat és keresőket, mint bármely más szakma. A magyar jogászokra is igaz, hogy évekkal korábban mozogtak otthonosan a digitális szövegek és keresők világában, mint ahogy például a Google megjelent.

A számítógép és a jog találkozási pontjának vizsgálata sok szempontból a jog nagyon izgalmas határvidékeire vezet bennünket. Itt aztán filozófiai és jogelméleti problémákkal (is) találkozhatunk. Ez a dolgozat is tele van ilyenekkel, amelyek közül sokat csak felvetek, de megoldani nem tudok. Meddig tarthat a gépek terjeszkedése a jog világában? Miben különbözik a jogi szabály a programozás szabályaitól? Miben különbözik a számítógépes forráskutatás a hagyományos, nyomtatott forrásokban történő kereséstől? Milyen struktúrák algoritmizálhatóak a jogban, és melyek nem? Mi a természete a jogi szövegnek, a jogi dokumentumnak? Hogyan reprezentálható a jogi tudás számítógéppel? Hol tud a gép a jogász segítségére lenni, és hol nem? És így tovább.

Ez a dolgozat a jog és a számítógép interakciójának csak egyetlen kis szeletét, *a jogi adatbázisok* szerepét vizsgálja *a jogi forráskutatás során*. Bár mindkét fogalmat részletesen ki fogom fejteni, ezt érdemes már itt, a téma körbehatárolásakor is röviden megtenni. Mert első látásra problémamentesnek tűnnek, mégis magyarázatra szorulnak. Előbb a 'jogi forráskutatásról'.

A jogi forráskutatás, amely az angol '*legal research*' magyar fordítása a magyar jogi zsargonban (és általában a kontinentális nyelvekben) csak most kezd gyökeret verni. Az angolszász területeken mind ez, mind a '*computer assisted legal research*' (számítógéppel támogatott jogi forráskutatás) sokat kutatott, mondhatni *mainstream* téma. Ilyen egyetemi tantárgy<sup>1</sup> is létezik, rendszerint az egyetemi kurikulum első felében, sokszor a *legal writing*-gal, (a jogi dokumentumok fogalmazásának, szerkesztésének módszertanával) egybefűzve. A tárgyat hívhatják '*legal problem solving*'<sup>2</sup>, vagy '*legal method*' is.

A kontinensen viszont az angol legal research nemcsak mint szó nem létezik.<sup>3</sup> Az ennek megfelelő *tematika és tantárgy* sincs, vagy legalábbis egyáltalán nem úgy, mint az angolszász jogi oktatásban. Nem arról van szó, hogy a kontinensen senkit nem érdekel, hogy a jogász mit is csinál amikor felkészül egy ügyre, és a fellelhető források közül kiválasztja a megfelelőt, majd ebből a számára legjobbnak tűnő jogi megoldást, (a jogalapot) megtalálja. Tudjuk, hogy ilyenkor a jogszabály-

<sup>1</sup> A Google tudós szolgáltatás keretében a legal research témakörben több mint 50 újonnan megjelent tanulmányt és könyvet kaptam meg alig több mint egy hónap leforgása alatt. Néhány vezető legal research könyv: Knowles: *Effective Legal Research*; Hoffman, Marci: *International and Foreign Legal Research*; McConvine: *Research Methods for Law*; Surrency, C. Erwin: *A Guide to Legal Research*; Oates - Laurel - Enquist: *The Legal Writing Handbook: Analysis, Research, and Writing*; Murray - DeSanctis: *Legal Research, Methods and Reasoning*. A legal research angolszász országokbeli helyzetéről külön rész szól. (2.1.2)

<sup>2</sup> Rombauer: *Legal Problem Solving*

<sup>3</sup> Itt kell reflektálnom arra, hogy a legal research kifejezést – eltérően pl. Aarnio-tól, nem a 'jogtudományi kutatás' értelemben használom, (ebben az értelemben kétségkívül létezik, mint kifejezés, és a negyedik fejezet elején röviden reflektálok is rá), mert ennek a dolgozatnak *nem az a tárgya hogy a jogtudósok munkamódszerét vizsgálja*, hanem hogy a gyakorló jogászok munkájáról, és ebben a munkában a számítógép szerepéről tegyen kijelentéseket. Más kérdés, hogy később arról beszélek, hogy a jogdogmatika hogyan befolyásolta (illetve inkább hogyan nem) a számítógépes adatbázisok szervezését, és ezen keresztül a jogászai munka gyakorlását.

szövegeken kívül, (amelyeket az ügyek nagy hányadában könnyen fellel, legfeljebb a hatályos szöveg rekonstruálása nehezebb) kommentárokat és jogeseteket keresgél az álláspontja megalapozásához, és jól képviselhető érveket a beadványba beírt kijelentéseihez. Maga a 'legal research' tehát igenis létezik, mint tevékenység, de első látásra nyilvánvaló, hogy a kontinensen ezt másnak nevezzük. Ha a dolog *gyakorlati* részét nézzük, akkor talán 'felkészülésnek' hívják, vagy 'utánanézésnek' azt a folyamatot, amikor a jogász egy ügyet, vagy egy tárgyalás kapcsán összeszedi a szükséges jogszabályokat, iratmintákat, konzultál hatóságokkal, kollegákkal, és összekészít magának egy 'információs-csomagot' jogi forrásokból, dokumentumokból. Ugyanakkor ezek a kifejezések nem utalnak a 'kutatásra'. Ha pedig elméletileg közelítünk, akkor az ezt a tevékenységet tágabban a 'jogalkalmazás', a 'jogértelmezés' keretei között tárgyalja az irodalom, és *inkább* a bírói döntési folyamat elemzése van a fókuszában, és nem az ügyvéd, vagy más jogi szereplő tevékenysége. Ha így közelítünk mindjárt láthatóvá válik az irodalma, és a tudományos diskurzusa is.

Egyszerű lenne azt mondani, hogy itt csak az esetjog és a törvényi jog különbségéről van szó: az angolszász jogász 'kutat' mert *nagy mennyiségű anyagból* kell kiválasztania az odaillőt, a kontinentális meg 'értelmez', vagy jogot 'alkalmaz', mert a kódexek egyszerűen hozzáférhető, könnyen megtalálható szövegéből 'deduktíve' következtet. De a szavak jelzik, itt mélyebb történeti és kulturális különbségekről is szó van. A kontinensen valóban az autoritatív szöveg, és ennek értelmezése körül forog a diskurzus, amely az egyetemek tudósainak tevékenységeként indult, és így lesz az értelmezésemélet (hermeneutika) és a jogalkalmazás-elmélet keretei között tárgyalva, *a jogelméleti tematika* egy jól körbehatárolható része. Ugyan angolszász területen is tudománnyá válik, a 20. század elejétől szabályos egyetemi kurrikulummal, tanszékekkel, és tudományos folyóiratokkal, de mindvégig megmarad gyakorlatias, és ugyanakkor jogtudományi szempontból marginális jellege. Valahol a *könyvtártudomány (library science)*, és a 'practice' határmezsgyéjén mozog.<sup>4</sup> Az is igaz, hogy például az Egyesült Államokban már a múlt század elején százezres, a század közepére pedig már bőven a milliós nagyságrendben álltak rendelkezésre bírósági ítéletek, és majd 40 éve lehetséges a teljes szövegű keresés számítógépek segítségével, ezért primer és életbevágóan gyakorlati kérdés, hogy hogyan kezeljük ezt a borzalmas mennyiségű szöveget a mindennapi életben. Ezért lesz a 'jogi forráskutatás' egy tágabb kategórián, a 'jogi munkán', a 'jogi tevékenységen', esetleg bizonyos kontextusokban a 'jogi szolgáltatásokon'<sup>5</sup> belül elhelyezkedő, jól megtanulható, mesterfogásokkal és elleshető módszerekkel rendelkező tárgy, mondjuk az olyan tevékenységek mellett, mint az irodai ügyvitel, az ügyfelekkel való bánásmód, a tárgyalástechnika, a vagy a szónoklattan, az ügyvédi irodai marketing, stb.. Mivel ez a jogász munkájának azon leggyakorlatibb része, amely ugyanakkor a legerősebben kötődik az 'igazi' jogi tevékenységhez, angolszász területeken ez valójában *alkalmazott tudomány*, valami olyasmi, mint a kriminalisztika, amely egy sor társadalomtudomány és természettudomány keveréke, és valójában *előbb létezik* valóságos *tevékenységként*, mint ahogy tudományos megalapozást nyer. A *legal research*-csel is ez a helyzet. Majd látjuk, hogy a tárgyat valójában *a jogi kiadványállalatok* teremtik meg Amerikában a múlt század elején.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> A legal librarianship vezető tudományos folyóirata Amerikában az ebben a dolgozatban is sokszor hivatkozott *Law Library Journal*, és a korábban többféle néven futó *International Journal of Legal Information*. Gyakorlatiasabb a kanadai kiadású *Canadian Law Library Review*, túlnyomórészt szervezési aspektusokkal foglalkozik a *Trends in Law Library Management and Technology*, és technológiai kérdésekkel a *Technical Services Law Librarian*. De van – nagyon nívós - folyóiratuk az ausztrál könyvtárosoknak is, (*Australian Law Librarian*), az *AALL Spectrum* pedig az American Association of Law Librarians folyóirata és inkább 'trade magazin' jellegű, fotókkal, rövid, színes hírekkel. Az Egyesült Királyságban *Legal Information Management* címen fut 2001 óta a vezető folyóirat, ezt megelőzően a címe *The Law Librarian* volt.

<sup>5</sup> Jogi szolgáltatásként, sőt kiszervezhető jogi szolgáltatásként emlegeti Susskind: *End of Lawyers?* p. 46.

<sup>6</sup> A legal research és a jogi kiadók intim kapcsolata természetesen ma is fennáll. A két vezető amerikai legal librarian folyóirat két hatalmas egész oldalas hirdetéssel szokott kezdődni, a Westlaw-éval és a Lexis-ével.

Mint általában az ilyen tevékenységeknek, ennek is elmosódottak a határai. Hiszen amikor valaki egy okiratot szerkeszt, akkor közben használja a kutatás során fellelt mintát, vagy épp azon jogszabályhelyeket, amelyek az adott irat tartalmára vonatkozó rendelkezéseket tartalmaznak: az anyaggyűjtés és megértés, a szelektálás részmozzanatait nehéz magától a felhasználástól elválasztani. Továbbá a szövegek kikeresése nehezen választható el a jogeset értelmezésének folyamatától. Az angolszász világban ez az elválasztás mégis létezik, akár diszciplinárisan is. Összességében az angolszász legal research egy gyakorlatias jogi tudás, amelyet a jogásznak mindenképpen el kell sajátítania.

A kontinensen a 'szövegértelmezés' hiába a jogi munka lényege, mondhatni maga a jogi munka,<sup>7</sup> nem tanítják külön tárgyként: az az implicit feltételezés él, hogy a jogi szövegek megtanulásával ez automatikusan 'belemegy' az ember fejébe. Vagy épp egy olyan képesség, amit nem is lehet tanítani. A kontinensen is volt sokszor olyan a helyzet, hogy túl sok, és túl átláthatatlan volt a jogforrások rendszere, – de ezt rendre a római jogra való utalással oldották meg. A tengernyi forrás az amerikaiakat is zavarja, és később látjuk majd, hogy nem is egy – elvetélt – kísérlet van az összefoglalásra, ritkításra, kodifikációra, ugyanakkor valahogy mégis mindig megmarad az irdatlan mennyiségű szöveg, - a jogászokat nem sikerül a használatuktól eltiltani. Így marad fent az ezt kezelő diszciplína, a *legal research* is, és lesz belőle később *computer assisted legal research*. A szakemberek a számítógép megjelenése után szinte azonnal elkezdik törni a fejüket ennek a szövegmennyiségnek a kezelésén, a praktikus bánásmód újabb lehetőségein. Ha sok a forrás, találjunk hatékonyabb kutatóeszközöket, mondják. Európa ezzel szemben így válaszol: irtsd ki, fogalmazd újra, rakd bele a római jog szép és rendezett szerszámos-ládikájába. Európa így újra és újra rendet rak, a common law a rendtelenség uralására talál egyre hatékonyabb eszközöket. Egyre jobb indexeket, tudásszervezési módszereket, felosztásokat, aztán a számítástechnikát, a teljes szövegű keresést, a természetes nyelvi keresést, a navigálás egyre kifinomultabb metódusait, az egyre nagyobb adathalmazokat átölelő keresési algoritmusokat.

Nem véletlen tehát, hogy *a kontinensen a számítógépesítés is később kezdődik*, és valójában az amerikaiától gyökeresen eltérő igény is mozgatja: *a változó jogszabályok korrekt nyilvántartásának vágya*, a mindig hatályos szöveg és a korábbi szövegverziók hozzáférhetőségének igénye. Itt a túl sok, és túl gyakori változás a probléma, és nem feltétlenül a nagy mennyiség. De az adatbázisok létrejötte a kontinensen lehetővé teszi a másodlagos, kevésbé használt jogforrások digitalizálását is: láthatóságuk megnő. A hetvenes évektől kezdődően – számtalan ok hatására, amelyek között az amerikai befolyás csak egy – olyan önerősítő folyamat veszi kezdetét a kontinensen, amelyben egyre több bírósági ítéletet publikálnak, ezek egyre komolyabb adatbázisokba szerveződnek, az ügyvédek pedig egyre gyakrabban megtalálják és hivatkozzák ezeket. A bírák pedig, épp a kontinentális bírói karrierpálya sajátosságai miatt nem merik explicite ignorálni tekintélyes, és sokszor magasabb instancián dolgozó kollegáik egyébként is jól megalapozott ítéleteit. Ezt a szokást az internet, majd az elektronikus információszabadságról szóló – egyébként angolszász mintára készült – jogszabályok<sup>8</sup> mintegy szentesítik, és új lökést is adnak neki. A jogi adatbázisokat a kontinensen más igény hozta létre, mint az angolszász világban, de mikor a színre kerülnek a két jogrendszer közötti konvergenciát határozottan erősítik.

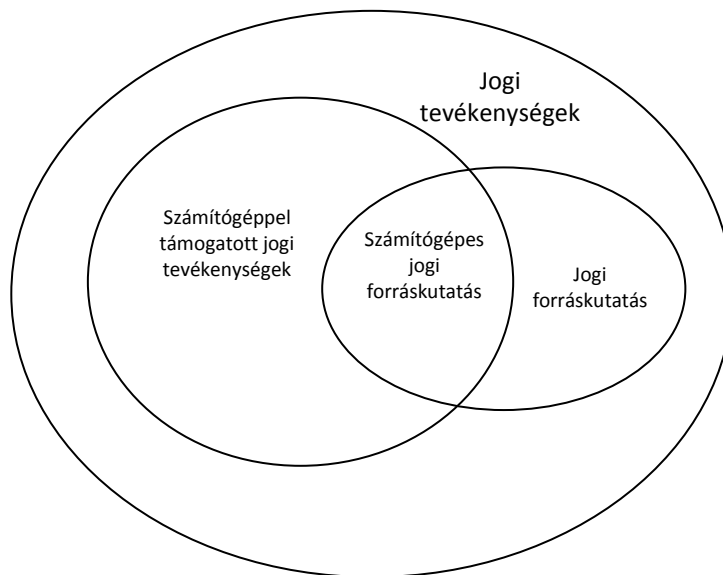
Konvergencia ugyanis van, ezen a területen legalábbis bizonyosan. Ez dolgozatom egyik alapmotívuma: a jogász munkán belül a jogi forráskutatás a kontinensen is kezd megjelenni, mert egyre több szekunder anyagot kell a jogásznak áttekintenie és feldolgoznia ahhoz, hogy jó lelkiismerettel elmondhassa – tisztességgel felkészültem. Később erről a folyamatról a jogász munká

<sup>7</sup> Gadamer az értelmezés erőfeszítésére nem egyszerűen a jogi munka lényegi elemként, hanem egyenesen minden társadalomtudomány fő módszereként tekint.

<sup>8</sup> Magyarországon a 2005. évi XC tv. az elektronikus információszabadságról, negyedik része, 16. § és a következő szakaszok.

részletes elemzése kapcsán szót ejtek, és ‘kognitív versenynek’ nevezem. De a digitalizálás hatására növekvő szövegmennyiség mellett mindez a jogász munkája más aspektusait is érinteni kezdi. Például oly módon, hogy annak egyre nagyobb része válik automatizálhatóvá<sup>9</sup> – de ezekkel a jelenségekkel itt és most csak érintőlegesen foglalkozom.

Ugyanehhez a módszertani megjegyzéshez tartozik az is, hogy ezért igyekszem szándékosan, ahol lehet kerülni a ‘jogalkalmazás’ szót. A jogalkalmazás kifejezés az itteni célokra nem használható jól. Egyfelől azért, mert – ahogy azt már Kelsen kimutatta<sup>10</sup> – a jogrendszer egészében voltaképp minden jogilag releváns cselekvés egyszerre jogalkotás és jogalkalmazás, másrészt az általam felhasznált szövegfordítási elméletben a jog szövegei nyelvi fordítások révén jutnak el az egyik szövegállapot fázisából a másikba, amely egyfajta folyamatszerűséget feltételez, és nem pedig a jogalkotás és a jogalkalmazás éles elválasztását. (E két kijelentés valójában ugyanazt mondja, csak két eltérő elmélet szemszögéből.) Harmadszor, a legnagyobb baj mégis az ezzel a fogalommal, hogy ebben a régi jelentésében szükségtelenül szűkíti le a jogi tevékenységet elsősorban a bírói, vagy a hatósági munkára, és zárja ki például az ügyvédek jogértelmezési-felkészülési tevékenységét. E dolgozatban engem ugyanis inkább az érdekel, hogy amikor a jogász (legyen az ügyvéd, bíró, vagy bármely más szereplője a jogrendszernek) ‘utánanézi a jognak’ és felkészül egy ügyben, akkor munkájában milyen szerepet kap a számítógép, és a számítógépes adatbázisok, és ez mennyiben más, mint ami akkor történt, amikor mindezt könyvek segítségével kellett végezni. Ahhoz hogy ez elemezhető legyen ugyanakkor hozzá kell férni ennek a tevékenységnek a ‘mikrostruktúráihoz’.



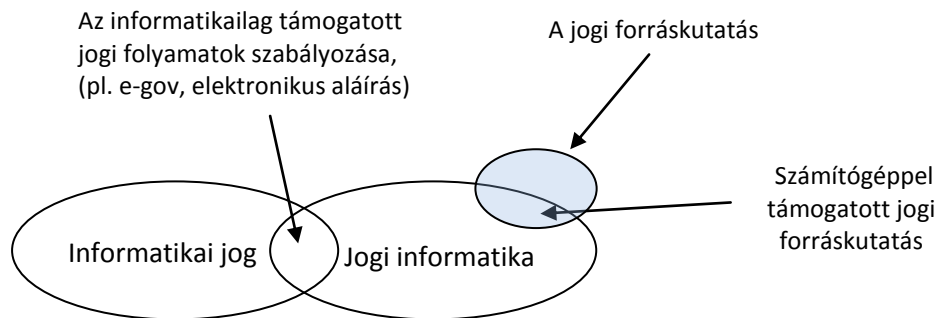
**0.1 ábra A számítógépes jogi forráskutatás helye a jogi tevékenységeken belül**

Ugyanezt a jogi informatika és az informatikai jog szemszögéből nézve az alábbi ábra segítségével lehet megragadni.

<sup>9</sup> Ld. pl. Susskind: *The End of Lawyers?* pp. 27-57.

<sup>10</sup> Kelsen: *Tiszta jogtan*, p. 46.





**0.2 ábra A jogi forráskutatás tematikájának helye a jogi informatikán és informatikai jogon belül**

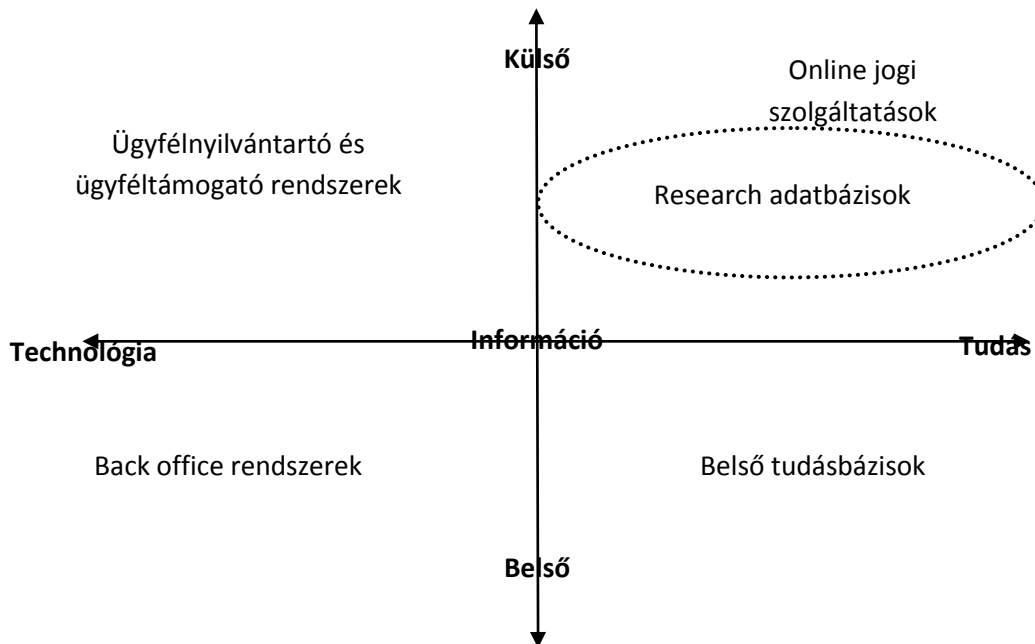
Mivel a számítógép szerepét már régóta kutatják a jogi munkában, konszenzus van abban a tekintetben, hogy a jogász munkát nemcsak a legal research területén, hanem más területeken is támogathatja a számítástechnika. Így pl. egy mérvadó forrás már a nyolcvanas években a következő tevékenységeket sorolta fel, mint számítógéppel tipikusan támogatható jogász aktivitásokat.<sup>11</sup> (1) szövegszerkesztés és táblázatkezelés (általános irodai műveletek) (2) a menedzsment és számvitel (általános üzleti műveletek) (3) az ügyfélkezelés és marketing (speciális üzleti műveletek) (4) a jogi forráskutatás (belső jogi tevékenység) (5) a peres munka, hatósági ügyintézés, stb. támogatása – pl. e-ügyintézési szolgáltatások használata (külső jogi tevékenység). Ehhez még hozzátehetjük a hatóságok belső ügykezelését, mint (6) típusú tevékenységet.

Hasonló osztályozást használ Richard Susskind is, amikor a számítógépek ügyvédi irodában betöltött szerepét egy koordináta-rendszerben (A Rácson - ahogy nevezi) helyezi el.<sup>12</sup> A függőlegesen tengelyen a 'belső-külső' aspektus helyezkedik el, míg a horizontálisan az 'informatika' a 'technológiától' a 'tudásig', középen az 'információval'. A rács így négy mezőt rajzol ki, amelyekbe az ügyvédi irodai informatika világa belehelyezhető rendszerek, vagy számítógéppel támogatott tevékenységek formájában. Alul, a 'belső technológia' dobozban a back office (kb. irodai alaptevékenységeket támogató belső) rendszerek találhatóak (beleértve a belső hálózatot, vagy a szövegszerkesztőket, - ez a fenti felsorolásban az (1) és a (2) pont). A bal felső dobozban ('az ügyfél-technológia') dimenzióban jelennek meg az ügy és ügyfélkezelő rendszerek, ((3) pont). A jobb alsó doboz (a 'belső tudás') dimenzió tartoznak a belső tudásbázisok, (ez részben a (4) pont), míg a jobb felső, az 'ügyfél-tudás' dimenzióba helyezte el Susskind az online jogi szolgáltatásokat. Látható, hogy a külső tudást reprezentáló jogi adatbázisok ebben az értelmezési keretben nem sorolhatóak sehova. Ennek az az oka, hogy a Rács Susskind saját céljaira (az ügyvédi iroda és a számítógép kapcsolata) nagyon hasznos, de rejt néhány módszertani problémát. Egyrészt különböző nézőpontokat egyesít, így némileg inkonzisztens, másrészt a külső világot az ügyféllel azonosítja, így a hatóságok, vagy a jogi adatbázis-szolgáltatók, a kiadók a Rácson nem kapnak szerepet. Ugyanakkor a külső dimenzió ezek ugyanúgy részei, mint az ügyfél, és az informatika. A hatóságok és az iroda viszonyában például az e-government megoldások, a hatóságok által rendelkezésre bocsátott űrlapoktól és űrlapkitöltőktől egészen az elektronikus ügyintézés menedzselő rendszerek ügyféloldali felületein át az elektronikus aláíró-eszközökig, a hivatalos, vagy félhivatalos archiválókig tarthatnak. A külső dimenzió másik része, a jogi korpuszt megismerését lehetővé tevő rendszerek szintén ide tartoznak. Sőt, még a vízszintes, (a technológia-információ-tudás) tengelyen is jól elhelyezhetőek. Az egyszerű,

<sup>11</sup> Trosow: *The Databases and the Fields of Law*, p. 65

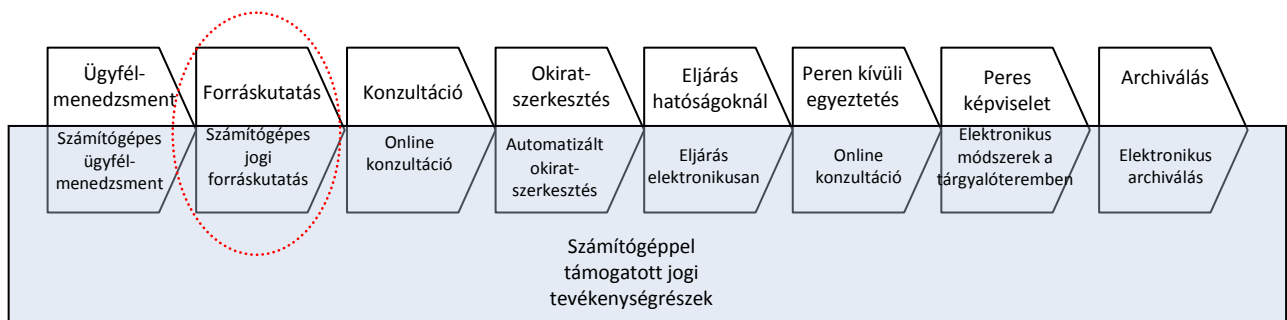
<sup>12</sup> Susskind: *Transforming the Law*, p. 154

kevés többlettudást tartalmazó (ma már általában ingyenes, és a kormányzatok által működtetett) jogszabályi, vagy esetjogi adatbázisok képviselik itt az 'információ' oldalt, míg a gazdagon metaadatolt komoly másodlagos tartalomhalmazzal felmutató nagy tudásbázisok a tudás oldalát.



0.3 ábra Susskind 'Rácsa', és a jogi adatbázisok benne elfoglalt helye

Ha a legal research-öt a jogi ténykedések láncolatán, a munkafolyamaton belüli speciális tevékenységként fogjuk fel, akkor lehetséges ennek a workflow alapú megközelítése is. Ma már alig van a jogász munkájának olyan része, amelyet valamilyen mértékig ne lehetne számítógéppel támogatni, és ebben a támogatásban az első generációs eszközök után, (szövegszerkesztők, táblázatkezelők) egyre nagyobb teret kapnak a második generációs, kifejezetten a jogász munkát támogatni hivatott szakrendszerek (dokumentumgeneráló, jogi űrlapkitöltő rendszerek, jogi workflow-támogató rendszerek, jogi eset és ügyfélnyilvántartó rendszerek, stb.) Ebben a munkafolyamat alapú felosztásban a jogi forráskutatás helye így néz ki.



0.4 ábra A jogi forráskutatás és a számítógépes jogi forráskutatás a jogász munkafolyamatban

Végül egy nemrég született munkában egy negyedik felosztást is találunk, amely már a web 2.0 (közösségi web) valamint a mesterséges intelligencia-kutatások eredményeit is beépítve a felsorolásba, és inkább *számítástudományi* szemszögből vizsgálja a tágabb értelemben vett informatika és a jog érintkezési pontjait. Eszerint ezek az alábbiak:

- (1) A jogi információ-kinyerés (Legal Information Retrieval) – a szövegek kinyerése indexelési és keresőalgoritmusok segítségével – erről a témáról a 3.3.5. részben lesz szó.
- (2) Elektronikus adatfeltárási technikák – automatizált adatfeldolgozás.
- (3) Kollaboratív eszközök használata a jogban (pl. online vitaeldöntési módszerek).
- (4) Metaadatok és szemantikus technológiák – a ‘jelentés’ kódolásának módszerei – erről a 3.3.4. és a 3.4.4. részek szólnak.
- (5) A technológia (a számítógép) használata a tárgyalóteremben és a jogi irodában (E-court).
- (6) A technológia a kormányzat és más adminisztratív szervezetek számára (az E-Government kérdései).
- (7) Jogi multimédia – pl. e-learning, vagy demonstrációs célokra történő használat.
- (8) Elektronikus jogi intézmények (Multi-Agent Systems and Artificial Societies).
- (9) A szocio-jogi web (*Blawgs*) és az adatok Webje (3.0).<sup>13</sup>

## 0.2. A dolgozat módszere és szerkezete

A legal research témát Amerikában voltaképp a kiadói szakma teremtette meg,<sup>14</sup> és ma elsősorban jogi könyvtárosok, és információ-menedzserek gondozzák: dominálnak benne az információszerzési-könyvtártudományi, informatikai, és praktikus-didaktikai szempontok. Bár magam is kiadói ember voltam, és a jogi adatbázisok, a jogi forráskutatás, és a keresők használata a napi munkámban folyamatos fejtörést jelentő kérdések voltak éveken át,<sup>15</sup> ez a dolgozat valamivel ambiciózusabb annál, hogy egyszerűen csak a kereséssel, vagy a jogi forráskutatással, esetleg a jogi adatbázisok történetével foglalkozzon. Mind a jogi adatbázisok, mind a keresőrendszerek használatának témakörét és ennek helyét a legal research-ön belül ugyanis *kissé elméletibb szemszögből (is) igyekszem megragadni*.

Mivel szándékoltan nem jogszabályok tartalmáról, vagy ezeknek a joggyakorlatban történő érvényesüléséről teszek kijelentéseket, a dolgozat *nem tekinthető* tételes joggal foglalkozó értekezésnek, (bár illusztrációként felhasználok jogszabály-szövegeket). A legal research tevékenységet gyakorta vizsgálják klasszikus kérdőíves, vagy piackutatási jellegű módszerekkel, és magam is támaszkodom néhány ilyen munkára. Ezek módszere jogszociológiai jellegű, de a dolgozat *egésze nem az*. Sok forrásom az amerikai legal librarianship, azaz a könyvtártudomány, valamint az információmenedzsment köréből került ki, de jó szívvel nem merném az értekezést a könyvtártudomány, (vagy információmenedzsment) körébe tartozónak *sem* nevezni. Sőt, miközben az adatbázisok belső felépítésével foglalkoztam elég sok informatikai, számítástudományi, logikai és matematikai témájú írást is meg kellett, hogy értsek. De dolgozatom *végképp nem* logikai, matematikai, vagy számítástudományi közlemény. Végül, mint az majd látszik, a dolgozat sok aspektusában jogfilozófiai és történeti indíttatású, és olykor támaszkodom a kifejezetten hagyományos, szellemtudományi módszertanra is, sőt jogdogmatikai elméletekre és írásokra, de egészében *ennek sem* tudnám nevezni. Nem találván tehát helytállóbb kifejezést ezek miatt kénytelen vagyok a dolgozat módszerét a kissé elhasznált *interdiszciplináris* jelzővel illetni.

<sup>13</sup> Casanovas - Sartor: Foreword, What LGTS Intends to Be, in: Sartor – Casanovas - Biasiotti – Meritxell - Fernandez-Barrera (szerk.): *Approaches to Legal Ontologies*, p. v.

<sup>14</sup> Ld. később. Az is igaz, hogy a számítógépes jogi adatbázisok a számítástudományban eredetileg (és a mai napig) ‘data retrieval’ tematikában jelentek meg, míg a ‘sources of law’ a könyvtártudomány hívószava volt. A ‘computer assisted legal research, (CALR)’ a hetvenes években jelenik meg, mint az előbbi kettő egyesítése: egyszerre vannak jelen számítástudományi, információ-menedzsment (könyvtártudományi) és a jogforrások elméletére vonatkozó (jogtudományi) szempontok.

<sup>15</sup> 15 éven át voltam a CompLex Kiadó, Magyarország legnagyobb jogi adatbázis-forgalmazójának dolgozója, 10 évig egyik igazgatója. Ezen belül néhány évig a Complex Jogtár fejlesztési döntéseiért – dr. Jablonszky László mellett – én viseltem a felelősséget.

*Az értekezés négy fejezetből áll.*

*Az első fejezetben* igyekszem a jogi forráskutatást, a jogászi munka ezen speciális részét *elméletileg* körbejárni. Ehhez három elméletet használok: egyfelől Gadamer Arisztotelész interpretációját, amelynek segítségével a tudományos, a technikai és a gyakorlati-erkölcsi elemeket külön lehet szárazni a jogászi munkában és annak számítógéppel támogatott szeletében. Másrészt felhasználom a Gadamer által újrafelfedezett, majd az ennek a műnek az inspirációjára született német jogdogmatikai művek által kifejtett *hermeneutikai kör* elméletét. Harmadrészt mindezeket Szabó Miklós szövegfordítás elmélettel egészítem ki.

*A második fejezet* a jogi forráskutatás és a jogi adatbázisok témakör kultúrtörténetét dolgozza fel. Ennek kapcsán – felismerve, hogy az adatbázis-jellegű, és a rendszerszerű gondolkodás gyökerei már jóval a számítógép előtt megjelentek – a történetet jóval korábbról indítom el. Elmesélem az amerikai és az európai fejlődési vonalat, a Jurimetrics mozgalmat, az első adatbázisok létrejöttének körülményeit, a körülöttük lezajlott vitákat, és a tévutakat. Csak jelzésszerűen, de szólok a Nyugat és Kelet Európai helyzetről is.

*A harmadik fejezetben* újra visszautalva az elméleti keretekre az adatbázis és a jogi adatbázis modern koncepciójával ismerkedhetünk meg, de előbb a gép és az ember interakcióját elemzem, megpróbálva megragadni a gépi adatfeldolgozás és az emberi megértés különbségét. Megvizsgálom, mitől válik egy adathalmaz adatbázissá, és a szövegek halmaza szöveges adatbázissá. Végül megpróbálom megragadni mik a jellegzetességei a *jogi adatbázisoknak*.

Végül a *negyedik fejezet* a jogi forráskutatás tevékenységét taglalja. Elemzem, mik a specialitásai a jogi információ-igénynek, és a jellegzetességei a forráskutatásnak a kontinensen és a common law rendszerekben, és ezen hogyan változtatott a számítógép. Mik a 'jogi információ-igény' jellegzetességei, mit is csinálunk a jogi forráskutatás egyes részfázisaiban jogásként, és ez a tevékenység mennyiben különbözik attól, amikor pl. az Interneten utánanézzünk valaminek.

## 1. A jogi forráskutatási tevékenység elmélete

Ebben a fejezetben annak gondolatmenetnek a mentén haladok, hogy a jogi tevékenység többféle tevékenységfajta keveredése: nemcsak a társas térben zajló nyelvi erőfeszítés, (phronézis), hanem tekhné (egyszerű *mesteremberi* tevékenység) is, és ebben a részében jól támogatható számítógéppel. A phronézis ugyanakkor a természetes nyelvbe ágyazott, és ennek a (korlátozott) támogatására jöttek létre a nagy szöveges adatbázisok, amelyek ezen szövegátfordítási és hermeneutikai tevékenység kérdés-válasz, jogeset-norma, és rész-egész dialógusát modellezik. A jogász a jogeset megoldásának folyamatában szövegfordításokat végez. Ennek a folyamatnak az egyik részmozzanata a releváns, odaillő, felhasználható szövegek megtalálása. Az adatbázisok a releváns szövegeket csak úgy képesek megtalálni, hogy bennük a szöveg maga is feldolgozott állapotban van jelen. Ez azt jelenti, hogy létrehozásukkor szövegfordításokat, (metaszövegeket, metaadatokat, linkeket, szöveg-desztillátumokat, indexeket, strukturákat) kell beléjük építeni. Ez az építési folyamat *is*, azaz a számítógépben tárolt szövegek és az azokat leíró metainformációk *előállítás*a is ilyen szövegfordítási tevékenység. Az adatbázisokkal aztán majd a harmadik, a legal research-csel pedig a negyedik fejezet foglalkozik.

### 1.1. Elméleti keretek

#### 1.1.1. Gadamer és a tudás fajtái

Gadamer híres könyvében Arisztotelészt<sup>16</sup> hívja segítségül, amikor a szellemtudományok és a természettudományok közötti különbséget magyarázza. Ennek kapcsán megállapítja, hogy a

<sup>16</sup> Gadamer: *Igazság és módszer*, p. 221. Itt kell némi kitérőt tennünk: Arisztotelészt Gadamer saját elméleti céljaira használta, de nem árt az eredeti arisztotelészi elméletet is néhány mondatban rekapitulálni. Arisztotelész a *Nikomakhoszi Etika* hatodik könyvében foglalkozik a 'lelki alkatokkal' vagyis a lélek megnyilvánulási formáival, közvetlenül az igazságosságról és a méltányosságról, mint a legmagasabb rendű erkölcsi erényekről szóló fejtegetései után. A lélek két részből áll, mondja, egy értelmesből és egy értelmetlenből, és az előbbi is két részre oszlik. Az egyikkel azokat a létezőket szemléljük, amelyek legfőbb okai soha nem változhatnak, a másikkal pedig a változókat mérlegeljük és fontolgatjuk. Az első értelemszerűen a tudományos lélekrész. Mindkét lélekrésznek van egy 'legtökéletesebb alkata', vagy tökéletes formája. A tudományos-szemlélődő lélekrészben ez az *igazság*, míg a mérlegelő-cselekvő lélekrészben a helyes célokra való törekvés lesz, mely az *erkölcsi igazság*. Ezek a lélekrészek nyilvánulhatnak meg ötféleképpen, a *tudomány*, a *mesterség*, az *okosság*, a *bölcsesség* és az *ész* formájában. A tudomány a változatlanokat vizsgálja, a dolgokat, amelyek öröktől úgy vannak, ahogy vannak, és nem is lehetnek másképp. Ez egy bizonyításra alapozott lelki alkat. A változásnak alávetett dolgok világában pedig ismét kétféle lelki alkatot kell megkülönböztetnünk: azt, amely valaminek a létrehozására irányul, azaz a mesterséget, (tekhné) és azt, amely a cselekvésre irányul, az okosságot (phronézis). A tekhné nemcsak a dolgok létrehozásának lelki alkata, hanem *ennek vizsgálata* is. ('Minden mesterség valaminek a létrejöttére irányul, akár valaminek az elkészítésében nyilvánul meg, akár pedig annak vizsgálatában, hogy miképp jöhet létre olyasmi, aminek a létezése éppúgy lehetséges, mint a nemlétezése' – 1140a) Az okosság, mint a megfontoltság legmagasabb foka arra irányul, hogy az ember komoly erkölcsi célok érdekében alkalmazza a mérlegelést. Ezt a lelki alkatot a tudománytól az különbözteti meg, hogy a változtatható, másképp is fennállható dolgokra irányul, és nem a változtathatatlanokra. A mesterségtől pedig az, hogy célja nem valaminek a létrehozása: a cél maga a helyes cselekvés. ('a jó cselekvés maga a cél' – 1140b). E tudásunk legfontosabb jellegzetessége, hogy gyakorlásakor meg kell őriznünk a *mértékletességet*: a fájdalom és a gyönyör tévútra vihetnek bennünket. Végezetül a bölcsességnek két értelme van: a művészetek terén az egyes részterületekre irányuló, és az általánosabb értelemben használt bölcsesség. Arisztotelész szerint – és ez ellentmond Gadamer interpretációjának – a bölcsesség nem más, mint az eszeség, azaz a jó felfogóképesség, a kiinduló elvek gyors felfogásának képessége és a tudományos ismeretek együttese (1141a), és így a legbecsesebb dolgokra vonatkozó tudomány. Arisztotelész tehát nem a phronézist, hanem ezt a tulajdonságot, képességet, lelki alkatot tartja a legértékesebbnek, 'hiszen a világon levő dolgok közt nem éppen az ember a legtökéletesebb'. (u.o.) Témánk

természet és az emberi világ abban különbözik, hogy bár az emberi világban 'ugyan nem szabálynélküliség uralkodik', de nem is a természet törvényszerűségei. Ebben a világban is van ugyanakkor szerepe a tudásnak:

„Ha az ember számára a jó mindig a gyakorlati szituáció konkréciójában fordul elő, akkor az erkölcsi tudás feladata épp az, hogy a konkrét szituációról úgyszólván leolvassa, hogy mit követel az embertől (...) Arisztotelész hangsúlyozza, (...) hogy az etikai probléma esetén nem lehet szó arról a pontosságról, amelyet a matematikusok érnek el.”<sup>17</sup>

Mert milyen a tudományos tudás, amelyet Arisztotelész *episztémének* nevez? Modellje a matematika, amely a szükségszerű, és nem változó dolgokkal foglalkozik.<sup>18</sup> Ezekből dedukció útján képes kibontani újabb igazságokat, amelyek megtaníthatóak és újra bebizonyíthatóak. Ebben a világban a dolgok csak egyféleképpen lehetnek, és változatlanok.

A második tudásfajta a *tekhné*, a kézműves tudása, aki elő tud állítani egy meghatározott dolgot. Ez a tudás úgy irányítja a cselekvést, hogy egy meghatározott terv, vagy cél lebeg a szeme előtt. Bár lehet nagyon magas fokú jártasság és készség, amelyet évek vagy évtizedek alatt sajátít el a mester, és amelyet csak ugyanennyi gyakorlással tud tőle a tanítványa megtanulni, ugyanakkor mégsem az, amelyet a társas viszonyainkban alkalmazunk, és amelyet Arisztotelész *phronézisnek* nevez.

A kettő között számos különbség van. Először is, az ember nem úgy rendelkezik magával, ahogy a kézműves az anyaggal, nem úgy alakítja az életét, ahogy egy anyagot alakít a kézműves. Másodszor, a *tekhné*re az jellemző, hogy itt a dolgok szintén csak egyféleképpen lehetnek, hiszen a dolog előállításának van egy ideális rendje, amelytől ugyan el lehet térni, sőt a dolog akár még sikerülhet is, ugyanakkor ez egy fájdalmas lemondás, amelytől a tudás nem válik jobbá, és a létrehozott dolog, vagy elért cél sem lett jobb tőle. A *phronézis* alkalmazásakor, amikor az egyes esetekben helyesen cselekszünk, a tudásunk mindig jobbá válik, sőt amikor a szabálytól olykor el kell térnünk, hogy még helyesebb döntést hozhassunk, azaz az *epieikeia*, a méltányosság esetén, a lemondás jobbá, tökéletesebbé teszi ezt a cselekvést. Harmadszor, a *tekhné* mindig megtanulható, elsajátítható lépések sorrendjéből áll, amelyeket el is lehet felejteni. A *phronézis*t az ember nem tanulja és elfelejti, hanem rendelkezik vele.

Ott van végül az erkölcsi tudás, a *phronézis*, amely a tudásnak egy nagyon speciális fajtája. Voltaképpen az életben állandóan élnünk kell vele, állandóan használnunk kell, mert ennek segítségével hozzuk a döntéseink legnagyobb részét. Nem más ez, mint az általános szabályok alkalmazásának képessége a konkrét esetekre, az a képesség, ahogy az emberi cselekedeteket megértjük, és a szabályokat okosan követjük. Ez a tudás mindig megköveteli a tanácskozást önmagunkkal, szabályok bölcs fontolgatását, és az olyan erényekre történő állandó reflexiót, mint az illem, a bátorság, a méltóság, vagy a könyörület.

### 1.1.2. A hermeneutikai kör elmélete

Gadamer másik tanítása a hermeneutikai körről szól. Eredetileg, Schleiermachernél ez azt jelenti, hogy a részt az egészből és az egészet a részből kell megértenünk. Mielőtt elkezdünk egy szöveggel foglalatzkodni, valamilyen *értelmet* tulajdonítunk neki, valamilyen értelemelvárással fordulunk felé

---

szempontjából azonban Gadamer félreértelmezésének nincsen jelentősége, legfeljebb annyi, hogy a magasabb rendű és az alacsonyabb rendű tevékenység nem biztos, hogy bármire is használható értelmezési keret. Ha a *tekhné* alacsonyabb rendű, akkor a gép alacsonyabb rendű az embernél. De ki mondta az ellenkezőjét? Vagy miért kéne hierarchiát felállítani az ember és a gép között?

<sup>17</sup> Gadamer: *Igazság és módszer*, p. 221.

<sup>18</sup> Arisztotelész: *Nikomakhoszi Ethika*, 1139b

(a szöveg egésze felé), majd a részeket megértve ez az értelemelvárás beigazolódik, illetve módosul. ('Én úgy kezdtem el olvasni, hogy ez egy krimi, de valójában szerelmes regény volt')

A megértést tehát megelőzi az, hogy valamilyen értelmet és jelentést eleve megelőlegezünk, ez a megértés *előzetesség-struktúrája*, az előítélet, az előzetes elképzelés, az előismeret, a *Vorverständnis*. Ez az tudáshalmaz nagyjából a *hagyományból* táplálkozik, mert a hagyományban állva értjük meg a szövegeket, abban a hagyományban állva, amely egyúttal a közösséggel, amelyben benne élünk is összeköt. Gadamer szerint ehhez kell egy időbeli távolság is, illetve általában egy távolság a szövegtől. Azt, ahol a megértő áll horizontnak nevezzük, a helynek, ahonnan beláthat bizonyos távolságokat, ahonnan egy nagyobb kört foghat be a gondolkodása.<sup>19</sup>

Gadamer hermeneutikai elmélete annyiban újszerű, hogy a megértést és az alkalmazást összeköti egymással, és ennek mintaszerű példaként éppen a jogalkalmazást hozza. Az alkalmazás és az értelmezés tehát összeolvadnak egymással, hiszen a jogban 'a jogász az adott eset felől és az adott eset miatt ragadja meg a törvény értelmét'<sup>20</sup>

Eredeti jelentésében a hermeneutikai kör az antik retorikai irodalom azon kánonján alapszik, hogy a részt az egészre, az egészet pedig a részekre tekintettel kell értelmezni. Például az, aki egyes részleteket túlhangsúlyozva, összefüggésükből kiragadva használ fel, az a szöveget tévesen fogja értelmezni.<sup>21</sup>

Gadamernél a rész és az egész problémája az előismeret, az előítélet és a szöveg problémájává változik át, és ezzel teremődik meg a kapcsolat a phronézisz és a korábbi elméletek között. Az előítéletről Gadamer kimutatja, hogy a felvilágosodás racionalizmusa lejáratja ezt a fogalmat, de az ettől függetlenül minden megértésnek, minden hermeneutikai erőfeszítésnek szükségszerűen fontos része.

A hermeneutikai körnek ugyanakkor lehet egy harmadik értelmezése is, és erre a német jogdogmatika figyelt fel.<sup>22</sup> Ennek az a lényege, hogy a jogi normák szövegét a jogesetre tekintettel értelmezzük, azonban a jogesetet is a jogi normák keretei között, (azzal a szóhasználattal, azzal a fogalmi készlettel) konstruáljuk. A jogeset eleve csak nyelvi létezik, de a jogi eljárás szempontjából még ezt az általános, hétköznapi történetet is át kell egy másik nyelvre fordítani. El kell mesélni speciális jogi nyelven, jogi fogalmak segítségével. (A harmadik Szabó Mikós féle elmélet szóhasználatával nyelvi átfordítást kell végeznünk.) Ez természetesen nem megy másképp, csak ha a normák szóhasználatát alkalmazzuk, a normákban leírt fogalmi készletet húzzuk rá a történésre. Ha itt bizonyos döntéseket meghozunk, akkor ezzel együtt a fogalmak egymáshoz való viszonyát is nagyjából rögzítjük, s ezt később tiszteletben kell tartanunk, mert ez kijelöl számunkra egy nyelvi utat. Ha két személy adásvételi szerződést kötött, akkor ők ettől fogva eladó és vevő lesznek, a kifizetett, vagy követelt összeg pedig vételár, stb. Amikor viszont a fogalmak, a jogági besorolás stb. először körvonalazódnak, akkor ez a felhasználható jogszabályhelyek halmazát és ezen jogszabályhelyek *egy bizonyos fajta értelmét* is behatárolja. Ez a körbehatárolás aztán a jogeset még pontosabb leírását is lehetővé teszi, egészen addig, amíg a körmozgás nyugvópontra jut és az esetből egy teljesen preparált jogeset, az általános normából pedig az adott esetre vonatkozó egyedi szabály nem lesz. Fikentscher egészen odáig megy, hogy azt mondja, hogy ezeknek az egyediesített szabályoknak (*Fallnorme*, esetnorma)<sup>23</sup> az összessége adja ki magát a jogrendszer. A hermeneutikai kör itt tehát már nem két pólust magában foglaló erőter lesz, hanem három, (sőt, ha az esseri-

<sup>19</sup> Gadamer: *Igazság és módszer*, pp. 208 – 214.

<sup>20</sup> Ibid, p. 229.

<sup>21</sup> Bódig: Megértés, racionalitás, gyakorlati ész, in: Szabó (szerk.): *Jus humanum, ember alkotta jog*, p. 234.

<sup>22</sup> Áttekintését Peschka: Az esetnorma, in: 'Appendix a Jog sajátosságához', p. 87.

<sup>23</sup> Fikentscher: *Methoden des Rechts*, IV. kötet, p. 198.

gadameri előismeret is bele vesszük négy) pólusú amelyben a norma az esetre és a többi jogszabályra, valamint a jogrendszer egészére tekintettel az értelmező előismeretén átszűrve értelmeződik, és konkretizálódik.

Mint azt majd láthatjuk a témánk szempontjából a hermeneutikai kör mindhárom értelmezésének jelentősége van.

Némileg megelőlegezve a harmadik fejezet módszertani fejtegetéseit ennek az az oka, hogy a számítógépes adatbázisok használata a keresés, és a szövegkinyerés (*search és data, vagy text retrieval*) fázisaival egy új, plusz kommunikációs kört iktatott be a hagyományos jogalkalmazási folyamatba. Ez a folyamat a bevett szakirodalmi álláspont szerint kétféle lehet. Zajlódhat a hagyományos módszerekhez nagyon hasonlóan. Ilyenkor, akár csak egy könyv tartalomjegyzékében történő keresés esetén egy hagyományos, régi vágású szöveg-desztillátumon keresztül érjük el a releváns szövegrészletet, (navigáció, *browsing*). Rokon módszer ezzel, de már csak a számítógépes szövegek esetén lehetséges a célzott keresés, amikor a szöveget vagy szövegrészt numerikus azonosítók, vagy ezzel egyenértékű zárt értékkesztetű listából keressük. (*Targeted, vagy known item searching*). Ezt a módszert olykor hívják parametrikus keresésnek is, hiszen bizonyos paraméterek megadásával történik. A számítógépes módszer annyiban lép túl a nyomtatott parametrikus keresésen, hogy abban olyan csoportosítási szempontok lehetségesek, amelyek a könyvek esetében nincsenek.

Már ebből is látható, hogy a számítógép a nyomtatott forrásokhoz képest megnyitott egy sor új lehetőséget is, és ezek közül a leglátványosabb az, hogy a gépnek *keresőkérdést* is feltehetünk (*free text searching*). A szabadszöveges kereséssel kapcsolatban a számítógépek hajnalán nagy módszertani viták zajlottak, melyre később kitérünk. Sokszor természetesen – különösen egy komplikált jogi probléma esetén, ahol visszatérően, többször fordulunk az adatbázisok felé, a többféle módszer keveréke vezet el a megfelelő szövegrészekhez bennünket.

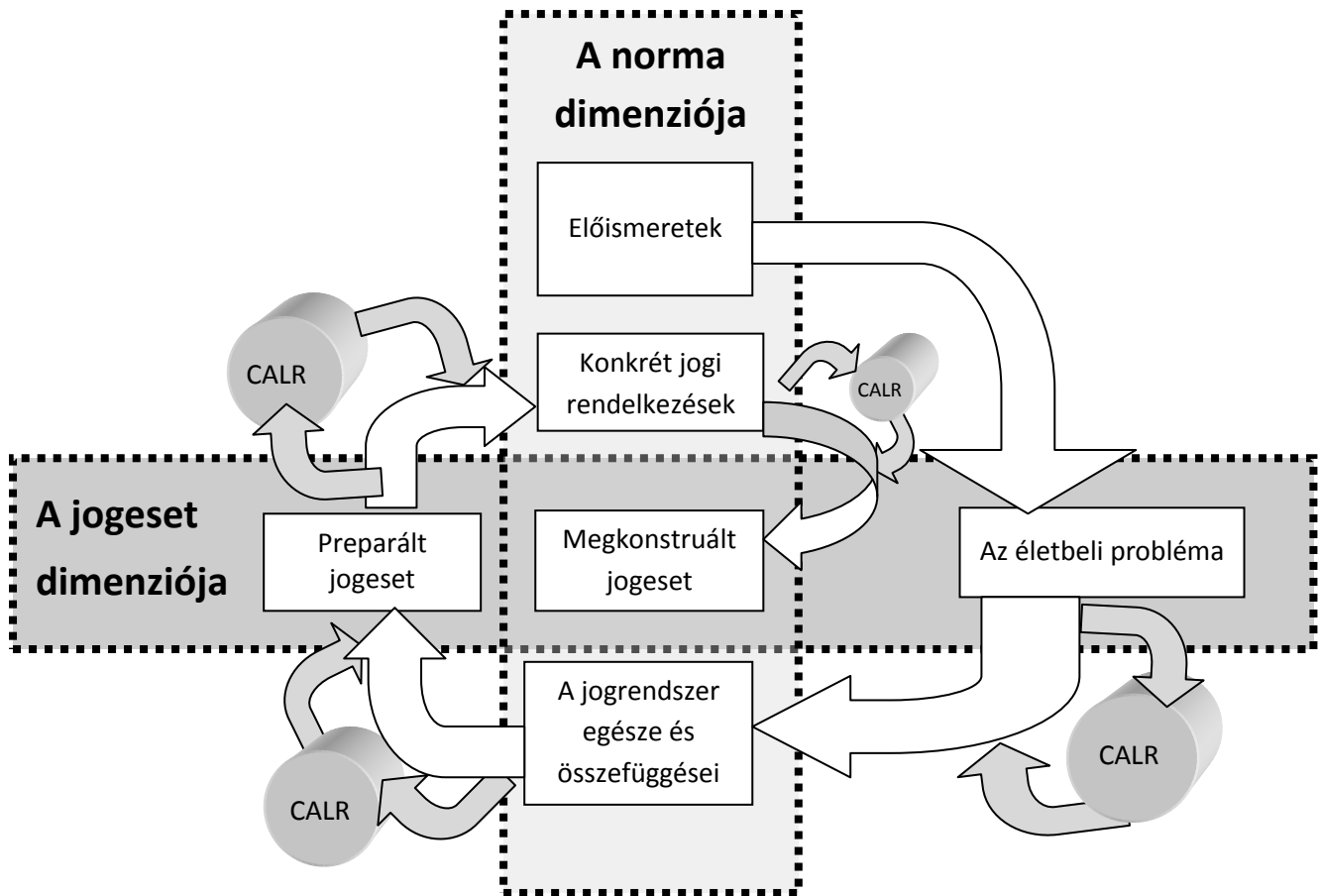
Ahhoz, hogy a navigálásunk hatékony lehessen, illetve, hogy a helyes keresőkérdést fogalmazzuk meg világos, hogy egy bizonyos fajta *előismeretre* van szükségünk. Ez az előismeret eminensen a jogi egyetemeken tanított a jogszabályokra, a jogrendszer egészére, a jogintézményekre és a fogalmakra vonatkozó ismeret. Benne van a jogi kifejezések, valamint ezek helyes használatának és egymáshoz való viszonyának tudása. (Nem véletlen, hogy a nem-jogászok sokkal nehezebben tudják használni a jogi adatbázisokat, mint a jogászok, és ez a magyarázata annak is, hogy a Google miért olyan hatékony egyszerű *tények*, és *tömegesetek* megtalálásakor – erre a jelenségre is kitérünk a dolgozat negyedik fejezetében.) A dolgozat egyik fontos feladata tehát ezen előismeret működésének a feltárása.

A másik kiindulópontunk a hermeneutikai körünkben, a másik 'input', amellyel bármely rendszer felé fordulunk, az ügy, a probléma, a kérdés, (*'problem', 'task'*), vagy az 'információigény'.<sup>24</sup> Ez a jogban nem más, *mint a jogeset*, a *jogi probléma*, amely más, a keresést inicializáló 'triggererekhez' képest néhány speciális sajátossággal bír. Ez azt jelenti, hogy a jogeset a keresést *nem úgy irányítja*, ahogy egy 'kutatói cél', vagy egy 'tanulmány témája' irányítja mondjuk a kutatót, (vagy a házidolgozat író kisdíjakot), de nem is úgy, ahogy egy orvost a tünetek (bár ebben sok hasonlóság van), vagy úgy ahogy egy szórakozni vágyót a 'megfelelő esti program' kiválasztása, esetleg valakinek a telefonszámát kereső embert a céljaik. Ezzel a jelenséggel, a jogi információigény jellegzetességeivel a 4.1.3. – 4.1.6. részek foglalkoznak.

---

<sup>24</sup> Ez az Expert Systems számítástudományi tematikájának szakkifejezése. pl. A. Valente: *Legal Knowledge Engineering*, p. 28





1.1. ábra A hermeneutikai kör és benne a CALR szerepe

Az ábrával többféle dolgot is szeretnék érzékeltetni. Egyfelől azt, hogy a hermeneutikai kör nincsen rászorulva a számítógéppel támogatott szövegkeresésre. A másik, hogy a nyilak az ábrán mindig nyelvi átfordítások, amikor az egyik szövegből, nyelvi objektívációból egy másikat hozunk létre, amely a jogi folyamatban egy fázissal előrébb viszi az ügy megoldását, vagy legalábbis a jog világán belüli sorsát.

### 1.1.3. Nyelvi átfordítások

Mint említettem, a harmadik itt használt elmélet Szabó Miklós nyelvi átfordítás elmélete.<sup>25</sup> Eszerint a jog, - akárcsak más társadalmi jelenségek - felfoghatóak nyelvi átfordítások sorozataként. Ilyenkor az eljárás eseményeinek egymásutánosságát (amelyek lehetnek nyelvi aktusok is) rendszerint kódok átfordításai kísérik. A kódok átfordításai háromfélék lehetnek. Interszemiotikusak, amikor az egyik kódrendszerből egy másik kódrendszerbe történik az átfordítás, (erről van szó a számítógépes gépi nyelvbe történő átfordítás alkalmával), interlingvárisak azaz a nyelvek közötti átfordítások, és intralingvárisak, amelyek egy nyelven belül azoknak az egyes dimenziói között fordítja át a nyelvi közléseket. Ez utóbbin belül lehet időbeli, térbeli és nyelvhasználati módok közötti átfordítás. A joggyakorlat maga intralingváris átfordítás.

Az átfordítás folyamatát Szabó úgy jellemzi, hogy az egy közvetítő, - a konstruált valóság - közbenjöttével történik. A nyelv mögött álló, és nyelvileg konstruált valóság lesz az a referenciapont, amely az átfordítások során a két jelrendszer a kiinduló és a célnyelv közötti ekvivalenciát biztosítja.

<sup>25</sup> Szabó: Nyelvi átfordítások jogban, in: Szabadfalvi (szerk.): *Facultas nascitur*, p. 471.

Ez a konstruált valóság pedig az *értelem* és a *jelentés*, mégpedig a világban élők kölcsönös és folytonos egyeztetése révén előálló értelem és jelentés révén áll elő.

Ha előttünk áll a számítógép, amelyet kezdetben gondolkodó gépként képzeltek el, akkor az a kérdés, hogy hogyan, és meddig képes részt venni ebben a tevékenységben? Milyen tevékenység a jog? Olyan amelynek nagy részét ki lehet váltani a számítógép segítségével, vagy épp olyan, amelynek nagy részét nem? A dolgot elején körbehatároltuk, hogy melyek azok a részei a jogi tevékenységnek amelyeket eddig sikeresen tudott a számítástechnika támogatni. (Irodai ügyvitel, és jogi forráskutatás.) Ehhez előbb érdemes szemügyre venni hogy milyen tudással is van dolgunk, amikor jogi tudásról beszélünk. Milyen tudást kéne a számítógépnek támogatnia és egyáltalán, mit jelent ez a szó, hogy 'támogatás'.<sup>26</sup>

## 1.2. ... és a számítógép

### 1.2.1. Az episztémé szigetei

Az *episztémé* és a jog kapcsolódási pontján, - amelyet a természettudományok és a jog érintkezési pontjaként lehet definiálni – a számítógép *a valóság tudományos nyelven történő újratelemzésében* vállal – olykor nagyon fontos, de általában a hatékony rögzítésre, adatkinyerésre, és nagy mennyiségű számításra korlátozódó – szerepet. A gép ujjnyomat mintákat tárol és keres ki, DNS minták azonosít, a valóság numerikus leképeződéseit tárolja és manipulálja. A jog óvatosan bánik a valóság tudományosan újratelemzett változatával és a természettudományok nagy számításigényű analitikai módszereinek használatával. Itt nem is arról van szó, hogy a számítógép valójában közvetlenül a jogi tevékenységben vesz részt, hanem a jogi eljárásba, vagy a jogszabályokba egy speciális nyelvi interfészen keresztül szigetszerűen, mellékággként beékelődő természettudományos mini-kutatásban lesz mellékszereplő. A dolgot csak érinti ezt a témát.

A gadameri elméletben fel sem vetődik, hogy a jog világának bármely része episztémé lehetne, és valóban: a felvilágosodásig, amíg az episztémé ideálja nem lesz a mindent elsőprő és egyedüli tudományeszmény a joggal foglalatostkodók nem gondolták, hogy amit ők csinálnak annak köze lehetne a változatlan dolgokhoz, a matematikához, vagy a logikához, és hogy a jog jobbá, vagy hatékonyabbá lenne tehető az episztémé segítségével. A jog élete a gyakorlat volt: Gaius institúciói, és a glosszátorok is kifejezetten a dialektikus módszert részesítették előnyben, és a rendszerezés didaktikai célokat szolgált.

Mégis az episztémé, a tudományos módszer, a szigorú szillogizmus lehetősége, és a fogalmak logikailag zárt rendszerbe történő foglalásának vágya a felvilágosodás idején behatol a jogi gondolkodásba: azonban ez a behatolás akkor még csak merőben ideologikus. A fogalmak sem tudnak *valóban zárt* logikai rendszerként funkcionálni, és így a bíróból sem lesz következtető gép.<sup>27</sup> A tudomány *másképp* nyer fokozatosan hadállásokat a jog két területén:

- (1) a primeren természettudományos eredmények normákban való feltűnésén,
- (2) a valóság fokozódó tudományos nyelvi konstruálásán, különösen a természettudományok eredményeit széles körben felhasználó kriminalisztika révén.

Később látjuk majd hogy hogyan lesz ezekből a sporadikus jelenségekből az '50-es évek Amerikájában mozgalom, és azt is láthatjuk majd, hogy ez a mozgalom hogyan indul el a tudományos jogalkalmazás, az ítéletek tudományos előrejelzése és a tényállás tudományos megállapításának

<sup>26</sup> Az 'assist' szóról beszélünk, pl. a 'computer assisted legal research' kifejezésben.

<sup>27</sup> A szakértő rendszerek logikai következtetéseket végző modulját később valóban 'inference engine'-nek nevezik.

programjával, és lesz belőle egy jóval szűkebb körben eredményt produkáló, *a valóságban* a jogi adatbázisok módszertani megalapozását elvégző terület.

Az, hogy a jog világában egyre fokozódó mértékben vannak jelen a természettudomány bizonyos eredményei, hogy a jogi normák különböző tudományágak által kimunkált megállapításokra utalnak, és azokat tartalmazzák közhelyszerű kijelentésnek hat.<sup>28</sup> Ez a jelenség ugyanúgy az ipari forradalommal kezdődött, mint a később ismertető ítélet-tömegtermelés. A tudomány eredményeinek beszivárgása a jogi rendelkezések közé azzal az eredménnyel jár, hogy ezeken a területeken gyakran a *jogos és jogtalan* között határvonal meghúzása *kikerül a jogászok kezéből*. Jó példa erre csak a közelmúlt egyik témája, az ún. dizájner drogok kérdése.<sup>29</sup> Amikor egy vegyi anyagról egy laboratóriumban döntenek el, hogy kábítószernek minősül-e, vagy sem, és ez alapján ítélnék adott esetben börtönbüntetésre valakit, a jogászság ennek a területnek egy részét kivonta az erkölcsi ítéletek világából. De ennél jóval egyszerűbb példa a nyolc napon belül, vagy túl gyógyuló sérülés fogalmának szakkérdéssé transzformálása. Miről van szó? A kábítószer-használat általánosan bizonyos erkölcsi vagy társadalmi megfontolások mentén tilalmazott, az idevágó érvek általában a kábítószer-fogyasztók veszélyességét, önuralmuk, személyiségük elvesztését, a gyermekek védelmét emelik ki. Ezek primer erkölcsi érvek. És vannak jól belátható fekete és fehér esetek, amennyiben a borozás megengedett, a múlt század közepe óta tilalmas kokain pedig tiltott. De ott van egy szürke zóna, ahol a jogászok átengedik az uralmat a tudósoknak, és kinyilvánítják inkompetenciájukat. A bírósági eljárások szakértői kirendelése, vagy nyomozás tudományos eszközei, legújabbban a legkorszerűbb DNS vizsgálatok ugyanilyen jó példát szolgáltatnak erre.

Ez a világ a természettudomány módszereivel él, azokon alapszik, azokat használja, azonban észre kell vennünk, hogy a jurimetrics később ismertető törekvéseivel ellentétben a jogászok nagyon jól körülhatárolt, eljárásokkal körbevett, és interfészekkel lehatárolt szigetekre számúzték a természettudomány behatolási lehetőségeit. Itt, ha a nyelvi fordítások elméletét nézzük, ugyanaz történik, mint a CALR esetén. A *jogalkotási* folyamatban általában egy politikailag, vagy erkölcsileg igazolható célkitűzést előbb egy jól megfogható kifejezésre fordítanak át, (pl. azt a célt, hogy létezzon egy gyors cégbejegyzési folyamat, és ehhez kellene elektronikus nyomtatványok, amelyeket bárki előállíthat, feltéve, ha megfelel egy bizonyos technikai szabványnak – mert csak e szabvány alkalmazása fogja valóban garantálni, hogy a bejegyzés valóban gyors lehessen. A szabvány ez esetben bármi lehet, de leírásának olyannak kell lennie, amely alapján a programozók teljes bizonyossággal képesek kódokat írni. Látnunk kell, hogy a jog itt áttolja a tudomány, vagy a szakértők kompetenciájába az ügyet, azonban egy nyelvi sűrítéssel mindig létrehoz egy interfészt, amelyhez a szakértő a munkája során kapcsolódhat.

A szakértő kirendelése úgy történik, hogy a jogeset szálaiból kiemelt, és a jog nyelvén *még* érthetően megfogalmazott, de *már* a szakértő számára is egyértelmű feladatmegfogalmazást tartalmazó kérdést intéz a bíró, vagy a felek valamelyike a szakértő felé. A szakértő pedig ezekre a kérdésekre ad, legtöbbször egyértelmű, igen-nem típusú választ. Látnunk kell, hogy itt – akárcsak a jogász és a számítógép interakciójában – az input interfész, a szakértő kirendelő végzés, illetve az output interfész, a szakértői vélemény arra szolgál, hogy az eleve preparált, azaz véges számú elemre bontott jogesetből egy még szűkebb, kisebb eseményszálát emeljen ki annak érdekében, hogy a jogon kívüli másik logika tevékenykedni tudjon vele, műveleteket tudjon végezni.

<sup>28</sup> Id. pl. 31/2003 EszCsM – FvM – KvVM rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

<sup>29</sup> Drognak csak az anyag minősül, amelyet a képletével együtt egy tiltólistára helyeznek. Amennyiben egy kis módosítást is eszközölnek a képletben a drog tilalmassága megszűnik. (1965. évi 4. tvr. a New Yorkban 1960. március 30-án kelt Egységes Kábítószer Egyezmény kihirdetéséről – Melléklet)

Itt akárcsak a *jogalkalmazási folyamatban* egy *leágazás keletkezik*, amelyben a történet egy része, a jogeset egy nyelvileg körülhatárolható ága, a preszuppozíciók egy csoportja kiterelődik a hagyományos jogi nyelvi munkálatok közül, és a tudományos nyelvhasználat törvényeinek kezd el engedelmessé. Ott, megjárva a maga útját, (mint egy fekete dobozból) újra kopogtat a jogi eljárás ajtaján, immár újra jogi köntösben.

Nagyon sok szakértői rendszer, adatbázis, számítógépes alkalmazás épül a jognak ezekre a szigeteire: az első igazán sikeres alkalmazások, jogi adatbázisok épp az ilyen tudások tárolására születtek, mint amilyenek például a szabadalmi leírások adatbázisai.

Még közelebről nézve itt a tekhné és az episztémé elmosódó határvonalán vagyunk.<sup>30</sup> Ha a későbbi – tekhnével kapcsolatos - példákat nézzük, (pl. az eljárési szabályok természetét és gépi feldolgozhatóságát), a tudományos eredményeken, a természettudomány bizonyos megállapításain nyugvó tartalmú jogszabályok gépi feldolgozhatóságának logikája nagyon hasonló a számviteli, könyvelőprogramok, vagy épp az űrlapkitöltők mögött használt logikákhoz.

### 1.2.2. A tekhné, mint rítus, és mint algoritmus

A számítógép a jogi *tekhné világában rendezkedett leginkább be és itt aratott sikert*. A tekhné a jogban a rítus-szerű gyakorlati cselekvéssorok (protokollok) logikai láncokként való reprezentációját jelenti: ebben a világban a gép valóban nagyszerűen érzi magát, és csodákra képes. Ugyanakkor a dolgozatnak ez a világ *részleteiben* szintén nem fő tárgya.

A tekhné Arisztotelész szerint az a tudás, amellyel a kézműves mester elkészít egy tárgyat, a változtatható dolgok tudása, képessége. Ez a mesterségbeli tudás, amely nem értékében tér el a tudományostól, hanem abban, hogy ez elsősorban *gyakorlati* ismeret. A tekhné és az episztémé a 19. század végén kapcsolódtak össze, amikor az ipari forradalom vívmányai rendre a tudomány eredményein alapultak. Ekkor különösen divatos gondolat volt, hogy a tudomány végzi el az alap kutatásokat, és ezeket a megszerzett ismereteket az alkalmazott tudományok felhasználják.<sup>31</sup>

Bár a gyakorlatban a tekhné lehet nagyon magas szintű, és szinte megfogalmazhatatlanul szofisztikált tudáselemek összessége is, a legtöbbször ez mégis egy megtanulható, rögzíthető, reprodukálható ismerethalmaz. Minden szakma rendelkezik ilyen reprodukálható listákkal: a repülőgépek le és felszállásakor felolvasott ellenőrző listák, és az orvosi protokollok remek példái ennek. A protokoll lényege, az hogy egy cselekvéssort, amely egyszer már bevált, eredményre vezetett, rögzít, annak érdekében, hogy az többször is alkalmazható legyen, és gondolkodás, és mérlegelés nélkül vezessen

---

<sup>30</sup> Sherwin, Feigenson, és Spiesel ezekkel a gondolatokkal egyezően, bár kissé más hangsúlyokkal (a digitális képalakítás technikáját hangsúlyozva) támasztja alá egy sor példával, hogy hogyan alakítja teljesen át a vizualitás új kultúrája a jogi eljárásokat, konstruál új valóságot. Sherwin – Feigenson – Spiesel: *Law in the Digital Age*, p. 227.

<sup>31</sup> Ismert, hogy Roscoe Pound azt írta például, hogy az lenne a kívánatos, hogy a jogász úgy kell ellenőrizze a jogot, ahogy a mérnökök kontrollálnak egy gépet. 'We all have a multiplicity of desires, and demands which we seek to satisfy. There are very many of us, but there is only one earth. The desires of each continually conflict with or overlap those of his neighbors. So there is as one might say a great task of social engineering.' Pound: *Social Control Through Law* p.64. Vagy Langdell, akiről később még megemlékezünk, szintén a természettudományok módszereit szeretné a jogba ültetni, bár ő már elismeri, hogy a jogász laboratóriuma a könyvtár. A tisztelet okán említjük, hogy a századforduló nyugatos gondolkodói Magyarországon is eljutnak ugyanerre a következtetésre, bár elsősorban a jogtudomány kapcsán. Somló Bódog is. (*Somló Bódog Jogbölcseleti előadásai*, I. kötet, p. 12.) A jogtudományi módszerek és a joggyakorlat módszereinek átfedéséről később szintén értekezünk majd.

el az eredményhez. A protokoll a nyelvi átfordításokkal együtt járó jelentések és preszuppozíciók körét, a gondolkodással együtt járó kisiklási lehetőségeket igyekeznek a lehető legkisebbre szorítani.

Az angolszász legal research tematikán belül az irodalom hajlamos arra, hogy a jogot, és ezen belül a megfelelő autoritások fellelését, elemzését és a felhasználását *ilyen tekhnének* láttassa. Ilyenkor a jogász egy előre leírt protokoll, egy ellenőrző lista, egy cselekvési terv alapján jár el. Gadamer kiemeli, hogy ez ebben a tevékenységben annyira fontos, hogy a tőle való eltérés negatív, „fájdalmas lemondás”, és nem tökéletesíti a tudást.

A tekhnének két látványos megnyilatkozását érdemes kissé behatóbban megvizsgálni: az eljárásjogokat, és az úrlapot.

Az eljárásjogok ahhoz a hiedelemhez nyúlnak vissza, hogy bizonyos szavak elismérlése automatikusan elvezethet az eredményhez. A tekhné szabályai legtöbbször a megegyezésen alapulnak: lehetnének másképp is. Ha azonban egyszer az emberek megegyeztek bennük, akkor hozzájuk tartani magunkat könnyű, és értelmezni is könnyű őket: kevesebb hermeneutikai problémát vetnek fel mint az erkölcsi ítéletek és döntések világába belenyúlóak. De az eljárás szakaszai, a dokumentumok külalakja és alkatrészei, kötelező elemei, az eljárás során a szavak elmondásának kötött sorrendje: mindezek éppúgy kifejezhetőek egyszerű szabályokkal, ahogy egy kisszék elkészítésének folyamata is tökéletesen leírható ezekkel a szabályokkal. Még abban is hasonlítanak, hogy a kisszék egyik lábának kihagyása, (mondja Arisztotelész) fájdalmas lemondás, ha négy lábú kisszéket akartam csinálni, és helyette három lábút kellett csinálnom. Sőt a jogban bizonyos eljárási hibák elkövetése a kívánatos jogkövetkezmény bekövetkezését veszélyeztetheti. Az eljárási szabályok kógensek: a tanút figyelmeztetni kell, ellenkező esetben a tőle kivett vallomás érvénytelen. Ha a bíróság nincsen megfelelően megalakítva, az eljárást újra kell kezdeni, ha a keresetlevél olyan hiányokban szenved, amelyek nagyon súlyosak, azt idézés kibocsájtása nélkül el kell utasítani. Különös azt látni, hogy az ősi rítusok hogyan lesznek modern szabályokká, és nyernek szubsztanciális igazolást. Ez nem jelenti, hogy a szabályok mögött nincsen szubsztancia: hiszen a tanú elfogultsága szubsztanciálisan, érdemben teszi értéktelenné a szavait. A megfelelő szavak elmormolása a tanúnak nyilván azért kell, hogy értesüljön arról, nem köteles vallomást tenni, mert bizonyos esetekben például a családi kötelékek ezt mély erkölcsi problémává változtathatják. De a jogkövetkezmény külső, mérhető, kvantifikálható jegyek alapján következik be, (vagy nem). A szubsztanciális érvelés *nem ismétlődik meg minden egyes alkalommal*. A jogi eljárás *rövidítést alkalmaz*, gazdaságossági okokból egyszerűen előírja mit kell elmondani, és a varázsszavak elmormolása elvezet a kívánt jogkövetkezményig.

Itt nemcsak arról van szó, hogy rövidítünk, levágunk egy potenciálisan sokkal hosszabb utat, hanem arról is, hogy ezt a szubsztantíve végtelen sok lehetőség közül néhány kiválasztásával tesszük, és egyúttal ismét csak megspórolunk egy nyelvi fordítási, azaz valóságkonstruálási, jelentés-feltárási, megértési, és nyelvi újrakonstituálási ciklust. A modern formális-rationális jog egyik legfőbb jellegzetessége ez, és nagyban növeli a jog kiszámíthatóságát.<sup>32</sup> Az A beszédaktusra a B beszédaktus automatikusan következik, fordítás közbenjötté nélkül.

Ennek egyébként nagyszerű példája az *úrlap*, (form) a bürokratikus igazgatás egyik terméke. A számítástechnika valójában az igazgatásból vette át széleskörű alkalmazását. Mára a form a gép és az ember kommunikációjának egyik legelterjedtebb eszköze. Az úrlapon a hatóság megmondja, hogy a valóság milyen darabjai érdeklík, milyen adatokat kell közölni ahhoz, hogy egy eljárás megindulhasson. A *jó úrlapon* a lehető legkevesebb szöveges mező van, és a legtöbb válasz vagy numerikus adatokat tartalmaz, (mint amilyen egy dátum, vagy egy szám,) vagy egy zárt értékészletből választhatóakat, (azaz numerikusan reprezentálhatóakat).

<sup>32</sup> pl. Rheinstein (szerk.): Weber on Law in Economy and Society, p. 320-321.

Nehéz nem észrevenni, hogy a tekhné, mint amilyen az eljárásjog és az űrlap mennyire alkalmas arra, hogy algoritmizálják, hogy feldolgozzák számítógéppel, hogy programot írjanak belőle. A lépések sorrendje könnyen meghatározható, és akkor is átlátható, ha abban elágazások vannak, mert a csomópontok véges számú választási lehetőséget rejtenek. Az eljárásban a döntések szubsztantív és formális része egymástól elválasztható: a szubsztantív részeztől, pl. a mérlegelést rejtő kategóriáktól a mérlegelést nem tűrő paraméterek (egy beadvány megléte, a kérelmező státuszához köthető numerikus adatok, pl. életkor, személyi szám) keveredés nélkül külön tarthatóak. Az elektronikus, (félautomatikus) közigazgatás valójában az űrlap és az eljárásjog algoritmizálhatóságán alapszik. Itt a jogi szabályok valóban leképeződnek matematikai szabályokká: olyakor eleve ezzel a céllal készülnek.<sup>33</sup>

### 1.2.3. A phronézisz mint hermeneutikai kör, és mint nyelvi átfordítás

Láthattuk, hogy bár a phronéziszt szokták a valódi jogi munkának tekinteni, az annak csak az egyik, és sokszor mennyiségi értelemben nem is a legtöbbet végzett, leggyakoribb része. Hogy mi is történik akkor, amikor a jogász ezt a képességét, tudását használja, abban kétségkívül van valami misztikus, és nehezen magyarázható. Mi történik akkor, amikor az okos ember, sőt a zseni, valamilyen nehezen tanulható képessége (az ítélőerő, az ízlés, vagy valamiféle művészi érzék, intuíció) működésbe lép, és ennek birtokában eldönti, merre menjen, mit tegyen a szociális, vagy jogi világban, és legfőképpen amikor egy általános szabályt alkalmaz az egyedi esetre?

A nehézség részben általában jellemző minden szövegmegértési tevékenységre, de a jog világában felvesz néhány különleges vonást is. Az első általános nehézség, hogy minden megértésnek van egy környezete, amelyet a nyelvfilozófia preszuppozíciónak (a nyelvi közlések helyességéhez szükséges előfeltételek összessége) nevez. Ennek egy része az a jelenség-halmaz, amelyet Gadamer a megértés előzetesség-struktúrájának hív.

A második általános nehézség a megértési folyamat látszólagos ördögi kör jellege. Ha a részt az egészre, az egészet meg a részre tekintettel kell megértenünk, akkor nem lehetséges a megértés, hiszen mindig a rész megértésével kezdjük el a szöveg megértését.<sup>34</sup> Ugyanakkor a hermeneutikai kör folyamata úgy néz ki, hogy elkezdünk egy szöveget olvasni egy *értelemvárással*, amelyben teljes személyiségünk és a szöveg története, és a teljes kulturális tradíciók részét vesz, majd ez korrigálódik, finomodik, javul a szövegbe történő mélyebb behatolással és megértéssel. Egyre több *részletet* ismerünk meg és ezzel a képünk *az egészről* is finomodik, míg végül valamilyen nyugvóponton jut.

A jogi szövegekkel kapcsolatos specialitás négy ponton ragadható meg.

- (1) A jogban nem azzal a céllal olvasunk jogszabályszoveget, hogy róla elmélkedjünk, (bár a glosszátorok épp ezt tették), vagy hogy azokat történelmi dokumentumokként kezeljük, (bár a jogtörténész épp ezt teszi), hanem azért, mert előttünk van egy jogeset, egy probléma, amelyet meg kell oldanunk, de legalábbis első lépésként pl. írunk kell egy keresetet, vagy egy felszólító levelet.
- (2) A jogban a szövegeket *nem olvassuk szekvenciálisan*, az elejétől a végéig. Tehát amellet, hogy a szöveg olvasásának elsődleges célja nem annak általában történő megértése, (egész pontosan egyáltalán nem a szöveg megértése a cél, hanem a probléma megoldása), a szöveget nem is olvassuk a hagyományos értelemben véve, hanem a probléma, a jogeset szemszögéből igyekszünk *eleve azokhoz a részekhez* hozzáférni a nagy szöveghalmazon belül, amelyek erre megoldást nyújthatnak.

<sup>33</sup> Id. pl. 24/2006. (V. 18.) IM rendelet az elektronikus cégbejegyzési eljárás és cégnyilvántartás egyes kérdéseiről

<sup>34</sup> v. ö. Bódig: Megértés, p. 235

- (3) A jogrendszer nem a hagyományos értelemben vett *textus*, hanem *különböző textusok sokféle módon összefüggő rendszere*, amely ráadásul állandó mozgásban és változásban van. Van benne természetesen kohézió, de ez teljesen más, mint egy irodalmi mű, vagy akár csak a Szentírás esetén. Ezeknek van eleje, (pl. a történet eleje, ahogyan a Szentírás elkezdődik a teremtéssel), egy korpusza, és egy lezárása, amelyen keresztül kell haladnunk az olvasáskor. A hermeneutikai feladat ebben az esetben nyilvánvalóan más, mint egy emberi értelemmel átfogható kisebb, és kevesebbet változó szöveg esetén.
- (4) A hermeneutikai feladat egy jogi eljárás során *folyamatosan újratermelődik*, mert a jogi eljárás többi résztvevője állandóan újraértelmezésre készítheti az értelmezőt. A felszólító levélre a felszólított válaszolhat egy új körülmény ismertetésével, a perben az ellenérdekű fél beadványában előterjeszhet egy olyan védekezést, amely a jogeset jogalapját is megváltoztathatja, sőt maga az ügyfél is meggondolhatja magát.

A jogi hermeneutikai folyamatban is jelen van a fentebb említett fordított *circulus vitiosus*: mivel a jogesetet *a normára tekintettel* konstruáljuk meg, *a norma pedig a jogesetre tekintettel* nyeri el végső jelentését, kérdés, hogy itt hogyan kezdődik el a folyamat: mik azok az előismeretek, az a tudáskészlet, amivel a jogász belevág az értelmezés munkájába, és a szövegfordítások sorozatába, és hogyan vesznek ebben részt a jogi adatbázisok?

Nyilvánvaló, hogy a hermeneutikai körnek a számítógép és a számítógépes adatbázis is részévé válik. A számítógép transzparenssé tette, és bizonyos szempontból fel is erősítette a hermeneutikai kör jellegzetességeit. (1) A számítógép a nem szekvenciális (random) hozzáférést a szövegekhez könnyűvé tette. (Később látjuk, hogy az indexek, és maga a kódex jog szisztematizálása, az hogy 'tudjuk mi hol van' benne egy rendszer alapján, szintén a random hozzáférést könnyíti.) (2) Az egészre vonatkoztatott értelmezést is (látszólag) könnyűvé tette azáltal, hogy a teljes jogrendszert, *minden* ítéletet, másodlagos forrást láthatóvá tett.

A szöveg, amely tárgyiasul már a nyomtatott könyvekben is, egy bizonyos mennyiség felett uralhatatlan. Rövidítéseket, szöveg-desztillátumokat kell létrehozni, amelyek irányítják a szöveggel foglalatostkodót. A szöveg-desztillátum lehet azt kvantifikáló, és géppel is létrehozható, vagy a szöveget összefoglaló, annak *jelentését* valamilyen aspektusból leíró és csak ember által létrehozható desztillátum. Ez utóbbi például a szöveg kivonata, a címe, egy hozzá rendelt tárgyszó. A hermeneutikai körmozgásba a szövegdesztillátum is bekapcsolódik, mintegy oldalágként, a keresési és a navigációs számítógépes felületeken, interfészekben keresztül. Nyelvi szempontból ez az interfész pedig a kereső-kifejezés, vagy kereső-kifejezések, amelyek maguk is nyelvi desztillátumok, a jogeset lényeges aspektusait megragadó szövegpárlatok.

A phronézisz kitüntetett pontja az *applikáció*, amely lehet a bíró döntése, vagy a beadványt megfogalmazó ügyvédé, amely mindig hermeneutikai, és egyben szövegátfordítási feladat. A számítástudomány a megjelenése óta igyekszik ezt a folyamatot megragadni, algoritmizálni és automatizálni. Erre - bár nagyon szellemes kísérletek történtek, sőt korlátozott területeken ígéretes megoldások is születtek, - ugyanakkor eddig nem volt képes: a phronézisz világában az egyetlen, és látszólag kiábrándítóan szegényes számítógépes segítséget a *szöveges jogi adatbázisok nyújtják*. Tehát ebben a folyamatban is van számítógépes támogatás, de máig nincsenek döntő és következtető-automáták.

Ennek az az egyszerű oka, hogy a döntések és a következtetések egy a hétköznapi nyelv által uralt – egészen pontosan a nyelv közegében játszódó – folyamatban, világban mennek végbe. És a gép nem képes *a megértésre, a jelentés feltárására*. Ezzel a jelenséggel a 3. fejezetben részletesen foglalkozunk. Sok más ok miatt a legfőbb az, hogy a jelentés nem egyszer és mindenkorra előre rögzíthető dolog, és ráadásul a társas térben, közös erőfeszítés eredményeképp áll elő. Márpedig az úgynevezett tudásreprezentáció minden eszköze épp azt akarja, hogy a jelentést, legyen az egy szó,

egy mondat, egy bekezdés, egy jogeset vagy egy norma jelentése *előre* a lehetséges *összes jelentés-variánsával rögzítsen*, hiszen a gép nem képes másképp részt venni ebben a folyamatban csak akkor, ha véges számú adattal és az azokhoz kapcsolódó véges számú szabállyal dolgozhat.

A jogesetek, (amelyek nem mások, mint nyelvi fordítással preparált élethelyzetek) jellegzetessége az, hogy őket a nyelvfilozófiai értelemben vett *előfeltevéseknek*<sup>35</sup> olyan változó és sokszínű mennyisége veszi körbe, hogy ezeket lehetetlen minden helyzetre kiterjedően *előzetesen modellezni*.

Van tehát itt egy határ, ahol *a jelentés* húzódik, és ide a számítógép még nem nyert bebocsáttatást.

Mégis, annak ellenére, hogy a számítógép nem képes *megérteni* a szövegek jelentését, ezt a tevékenységet elég hatékonyan képes *kerülőutakon utánozni*. A döntő-automatát, a jogi következtető-gépet nem építették még meg, (és valószínűleg pontosan ugyanakkor fogják, amikor az első teljesen emberszerűen kommunikáló humanoidot megépítik majd), de olyan szöveges adatbázisokat, amelyek évtizedek óta nyújtanak hatalmas segítséget nap mint nap a jogászoknak egyre jobbkat építenek. Ezek az adatbázisok ugyanúgy a hatalmas mennyiségű szabállyal operálnak, ahogy a sakk-automaták sem az intuícióval, vagy a helyzetfelismerési ügyességükkel, hanem a borzalmas mennyiségű tárolt szabállyal, állással, és az ezeken végzett műveletekkel győzik le a sakk-nagymestereket. A jogi adatbázisok, vagy más a szövegekkel operáló rendszerek hasonlóan imitálják a megértést. „Hiányzik egy melléklet” – szól a gép hozzánk, mintha ember lenne, pedig valójában csak karaktersorokat érzékel, és ezeket veti össze szótáraiban található szavak tíezzeivel, vagy szabályok millióival.

A jogi adatbázisok már a Google megjelenése előtt is régen túlmentek a teljes szövegű keresés tudásán, amely nem más, mint egy meghatározott karaktersor kikeresése egy szövegtengerben. A Google azonban a hétköznapi emberek számára is megmutatta a keresőtechnológiák lehetőségeit, és azt, mit jelent a jelentés emberi megértésének imitálása. A fejlett jogi adatbázisok is szabályok ezreit tartalmazzák, és nemcsak nagyon jó hatásfokkal képesek egy hatalmas szövegtengerből kiválasztani a releváns, odaillő szövegrészletet, de a szövegek között navigáló szakember gondolkodásához, az egyes szövegek közötti mozgásához, lépkedéshez igazodva képesek annak munkáját segíteni, neki folyamatosan a megfelelő, odaillő szövegjavaslatokat tenni.

Ahhoz, hogy ez hatékonyan bonyolódhasson, a szövegeket a gép számára *preparálni kell*. Ezeknek a preparációknak azonban *nem az előzetes, általában történő jelentéskinyerés a célja*, (mert a jelentés egy csak *itt és most* értelmezhető kategória), hanem olyan metaszövegek, struktúrák és kapcsolatok létrehozása, amelyek segítségével a gép képes lesz a kereső-kifejezés és a szöveg közötti távolságot, a relevanciát jól megbecsülni, és a szakember adatbázison belüli mozgásából a szándékára következtetni. Ezek az adatbázis kohézióját adó eszközök lesznek azok, amelyek az abban való eligazodást meggyorsíthatják.

A jogász szövegekkel foglalatoskodik, *szövegmunkálatokat, szövegátfordításokat végez*:<sup>36</sup> legfőképpen a normatív erejű szövegeket alakítja át más normatív, vagy nem normatív erejű szövegekké. A folyamatban a számítógép pedig elsősorban a 'számára' készített metaszövegeken keresztül vesz részt.

A jogi forráskutatást is úgy fogjuk fel, hogy az egy ilyen nagyobb szövegmunkálatnak (pl. egy beadvány elkészítésének, vagy egy perbeszédre történő felkészülésnek) *egy részmozzanatát*, amely

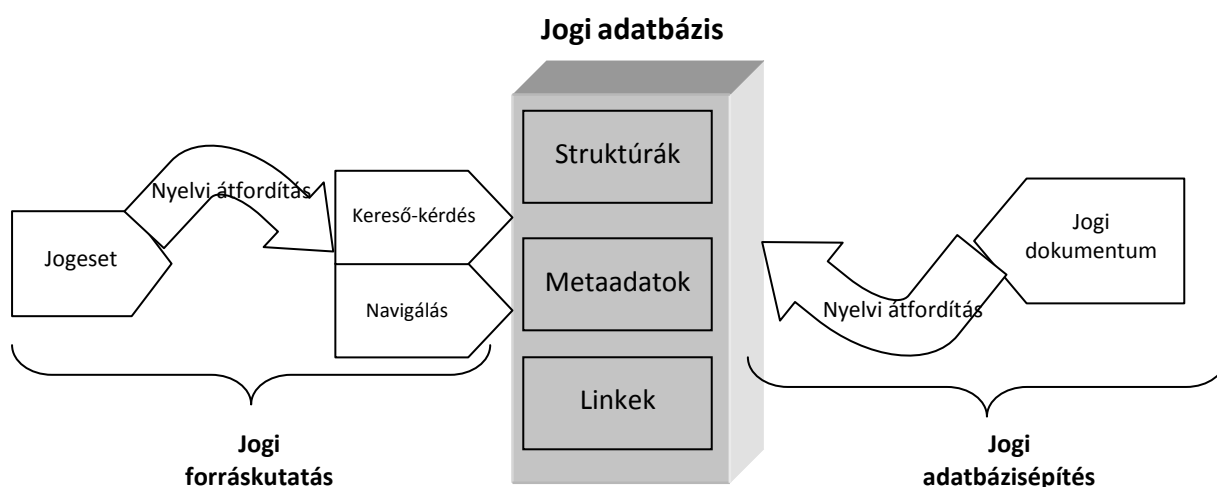
<sup>35</sup> Pléh – Terestyéni: Jelentés és használat in: Pléh – Síklaki – Terestyéni (szerk.): *Nyelv – kommunikáció – cselekvés*, p. 20.

<sup>36</sup> Szabó Miklós: *Ars Juris, a jogdogmatika alapjai*, Miskolc, Bíbor 2005 p. 95., és különösen: Nyelvi átfordítások a jogban. in: *Facultas Nascitur*, Bíbor Kiadó, Miskolc, 2001. p. 471.



azonban maga is szövegfordítás, sőt egy ezt megelőző szövegfordítást is előfeltételez. Szövegfordítás, hiszen a keresés és a navigálás során a problémát, a jogesetet a kereső lefordítja a gép által is érthető kisebb szövegekké, keresőszavakká, vagy egyszerű logikai műveletekké, de előfeltételez egy sor nyelvi fordítást, t.i. a fentebb jelzett metaszövegek létrehozását, illetve olyan más adatbázis-szervezési műveleteket, amelyek nagy része szintén – valamilyen módon – szintén szövegfordítási tevékenység. A fejezet végén ennek a többszörös szövegfordítási tevékenységnek (az ember (adatbázis-készítő)/<sub>1</sub> gépi szöveg illetve felhasználó/<sub>2</sub>gépi szöveg) a jellegzetességeivel ismerkedünk meg.

Az a konkrét probléma érdekel bennünket, hogy a számítógép hogyan vesz részt ebben a szöveg-átalakító munkálkodásban. Ha egy gyakorló jogász munkafolyamatát nézzük (pl. vesszük az 1.1. ábrát), akkor itt arra a pillanatra vagyunk kíváncsiak, hogy amikor a szövegek számítógépes keresése és megtalálása zajlik, mi is történik valójában.



1.2.ábra Az ember és a gép interakciója a legal research és a jogi adatbázis-építés tevékenységei során

#### 1.2.4. Néhány társadalomelméleti megjegyzés

Ezen a ponton kell említést tennünk néhány további elméleti összefüggésről. A tudás fajtái, az arisztotelészi hagyomány és a hermeneutikai elmélet több ponton is érintkezik Max Weber racionalitásfogalmával, és ez a jelen értekezés számára is megnyithat egy társadalomfilozófiai dimenziót. Ha a tudásfajtákat ugyanis közelebbről megnézzük, akkor ezek értelmezhetőek a racionalitás különböző megnyilvánulásaiaként is. Az episztémé és a tekhné a célracionalitást, vagy 'instrumentális ész' képviseli, a phronézisz pedig a habermasi kommunikatív racionalitást.<sup>37</sup>

Ha ebben az elméleti keretben maradunk a tudomány és a jog is sajátos szerepet nyer, mert része, de egyben generálója is a fokozódó racionalizálódási folyamatnak, és ebben a számítógép, mint a matematikai logika szabályai szerint működő eszköz, mintegy betetőződése ennek a fejlődésnek. Előbb tehát a jog formális-rationális joggá alakul, amely a kapitalizmus és a tőke előre láthatósággal, és tervezhetőséggel kapcsolatos igényeit szolgálja ki,<sup>38</sup> azután a formalizált és űrlapokkal körbeábrázolt eljárások jelennek meg, a technikai normák egész hada, végül a számítógép.

<sup>37</sup> Habermas: *The Theory of Communicative Action*, Thomas McCarthy előszava, első kötet, p. xxi.

<sup>38</sup> Ibid, p. 159. , 163.

A viszony ugyanakkor ezek között a jelenségek között sokkal összetettebb, finomabb. A tekhné és az episztémé, a 'technika' és a 'természettudomány' az előreláthatósági igényt eltérő módon szolgálja ki. A tekhné valóban közvetlenül az üzlet, a modern kapitalista gazdaság számára mindennél fontosabb *előreláthatóság* szolgálatában áll. Ez Weber szerint a formális-rationális jog egyik legfontosabb jellegzetessége:<sup>39</sup> a kötött eljárások, gombnyomásra működő szervezetek, az úrlapokon bonyolított ügyek a bizonyosan bekövetkező eredmény szolgálatában állnak.

Az episztémé azonban inkább *igazolás és ideológia*: pontosan úgy, ahogy azt a kritikai baloldali hagyomány leírja.<sup>40</sup> Olyan hivatkozási alap, amelynek segítségével a jogászok elhárítják bizonyos kérdésekben maguktól a felelősséget, és 'tekintélyre hivatkoznak', a tudomány végső, és (túl)misztifikált tekintélyére. Ebben az értelemben a tudományos tudás az uralmi viszonyok újratermelője, ideológiai szerepe van. Akkor is, amikor a valóság nyelvi újratereztésére használják.

Később látjuk, hogy ez az ideológia a maga idejében a kontinensen is hódít, *de mindvégig megmarad* a glosszátorok által teremtett szövegmagyarázó, meta-elméleteket, meta-hálózatokat, meta-rendszereket és meta-fogalmakat létrehozó *elméleti* hagyomány keretei között. Amerikában viszont legalább két hullámban (Langdell és a Jurimetrics) gyakorlati implikációi is lesznek. Langdell gondolatai a West nagyüzemi-szövegszervezési praxisában manifesztálódnak, a Jurimetrics mozgalom pedig *a jogi adatbázisok* felállítását ösztönzi. De nagyon fontos látnunk, hogy mindkét törekvés valójában *mást hoz létre*, mint ami az eredeti céljuk. Mindkettő a tudományon keresztül akarta a jog kiszámíthatóságát növelni, és mindkettő a kommunikatív racionalitáshoz, és a nyelvbe ágyazott 'másképpen logikus' jogászai értelmezési és érvelési erőfeszítéshez adott újabb eszközt, amelyek közvetlenül nem növelték a jog előreláthatóságát. A jurimetrics mozgalom elemzésekor ezt látni fogjuk majd.

Egyszerűen arról van tehát szó, hogy a természettudományos tudás *nem tette a jogot előreláthatóbbá*. A jog számos pontján a tekhnétől, a szigorúan szabályozott, és akár matematikailag is modellezhető bürokratikus eljárásoktól lett előreláthatóbb. És a *számítógép sem tette a jogot előreláthatóbbá*, de egyfelől hatékonyan támogatja a tekhnét, gyorsít és könnyít bizonyos dolgokon, (kérdés, jobb lett-e az életünk azáltal, hogy egy óra (!) alatt bejegyződik egy cég?), másfelől a fokozódó 'kognitív versenyben', (minél több autoritást, szöveget idézni) egyre több muníciót szolgáltat.<sup>41</sup>

Azonban bármilyen izgalmasak is ennek a jelenségnek a társadalomfilozófiai implikációi, ezekkel ez a dolgozat szintén nem foglalkozik.

---

<sup>39</sup> Rheinstein (szerk.): Max Weber on Law in Economy and Society, p. 320.

<sup>40</sup> Habermas: *Technology and Science as 'Ideology'*, in: Steven Seidmann (szerk.): Jürgen Habermas on Society, p. 239., 244.

<sup>41</sup> Személy szerint azt gondolom, hogy a számítógépek nem tették jobbá a jogot. Ha a jog célja a társadalmi béke fenntartása, és az ügyek igazságos elrendezése, akkor az ehhez használt érvek és szövegek *mennyisége* teljesen indifferens. A számítógép pedig ezt növelte meg nagymértékben. A jó elrendezés része a hihető, elfogadható igazolás, de a számítógépes adatbázisok valóban kognitív, mennyiségi versenybe kényszerítik az eljárások szereplőit.

## 2. A jogi forráskutatás és a számítógép – történet

Ebben a második részben a következő gondolatmenetet követem. A számítógép a jogi forráskutatás világában először Amerikában tűnt fel. Nemcsak azért, mert a heterogén és nagy mennyiségű anyag itt kiáltott ezért az eszközért, hanem azért is, mert az amerikai jogot addigra olyan módon szervezték meg, hogy azt nagyon egyszerű volt a számítógépesíteni. Bebizonyítom, hogy az amerikai jog a kereskedelmi kiadók jóvoltából már jóval azelőtt adatbázis-szerűen volt szervezve, mint ahogyan az adatbázisok ténylegesen megjelennek. Ez a szerkezet rendkívül alkalmassá tette az amerikai jogot a számítógépesítésre, szemben az angollal is, ahol az ugyanez az igény ugyan megvolt, *a rendezettség azonban nem*, és szemben a kontinétálissal, ahol *maga az igény sem született meg*. A kontinétális jogban nemcsak az anyag mennyisége volt kisebb, hanem annak rendezettsége más karakterű – didaktikai céllal született, és, – matematikai értelemben – *puha*. A vertikális és horizontális - struktúrák kohéziója teoretikus-filozófiai-diffúz fogalmakon és közvetítéseken keresztül érvényesül, azaz az egész rendszer értelmezések és absztrakciók hálózatán nyugszik. Ezek reprezentálása matematikai eszközökkel – ha nem is lehetetlen, de legalábbis – nehéz. Amerikában az ipari forradalom megteremti a jogi adatbázisokat, a számítógép csak beleül a kész helyzetbe, a kontinensen az ipari forradalom a Begriffjurisprudenz-t termeli ki, és a jog technikai rétegét. Természetesen a jog heurisztikus, érvelésen alapuló, retorikai, stb. rétege az amerikai jogban is megragadhatatlan a számítógép számára, de itt a 19. század közepétől létezik egy technikai réteg a jogi kiadványok, és elsősorban a West jóvoltából. Ez a réteg a kontinensen jóval később alakul ki.

### 2.1. A Common Law és Amerika

A legal research mint diszciplína a 20. század elején születik az Egyesült Államokban, egy önerősítő folyamat egyik állomásaként, amelynek mozgatói a természettudományok és az ipari forradalom légkörében született jogi ideológiák, és a gyakorlatban hatalmasra duzzadt ítélet, könyv publikációtömeg voltak.

#### 2.1.1. A jogi adatbázisok

##### 2.1.1.1. A kezdetek: Blackstone; jogesetgyűjtemények az óceánon innen és túl

A felvilágosodás a rendszert és a tudományosság új módszerét igyekezett a jog világra is rávetíteni. Jóllehet a római jognak korábban már volt komoly befolyása a common law-ra a kancellárokon keresztül,<sup>42</sup> a középkor equity-jéből azonban mindig hiányzott rendszerezettség, hiszen az mindig csak glossza, kiegészítés maradt a common law körül. Blackstone volt az a felvilágosult gondolkodó Britanniában, aki először láttatja *valóban rendszerként* a common law-t. Ez a szisztematizálás amit a kontinensen a kódexek alkotói vittek végig nem öncélú. Maga Blackstone ezt írja a Commentaries bevezetésében:

The advantages that might result to the science of the law itself, when a little more attended to in these seats of knowledge, perhaps would be very considerable. The leisure and abilities of the learned in these retirements might either suggest expedients, or execute those dictated by wiser heads, for improving it's method, retrenching it's superfluities, and reconciling the little contrarieties, which the practice of many centuries will necessarily create in any human system: a task, which those who are deeply employed in business, and the more active scenes of the profession, can hardly condescend to

<sup>42</sup> Zódi: Az angol equity

engage in. (A jog tudományának előnyei igen figyelemreméltóak lehetnek, ha egy kicsivel több figyelmet szentelünk e tudásnak. A tanult elmék számára azért lehet hasznos elmerülni ebben az elfoglaltságban, mert képes hasznos eszközöket adni kezükbe, vagy a szabályok végrehajtásának bölcsebb módját megmutatni, oly módon, hogy módszereit tökéletesíti, csökkenti a felesleges dolgokat, és összeegyezteti azokat a kis ellentmondásokat, amelyeket sok évszázad gyakorlata szükségszerűen előidéz bármilyen emberi rendszerben. Ez egy olyan feladat, amelyet azok, kik elmerültek a gyakorlatban, és szakmájuk pezsgő életében, nem tudnak felvállalni.)<sup>43</sup>

Blackstone szerint tehát a rendszerezésnek<sup>44</sup> azonnal gyakorlati haszna lehet: javaslatokat ad a gyakorlati végrehajtás jobb módjára, bölcsebb interpretációt tesz lehetővé. Nem is tagadja, hogy mintája a római jog, és a kontinens, ahol a civil jogot 'békés formákban adoptálták' egyes kormányzatok. És bár – mondja – az angol jog is 'egy finom és racionális rendszer' ('mild and rational system'<sup>45</sup>), az igazság az, ahogy azt a későbbi korok kimutatták, a római jogi rendszerezés angol jogra alkalmazásával, és a felvilágosult racionalizmus eszméinek jogra ültetésével a '*rendszert*' maga Blackstone vitte bele az angol jogba, akárcsak másfél ezer évvel korábban Gaius a római jogba. Bentham például – aki amúgy Blackstone opponenseként kezdi pályáját – így méltatja Blackstone munkásságát:

"... taught jurisprudence to speak the language of the scholar and the gentleman; put a polish upon that rugged science, cleansed her from the dust and cobwebs of the office" („...megtanította a joggyakorlatot a tudomány és az úriemberek nyelvén beszélni. Ragyogást kölcsönözött annak a szedett-vetett szakmának, megtisztította a portól és az irodák pókhálótól”)

Ugyanakkor ez a rendszerező törekvés a jogesetgyűjteményeket és a jogesetek közreadásának rendszerét sokáig érintetlenül hagyja. Angliában a középkortól kezdve jelennek meg jogesetgyűjtemények magánszemélyek kiadásában, amelyeknek súlyát nagyrészt az azokat közreadó személy intellektuális teljesítménye adja.

Az egy-egy névhez köthető gyűjtemények kiadásának szokását *az amerikaiak* is átveszik. Blackstone könyve után 90 évvel Wallace Amerikában még azt írja a többi jogesetgyűjteményt összefoglaló és rendszerezni kívánó munkájában, hogy 'sietős és zagyva' gyűjtemények keringenek a jogi világban, amelyek 'terhei és botránykövei lettek szakmánknak'.<sup>46</sup> A jogesetgyűjtemények száma az 1700-as évek végén még 'csak' 150 darab (beleértve a kéziratos formában fennmaradtakat), de ez Wallace idejére, azaz kevesebb, mint 70 év alatt 2000-re nő.<sup>47</sup> A könyv formátumban megjelenőek száma is legalább 150. Persze nemcsak zagyva gyűjtemények vannak, hanem nagyon jól átgondolt elvek mentén szervezettek is, sokszor a bíróságok kezdeményezésében.<sup>48</sup> Ezeket sokszor díjazás nélkül készítik a bírák által a 19. század elejétől már kötelezően leadandó összefoglalókból olyan lelkes fiatal jogászok mint Kirby, vagy Dallas. Kirby<sup>49</sup> volt az első aki a három éves munkássága alatt összegyűjtött és közzétett ítéleteket *egy jól átlátható, egységes struktúrába szervezte*: a felek neve mellett minden ítélet esetén világos és egyértelmű rövid jogi összefoglalót írt, *main points of the law* címmel. Jogesetgyűjteményéhez egy 23 oldalnyi – mai szavakkal – tárgymutatót is fűzött, amely a fentebbi jogi összefoglalókat alfabetikus sorrendbe rendezett jogi fogalmak alá rendelte. Dallas később még egy újítással is előáll: listát állít össze azon ítéletekről is, amelyekre a közzétett ítéletek hivatkoznak.

<sup>43</sup>Blackstone: *Commentaries*, p. 30.

<sup>44</sup> Maga a 'rendszer' (system) szó, csak a bevezetés első részében 17-szer fordul elő.

<sup>45</sup> Ibid, p. 18.

<sup>46</sup> Wallace – Johnson: *Reports of Cases*, p. 6

<sup>47</sup> Ibid, p. 25.

<sup>48</sup> Marshall: *The Rise of the Supreme Court Reporter*, p. 1291.

<sup>49</sup> Ibid, p. 1299.

Így elmondható, hogy az elsődleges jogforrások közzétételében és ezek rendszerré szervezésében már a kezdetekben is a piac, illetve magánszemélyek vitték a prímet, azonban a források tömeggyártása, az ipari forradalom futószalag-személete, a sztenderdizálás magas foka egy magánkiadó nevéhez fűződik. Ez a kiadó a West Publisher.

### 2.1.1.2. Langdell és West: a tudományos jog és az ítéletek tömegtermelése

Ennek a fejleménynek az elméleti megalapozását azonban Amerikában Christopher Columbus Langdell a Harvard Jogi Karának dékánja végezte el. Ő volt az, aki az 1870-es években először veti fel, hogy a jog nemcsak egyszerűen tudomány, hanem eszménye a *természettudomány* kell hogy legyen. Langdell explicit párhuzamot is von a jog és természettudományok közé, a könyvtár és a laboratórium közötti analógiát említve:

‘the [law] library is the proper workshop of [law] professors and students alike; that it is to us all that the laboratories of the university are to the chemists and physicists, the museum of natural history to the zoologists, the botanical garden to the botanists.’ (‘a [jogi] könyvtár a professzorok és a hallgatók megfelelő műhelye. Olyan nekünk ez, mint az egyetem laboratóriumai a kémikusoknak és a fizikusoknak, a természettudományi múzeum a zoológusoknak, a botanikus kert a botanikusoknak.’)<sup>50</sup>

A jogásznak, mondja Langdell ugyanúgy *hipotéziseket kell felállítania* bizonyos szabályokról, (a szabályok létéről), majd kutatást kell folytatnia laboratóriumban, (a könyvtárban), tények (jogesetek) után, amelyek ezt a hipotézist (szabályt) alátámasztják.<sup>51</sup> Ez nem jelenti azt, hogy a nagyobb mennyiségű tény többet érne. Langdell nem hitt a mennyiségben, és soha nem volt híve az induktív módszernek, (amelyben sok tényt gyűjtünk össze, és ebből később vonunk le következtetéseket.) Ellenkezőleg, módszerének lényege az volt, hogy előbb egy erős hipotézist kell felállítani egy szabállyal kapcsolatban, majd ezt kell a kutatás során megszerzett jogesetekkel alátámasztani. A doktrinális háló, és az egyes ítéletekben rejlő szabályok alapelvekre történő visszavezetése bizonyítottan hatással volt arra a National Reporter Systemre, (és a Restatement projektre is) amelyet azonban már egy másik híres úriember, John West dolgozott ki.<sup>52</sup>

Mert a mennyiség mégis egyre nagyobb szerepet kap, és ez elsősorban a jogi kiadóknak köszönhető. Ezek leghíresebbikének alapítója West, mielőtt kiadóvállalatát létrehozta volna egy könyvkiadó és könyvkereskedő cég utazó ügynökeként tevékenykedett. Sok jogász ügyfele is volt, akik gyakran panaszkodtak, hogy praxisuk egyik legnehezebb része az ítéletek összeszedése. West 1876-ban megalapítja saját kis vállalkozását, és elsősorban a jogászok kiszolgálására kezd el specializálódni.<sup>53</sup> Mások mellett jogeseteket is elkezd rendszeresen közzétenni, *The Syllabi* címen, napilapok mellékleteként.<sup>54</sup> A Syllabi három részből állt, egy bíró által írt összefoglalóból, az eldöntött jogkérdések feldolgozásából (‘proper understanding of the points decided’), és, amennyiben a jogeset közérdeklődésre tarthatott számot, a bíróság teljes indokolásából. Az elkövetkező években folyamatosan terjeszti ki a szolgáltatást más államokra, majd 1882-ben két külső befektetőt is bevon, és *a teljes amerikai jogot* elkezd feldolgozni. Ő maga is az egyik lényeges tényezőnek, a nagy teljesítményű írógép feltalálását említi ebben a fejleményben. 1887-ben elhatározza, hogy a jogesetek könnyebb fellelhetősége céljából, *visszamenőlegesen is besorol* minden esetet abba a kategorizálásba, amelyet ő ‘American Digest Classification Scheme (ADCS)’-nek nevezett el, s amelyből később a Key Number System lesz. A század végén aztán még egy vita is lezajlik a kiadók

<sup>50</sup> Langdell: Address at Harvard University, p. 123., 124.

<sup>51</sup> Patterson: Langdell's Legacy, p. 199 -200.

<sup>52</sup> Ibid, p. 201.

<sup>53</sup> A történet teljes egészében ebben a cikkben olvasható: Jarvis: John B West.

<sup>54</sup> Érdekes módon a Syllabi eredetileg abból a célból keletkezett, hogy a jogászoknak ne kelljen kikérni egy gépiratos másolatot az ítélet eredeti verziójából, az álljon rendelkezésükre automatikusan. West: Multiplicity of Reports, p. 4.

között,<sup>55</sup> amelynek a lényege az a kérdés, vajon a kiadónak szabad-e válogatnia, vagy egyszerűen – ám pontosan, meghatározott sztemderdek szerint – mindent közzé kell tennie, és West az utóbbi állásponton van:

‘... the principal business of American law publishers, to enable the legal profession to examine the American case law on any given subject, as easily, exhaustively and economically as possible. (...) until within the last few years there has been no successful attempt to handle, systematically and comprehensively the current decisions of the courts (...)’ (Az amerikai jogi kiadók fő feladata, hogy lehetővé tegyék a jogi szakma számára, hogy tanulmányozhassa az amerikai esetjogot bármely témakörben a lehető legkönnyebben, legkimerítőbben és leggazdaságosabban. (...) a legutolsó néhány évet leszámítva nem volt sikeres kísérlet a legfrissebb ítéletek rendszeres és átfogó kezelésére.<sup>56</sup>

West ehhez kidolgozta az ítéletek közzétételének *nagyüzemi módszertanát*. Az ítéletek beszerzése után azokat nemcsak legépelik, de össze is hasonlítják az eredetivel. Jogász korrektorok olvassák a szöveget. A hivatkozások helyességét, (a korábbi ítéletekre, esetleg más jogesetgyűjteményekben találhatóakra) külön leellenőrzik és egységesítik. Eddigre már kialakul egy ‘*code of instruction*’, amely az ítéletek szerkesztésének és főként tárgyszavazásának szabványja. Ebből lesz később az ADCS és a Key Number System, amelyet az American Bar Association 1897-es kongresszusán maga John West mutat be. A projektet hatalmas lelkesedéssel üdvözik az ügyvédek: az osztályozási rendszer szinte az első perctől kezdve ‘hivatalossá’ válik. Nem sokkal később a klasszifikáció végpontjait egyedi számokkal is ellátják, és ezzel valójában létrehozzák az első jogi adatbázist.<sup>57</sup> A hasonlóság a Dewey féle könyvtári tizedes osztályozáshoz elég feltűnő.

Angliában a helyzet annyiban más, hogy a precedensek magángyűjteményei itt is burjánzanak, de a *rendszerezés elmarad*. Sir Allen még a *Law in the Making* hetedik kiadásában<sup>58</sup> is arra panaszkodik, hogy ‘a [jogesetek] pontos és átfogó idézése nem garantált’, így előfordulhat, hogy a bíróság, akárcsak egy néhány hónappal korábban kimondott ítélethez képest az ellenkező értelmű döntést hozza, mert egyszerűen a felek elfelejtették azt beidézni. Bár az Angliában egy évben keletkező jogesetek száma – szemben az amerikai évi 40 000 –rel például az 1936-os évben mindössze 4159<sup>59</sup>, rendszerezés nélkül még ez is gondot okoz. 1938-ban, aztán Goodhard az egységesítésre és a gyors, központi közzétételre, (lényegében a 18 féle magángyűjtemény kiváltására tesz javaslatot). Ő is amellet teszi le a garast, hogy *minden* jogesetet jelenteni kell, függetlenül azok fontosságától, és ezeket az eseteket gyorsan kell közzétenni, hiszen a ‘modern technika’ ezt lehetővé teszi.

A 4100 körüli szám 1971-re Angliában 305 625 darabra nő: ez két nagyságrendnyi ugrás. A jogesetgyűjtemények száma is legalább 30, amely évente kb. 5 milliónyi szóval duzzasztja a joganyagot. Angliában a probléma egészen a West és a Lexis megjelenéséig megoldatlan marad, és ez bizonyos mértékig azt jelzi, hogy a rendezettség megteremtése nem kizárólag a jogrendszer sajátosságaival függ össze, hanem az anyag mennyiségével, és a piac méretével is.

<sup>55</sup> (név nélkül): A Symposium of Law Publishers, 23 *American Law Review* (1889) p. 369.

<sup>56</sup> Ibid, p. 401

<sup>57</sup> West az ítéletek egységes számozására, és elnevezésükre is javaslatokat tett, West: Multiplicity of Reports, p. 4.

<sup>58</sup> Allen: *Law in the Making*, p. 315.

<sup>59</sup> Goodhard: Reporting the Law, p. 29.

### 2.1.1.3. Adatbázis-gondolkodás a számítógépek megjelenése előtt

Egy 1912-ben az American Law School Review-ban megjelent ismertetés révén a West munkamódszereibe is betekintést nyerhetünk:

The reporting must be done in accordance with uniform rules as to the subjects, contents, and form of the headnotes and their catchwords, the statements of fact, etc. The indexing and digesting must be uniform and accurate in classification, division, and arrangement. (...) Manifestly the framing of such rules and instructions and schemes of headings and cross-references, which are the very foundation of the System, and, even more, the application and use and development of them, (...), require the services of a large body of men specially equipped for the purpose by qualifications and training<sup>60</sup>. ('A gyűjtemények készítését mind a tárgy, mind a tartalom, a forma és a megjegyzések, a címszavak, a tényleírás stb. tekintetében egységes szabályok szerint kell végezni. A tárgyszavazás és az összefoglalás egységes és pontos kell legyen mind a besorolás, mind a felosztás és a rendszerezés szerint. (...) Nyilvánvalóan, ezen szabályok és utasítások, a megjegyzések és a kereszthivatkozások rendszerének kidolgozásához, amelyek a rendszer alapját jelentik, sőt ezek alkalmazásához és továbbfejlesztéséhez is (...) nagyobb számú, speciális végzettséggel és képzettséggel rendelkező ember munkájára van szükség")

Az 1910-es években ez azt jelentette, hogy a West szerkesztőségében negyven jogász dolgozott, akik egy 125 oldalas részletes manúalé alapján végezték a munkájukat. Míg az ADCS rendszer kidolgozása idején 50 000 ítélet volt feldolgozva, ekkorra már félmillió bírósági ítéletet tartalmaz a jogesetgyűjtemény, a National Reporter System. Egyesek csak az összefoglalók írásával foglalkoztak, mások csak a tárgyszavazást végezték, ismét mások a táblázatokat és az indexeket készítették, végül a publikálást egy négy fős 'vének tanácsa' engedélyezte. Valódi nagyüzemi, futószalag-módszerről beszélünk.

Miután a rendszer és a gyártási metódus készen állt, nem csoda, hogy a huszadik század közepéig nemcsak az ítéletek száma nő meg elképesztő mértékben, de további eszközök jelennek meg a jogi forráskutatás eszköztárában, amellet, hogy maga a legal research is önálló tárgy lesz az egyetemeken<sup>61</sup>

A West rendszere hét tágabb kategóriát tartalmazott<sup>62</sup>, és ezek alatt 32, majd 400, végül legalul több, mint 80 000 al-al kategóriát<sup>63</sup>. A kulcsszámok (Key Numbers), amelyek felölelték a jog teljes rendszerét minden témakörön belül újraindultak. A jogi tezauruszt képviselő key number rendszer mellett a jogeseteket kiindexelték egy nem ebbe a kategóriába tartozó ún. catchword rendszerrel is. Catchword szinte bármi lehetett, a póniló, vagy a polietilén is.<sup>64</sup>

<sup>60</sup> (név nélkül): The Editorial Staff of the West Publishing Company p. 76

<sup>61</sup> Erről ld. a következő alfejezetet

<sup>62</sup> Személyek, tulajdon, szerződések, kártérítés (torts), bűncselekmények, jogorvoslatok (remedies - keresetek), és kormányzat

<sup>63</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 53.

<sup>64</sup> Ibid, p. 64.

**KEY NUMBER SYSTEM LAW CHART**  
*Digest Topics arranged by subject matter in the Key Number classification system.*

<b>1. PERSONS</b>	<b>2. CONTRACTS</b>	<b>3. PROPERTY</b>	<b>4. TORTS</b>	<b>5. CRIMES</b>	<b>6. REMEDIES</b>	<b>7. GOVERNMENT</b>	<b>8. CONTRACTS</b>	<b>9. PARTICULAR CLASSES AND INCIDENTS OF AGREEMENTS IN GENERAL</b>	<b>10. PARTICULAR CLASSES OF AGREEMENTS</b>	<b>11. PARTICULAR CLASSES OF ESTATES OR INTERESTS IN PROPERTY</b>	<b>12. PARTICULAR CLASSES OF PERSONS</b>	<b>13. PARTICULAR CLASSES OF PERSONS</b>	<b>14. PERSONAL RELATIONS</b>	<b>15. PARTIAL REMEDIES</b>	<b>16. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>17. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>18. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>19. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>20. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>21. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>22. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>23. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>24. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>25. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>26. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>27. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>28. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>29. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>30. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>31. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>32. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>33. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>34. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>35. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>36. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>37. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>38. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>39. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>40. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>41. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>42. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>43. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>44. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>45. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>46. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>47. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>48. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>49. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>50. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>51. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>52. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>53. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>54. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>55. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>56. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>57. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>58. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>59. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>60. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>61. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>62. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>63. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>64. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>65. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>66. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>67. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>68. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>69. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>70. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>71. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>72. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>73. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>74. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>75. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>76. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>77. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>78. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>79. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>80. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>81. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>82. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>83. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>84. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>85. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>86. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>87. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>88. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>89. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>90. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>91. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>92. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>93. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>94. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>95. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>96. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>97. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>98. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>99. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>	<b>100. REMEDIES BY ACT OR AGREEMENT OF PARTIES</b>
-------------------	---------------------	--------------------	-----------------	------------------	--------------------	----------------------	---------------------	---	---	---	--	--	-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

2.1. ábra A West kulcsszó-rendszere<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Cohen: *How to Find the Law* p. 54



86-7th D-477	<b>POOL</b>	
<p><b>POLLUTION—Cont'd</b>  <b>Eminent domain—Cont'd</b>                  Compensation for taking or appropriation of property by pollution of stream. <i>Em Dom 30</i>                  Landowner's recovery of damages from pollution of stream. <i>Em Dom 271, 298, 302</i>                  Evidence of anticipated damages in proceeding to condemn land for steam plant. <i>Em Dom 203(1)</i>                  Gas well fracturing operations. <i>Mines 121</i>                  Industrial discharge, statutory authorization, private person's right to sue. <i>Waters 74</i>                  Industrial waste, death of animals—<i>App &amp; 2 1064(1)</i>  <i>Waters 77</i>                  Injunction, evidence in injunction action. <i>Waters 77</i>                  Injunction, punishment for violation. <i>Inj 332</i>                  Injuries incident to supply or use of water—                  Damages, elements of inconvenience and discomfort. <i>Waters 107(3)</i>                  Injury to land—                  Underground sources. <i>Mines 121</i>                  Remedies. <i>Mines 125</i>                  Municipality's pollution of stream as taking or appropriation of property. <i>Em Dom 30, 271, 298, 302</i>                  Non-navigable waters, subterranean or percolating waters, action for damages. <i>Waters 107(3)</i>                  Nonnavigable waters, view of premises. <i>Trial 38(2)</i>  <b>Nuisance—</b>                  Abatement, parties. <i>Nuis 82</i>                  Action for damages. <i>Nuis 76</i>                  Septic tank, pollution of water well. <i>Nuis 50(1)</i>                  Sewage polluting water—                  Action <i>33(2)</i>  <i>Mun Corp 714, 828, 846</i>                  Oil and gas lessee's pollution of farmer's fresh water strata in disposal of salt water. <i>Mines 121, 125</i>                  Oil company's negligent plugging of well causing pollution of water stratum under land. <i>Mines 125</i>                  Oil in stock pond, evidence supporting punitive damages. <i>Mines 119</i>                  Oil pipeline—                  Well water—                  Trespass <i>10</i>  <i>Waters 104</i>                  Oil seepage polluting water, injuries to animals. <i>Mines 119</i>                  Oil well, salt water, evidence. <i>Mines 32-44</i>                  Oyster loss, pulp manufacturer. <i>Fish 6</i>                  Persons liable, corporation and vice president thereof. <i>Corp 324, 529</i>                  Pond. <i>Mines 125</i>                  Proximate cause. <i>Mines 125</i>                  Parity of water—                  Damages, elements of inconvenience and discomfort due to temporary loss of water. <i>Waters 107(3)</i>                  Riparian owners, abatement. <i>Waters 64, 73</i>                  Sewer district to abate pollution limiting area to specified municipalities, taking of property without due process—<i>Const Law 278(2)</i>  <i>Mun Corp 408(1)</i>                  Spring, damages. <i>Waters 107(3)</i>                  Subterranean and percolating waters—                  Damages, temporary loss, elements of inconvenience and discomfort. <i>Waters 107(3)</i>                  Thruway authority and not state as liable for pollution of spring water supply by construction of thruway. <i>States 112</i>                  Treaty provisions affecting statutes concerning pollution of waters—                  Courts <i>306</i>                  Treaties <i>11</i>                  Water pollution control authority—                  Permit for siting of city sewage disposal plant. <i>Mun Corp 270</i>                  Water pollution control statutes—                  Const Law <i>42</i>                  Fish <i>9</i></p>	<p><b>POLLUTION—Cont'd</b>                  Water pollution control statutes—Cont'd                  Game <i>4</i>                  Health <i>21</i>                  Statute <i>77(1)</i>                  Waters <i>72</i>                  Water well, septic tank, nuisance. <i>Nuis 50(1)</i>                  Waters, oil well slush pit, damages to cattle. <i>Waters 67, 76, 77</i>                  Waters and water courses, oil and gas leases, damages. <i>Mines 121, 125</i>                  Waters and water courses, sewage disposal, municipality—  <i>Em Dom 141(1)</i>  <i>Mun Corp 835, 845(2)</i>                  Wells—                  Dumping refuse. <i>Waters 107(3)</i>                  Salt water produced in exploration for oil and gas, pleading. <i>Mines 125</i>  <b>POLLUTION CONTROL DISTRICT</b>                  Mandamus, regulations unconstitutional. <i>Mand 160(2), 173, 174, 187(3)</i>  <b>POLO</b>                  Zoning regulations—                  Permits and certificates. <i>Zoning 387</i>                  Application. <i>Zoning 432</i>  <b>POLO FIELDS</b>                  Zoning regulations, permitted uses, residence districts. <i>Zoning 72</i>  <b>POLYESTER RESIN</b>                  Haydite blocks, fading and discoloration. <i>Insurance 435-18(1)</i>  <b>POLYETHYL ETHER</b>                  Workmen's compensation, pulmonary fibrosis and emphysema by inhaling. <i>Work Comp 549, 1509</i>  <b>POLYETHYLENE</b>                  Trade secrets, production, license agreements protecting. <i>Torts 10(5)</i>  <b>POLYGAMY</b>                  Public policy, unrecognized. <i>Marriage 11</i>  <b>POLYGRAPH OPERATOR</b>                  Involuntary admission induced by an evidence. <i>Crim Law 406(3), 409</i>  <b>POLYGRAPH TESTS</b>                  Admissibility in evidence. <i>Crim Law 388</i>                  Competency of evidence. <i>Crim Law 388</i>                  Child welfare and, identity of father. <i>Social 8 194</i>                  Convict, demonstration of innocence. <i>Prisons 12</i>                  Criminal prosecutions, hearsay evidence. <i>Crim Law 388</i>                  Dismissal of police officer for refusal to take. <i>Mun Corp 125(1)</i>                  Mandamus to compel. <i>Mand 60</i>                  Competency. <i>Evid 150</i>                  Exclusion. <i>Crim Law 650</i>                  Inadmissibility, test and surrounding circumstances. <i>Crim Law 388</i>                  New trial motion on ground of newly discovered evidence. <i>New Tr 102</i>                  Willingness or unwillingness or refusal to submit to test. <i>Evid 150</i>                  Foundation for admissibility of result. <i>Crim Law 388</i>                  Habeas corpus—                  Relief on ground trial court considered results of test. <i>Hab Corp 30(1)</i>                  Judicial notice. <i>Evid 5(2)</i>                  New trial, newly discovered evidence. <i>New Tr 106(1)</i>                  Opening statement, objection to comments, waiver. <i>Crim Law 900</i>                  Policemen—                  Dept Judgm <i>209</i>  <i>Inj 77(2)</i>                  Prison inmate, compelling after conviction. <i>Mand 60</i>                  State police, refusal to take. <i>States 53</i>                  Testimony as to taking. <i>Crim Law 1169(1)</i></p>	<p><b>POLYGRAPHS</b>                  Admissibility of expert testimony deduced from test. <i>Crim Law 388</i>                  Evidence, reliability. <i>Crim Law 304(1)</i>                  Lie detectors, see this index Lie Detectors                  Stipulation covering admissibility. <i>Stip 34(7)</i>                  Cross-examination, examiner. <i>Crim Law 388</i>                  Instructions to jury. <i>Crim Law 783(1)</i>                  Union member's discipline for refusing to release polygraph operator from liability in connection with conduct of investigation of union election. <i>Labor 107, 767</i>  <b>POLYMER CHEMISTRY</b>                  Patents, expert knowledge of court. <i>Evid 9</i>  <b>POLYTECHNIC INDUSTRIAL SCHOOL</b>                  Education in practical arts. <i>Schools 154</i>                  Testamentary trust for establishment as violating rule against perpetuities. <i>Perp 8(8)</i>  <b>POLYURETHANE FOAM</b>                  Patents. <i>Pat 99</i>  <b>PONDS</b>                  See this index Lakes and Ponds  <b>PONIES</b>                  Automobile collision, pleading. <i>Autos 240(2)</i>                  Receiving stolen goods, articles included. <i>Sec 8 Goods 2</i>                  Transportation by truck—                  Deceased attendant riding with—                  Admission. <i>Evid 222(2)</i>                  Guest status. <i>Autos 245(24)</i>                  Deer locking device, duty to check. <i>Autos 245(24)</i>  <b>PONTOON BRIDGE</b>                  Injunction against maintenance over waters of lake. <i>Nav Wat 14(7), 26(2)</i>                  Removal from waters of lake. <i>Waters 174</i>  <b>PONY</b>                  Injuries to child rider of pony struck by automobile. <i>Autos 244(2), 17, 36(2), 245(74)</i>                  Zoning, livestock. <i>Zoning 254</i>  <b>PONY LEAGUE BASEBALL TEAM</b>                  Injuries to player crashing into standing short piece of pipe while going after fly ball, question for court. <i>N 8 143(8)</i>                  Member going to Air Force base to play with another team as invitee while engaged in "warm-up" on field. <i>Neglig 32(2.3)</i>  <b>PONY RENTAL EXPENSE</b>                  Income tax, business expense. <i>Int Rev 555, 570, 1355</i>  <b>POOL</b>                  Attractive nuisance, water hazards. <i>Neglig 39</i>                  Automobile car pool arrangements—                  Business relationship, operator and passengers. <i>Autos 245(24)</i>                  Guest statutes, application. <i>Autos 181(2)</i>                  Car pool, workmen's compensation, death in vehicle collision, evidence. <i>Work Comp 1581</i>                  City park, dry wading pool, infant falling into. <i>Mun Corp 857</i>                  Debt pooling plans—                  Laymen advising, unauthorized practice of law. <i>Atty &amp; C 11</i>                  Drowning, infant wandering into neighboring property owner's water pool—                  Liability. <i>Neglig 41</i>                  Pleading cause of action, owner's misconduct or acts. <i>Neglig 111(1)</i>                  Food crop, contract to park and sell, modification by agent—                  Contracts <i>350(2)</i>  <i>Prime &amp; A 143(3)</i></p>

Illustration F

1932821

2.2.ábra Részlet a West catchword listájából<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 64.

Amikor egy jogeset feldolgozásra megérkezett, az elsődleges elnevezése és egy minimális stilizálás után egy másik jogász egy sor *headnote*-ot készített hozzá, - kiszűrte és összefoglalta az ítéletből a *szabályokat*, és ezeket elhelyezte a fentebbi kulcsszámrendszerben, legalább egy helyen.<sup>67</sup> Ezután a besorolás még átment a West négy senior szerkesztőből álló bizottságán is, akik sokszor változtattak ezen. A West létrehozta tehát az első jogi *taxonómiát*, és ezzel egy gondolkodási keretet, egy előismeret-szerkezetet is rögzített. Természetesen ez a felosztás nagyban tükrözte az egyetemi tananyagot, amely pedig az angol jogra, és rengeteg helyen Blackstone (valamint Gaius és a glosszátorok, sőt a német dogmatika) felosztásaira ment vissza. Viszont tény, hogy az amerikai jogászok elkezdtek a West taxonómiája alapján gondolkodni a jogról.<sup>68</sup> Ahhoz, hogy a rendszerbe minden eset beilleszthető legyen, egyúttal elkezdtek 'normalizálni' is. Az extrém érveléseket, vagy megfogalmazásokat 'normál' formátumúra hozták. A rendszerbe mindennek illeszkednie kellett, semmi sem lóghatott ki belőle.

1758	84 SUPREME COURT REPORTER	378 U.S. 478
<p style="text-align: center;">378 U.S. 478  <b>Danny ESCOBEDO, Petitioner,</b>                      v.  <b>STATE OF ILLINOIS.</b>                      No. 615.                      Argued April 29, 1964.                      Decided June 22, 1964.</p> <p>The defendant was convicted in the Criminal Court, Cook County, Illinois, of murder, and he brought error. The Supreme Court of Illinois, 28 Ill.2d 41, 190 N.E.2d 825, affirmed. Certiorari was granted. The Supreme Court, Mr. Justice Goldberg, held that where the investigation is no longer a general inquiry into unsolved crime but has begun to focus upon particular suspect, the suspect has been taken into police custody, the police carry out process of interrogations that lends itself to eliciting incriminating statements, suspect has requested and been denied opportunity to consult with his lawyer, and police have not effectively warned him of his absolute constitutional right to remain silent, the accused has been denied assistance of counsel in violation of Sixth Amendment as made obligatory upon the states by Fourteenth Amendment, and no statement elicited by police during interrogation may be used against him at criminal trial.</p> <p>Reversed and remanded for proceedings not inconsistent with opinion.</p> <p>Mr. Justice White, Mr. Justice Clark, Mr. Justice Stewart and Mr. Justice Harlan dissented.</p> <p><b>1. Courts</b> ¶397½                      Supreme Court granted writ of certiorari to consider whether accused's statement to police was constitutionally admissible at his Illinois state court trial for murder.</p> <p><b>2. Criminal Law</b> ¶409                      Under Illinois law, an admission of "mere" complicity in murder plot is le-</p>	<p>gally as damaging as an admission of firing fatal shots.</p> <p><b>3. Criminal Law</b> ¶641(1)                      The right of accused to counsel does not depend on whether, at time of interrogation, the authorities have secured a formal indictment.</p> <p><b>4. Criminal Law</b> ¶641(1)                      That number of confessions obtained by police will diminish if accused is afforded right to assistance of counsel during interrogation is no reason for the denial of the right.</p> <p><b>5. Criminal Law</b> ¶538(3)                      A system of criminal law enforcement which comes to depend on the "confession" is less reliable and more subject to abuses than a system which depends on extrinsic evidence independently secured through skillful investigation.</p> <p><b>6. Criminal Law</b> ¶393(1), 641(1)                      An accused may intelligently and knowingly waive his privilege against self-incrimination and his right to counsel either at a pretrial stage or at the trial.</p> <p><b>7. Constitutional Law</b> ¶266, 268.1(2)  <b>Criminal Law</b> ¶412(2), 641(1)                      Where the investigation is no longer a general inquiry into unsolved crime but has begun to focus upon particular suspect, the suspect has been taken into police custody, the police carry out process of interrogations that lends itself to eliciting incriminating statements, suspect has requested and been denied opportunity to consult with his lawyer, and police have not effectively warned him of his absolute constitutional right to remain silent, the accused has been denied constitutional right to assistance of counsel, and no statement elicited by police during interrogation may be used against him at criminal trial. U.S.C.A.Const. Amends. 6, 14.</p> <p><b>8. Municipal Corporations</b> ¶188                      Police have power to investigate an unsolved crime by gathering information from witnesses and by other proper investigative efforts.</p>	

2.3.ábra Egy jogeset, és annak első 8 headnote-ja, a kulcsszámrendszerbeli számokkal együtt<sup>69</sup>

<sup>67</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 58, remek illusztrációt közöl ehhez

<sup>68</sup> Berring: *Full-text Databases and Legal Research*, p. 27.

<sup>69</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 58

A West besorolása a 19. század utolsó éveiben egy újabb, a jogesetek megtalálását és értékelését segítő eszközzel bővül, amelyet korábban Frank Shepard fejlesztett ki. Jóllehet már korábban is léteztek olyan jogeset-gyűjtemények, amelyek az esetekben fellelt hivatkozásokat gyűjtötték ki, a Shepard teljességével és pontosságával tűnt ki. Ez a gyűjtemény táblázatok formájában mutatta az adott eset precedensjogi előéletét, majd a későbbi kiadások a közzétett jogeset utóéletét is. A Shepard tehát elhelyezte az egyedi döntést a jogesetek nagy hálózatában. Ezzel megteremtett az egységes technikai azonosítók, az egységes formára hozott tartalmak, az egységes – többféle tartalomleíró - metaadat (index) szerkezet mellett egy újabb, immár a negyedik koherencia-tényezőt.<sup>70</sup> A hangsúly ennél is a *teljességen* van. A Shepard nemcsak az esetjogot dolgozta fel, hanem a másodlagos forrásokban (szakcikkekben, jogszabályokban, vagy pl. az American Law Institute által publikált *restatement*-ekben) megjelent jogeset- említéseket is, és nemcsak az esetek említéseit, hanem azt is, hogy milyen összefüggésben emlegették az esetet.

Minden rendszerezés ellenére Amerika már a harmincas években belefutott az ítéletekbe. Ez vezetett el ahhoz az ellenmozgalomhoz, amelynek végén magánkezdeményezésre felállítják az *American Law Institute*-ot, amelynek feladata az ítéletek rendbetétele, egyfajta kodifikáció lett volna.<sup>71</sup> Az intézet alapító okirata megállapítja, hogy az amerikai jog bizonytalan, és túl komplex: az okok között említi a 'rögzített ítéletek nagy számát'.<sup>72</sup> Azonban az ALI-nek nem sikerült az amerikai jogot újrakodifikálnia: az egy-egy jogterület esetjogát áttekintő és összefoglaló jelentései az amerikai jog újabb másodlagos forrásai lettek.

A West és a Shepard olyan hatással voltak az amerikai jogi gondolkodásra, és rendszerszervező erejük akkora volt, hogy mind Westből, mind Shepardonól önálló főnév, illetve utóbbiból ige, ('*shapardize*' – kb. egy ítélet fontosságát, autoritatív erejét leellenőrizni') lett.<sup>73</sup> A publikált ítéletek mennyisége ugyanakkor akkorára nőtt a 60-as évekre, hogy azt a legfejlettebb információszervezési eszközökkel is lehetetlen volt kezelni. Tapper megemlíti, hogy egyedül a US Reports sorozat, (amely egy volt a több tucatnyi Law Reporter között) 1958-ben 60 millió, míg 1971-ben már 69 milliónyi szót publikál.)<sup>74</sup>

A hatalmas mennyiségű adat mennyiségileg is egyre több metaadatot, mutatót, indexet produkált. A mennyiségekről és az adat/index arányról sok mindent elmond az, hogy az All England Report 1969 és 1971 között 18 kötetnyi esetjogot publikál, amelyhez 385 oldalnyi index tartozik, de pl. az Industrial Injuries Commissioners reportjai esetében amelyek 2420 oldal szöveget tesznek ki az indexek oldalszáma 1713, itt tehát a szöveg/mutató arány 14:10, amely azt jelenti, hogy minden 3 oldalnyi szöveghez 2 oldalnyi mutató tartozott.<sup>75</sup>

Annak a történetnek azonban, ahogy a számítógépek megjelentek a jog világában van egy másik szála is, és ez a Jurimetrics mozgalom, amely tudományos megalapozást igyekezett adni a számítógép és a jog kapcsolatának.

<sup>70</sup> Ibid, p. 33.

<sup>71</sup> The American Law Institute, and the Projected Restatement of the Common Law in America, 43 *Law Quarterly Review* (1927), p 449.

<sup>72</sup> Ibid, p. 450

<sup>73</sup> Természetesen mindkét név esetében keringenek olyan legendák, hogy a joghallgatók csodálkoztak, amikor megtudták, hogy valós személyekről van szó.

<sup>74</sup> Tapper: *Computers and the law*, p. 112

<sup>75</sup> Ibid, p. 120

#### 2.1.1.4. A Jurimetrics mozgalom – Loevinger tanulmánya

A Jurimetrics mozgalom születését Lee Loevinger<sup>76</sup> 1949-es cikkéhez szokás kötni<sup>77</sup>. A cikk azzal a máig sokat alkalmazott közhellyel kezdődik, hogy a jog elszakadt az élettől, egy szűk csoport belső ügyévé vált, a társadalom kohézióját nem biztosítja. Ennek a helyzetnek a megoldására rengeteg javaslat születik, de egyik sem arról szól, hogy a jognak is meg kéne változnia: a jogászok érzékenyen utasítanak el minden ilyesmit, s ez már maga jelzi, hogy valami nincsen rendben. És valóban: olyan egyszerű dolgokban, mint magának a jognak a definíciója is képtelenek dűlőre jutni, de így van ez más jogász fogalmakkal is. Isten, a Természet, az Ész: mind a jog végső forrásaiként szerepelnek bizonyos elméletekben.

Először – mondja Loevinger – egy Oliver Wendell Holmes nevű bostoni jogász volt az, aki ‘egy kissé prózaibb, de ugyanolyan megdöbbenő’<sup>78</sup> kijelentéssel állt elő, amelynek az volt a lényege, hogy a jog élete a gyakorlat, nem pedig a logika, és az egyszerű állampolgár számára ez azt jelenti, hogy neki a bíróságok jövőbeli cselekedeteire *vonatkozó előrejelzések* lesznek a jog maga. Egy másik szerző pedig megállapította, hogy a jog és a jog *forrásainak* összekeverése is fokozza a zavart. A jog – a szabályok, amelyek alapján a bíróságok ítélik. A jogforrás pedig az összes autoritás, (precendensek, jogszabályok) amelyet ezeknek a szabályoknak a *formulázásához* használnak a bíróságok.<sup>79</sup> Ugyanakkor ez felveti a kérdést: a bíróságok egyáltalán szabályok alapján döntenek el az ügyeket? Hiszen ebben a rendszerben nincsen igazi biztonság, és Loevinger a joggyakorlatból vett példákkal mutat erre rá. Lehet, hogy rosszul feltett kérdésre akarunk választ találni?

If we seek the law that men live by, rather than the law philosophers dream of, the definition may be less pleasing to the prejudices of some and to the esthetic ideas of others, but at least lawyers will have the tremendous advantage of beginning to talk in terms that the public can understand. Such a definition, most assuredly, will be less abstract than any of those proposed by the great thinkers of the law. Probably it will start with the cop on the corner, and include the local tax assessor, the desk sergeant, the municipal judge, and the clerk of court.<sup>80</sup> (Ha azt a jogot keressük, amellyel az emberek élnek, és nem azt, amelyről a filozófusok álmodnak, a definíció kevésbé lesz kellemes egyesek előítéleteinek, és mások esztétikai elképzeléseinek, de a jogászoknak legalább azt a hatalmas előnyt fogja nyújtani az, hogy olyan fogalmakban kezdenek gondolkodni, amelyeket a közvélemény megért. Egy ilyen definíció egészen bizonyosan kevésbé lesz absztrakt, mint amelyet a jog nagy gondolkodói ajánlottak. Talán a sarki rendőrel kezdődik majd, és benne lesz a helyi adóellenőr, az íróasztalnál ülő kishivatalnok, a helyi bíró, és a törvénytisztogató.)

A jog, ami a hétköznapi emberek számára lényeges, tehát sokkal prózaibb és praktikusabb mint amiről a jogfilozófusok elmélkedtek. De ez egyelőre csak a vizsgálandó tárgy kérdésében mutat helyes irányt. A nagyobb baj, mondja Loevinger a *módszer* tekintetében van. A jurisprudence definíciókat, alapelveket, fogalmakat alkot és tárgyal, de ezek a definíciók nem állják ki a konzisztencia és a zártság próbáját, mert csak belső elmélkedés eredményeképp születtek.<sup>81</sup> Ugyanakkor a jog tele van velük: ilyen fogalmakkal és szavakkal, mint főszabály és kivétel, alapelv és szabály, tulajdon, jogosultság – amelyek mind varázsszavak, és vagy jelentés nélküliek, vagy homályos

<sup>76</sup> Lee Loevinger (1913-2004), a cikk születésének idején még csak egyszerű ügyvéd, később az American Bar Association Tudományos és Technológiai Bizottságának elnöke, a Minnesotai Legfelsőbb Bíróság bírójának helyettes főügyész (antitrust ügyekben) és a Federal Communications Commission vizsgálója, Kennedy egyik tudományos tanácsadó testületének tagja. A cikket többször is (1971-ben és halálakor, 2004-ben is) utánközltek. Loevingerről díjat neveztek el a '90-es évek közepén, és az egyébként általa alapított *Modern Uses of Logic in Law* c. folyóirat e cikkben foglalt műszavának hatására váltott nevet a 60-as évek közepén.

<sup>77</sup> Jurimetrics: The Next Step Forward, 33 *Minnesota Law Review* p. 455

<sup>78</sup> Ibid, p. 461.

<sup>79</sup> John Chipman Grey: *The Nature and Sources of Law*, § 191, (1909), idézi Loevinger: *Jurimetrics*, p. 462.

<sup>80</sup> Loevinger: *Jurimetrics*, p. 469

<sup>81</sup> Ibid, p. 470.

jelentésűek, és sokszor egész egyszerűen csak egy érvelés hamis, és olykor körben forgó, önmagára visszamutató alátámasztására szolgálnak.

Annak, hogy a logikának vajmi kevés köze van ezekhez az érvekhez a kibernetika legújabb eredményei is alátámaszthatnák – mondja. Ma már vannak olyan gépek, amelyek képesek az emberi gondolati folyamatokat utánozni, csaknem korlátlan mennyiségű változóval dolgozni, és ezeket jóval gyorsabban kezelni, mint az emberi elme. A probléma csak az hogy *nincsen megfelelő nyelvünk* a jogi változók megragadására, hiszen itt számokra és szimbólumokra lenne szükségünk, és a jogi kifejezések szinte mind bizonytalan nyelvi képződmények, melyeknek csak rituális fontossága van.

Anyone who has the least lingering faith that lawsuits are decided on a 'logical' basis should consider the matter in the light of the recent achievements in cybernetics. Machines are now in existence which have so far imitated "thought processes" that they can solve differential equations and other "logical" operations of equal or greater complexity. The machines can be constructed to solve equations with virtually any number of variables, and with large numbers of variables the operation is much faster than when performed by the human mind. Why should not a machine be constructed to decide lawsuits? The complexity of the problems presented, measured by the number of variables involved, is well within the limits of existing machines. The difficulty is that we have no terms to put into the machines, as the scientists have numbers and symbols. Legal terms are almost all vague verbalizations which have only a ritualistic significance.<sup>82</sup> ('Bárki, aki csak a legcsekélyebb mértékben is hisz abban, hogy a jogi ügyeket a 'logika' alapján döntenek el, meg kellene fontolnia a dolgot a kibernetika legutóbbi vívmányainak fényében. Már léteznek olyan gépek, amelyek a gondolkodási folyamatokat oly mértékig imitálják, hogy differenciál-egyenleteket és ezzel egyenértékű, vagy még bonyolultabb logikai műveleteket tudnak megoldani. A gépeket meg lehet úgy építeni, hogy szinte bármennyi változóval rendelkező problémát meg tudjanak oldani, és még ezen sok változó esetén is sokkal gyorsabb a működésük, mint az emberi elmének. Miért nem lehet olyan gépet építeni, amely jogeseteket tudna eldönteni? A problémák komplexitása, az érintett változók számát is tekintetbe véve jóval a létező gépek képességein belül van. Az a nehézség, hogy nincsen olyan nyelvezetünk, mint a tudósoknak a számok és a műveleti jelek, amelyet a gépbe táplálhatnánk. A jogi terminusok csaknem mind bizonytalan nyelvi kifejezések, melyeknek csak rituális fontossága van')

Ha a jog bizonytalan, és a logika szabályainak alkalmazását régóta szeretnék elérni a jogászok is, akkor a baj ott van, hogy a *tudományos módszer* hiányzott a logika szabályainak alkalmazásához. A tudományos módszer pedig azt jelenti, hogy a megfigyelést előnyben részesítjük a spekulációval szemben. Hiszen a tudományok fejlődése, a kémia, a biológia, és legújabban a közgazdaságtan és a pszichológia is számúzik a spekulációt eszköztárukából. Egyedül a jog nem tette még ezt meg.

Egyesek szerint ezt azért is nem tudja megtenni, mert például nem tud kísérleteket folytatni. Ez az érv azonban nem áll: amikor a lovas kocsi idején keletkezett szabályokat próbáljuk alkalmazni az autó és a repülőgép korszakára, akkor ugyanúgy kísérletezünk, sőt a helyzet még rosszabb, mert gondolkodás nélkül és vakon kísérletezünk. A tudományos módszer pedig azt jelenti, hogy specifikus problémákra specifikus válaszokat adunk, és ezt meghatározott módszerrel (eljárásban) tesszük. A jognak pedig nincsenek intézményes technikái a tudományos tudás befogadására. Nem igaz az sem, hogy az emberi viselkedés nem tanulmányozható a természettudomány eszközeivel. A modern pszichológia számtalan felhasználása a katonai körülmények között például ellentmond ennek.<sup>83</sup> Az érv is elesik, amely az emberi *értékekre* hivatkozva utasítja el a természettudományok alkalmazását. A tudomány csak eszköz, érvel Loevinger, amely jó és rossz célokra egyaránt alkalmazható, de mindenképpen növeli szabadságunkat. A legfontosabb ellenérv ugyanakkor az, amely szerint a társadalmi viselkedés tanulmányozására még nem alakultak *ki végleges modellek*.<sup>84</sup>

<sup>82</sup> Ibid, p. 471.

<sup>83</sup> Ibid, p. 476.

<sup>84</sup> Ibid, p. 479.

Ez valóban így van részben, de ez nem szabad hogy visszatartson bennünket attól, hogy folyamatosan tanuljunk – hiszen a legtöbb tudomány kiforrotlan módszerekkel kezdte, melyek egyre tökéletesedtek; miért ne lenne ez így a társadalomtudományokkal is.<sup>85</sup>

Mindezekből tehát Loevinger azt a következtetést vonja le, hogy

The next step forward in the long path of man's progress must be from jurisprudence (which is mere speculation about law) to *jurimetrics* - which is the scientific investigation of legal problems.<sup>86</sup> (A következő lépés az emberiség fejlődésének hosszú útján a jogelmélettől, (amely üres spekuláció a jogról) a jurimetria felé tett lépés, amely a jogi problémák tudományos vizsgálata')

Ahhoz, hogy a jurimetrics-et megvalósíthassuk, ugyanazokat a módszereket kell alkalmaznunk, mint a modern természettudományoknak, és hasonlóan ahhoz, ahogy a spekulatív álproblémákat megoldani igyekvő alkímiából kémia lett, úgy kell hogy a jurisprudence-ből jurimetrics váljék. Christopher Columbus Langdell szelleme szinte láthatóvá válik.

Loevinger a tanulmány végén ajánl egy tematikát is, az új tudomány tárgyául: kérdéseket, amelyeknek a tanulmányozása feladat lehetne. Ezek a témák a következők.

- (1) A tanúk viselkedésének tanulmányozása (pl. a hazugság tudományos módszerekkel történő leleplezése)
- (2) A bírák viselkedésének tanulmányozása (pl. milyen statisztikai módszerekkel lehetne a bírák viselkedését, azonos jogesetek kapcsán az eltérő ítélezésüket vizsgálni)
- (3) A jogalkotók viselkedésének tanulmányozása
- (4) Jogi nyelv és kommunikáció (pl. kifejezések pontosítása, definíciók megalkotása, jogi zsargon tökéletesítése, és a közvélemény számára érthetővé való átformálása)
- (5) A jogi eljárás és a jogi adatrögzítés fejlesztése (a késések, elhúzódások kiküszöbölése, és hogy hogyan lehet az üzleti gépeket (business machines, a számítógép korai elnevezése) és a módszertant a különböző jogi anyagok tárolására alkalmassá tenni (adapt))
- (6) Az egyén nem kóros adaptációs zavarainak tanulmányozása (itt elsősorban a házasságok stabilitásának és instabilitásának vizsgálata van említve)
- (7) Kóros viselkedésformák tanulmányozása (pl. hogyan lehet az aberrációkat előzetesen jelezni, hogy a későbbi komoly problémák kiszűrhetőek legyenek)
- (8) Nem szándékolt személyi sérülések (hogyan lehet azokat a nem szándékos – negligens viselkedési formákat megelőzni, amelyek személyi sérüléseket okoznak)
- (9) Indikátorok kidolgozása az egyes kategóriákra, azaz az egyes problémák metaelméletének kidolgozása.

A jurimetrics problémái szűkek, konkrétak, és lényegében korlátlan számban szaporíthatóak, és szerkezetükben olyanok, hogy egy-egy témakörrel egyre többet lehet megtudni, el lehet a tudást mélyíteni. Loevinger szerint ezért a Jurimetrics legfontosabb funkciója az lehet, hogy az a jog adaptációját elősegítheti, ennek intézményes módját jelentheti. Ha a jogászok nem lesznek hajlandók erre a változásra, akkor majd más szakmák fogják ezt helyettük elvégezni, ahogy az adózással kapcsolatos jogalkotás megalapozását makroközgazdászok és statisztikusok végzi, vagy ahogy a szabadalmi jogot a mérnökök uralják.

---

<sup>85</sup> Ez az érv folyamatosan jelen van a társadalomtudományokban, mintegy része a társadalomtudományok kötelező kisebbségi komplexusának. Gadamer is ezzel kezdi a könyvét, Habermas hosszan reflektál rá több írásában, (pl. Habermas: A társadalomtudományok logikája, p. 9.: 'a tudományok dualizmusa [...] a fejlettségi szint különbségévé zsugorodik'.) de legutóbb is láttam felbukkanni pl. Mérő László: Az érzelmek logikája, Tericum Kiadó 2010, p. 126 oldalán: „A pszichológia tudománya ma nagyjából ott tart, mint a fizika 1642-ben.” Ugyanakkor azt ez alapján nehéz megmagyarázni, hogy 1949 és 2010 között eszerint nem történt semmilyen előrehaladás.

<sup>86</sup> Ibid, p. 483.

### 2.1.1.5. A tanulmány értékelése

Bár Loevinger a cikkben foglalt programot elkezdte megvalósítani<sup>87</sup>, mindenekelőtt azzal, hogy logikai tárgyú dolgozatokat publikált, a tanulmány több mint egy évtizedig szinte reflektálatlan maradt, sőt magát a szót is hosszú időre elfelejtik. Az ötvenes években azonban számítógép nagyot fejlődik. 1959-ben az IBM kijön a 7090-es teljesen tranzisztoros, a régebbi csöves 709-es modellnél hatszorta nagyobb számítási kapacitású gépével, majd két évvel később a kisebb szervezetek számára ajánlott 1404-es modellel. Ezek mind programozhatóságban, mind megbízhatóságban, és nem utolsó sorban üzemeltetési költségeikben és árukban is elérhetőek volt már magánszervezetek számára is.<sup>88</sup> Az ügyvédi társadalom is felfigyel az új eszközre: de ez nem a jog tudományossá tételének szándékával történik, mint azt majd lentebb látjuk. A Jurimetrics lap elődje, a *Moder Uses of Logic in Law* sem azzal a szándékkal indul, hogy tudományosan tanulmányozza a témát, hanem hogy feltérképezze fel a gyorsabb adatkinyerés lehetőségeit.

Ekkortól (egészen pontosan az 1963-as Jurimetrics konferenciától kezdődően) azonban, párhuzamosan a számítógép és az adatkinyerés (*data retrieval*) témakörének gyengülésével újra előkerül a Jurimetrics szó, és Loevinger a mozgalom élére áll. A számítógéppel kapcsolatban az eredeti cikk ugyanakkor érdekes álláspontot képvisel: Loevinger a cikkben tulajdonképpen *elvi* és valójában *módszertani* szempontból említi a kibernetikát: mint egy olyan lehetőséget, amely a fogalmak logikai tesztelésének eszköze lehet. Másrészt a program, amit tanulmányának további részében felvázol, a jogi szabályok algoritmizálásának és a jogi logikai metanyelv megteremtésének programján messze túlmutat. Harmadrészt nehéz nem észrevenni egy súlyos belső ellentmondást a szövegben, amely Loevinger későbbi munkásságában is reflektálatlan marad. Ha a jog élete a gyakorlat, az előrejelzés módszerei között pedig elsősorban a statisztikai módszer az alkalmazandó, (amely nagy számú jelenség törvényeinek leírására szolgál, és az egyedi esetekben nem jelent magyarázatot és előre jelezhetőséget), akkor ez hogyan férhet össze egy olyan metanyelv megalkotásának programjával, amely az *épp az egyes esetben* szeretné a 100%-os előre jelezhetőséget biztosítani? Loevinger sok példája, sőt az igazán átütő példái a ténymegállapítás, és főképp a bűnügyi nyomozás területéről származnak. Ugyanakkor amikor a próba-szerencse módszert elemzi, ezt a szabályok *alkotásában* használható módszerként mutatja be, és máskor is arról beszél, hogy a *jog szabályainak* kell megváltoznia, és nem a *jogalkalmazásnak* (a jogi eljárásokban használt módszereknek). Az angolszász jog azon jellege, hogy egyszerre jogalkotás és jogalkalmazás Loevinger gondolatmenetét zavarossá teszi. Amikor az elvekről van szó, jobb szabályokat követel, amikor ezek gyakorlati megvalósulása kerül előtérbe, akkor a jobb jogalkalmazás és a tudományosabb nyomozás példáit hozza elő. Amikor általában beszél a tudomány és a jog kapcsolatáról algoritmizálható szabályokról álmodik, amikor a logika valóban előkerül a statisztikai módszerről kapunk példákat, és a viselkedéstudomány példáit olvassuk. Tisztázatlan továbbá, hogy itt arról van-e szó, (ami később valóban történt is), hogy nem a jogtudomány kezdett el természettudományos módszerekkel dolgozni, hanem a fizika, a biológia és a számítástudomány, a logika és az orvostudomány kezdtek el jogi problémákkal, jogi témákkal, vagy csak egyszerűen a jogi praxisban felmerülő gyakorlati kérdésekkel foglalkozni. Az is homályos, hogy ha a jurisprudence-ből lesz az új tudomány, mi lesz a jogszabályok, vagy az esetjog bizonyos részeit leíró, tanító tételes jogtudományokkal. Loevinger szemmel láthatóan gondol ezeknek is a reformjára, ugyanakkor az általa felvetett tematika inkább arra enged következtetni, hogy itt a jog valamiféle alap-tudományáról, megalapozó részéről van szó.

<sup>87</sup> Loevinger: Dogmatism and Skepticism in Law, pp. 471-523, Loevinger: The Lawyer's Role before Litigation, pp. 155-166, Loevinger: Facts, Evidence and Legal Proof, pp. 154-175.

<sup>88</sup> Ld. az IBM honlapját: [http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe\\_PP7090.html](http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_PP7090.html) utoljára 2011-04-15-én látogatva). Az ára 'csak' 2,8 millió dollár volt, és már 63 ezer dollár havidíjért ki lehetett bérelni.

### 2.1.1.6. A jogászság szerepe, és a *jurimetrics* 'elszámítógépesedése'

Az ötvenes években az új találmány, az új 'business machine'<sup>89</sup> felhasználási lehetőségeit egyetemi kutatóhelyek és üzleti célú szervezetek száza kezdik el tanulmányozni. Így tesz az American Bar Association, (az Országos Ügyvédi Kamara) Adózási Bizottságának 'Technikai Segédeszközök a Jog Számára Albizottsága' is, amely azt a célt tűzi ki, hogy megvizsgálja, hogy lehetséges-e 'gépek használata olyan adatok ellenőrzésére és elemzésére, melyek túl kiterjedtek ahhoz, hogy az emberi elme egységében átfogja őket'.<sup>90</sup> A bizottság a jelentés végén megállapítja, hogy az automatizálás ezen új technikái legalábbis részben enyhíthetik azokat a gondokat, amelyekkel a jogászok szembe kell nézzenek. Leginkább az áttekinthetetlenül nagy mennyiségű joganyag kezelését.

Az ABA 1958-ban olyan súlyúnak ítéli a kérdést, hogy kifejezetten az elektronikus adatkinyerés kérdéseit tanulmányozó állandó bizottságot állít fel.<sup>91</sup> A bizottság egy év múlva egy stencilezett, majd később egy sokszorosított lapot indít a kérdés tudományos megvitatására. A lap címe *Modern Uses of Logic in Law*, (M.U.L.L.) és nevéhez híven elsősorban az adatkinyeréssel és kereséssel, valamint a logika jogban történő hasznosításával kapcsolatos cikkeket közöl. Amellett, hogy a lap láthatóvá teszi mennyi helyen folyik ilyen irányú kutatás, és sorban jelennek az ezekről és a hozzájuk kapcsolódó kísérleti projektekről szóló beszámolók,<sup>92</sup> Loevinger is aktivizálja magát: a szemleciók írása után a második évfolyamban újra megjelentet egy hosszabb tanulmányt.<sup>93</sup> Ebben leírja azt a vízióját, hogy egy évtizeden belül a jogi forráskutatás teljesen automatizált lesz, egy '10 láb magas és 10 láb széles nagyságnál nem nagyobb gép' tárolni tudja majd az adatokat, amelyekre egy jogásznak szüksége lehet és másodperceken belül kiadja a keresett anyagokat, tökéletes teljességben. Ugyanakkor a cikk utolsó bekezdése mutatja, hogy Loevingernek a kibontakozó mozgalom iránya nem nagyon van az ínyére. Ha a régi felosztásokat használjuk és egyszerűen a régi kliséket számítógépesítjük, mondja, akkor ez nem fog rugalmasabb és jobb jogot eredményezni, azaz összességében tudományosabb jogot, amelyről pedig ekkor már több mint tíz éve álmodik:

'There is nothing inherent in the electronic retrieval of data itself, which will alter any legal concepts or procedures or make the legal system more flexible or responsive in substantive principles to contemporary conditions'<sup>94</sup> (Az adatok elektronikus kinyerésében semmi inherens nincsen, amely bármely jogi fogalmat vagy eljárást megváltoztatna, vagy a jogrendszert tenné a rugalmasabbá, vagy alkalmazkodóbbá tartalmi elveiben a jelen körülményihez.)

Ez az üzenet világos: az amit az ABA csinál, az amit a lapban közzétett esettanulmányokban láthatunk, az ami az automatikus adatkinyerés témakörében írogatnak, *nem az a jurimetrics, a jog tudományos megalapozása és vizsgálata* amelyre Loevinger egy évtizeddel korábban gondolt a mozgalom meghirdetésekor. A dolgok ekkorra azonban már komoly önmozgással rendelkeznek, és nem lehet ilyen szelíd figyelmeztetésekkel más mederbe terelni őket. A megjelenő cikkek szinte kizárólag a jogász munkáját segíteni hivatott új módszer, az automatikus adatkinyerés (automatic data retrieval) gyakorlati aspektusait taglalják: az indexelés (gépi vs kézi?) kérdéseivel, az adattárolás módszerivel, a jogi logika<sup>95</sup> kérdéseivel, a gépi tartalomelemzéssel foglalkoznak. A jog a cikkekben

<sup>89</sup> A számítógépet a kezdetekkor besorolták a többi 'üzleti gép' közé. Az IBM (International Business Machines) nevében ez a megfontolás fenn is marad.

<sup>90</sup> *Report of the Committee on Legal Research [notes] American Bar Association. Section of Taxation Program and Committee Reports*, Vol. 1955, p. 164

<sup>91</sup> (név nélkül): American Bar Association: Program, pp. 654-666.

<sup>92</sup> A Horty féle, később a Lexis mintájául szolgáló projekt is belekerül a decemberi – második – számba.

<sup>93</sup> Loevinger: *The Industrial Revolution in Law*, p. 56.

<sup>94</sup> *Ibid*, p. 62.

<sup>95</sup> Érdekesség, az 1960. decemberi kötetbe Jerzy Wroblewski is ír egy cikket, *Recent History of Teaching Logic for Lawyers in Poland* címmel, p. 131.



csak mint *a szöveg egy fajtája* jelenik meg, a cikkek pedig a születő számítástudomány zsargonját használják. A logika, a számítástudomány és a jog kissé elbeszélnek egymás mellett.

Egy ével később, és egy kicsivel több érveléssel Loevinger megismétli ugyanezt a gondolatmenetet: 1961-ben megjelentet a folyóiratban egy tanulmányt 'Jurimetrics, Science and Prediction in the Field of Law' címmel<sup>96</sup>. Csaknem 12 évvel az eredeti gondolat után újra előterjeszti a jurimetrics programját is. A tudomány, írja eddig alig volt hatással a jogra. Azt hittük, hogy a társadalomtudományok majd valódi tudományos eszköztárat adnak a kezünkbe a jog megváltoztatásához is. Nem így történt, és ennek számos oka van. Főként az, hogy a tudományt felszínesen közelítjük: azokon az eszközökön keresztül érzékeljük, amelyek olyan látványosan behatoltak az életünkbe, de ezek az eszközök valójában nem tették az életünket tudományosabbá.

Mert a tudomány mindenekelőtt a valóságnak való megfelelést jelenti,<sup>97</sup> és a *kvantifikálhatóságot*, a számszerű mennyiségekkel, a mérhetőséggel való operálást. A társadalmi jelenségeket pedig elsősorban a statisztika eszközeivel lehet kvantifikálni. A jog tehát a statisztikai módszerekből merítheti a legtöbbet.<sup>98</sup> A statisztikai módszerek, amelyet a jog világában is használhatunk a statisztikai átlag, (central tendency), az eloszlás (range of distribution), a korreláció, és a valószínűség fogalmai. A tudomány legtöbb állítása a jövőre vonatkozóan valószínűségekkel dolgozik. A jogi eljárások valószínű kimenete is nagy biztonsággal megjósolható lenne, *ha a ténymegállapítás pontosságán* lehetne javítani.

Kicsit furcsa csavarral Loevinger ekkor azt a kijelentést teszi, hogy a jogi ítéletek előrejelezhetőségének javításában az adatkinyerő rendszerek fogják a legnagyobb segítséget nyújtani, mivel azok a jogi és tudományos források fellelését pontosabbá fogják tenni. Ha a jogi módszerek a régié maradnak, akkor persze nem feltétlenül. Azonban, ha a Jurimetrics a jövőben teret hódít majd, akkor a jogi adatokat úgy fogják kódolni és tárolni elektronikusan, és a jogászok megtanulják ennek a módszertanát, akkor a jogesetek ténybeli aspektusai redukálhatóak lesznek véges számú elemre, vagy faktorra.<sup>99</sup> Egy jogeset matematikai leírása, vagy profilja aztán megképezhető lesz, az adatbázisból a hasonlóság foka, és a korreláció kiolvashatóvá válik, így a jogi esetek kiszámíthatósága, az eljárások előrejelezhetősége jelentősen nőni fog. Később láthatjuk, (3.5.2.) hogy ilyen rendszerek létrehozására valóban folyamatosan történnek majd kísérletek – kevés gyakorlati eredménnyel.

Loevinger ugyanakkor azt is hangsúlyozza, hogy nem készíthető olyan jogi gép, amely automatikusan választ fog adni bármely jogi kérdésre. A bizonyosság nem érhető el, csak az előrejelzések megbízhatósága növelhető. Ez azonban még mindig legalább akkora előrelépés, mint amelyet a nyomtatás feltalálása nyújtott a szövegek kezelésében.

Két dolgot látnunk kell. Először is a Jurimetrics többi előre jelzett területe teljesen lekerült a napirendről, egyedül az elektronikus adatkinyerés kérdése maradt a terítéken. Másrészt Loevinger ugyan elutasítja azt, hogy ítélkező automata létrehozható lenne, de ugyanakkor nem tartja a Jurimetrics színvonalát, a tudományos jogászkodás mércéjét megütő tevékenységnek azt, amit a gyakorló jogászok a számítógéppel csinálnak, azaz azt, amikor a szövegeket és a jogi problémákat is a 'régimódszerekkel' kezelik. Hiszen a szövegeket a homályos és spekulatív fogalmak, a tényállás-megállapítást pedig a régi tudománytalan módszerekkel végzik, (pl. hazug tanúk segítségével).

<sup>96</sup> Loevinger: Jurimetrics, Science, p. 187 és köv.

<sup>97</sup> Szerzőnk itt P.W. Bridgeman, The Logic of Modern Physics c. munkájára hivatkozik, aki a tudományos módszert abból vezeti le, hogy egy fogalom történések meghatározott csoportjával egyezik ('corresponds to a set of operations')

<sup>98</sup> Ibid, p. 193.

<sup>99</sup> Ibid, p. 203.

Loevinger tehát, fél szívvel és korlátozásokkal néhány évre maga is a számítógép és a jog metszéspontjában határozza meg a jurimetrics tárgyát. A jurimetrics ezzel visszavonhatatlanul 'elszámítógépesedik', és törvényszerűen a többi népszerűvé váló technikai vívmány, a repülés és az űrtechnikai sorsára jut bizonyos szempontból.

### 2.1.1.7. *A hatvanas évek: verseny a szovjetekkel; az 1963-as konferencia*

Az, hogy a terület a technológiai kérdések megtárgyalásának, sőt a hidegháborús technológiai verseny megvívásának egyik (kicsi és félreeső) terepévé válik, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy nem sokkal az emberes űrrepülés által okozott sokk után 1962-ban az újság két szovjet szerző, Andrejev és Kerimov tanulmányát ismerteti. A cikk a kibernetika jogban történő felhasználását taglalja. A szemle cikk írója nem mulasztja el megjegyezni, hogy 'a Szovjetunió lehet, hogy Amerika előtt van a rakétameghajtás területén, de az Egyesült Államok úgy tűnik vezet az elektronikus úton történő jogi forráskutatásban'.<sup>100</sup>

Kerimovtól egy évvel később egy teljes cikket lehoznak, a lap 1953-as számában.<sup>101</sup> A tanulmány nagy része valóban hivatkozások nélküli üres spekuláció olyan lapos közhelyekről, mint hogy a gépek soha nem vehetik át az emberi gondolkodás és kreativitás szerepét. Ugyanakkor Kerimov a szovjet kutatások irányáról is elárul valamit, felvázolva azt a 11 területet, amelyben a szerző szerint a jog és a közigazgatás képes lehet ezeket gépeket felhasználni. Ezek:

- (1) Az állami szervek felépítésének és gazdálkodásának kontrollja, a hatáskörök elosztása, az élők munkával való gazdálkodás, az információáramlás biztosítása.
- (2) Algoritmusok kifejlesztése a normatív anyagok kezelésére, például a jogszabályok és az egyedileg kötött tervszerződések menedzselésére, határidők nyilvántartására, a jognak való megfelelés ellenőrzésére.
- (3) Referencia (forrás) információáramlás biztosítása az egyes szervezetek között.
- (4) A jogalkotás folyamatának javítása azáltal, hogy a dolgozók javaslatait és kritikáit becsatornázzák és elemzik a jogalkotás vonatkozásában.
- (5) Az ellentmondások, a joghézagok stb. elemzése, feltárása számítógép segítségével.
- (6) A játékelmélet felhasználásával bizonyos konfliktusok elemzése.
- (7) Bírósági és más döntési fórumok munkájának szisztematikus elemzése.
- (8) A bűnügyi nyilvántartások gépre vitele.
- (9) A számítógép használata a nyomozások területén.
- (10) Matematikai modellek használata a kriminalisztika területén.
- (11) A jogi tudás területén 'tanítógépek' létrehozása.<sup>102</sup>

1963-ban konferenciát rendeznek a Jurimetrics tárgykörében, és ez sok szempontból fordulópont a mozgalom történetében. Először is az európai műveltségű Hans Baade,<sup>103</sup> aki épp ekkor kap állást a Duke University-n, mostmár hivatalosan is a számítógép és a jog metszéspontjára rakja a Jurimetrics-et. A konferenciáról készült tanulmánykötet bevezető tanulmányában<sup>104</sup> leszögezi, hogy a jurimetriai kutatások – bár a szó a teljes jog tudományos tanulmányozásának törekvését jelenti – eddig három

<sup>100</sup> Andrejev – Kerimov (Voproszi Filozofii 7 kötet, 1960): Cybernetics Applied to Legal Problems c. orosz könyv ismertetése p. 152

<sup>101</sup> Kerimov: Future Applicability of Cybernetics, p. 153.

<sup>102</sup> Ibid, p. 157.

<sup>103</sup> Hans Baade eredetileg német professzor volt, aki a háború elől menekült Amerikába, majd rövid időre újra visszaköltözött, de 1960-tól lényegében letelepedett itt. Életéről Markesinis: Introduction: The Life and Work of Hans Wolfgang Baade, p. 403.

<sup>104</sup> Hans Baade: Foreword, p. 1. később tanulmánykötetben is megjelentek összegyűjtve az előadások. Baade, : *Jurimetrics*.

témakörben folytak, az elektronikus adattárolás, a szimbolikus logika használata, és a döntések viselkedéstudományi elemzése témakörében. Baade megállapítja, hogy a három témakört *valójában a számítógép* kapcsolja össze.

Az első témát Baade abból a szemszögből közelíti, hogy milyen hatása lehet annak, ha hirtelen a források könnyen hozzáférhetővé, láthatóvá válnak. Ellentétben azokkal, akik ebben egy újabb jogbizonytalansági tényezőt vélnek felfedezni Baade szerint ennek inkább *stabilizáló* hatása lesz, mert egyfelől ugyan azokon a jogterületeken, ahol nem alakult ki irányadó indexelés, amely a jogászokat eligazítaná, ez a jelenlegi helyzetet fel fogja forgatni ugyan időlegesen, de a leülepedett autoritású területeken a források stabilabb kereshetősége miatt ez a hatás nem fog érvényesülni. Ez az érv, – már hogy a jogi kutatás, a felkészülés ‘demokratikusabb’, jogegységesítő hatású lehet az új technológiával – még gyakran vissza fog térni.

A második témáról, a jogi nyelv logikai vizsgálatáról Baade megjegyzi, hogy annak a jogi kifejezésekre és a szóhasználatra szintén *egységesítő* hatása lesz. Baade a viselkedéstudományokkal kapcsolatban viszont szkeptikus. Azt állapítja meg, hogy továbbra is áll Llewelyn azon érve, hogy ha az ítéleteket a tények és a levont jogkövetkezmények aspektusból elemezzük, és kizárjuk az elemzésből ‘a nyelvet’, akkor nem vesszük figyelembe a felsőbíróságoknak azon szokását, hogy az ítélet retorikájával az alsóbb bíróságokat is egyben irányítani szeretnék olyan ügyekben, amelyek még csak most kerülnek eléjük. Azaz: az ítéleteknek szabályozó funkciója is van, a nyelvi készlet a többi bíróság, mint virtuális hallgatóság felé való fordulást is tükrözi. Az ítélet nemcsak az ügyet dönti tehát el, és ebből a szemszögből nem is elemezhető *kizárólag* egy ügy eldöntéseként. Ehhez hozzá kell tenni azt az egyébként azóta közhelyszerű ténytet, hogy ráadásul a tények is nyelvileg konstruált dolgok. Bár kétségtelűen azok a példák, amelyek a logika és a viselkedéstudomány használhatóságát hivatottak illusztrálni a jogban olyan – általában mesterségesen konstruált – tényállásokkal operálnak, ahol ez a mozgástér kicsi.<sup>105</sup> Szemmel láthatóan ez az a pont, amellyel egyébként Loevinger sem tudott mit kezdeni, és ahol a Jurimetrics behaviorális ága még azelőtt diszkreditálódik, mielőtt egyáltalán megszületett volna a valóságban.

A konferencián Loevinger is felszólal. Előadásában már meg sem kísérel olyan kérdésekkel behatóbban foglalkozni, mint a bírói viselkedés előrejelzése, a viselkedéstudományok, vagy a 49-es program más pontjai, csak a tanulmány elején és végén szán rájuk két oldalt. A cikk 90%-a az új, feltörekvő témával, a data retrieval-lel foglalkozik, és ezen belül is az indexelés módszereit taglalja.

#### 2.1.1.8. *A napirend változásai*

A korszak meghatározó témája tehát az *elektronikus adatkinyerés kérdése*, és az újság is eköré szerveződik. Az adatkinyerés kérdéseiben belül dominálnak az *indexeléssel* kapcsolatos cikkek: ez a fő probléma, ez leglényegesebb módszertani kérdés, és ezen belül is a teljes szövegű, vagy az emberi feldolgozással készült indexek jelentik a nagy dilemmát.

Egy ideig ugyanis fel sem vetődik, hogy indexeket emberi kéz érintése nélkül is lehetne készíteni, - valamilyen beavatkozást mindenképpen szükségesnek tartottak. Ennek alapvetően két oka volt. Egyrészt a szinonima-kezelést nem lehetett másképp megoldani, másrészt a teljes szövegű index, amelyet először a LITE projektben, majd a Horty féle egészségügyi jogi projektben alkalmaznak a gyakorlatban is bebizonyította, hogy két egységnyi szöveghez gyakran a 3-5-szörös mennyiségű index

<sup>105</sup> Kayton: Can Jurimetrics be of Value to Jurisprudence? p. 287. Ez egy két ajtóból álló jelzőrendszert, illetve több, szintén elektromos csengőkkel és jelzőkkel ellátott ajtók mögött ülő személyek mozgásából szövőődő banki lopási jogesetet dolgoz fel - a logika eszköztárával. Ebben az esetben a tények valóban szikár számokká redukálhatóak, csakhogy ilyen jogeset nemigen van. Vagy ha van, nemigen jelent problémát sem az eldöntése, sem az előrejelezhetősége.

tartozik, amely mind a tárolókapacitások árát, mind a méregdrága gépidőt tekintve ebben az időben nem tűnt járható útnak. A kézi (és ezáltal eleve metanyelvet, a tartalomleíró kategóriák egy halmazát használó módszer) vs gépi (az összes szóból, majd azok előfordulási helyeiből indexet készítő) indexelés évekig tartó vitákat gerjeszt a lap hasábjain, amelyet valójában az első használható rendszerek megjelenése dönt el végleg. A Lexis ugyanis a teljes szövegű index filozófiáján alapszik, míg a West a 70-es évek közepén a Key Number rendszer számítógépre vitelével próbálkozott, - és ezzel majdnem eltűnt a jogi adatbázis-piacról.<sup>106</sup>

A kézi indexelés ugyanis csak akkor lehetett gazdaságosabb, ha eleve van egy felindexelt állomány, (pl. a West-é), amely már nem kerül pénzbe, a gépidő és a tárolókapacitás pedig drága. Ha egyik feltétel sem teljesül, akkor kézi indexelés nem tud versenyezni a gépivel költségben.

Hamar rájöttek arra is, hogy a számítógép előnye az, hogy egyszerre több kategóriarendszert is képes átlátni és nemcsak két dimenzió mentén képes keresni, (ahogy egy ember a táblázatban), hanem (elméletileg) korlátlan számú szempontrendszer kezel. A számítógép ezen tulajdonsága lesz az, amely majd végképp a teljes szövegű gépi indexelés felé billenti el a mérleget, mert ezt a fajta nyilvántartási módszert ki lehet egészíteni egyrészt a parametrikus kereséssel (technikai, számszerű paraméterek mentén, pl. évszám, sorszám történő csoportosított keresés), másrészt a teljes szövegű indexet tovább lehet majd okosítani három dimenzió mentén. (1) a dokumentumokat további részekre lehet bontani, és jelentőséget és súlyt lehet rendelni a szó előfordulási helyének (2) a szavak töveiről és szinonimáiról lehet nyilvántartásokat felvenni, amely a keresésnél megfelelteti ezeket egymással, (3) a több szóból álló kereséseknél a szavakat egymással logikai kapcsolatokba lehet hozni egymással, és lehet az egymástól való távolságukat is figyelembe venni.<sup>107</sup> E három többletszolgáltatás már az első kereskedelmi célú rendszerbe, a Lexisbe is beépül, és a Google megjelenésig a keresési logikát uralja is. A Google, majd látjuk, a linkek egymáshoz való viszonyával, és a dokumentum népszerűségének mérésével egészíti ki ezt a szempontrendszert, és hoz teljesen új szemléletet a 'relevancia' dimenziójába.

Bár a *logika jogban történő vizsgálata* megmarad a Jurimetrics fontosnak tartott területének, a valóságban azonban rohamosan veszít a jelentőségéből 1965 és 1970 között. (A lap neve 1967-től nem is Modern Uses of Logic, hanem Jurimetrics.) A logikai írások általában kétfélek voltak. Az egyik tisztán elméleti-logikai írás volt, a jogi gyakorlati aspektusokra való közvetlen utalás nélkül,<sup>108</sup> a másik pedig jogesetekkel operált, képzelt, vagy megtörtént ügyeket bontottak fel bizonyos paraméterek mentén, és bizonyították be, hogy a tényállások igenis kezelhetőek deskriptorokkal, egy szűkebb területhez tartozó jogesethalmazban pedig felfedezhetőek statisztikai összefüggések, és végezhetőek pontos előrejelzések. Kísérletek történnek a statisztikai gondolkodás jogi alkalmazására is.<sup>109</sup>

A hatvanas évek közepén megjelennek a szkeptikus hangok is: a jogi munka a józan észre épül, a józan ész pedig nem lehet számítógéppel modellezni.<sup>110</sup> A számítógépes döntési mechanizmusok csökkentik a szabadságot,<sup>111</sup> a számítógép által követelt merev logika megmeregvíti a jogot is, finom emberi dolgokat embertelen és személytelen gépekre nem lehet bízni, és végül, hogy az egyébként is

---

<sup>106</sup> De már kezdetben (1963-ban) is verseng egymással a Horty féle projekt természetes nyelvi indexe, és a Western Reserve University sztenderdizált pseudo-nyelvi projektje. v.ö. 4 *Modern Uses of Logic in Law* (1963) p. 25.

<sup>107</sup> Hoffman: *Lawtimation*, p. 16.

<sup>108</sup> Layman: *Deontic Logic*, p. 13.

<sup>109</sup> Fels: *Some Statistical Methodology for Lawyers*, p. 9.

<sup>110</sup> Taube: *Computers and Common Sense*, recenziója: Belnap, p. 34.

<sup>111</sup> Spengler: *Machine Made Justice*, p. 36

borzalmasan bonyolult jog a számítógépek által kiváltott 'önbizalom' érzése miatt még bonyolultabb, még nagyobb mennyiségű lehet.<sup>112</sup>

Ugyanekkor, a hatvanas évek közepén, párhuzamosan azzal, hogy a számítógép bizonyos területeken a mindennapok részévé válik, és maga is elkezd problémákat generálni, az újság hasábjain kezdenek feltűnni a szerzői joggal,<sup>113</sup> a szoftverek jogi státuszával kapcsolatos cikkek, és az adatvédelem<sup>114</sup> kérdéseit taglaló írások. Nemcsak ezekkel bővül a tematika: az adatkinyerésen túlmutató projektek indulnak. A dokumentumok tartalmának gépi elemzése,<sup>115</sup> az adminisztratív folyamatok, eljárások (közigazgatási és bírósági egyaránt) gépi támogatása<sup>116</sup> állami<sup>117</sup> és magánnyilvántartások<sup>118</sup> gépesítése, az intelligens, géppel támogatott dokumentum-összeállítás<sup>119</sup> lehetőségei a vizsgált területek. A matematikai logika új területeiként jelentkeznek a választási matematika kérdéseit taglaló írások.<sup>120</sup>

1967-ben az újság, különösebb értesítés nélkül, főként nyilván a tematikai bővülés okán, felveszi a Jurimetrics nevet. Az alapító által felvetett tematikák közül már nem sok maradt meg, a lap a számítógép és a jog metszéspontjában határozza meg továbbra is magát, azzal, hogy elvéve még bekerülnek viselkedéstudományi írások, de ezek is inkább a számítógépes modellezés, vagy a statisztikai szemléletmód okán. A data retrieval kérdéseinek dominanciája fokozatosan megszűnik, és helyét átveszik a fentebb említett témák, melyek a 60-as évek végén még két újabban egészülnek ki, a számítógép bűnüldözésben betöltött szerepével, és a számítógép oktatásban játszott szerepével.<sup>121</sup>

Egy 1970-es áttekintésben ezeket a témákat találjuk a számítógép és jog tematikán belül:<sup>122</sup> (1) Programozott oktatás a jogi egyetemeken (2) A döntésmélet alkalmazási lehetőségei (3) a jog világnak valószínűségi és statisztikai elemzése (4) jogi eljárások támogatása számítógéppel: bírósági eljárások, naptári beosztások és a szignálás gépi támogatása, esküdtszék menedzsment, ingatlan-nyilvántartás (5) szabadalmi igények keresésének támogatása számítógéppel (6) a szoftverek szabadalmi és szerzői jogi problémái (7) a jogi könyvtár gépesítése (8) a szimbolikus logika alkalmazása (9) választási matematika (10) mechanizált bűnüldözés (11) a számítógépes bizonyítékok (nyilvántartások) elfogadhatósága (12) személyiségi jogi problémák a számítógéppel kapcsolatban (13) a jogi eljárásban tanúsított viselkedés analízise és előrejelzése.

A cikkeknek már legfeljebb 20%-a szól az adatkinyerésről. A számítógép és a jog kapcsolata több más szálon kezd erősödni.

A 60-as évtized végén aztán megszűnik a Jurimetrics hegemóniája: több lap is elindul, amely a témát igyekszik feldolgozni. 1968-ban a *Law and Computer Technology* című, amelyet a *World Peace through Law Center* ad ki, majd 1970-ben a máig az egyik legbefolyásosabb *Rutgers Journal of Law and Technology*, amely már az első számában közlésezi a téma később többet módosított tizedes osztályozását. Ez a következőképpen néz ki: (1) Számítógép-használat a jogi praxisban, és ezen belül

<sup>112</sup> Dickerson: Some Jurisprudential Implications, p. 53.

<sup>113</sup> Linden: Law of Copyright and Unfair Competition, p. 44

<sup>114</sup> (név nélkül): Monitoring Devices p. 1; Fiordalisi: Legal Problems „, p. 53.

<sup>115</sup> Langevin - Owens: Application of Computers , p. 72

<sup>116</sup> Lyons: Automation and the Administrative Process, p. 37. és Harris: Data Processing and Court Administration, p. 174., végül Riddles: Computer Based Concept Searching, p. 175.

<sup>117</sup> Delves: Influence of Computers on Business Record Keeping, p. 46; Cook, Robert: 1965 Report of the Committee on Improvement of Land Records, p. 107; Dickerson: Land Data Banks, p. 173.

<sup>118</sup> Dickerson: Legal Document Retrieval System for the Federal Aviation Agency, p. 191

<sup>119</sup> Boucher: Drafting Wills with the Aid of Fill-in Forms, p. 45.

<sup>120</sup> Banzhaf: Mathematics, Voting, and the Law, p. 69.

<sup>121</sup> Aviezri: Legal Information Retrieval in: Alt, Franz (szerk.) *Advances in Computers*, p. 114 és köv.

<sup>122</sup> *Ibid*, p. 118.

is még mindig az elektronikus adatkinyerés a legterjedelmesebb, (2) a számítógép és a kormányzat, (3) az érdekes 'a jogász feladatai a számítógéppel' témakör, amelyben a szoftverszerződések anyagi jogi kérdései éppúgy benne vannak, mint a születőben levő adatvédelem, vagy a hardverrendszerek védelme, (4) a számítógép és az üzlet témaköre, (banki rendszerek, vállalatirányítás), (5) számítógép és egyéb iparágak, (egészségügy, építészet, oktatás, stb.), (6) A jog és a számítógép egyéb témái (itt kap helyet a döntéseméleti tematika, vagy a katonai felhasználások), (7) a számítógép társadalmi és gazdasági hatásai, (8) külföldi tapasztalatok, (9) a számítástudomány azon cikkei, amelyeknek hatásuk lehet a jogi közösségre.

A Jurimetrics nem tudta teljesíteni célkitűzését, a tudományos jog programja a hetvenes évek elejére lekerül a napirendről. Ennek elsődleges oka az, hogy a jog nem engedte a tudományos módszereket közvetlenül hatni a jogalkalmazás, a tényállás megállapításának, a jogi érvelésnek, vagy a jogi források kutatásának és értékelésének területén. A bírói ítéletek azóta sem jelezhetőek jobban előre mint a mozgalom kezdetén. Ennek okát abban látjuk, hogy bár a jog és a tudomány sok területen kapcsolódik,<sup>123</sup> de nem úgy, hogy a jogba a tudomány behatolt, vagy épp maga is tudománnyá vált, hanem épp ellenkezőleg: szigorú, zárt interfészekon keresztül érintkezik, és jól szabályozott protokollokon keresztül végzi el a két szféra közötti nyelvi fordításokat.

### 2.1.1.9. Számítógépes adatbázisok – a LEXIS és a WESTLAW

A nagy és jelenleg is aktív kiadóvállalatok szeretik magukat feltüntetni úttörőként, az igazság azonban az, mint azt láthattuk is, a hatvanas évek elején a számítógépet szabályos eufória (hisztéria?) vette körül, és a jogi alkalmazásait illetően egyetemi és üzleti projektek tucatjai indulnak, módszertani cikkek százait publikálják, nemcsak *Modern Uses of Logic in Law*-ban.<sup>124</sup> Az ügyvédség szinte követeli, hogy a kiadók lépjenek ebbe az irányba.<sup>125</sup> A projektek és a hozzájuk kidolgozott módszertanok már a későbbi számítógépes jogászkodás szinte összes aspektusát (és tévútját) is demonstrálják.<sup>126</sup>

A LEXIS születésének körülményei sokat tárgyalt és széles körben ismert történet, amely 1964-ben kezdődik,<sup>127</sup> amikor John Harty professzor az American Bar Association éves közgyűlésén

<sup>123</sup> Azon a két területen, amelyet jelen dolgozat 1.3.1. részében taglaltunk, ezek: (1) bizonyos technikai területeken a jogos/jogtalan közötti határvonal meghúzásának továbbutalása a tudomány kompetenciájába, illetve a (2) tényállás-megállapítás továbbutalása szakértők kompetenciájába 'szakkérdések' formájában

<sup>124</sup> Egy 1960-as cikk bevezetőjében például a szerzők már azzal borzolgatják a kedélyeket, hogy kollegáiknak azt mondják: ne gondolják, hogy az ember helyettesítése a számítógéppel 'nem történhet meg a jogászokkal'. (Melton - Bensing: *Searching Legal Literature* p. 229.; Tapper: *Computers*, p. 181-189., Trosow: *The Database and the Fields of Law*, p. 67

<sup>125</sup> Az American Bar Association (ABA) 1959 (!) májusában állítja fel az Elektronikus Adatkezelési Bizottságot. (Electronic Data Retrieval Committee), Trosow: *The database*, p. 67

<sup>126</sup> Egy cikk például a *törvényi szöveg-korpusz menedzselésének hatékony lehetőségét* veti fel - számítógépek segítségével - a hatalmas mennyiségű precedens kezelése mellett. Később majd látjuk, hogy ez a gondolat negyedszázaddal később fut be Kelet-Európában nagy karriert. („Ask any legislator how many bills he has had passed to eliminate a law from the statute books. Ask him for a full description of all the ways in which the bill then introduced will alter existing law. Ask him what provisions he had in mind when he wrote. 'All laws, or parts of laws inconsistent herewith are hereby repealed'” (Kérdezz meg egy jogszabály-alkotót, hány jogszabály-tervezetet kellett készítenie, hogy hatályon kívül helyezhessen egyetlen törvényt. Kérdezd meg hogy mutassa be az összes lehetséges módját annak ahogyan egy új jogszabály megváltoztathatja a régi joganyagot. Kérdezd meg, pontosan milyen rendelkezések jártak a fejében, amikor leírta ezt: 'minden ezzel ellentétes jogszabály és jogszabályi rendelkezés ezennel és ezen a módon hatályon kívül helyeztetik' (Melton – Bensing: *Searching*, p. 230.)). Egy másik irány a jogszabályok szövegének *logikai leírását* tűzi ki célul, illetve ugyanezt próbálja a jogesetekkel kapcsolatban is megvalósítani. Egy harmadik a West rendszerét, a nyomtatott indexeket közvetlenül akarja átültetni a számítógépek nyelvére. (Hoffmann: *Lawtation in Legal Research*, p. 20).

<sup>127</sup> Harrington: *Brief History of Computer-Assisted Legal Research*, p. 543., valamint [http://www.lexisnexis.com/anniversary/30th\\_timeline\\_fulltxt.pdf](http://www.lexisnexis.com/anniversary/30th_timeline_fulltxt.pdf)

demonstrációt tart.<sup>128</sup> Ennek a demonstrációnak a nyomán határozza el az Ohio State Bar Association (OSBA), hogy projektet indít a joganyag számítógépre vitelére. G. Harringtont bízzák meg a projekt vitelével, aki konzultál Hortyval, és egy sor rendszert végigtanulmányoz, azonban rádöbben, hogy ha nincsen egy előzetes definíció, (ma úgy mondanánk, hogy követelményjegyzék), akkor képtelenség még a szállító kiválasztása is. A definíció aztán végül az lett, hogy a rendszer legyen *nem-indexelt* (azaz nem tartalmaz külső, pl. West féle tárgymutatót), *a teljes szövegen kereső*,<sup>129</sup> *on-line* (a számítógéppel direkt elektronikus kapcsolatban álló), és *interaktív* (a számítógép visszajelzést követően újabb parancsok kiadását lehetővé tevő) rendszer.

Az OSBA a projektre létrehozta az OBAR (*Ohio Bar Automated Research*) nevű nonprofit cégét, majd szerződést köt az ekkorra már számítógépes szövegkezelési tapasztalatokkal rendelkező dayton-i céggel, a *Data Corporation*-nel, amely korábban már kifejlesztett egy szoftvert szöveges adatok tárolására a légierőnek. Megmarad a cél, hogy a rendszer teljes szövegű (*full text*), és vonalon keresztül távolról is elérhető (*online*) legyen. 1967 tavaszától kezdődően két éven át folyik a *Data Corp.* szoftverének tesztelésre szabása, és több száz kötetnyi esetjogi anyag feldolgozása. Két éven át tartanak a tesztek, amelyeknek vegyes eredménye lesz: a technológia kiforratlan, a válaszdíők olykor elfogadhatatlanul hosszúak,<sup>130</sup> a feldolgozott anyag nem teljes. Ugyanakkor már ebben az időben kiütközik a teljes szövegű keresés és az adatbázis-gondolkodás egy új mellékterméke. A számítógépes forráskeresés nem egyszerűen pontosabb és átfogóbb, hanem ott is talál az esethez tartozó releváns eredményt, ahol egy könyvben soha nem lehetett volna megtalálni – mivel a jogesetgyűjtemény indexelő csapata egyszerűen máshová sorolta be az adott esetet.<sup>131</sup> A rendelkezésre bocsátott 250 000 dollár viszont elfogy. A projekt veszélybe kerül.

A *Data Corporation*-t időközben felvásárolja az eredetileg nyomdaipari termékekkel foglalkozó, de ezzel a tranzakcióval a számítógépes archiválás felé is nyitni akaró *Mead Corporation*. Ugyanakkor fogalma sincsen mit kezdjen ezzel a furcsa számítógépes rendszerrel. Mindenesetre ezt, és még néhány 'furcsa' fejlesztést külön részlegbe helyez, és piackutatást kezd, amely azt hivatott eldönteni, hogy lenne-e igény egy számítógépes jogi forráskutatást segítő rendszerre. 1970-ben új vezetőt neveznek ki, aki lendületet ad a fejlesztéseknek, a cég pedig számos változtatás után, (pl. színes monitor használata, a keresőkérdést, a találati listát, a megtalált dokumentumok egyes részeit külön színekkel jelölése – ez a máig használt *highlighting*) 1973-ra a kihozza a LEXIS nevű szolgáltatását. Ez az ohio-i, és a new york állambeli jogszabályokat és jogeseteket, valamint a szövetségi jogesetek egy részét tartalmazza. Nagyon fontos, hogy már az 1973-as kezdetektől fogva a szolgáltatás elsődleges célcsoportja a jogászok. A cég már a bemutató demonstráció alkalmával elkezd előfizetéseket gyűjteni, és hamarosan országos értékesítői irodahálózatot épít ki.

<sup>128</sup> Harrington: Brief History, p. 544. A Horty féle rendszer amely a University of Pittsburgh-ön működött és csak bizonyos egészségügyi jogszabályokat tartalmazott. 1965-re olyan fejlettségi fokot ért el, hogy szűk körben külső jogászok kéréseit is teljesítette, akiknek nyomtatott válaszokat küldtek a kérdéseikre.

<sup>129</sup> A módszert nemcsak Horty, hanem akkor már a széles körben ismert katonai LITE projekt is alkalmazza: a szöveget digitalizálják, majd szótárt készítenek belőle, majd minden szó minden fellelési helyét megjelölik. Kereséskor a gép a szótárból kikeresi, majd felismeri a helyet, ahol a szó előfordul. Ha több szó van, akkor a szavak egymáshoz képesti logikai viszonyát is figyelembe véve hozza elő a dokumentumot, az idézetet, vagy a szót szöveggörnyezetében. Maga a cikk is egyértelműen jelzi, hogy ennek az egyszerű felső szintű indexekkel szemben hatalmas előnyei vannak: így a keresés mélysége maximális, a szavak kontextusokban láthatóak, és lehetővé teszik a kifejezések egységesítését, végül az indexelés során felmerülő emberi hibázás lehetősége kizárt. (Davies LITE: Legal Information Thru Electronics, p. 138.)

<sup>130</sup> Bár minden csak viszonyítás kérdése. Harrington leír egy esetet, amelyben egy keresés négy óra hosszan tartott, mialatt a vendégek bőven megebédeltek. A kérdést feltevő ügyvéd ugyanakkor mégis le volt nyugözve, és meg volt gyözve. A számítógép által adott eredményt ugyanis ő és csapata heteken át keresték. Harrington: Brief History, p. 551.

<sup>131</sup> Ibid, p. 549.

Hamar kiderül, hogy a rendszer szűk keresztmetszetét a telekommunikáció, a távoli elérés biztosítása jelenti. Ezért a Mead privat telekommunikációs hálózatot épít, amelyen keresztül szolgáltatása akadálymentesen és folyamatosan elérhető.

1975-ben a jogi kari könyvtárakba is terminálokat telepítenek, hogy a jövő nemzedékének jogászai megismerkedhessenek a rendszerrel. Néhány év múlva az ún. UBIQ terminál már a gazdagabb ügyvédi irodák ügyvédek asztalán is ott díszel.



**2.4. ábra** A LEXIS UBIQ terminálja a '70-es években

Az adatbázist betárcsázós módszerrel a telefonos hálózaton keresztül lehet elérni. Eközben a feldolgozott és a rendszeren keresztül elérhető és kereshető adatok köre exponenciálisan megnő. 1979-ben a rendszer kiegészül az üzleti és cégadatbázist (főként újságcikkeket) tartalmazó NEXIS fantázianevű résszel. 1980-ra a teljes szövetségi törvényi és esetjog elérhetővé válik, és a rendszert kiterjesztik az Egyesült Királyságra is, ahol a *Butterworth* cég lesz a disztribútor.

Az ekkor még 23 millió dollár árbevételű, kicsinek számító cég aztán a '80-as években részben a személyi számítógép, részben pedig az új, az IBM-től átjött főnök,<sup>132</sup> megjelenésével óriási lendületet vesz. A PC lehetővé teszi, hogy a nehézkes terminálok gyártása és telepítése helyett a végpontokon szabványos eszközöket lehessen használni. Az internet még a láthatáron sincsen, de 1990-re az adatbázisban már naponta 100 000 keresést végeznek, természetesen online. Ugyanebben az évben megszületik az első elektronikus formában közzétett bírósági ítélet is. (Kansas v Utilicorp United) amely egy (!) órával a kihirdetése után már az adatbázis részeként kereshető.

1994-ben, az egyébként már hosszabb ideje pénzügyi gondokkal küzdő Mead Corporation eladja<sup>133</sup> a Lexis üzletágat a *Reed Elsevier* multinacionális kiadóvállalatnak, és végleg visszatér a papírgyártáshoz.

<sup>132</sup> <http://www.answers.com/topic/mead-data-central-inc>

<sup>133</sup> <http://www.ohiohistorycentral.org/entry.php?rec=926>



A jogi adatbázisok fejlesztése pedig az informatika birodalmából, a professzionális kiadás világába kerül.<sup>134</sup> A tranzakció méreteire jellemző, hogy a vételár 1,5 milliárd (!) dollár, az átvett előfizetők száma 650 ezer, az átvett tartalom 5000 adatbázist (!) ölel fel, amelyek között csak egy az esetjogi.

Az internetre a rendszer 1996-ban kerül fel, és 1995-től szinte megszakítás nélkül újabb és újabb tartalmi elemek, adatbázisok, állami nyilvántartások, sajtóarchívumok válnak a Lexis-en keresztül elérhetővé. Milliárdos akvizíciók követik egymást, (*Metthew Bender & Co., Shepard's Citation Services*, és további 50 cím a *Westlaw*-tól, a legnagyobb versenytárstól.) 1996-ban a Lexis eléri az egymilliárdodik (!) tárolt dokumentumát, és ekkor már a rendszerbe feltöltött dokumentumok száma hetente nő 12 millióval.

A West lépéshátrányba kerül, és csaknem elveszíti azt a versenyt, amelyet a LEXIS indít el, mert a rendkívül profitábilis nyomtatott üzletágának, és kvázi sztenderd kategorizálásának védelme miatt már a kezdetekkor is sanda szemmel nézi mi folyik a számítógépes világban,<sup>135</sup> majd amikor már képtelenség a jelenséget ignorálni, egy olyan adatbázist hoz létre, amely csak a jogesetek headnote-jait, azaz rövid jogi összefoglalóit tartalmazza, (azaz nem teljes szövegű). A szolgáltatás lényegében megbukik: mind a szoftver, mind a tartalom hosszú ideig elmarad a LEXIS szolgáltatásának minőségétől, és a West vezérkara csak 1976-ban dönt úgy, hogy teljes szövegűvé teszi az adatbázist, sőt javítja minőségét azzal, hogy *ezzel egy időben* meghagyja a hagyományos 'tartalomorientált' leíró adatokban (metaadatokban) történő keresés lehetőségét. Az 1980-as évek elejére a WESTLAW mind a szoftvermegoldások, mind a tartalom tekintetében utoléri a LEXIST. Jelenlegi piaci részesedésük nagyjából egyforma.

## 2.1.2. A legal research

A jogi források kutatása (legal research), alig választható el a fentebbi történettől, hiszen a kezdetektől összefonódik a jogi kiadással. A 20 század elején indult el Amerikában, és célját és súlypontját illetően folyamatosan viták keresztüzében állt.<sup>136</sup> A vita lényege az volt, hogy a legal research elsősorban a könyvekről, a bibliográfiákról, a könyvtár felépítéséről, majd a jogi korpusz felépítéséről, a források korrekt kezeléséről, és hasonlókról szóljon, azaz valójában jogi könyvtártudomány (legal bibliography) legyen, vagy inkább a jogesetek megoldásának módszertanára kell koncentrálnia.

### 2.1.3.1. A tárgy elindulása

A jogi kiadás és a jogi forráskutatás viszonyáról sokat elmond az, ahogy a tárgy maga született a jogi egyetemeken.<sup>137</sup> Korábban már említettük Langdell nevét, aki először, (de nem utoljára) tette a

<sup>134</sup> <http://www.meadwestvaco.com/index.htm>

<sup>135</sup> A helyzetet jól jellemzi a West vezetőinek nyilatkozata 1960-ban: „Several Bar Association Committees have made studies and contacted us on the subject. We have advised them that West Publishing Company is continuing its study of all possible methods of improving and shortening of legal research, but there would be no justification in our offering to the legal profession a plan of mechanical storage and automatic research of the law that employs any present electronic computers, tape recorders, or other electronic devices’. (Számos Ügyvédi Kamarai bizottság készített tanulmányokat, és keresett meg bennünket a témában. Azt mondtuk nekik, hogy a West Kiadóvállalat folytatja a tanulmányozását minden olyan lehetséges módszernek, amely javíthatja és rövidítheti a jogi forráskutatás idejét, de a jogi szakmának szóló kínálatunkban nem lenne megalapozottsága egy mechanikus tároláson, és automatikus forráskutatáson alapuló olyan tervnek, amely a jelenlegi elektronikus számítógépeket, szalagos tárolókat, vagy más elektronikus szerkezeteket használja. ([név nélkül]: Policy Statement of West Publishing Company, pp. 89-90.

<sup>136</sup> Wren - Wren: The Teaching of Legal Research, p. 8.

<sup>137</sup> A történetet F. Hicks meséli el. (Hicks: The Teaching, p. 1.)

joggyakorlat explicit programjává a tudományos módszer használatát. Jacob Henry Landman így ír erről:

'America's great legal scholar and teacher immediately embraced the opportunity to apply the contemporary scientific methods employed in Chemistry, Physics, Biology and the other sciences to the Common Law. Both Eliot and Langdell had been inspired by the newly applied scientific methods during their student days at Harvard and elsewhere. In later life Eliot had developed into a brilliant chemist and an able president of Harvard University, which rank afforded him the occasion for calling Langdell to his law school. This enabled the latter to realize his ambition of innovating the Case Method of studying the Law, which, by a superficial analogy, is the application of inductive or "scientific" method.'<sup>138</sup> ('Amerikai nagy jogtudósa és tanára azonnal felismerte annak lehetőségét, hogy a kémia, fizika, biológia és más tudományok módszereit alkalmazza a common law-ra. Eliot-ot és Langdell-t azok az alkalmazott tudományos módszerek inspirálták, amelyeket diákkorukban láttak a Harvardon és máshol. Eliot később nagyszerű kémikus lett, és a Harvard Egyetem rátermett rektora, mely pozíció alkalmat adott arra, hogy Langdell-t a jogi karra hívja. Utóbbi számára ez tette lehetővé régebbi ambíciójának, a jog tanulmányozásához használt esetmódszer megújításának megvalósítását. Ez leegyszerűsítve az induktív 'tudományos' módszer alkalmazását jelentette.)

Az új módszer lényege, hogy a jogász *laboratóriuma a könyvtár*. A kutató-jogász eszménye aztán az elkövetkezendő évtizedekben további lökést kap azzal, hogy a West Publishing Company a század utolsó két évtizedében valóban már ontja a precedenseket és ezek összefoglalóit. Kifejezetten üzleti megfontolások játszottak szerepet abban, hogy 1902-ben elindítanak egy lapot, az American Law School Review-t, amelyben elkezdnek a jogi kutatással kapcsolatban is cikkeket publikálni. 1904-ben, majd később évente kiírnak egy *jogesetkereső* versenyt a joghallgatók számára, az akkori viszonyok között hatalmas összegű nyereményért, 200 dollárért. A feladat az volt, hogy egy tényállási összefoglaló nyomán meg kellett találni azt a 10 jogesetet a gyűjteményekben, amelyek az adott tényállást tartalmazták. A díjakat rendre a Northwestern University joghallgatói nyerik, ahol akkor már hosszabb ideje tanítják a jogi könyvek használatát. A West egyik alkalmazottja ezzel egyidőben könyvet ír 'Brief-Making and the Use of Law Books' címmel, és elkezdi járni a jogi egyetemeket, ahol előadásokat tart, sőt azon jogászok számára, akik nem járnak jogi egyetemre (ez lehetséges volt) fejenként 10 dollárért kurzusokat szervez 'Practitioners' Correspondence Course in Brief Making' címmel. 1913-ban 12 jogi kar küldi el 'brief making'-et tanulni oktatóit a West-hez, mialatt a West is utaztatja szakértőit, akik folyamatosan tartják az előadásokat az egyetemeken. Közben a jogi egyetemek is felismerik, hogy jobban járnak, ha saját kezükbe veszik a tárgy oktatását, mert a kiadók a tudományos, vagy szélesebb spektrumú elméleti megalapozást nélkülözve kizárólag a saját kiadványaik használatának ösztönzését tarják szem előtt. Ezért a '10-es években fokozatosan a saját ellenőrzésük alá vonják a tárgyat, és kialakul annak kurrikuluma is. 1918-ra már 21 egyetemen része a hivatalos jogi kurzusnak.

A tárgy felépítése ekkorra úgy néz ki, hogy három nagyobb blokkot oktatnak benne: az első blokk *jogi bibliográfia*, azaz könyvtártudomány: milyen források léteznek, és ezek mit tartalmaznak. A második blokk *a precedensek kikeresésének*, a jog megtalálásának módszertanával foglalkozik, a harmadik pedig *a brief making* tudományát oktatja, azt, hogyan lehet az 'autoritások érveit rendszerezett formában, a szabályokkal összhangban a bíróság számára bemutatni'.<sup>139</sup>

A legal research mint diszciplína *in statu nascendi* sem kizárólag a könyvekről szólt tehát:

It is a mistake to speak any of the processes of finding the law as mechanical processes, for one has not truly found the law until one has not understands it, and it requires a knowledge of substantive

<sup>138</sup> Landman: Anent the Case Method, p. 139

<sup>139</sup> Hicks: The Teaching, p. 5.

law which comes only with the passage of time and much experience.<sup>140</sup> (Hiba bármilyen a helyes jogot célzó eljárást mechanikusnak nevezni, mert addig nem találta meg az illető igazán a megfelelő jogszabályt, amíg nem érti azt, ez pedig az anyagi jog ismeretét feltételezi, amely pedig csak bizonyos idő, és tapasztalat megszerzése után alakul ki.)

Hanem egyfelől a jogeset megismeréséről, másfelől az előismeretek szerzéséről, és azok megfelelő használatának elsajátításáról. Megjegyezzük, ez a hermeneutikai kör egy újabb, gyakorlatias megfogalmazása.

### 2.1.3.2.A tárgy szerkezete a számítógépek megjelenése előtt

Rombauer a *Legal Problem Solving* című könyv szerzője szerint a jogi problémamegoldás egy tényhelyzet lehetséges jogi konzekvenciáinak 'megbízható előrejelzését' jelenti, amely a probléma öt elemének azonosítását kívánja meg: a nyers tényekét, a valószínűnek látszó szabályozó jogot, a jogi kérdést, vagy kérdéseket, a jogilag releváns tényeket, és azt a jogszabályt, amely ténylegesen szabályozni fogja (*control*) az esetet. Az első kettőt a könyv szerzője adottnak veszi: nemcsak azt, hogy a probléma megoldásához a tényállás már készen van, hanem azt is, hogy megvan a nagyjából szabályozó jogra vonatkozó 'ötlet'. Ugyanez a könyv a legal research öt fázisát különíti ezek alapján el: a jog értelmezését és előrejelzését, (*predicting*), a probléma analízisét és a tényleges kutatást, a megtalált források értékének ellenőrzését (*citation validation*, vagy csak egyszerűen *shepardizing*), majd a jogi anyag véglegesítését és a megfelelő érvelés elkészítését.

A számítógépek megjelenése előtti egyik utolsó nagy monográfia, a Cohen féle *How to Find the Law*,<sup>141</sup> háromféle kutatási módszert – valójában a nyomtatott adatbázis használatának három módját - ajánlja a jogásznak. Mindhárom módszer számára külön indexek léteztek.

- (1) Létezett a ténybeli, vagy leírószóval történő keresést – itt a 'minden esetben közös öt paraméter mentén lehetett keresni, azaz a felek, a helyek és a dolgok, a kiváltó ok (causes of action) a defenses (védekezések), és a keresett jogorvoslatok, (vagy elérendő cél).
- (2) A téma szerinti keresést. Ez a módszer az adott probléma 7 főtemakör alatt található 400 altémakörön belüli helyének felismerését feltételezte, és ezáltal már bizonyos szakértelmet. A topical index tele volt kizárásokkal és utalásokkal, hiszen számolnia kellett azzal, hogy egy jogeset többfelé is besorolható. Ha pl egy bérleti szerződésbeli szerződésszegési ügyről volt szó, akkor nem a szerződésszegés, hanem a bérleti szerződés (*Landlord and tenant*) témakör alatt kellett a hasonló ítéleteket keresni.
- (3) Végül létezett az esetmódszer. Ez a módszer feltételezte, hogy a kutató már legalább egy esetet ismer, (pl egy *leading case*-t), és ezt fellelve a *case index*ben mellette megtalálhatta az adott témakörben keletkezett többi jogesetet is, illetve a jogeset teljes szövegéhez érve a headnote-okban található kulcsszámok segítségével tovább kereshetett. Az esetmódszernek még két alvariánsa volt: a 'népszerű név szerinti keresés', amelyben a közvélemény, az újságok, vagy a jogász-szakma által ráragasztott név alapján, illetve a 'normál' felperes-alperes mutató, amelyben a felek neve szerint lehetett jogeseteket keresni.

Ezen kívül ezekben a gyűjteményekben létezett egy valódi teljes szövegű indexnek látszó gyűjtemény is, (*words and phrases*), de a valóságban ez tulajdonképpen a szavak definícióit tartalmazta, ('*words and phrases judicially defined*').<sup>142</sup> Ennek létezett egy kizárólag magát az indexet zsebkönyv formájában tartalmazó változata is. De ki voltak indexelve a hivatkozott szakcikk, vagy a per más

<sup>140</sup> Ibid, p. 6.

<sup>141</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 63 és köv.

<sup>142</sup> Ibid, p. 71.

szereplői is, mint például az *attorney general*. Elvileg ezek alapján is el lehetett indítani egy adott ügyben történő kutatást.

Amennyiben törvényi jogról volt szó, a módszerek kicsit változtak. Itt az elsődleges a *word and phrase* megközelítés volt, és csak ezután következhetett a téma szerinti. Érdekes, hogy a kulcsszám-rendszert és a nagy jogi teauruszt a West *nem alkalmazta* a törvények esetén. A tárgyszójegyzékeket (témajegyzékeket) magának a jogszabálynak az alkotói készítették. A törvények kapcsán a West kényelmes változásmutatóival tünt ki, amelyek táblázatos formában tartalmazták az adott jogszabály későbbi változásait dátum - módosult jogszabályok – módosító jogszabályok – módosítás jellege, (hatályon kívül helyezés, részleges hatályon kívül helyezés, revízió, beszúrás, megszorító kitétel, kivétel beszúrása, stb, - azaz a mi megszokott nómenklatúránkhoz képest jóval gazdagabb kategóriarendszerben.)<sup>143</sup>

LAWS AFFECTED IN VOLUME 83							
TABLES OF AMENDMENTS AND REPEALS OF PRIOR LAWS AND OTHER FEDERAL INSTRUMENTS							
TABLE 1.—General Legislation							
NOTE: All cross references in this table are to entries in Table 1 unless otherwise indicated.							
Provisions affected				Amendatory provisions			
Date	Statutes vol., page	Chapter	Section	89 Stat.	Public Law	Section	Comment
<b>1875</b>							
Mar. 2	18:338	119	2	291	91-138	18(c), 19	Repeal.
<b>1878</b>							
June 20	20:206	359	1	413	91-153	-----	(See 44 U.S.C. 3703, table 5(a).)
<b>1879</b>							
Mar. 3	20:377	182	-----	290	91-138	18(b), 19	Partial repeal.
<b>1893</b>							
Feb. 11	27:443	83	-----	845	91-184	7(b)	Applicability.
<b>1895</b>							
Jan. 12	28:601	23	87	413	91-153	-----	(See 44 U.S.C. 501, table 5(a).)
Feb. 11	28:651	80	-----	274	91-133	2	Boundary change.
<b>1897</b>							
June 4	30:11	2	1	126	91-79	3(c)	Supplemental provision.
<b>1906</b>							
		Public Law					
June 30	34:804	398	3	42	91-37	1	Revision.
30	34:804	398	6(a)	43	91-37	1(b)	Amendment.
30	34:804	398	7	43	91-37	1(c), 2	Revision.
<b>1907</b>							
Mar. 4	34:1415	274	-----	463, 465	91-189	1, 3	Do.
<b>1911</b>							
Mar. 1	36:961	435	-----	161	91-98	-----	Restriction.
<b>1912</b>							
Aug. 24	37:417	302	1	157	91-98	-----	Exception.
<b>1913</b>							
Dec. 23	38:251	43	19(a), (b)	374, 375	91-151	4(a), 5	Amendment.

Illustration V

[83385]

## 2.5. ábra Jogszabályok oldalszám alapú módosításjegyzéke<sup>144</sup>

A források megtalálása után a jogászra még két feladat vár: a fellelt forrásokkal kapcsolatban utánanézni a legújabb gyűjteményekben illetve a rendszeresen kisebb füzetek formájában közreadott változásmutatókban, hogy vajon a témában nem született-e valami nagyon friss ítélet, jogszabályok esetén pedig a módosítók táblázatában nincsen-e friss módosítás. De ennél is fontosabb volt, hogy a

<sup>143</sup> Ibid, p. 125.

<sup>144</sup> Ibid, p. 167.

megtalált forrás 'erejét', (*authority*) jogrendszerbeli 'presztízsét' a jogkereső megítélhesse. Ehhez volt szükség a korábban már említett speciális eszközre, a citator-ra, amelynek leghíresebb képviselője volt a *Shepard*.

A Shepardot a korábbiakban már említettük. A közzétett ítéletek mennyiségének növekedése automatikusan hozta magával a közöttük levő logikai összefüggések feltérképezésének igényét. Eleinte ez az igény egyszerűen arról szólt, hogy az ítéletek hivatkozási láncolata látható legyen, de ezt nagyon hamar elkezdték a jogeset 'erejének' mérésére használni, azaz arra, hogy 'eldönthessük, hogy egy időben későbbi bírósági ítélet, vagy törvényhozási aktus nem csökkentette-e le az erejét, súlyát, vagy terjedelmét az adott ítéletnek'.<sup>145</sup> A Shepard tehát egy nagyon egyszerű ötleten alapult: a szerkesztők a folyamatosan publikált bírósági ítéletekből, később pedig már minden jogilag releváns dokumentumból, (így a szakirodalmi említésekből, vagy a jogszabályokból is, amelyek szintén hivatkozhattak ítéletekre) kigyűjtötték a korábbi ítéletekre vonatkozó utalásokat. Így egy hatalmas táblázat jött létre. Ez a feldolgozott *reporter*-ek azaz jogesetgyűjteményekben közzétett, folyamatos sorszámmal ellátott *idézett* (cited) ítéletek alatt felsorolta a rá hivatkozó egyre növekvő mennyiségű tételt tartalmazó *idéző* (citing) dokumentumok listáját is, sőt legtöbbször ezt a jogeset-összefoglalók releváns alpontjaira utalva is.

Ami a Shepardot nagyszerűvé tette, amellet, hogy egy komplikáltabb ítélet esetén nem az egész ítélet, hanem az ítéletből leszűrt egyes szabályok utóélete is követhető volt, az idéző anyagok esetén az *idézés kontextusa* is fel volt tüntetve. Ez a kontextus többféle lehetett: egyrészt feltüntették, hogy a felsőbbíróság a jogorvoslati eljárásban mit tett a jogesettel: megerősítette, (a magyar zsargonban helybenhagyta - *affirmed*), módosította (megváltoztatta - *modified*), vagy hatályon kívül helyezte (*dismiss*), esetleg csak az érvelésen változtatott, vagy épp az ellenkezőjére változtatta, (*reversed*). Egy másik összefüggés-rendszer pedig ennél a jogeset későbbi említésének, 'hivatkozási utóéletének' kontextusát tárta fel. Itt a még több lehetőség volt: az említés lehetett felülbíráló, (*overruled*), amikor az ítéletet tulajdonképp hatályon kívül helyezik, megkülönböztető (*distinguished*), amikor valamilyen ténybeli különbség a jogi megítélésben is különbséget okoz, vagy követő (*followed*), amikor pozitíve, mint az esetben is használható gyakorlatot hivatkozzák. A három alaptípus mellett a Shepard finom különbségek érzékeltetésére is képes volt hiszen ismerte a magyarázó, a harmonizáló, a konkurráló, a bíráló (*criticised*, amikor az ítélet megalapozottságát pl. a gyenge lábakon álló érvelés miatt kritizálják, vagy megkérdőjelezi) említéseket is.

---

<sup>145</sup> Ibid, p. 161.

SPECIMEN PAGE—Shepard's Massachusetts Citations, Case Edition, 1967

**MASSACHUSETTS REPORTS**

Vol. 193

317Mas432	d283Mas561	341Mas642	230Mas190	-392-	219Mas506	264Mas109	311Mas870
320Mas147	284Mas4007	269F782	284Mas602	(79NE730)	301Mas827	270Mas1173	93-22EC64
184F1220	297Mas273	293F406	234Mas604	(9Lns595)	167P181	312Mas289	90AR755n
216F1507	304Mas2642	32AR1316n	284Mas609	201Mas540	53AR145n	320Mas626	55AR24n
248F2263	d814Mas682	155AR643n	241Mas528	237Mas308	-413-	321Mas675	-404-
f258F1299	322Mas219	41AR1304n	242Mas82	f242Mas634			(79NE784)
268F1014	322Mas227						95Mas109
399F2540	328Mas534	(79NE790)	245Mas8				42Mas534
6BUR234	d339Mas728	c222F349	f250Mas90				250Mas457
8BUR151	343Mas3779	203Mas2130	250Mas871				250Mas535
8BUR210	182F127	203Mas424	255Mas1171	-400-	210Mas1552	(7Lns148)	319Mas308
11BUR142	252F951n	241Mas2474	257Mas1153	(79NE774)	213Mas1294	197Mas336	10BUR39
24MQ(1)2	245F203447	250Mas2314	264Mas887		203Mas4327	f230Mas223	10BUR168
24MQ(4)9	50AR1360n	281Mas2166	270Mas1524		217Mas132	256Mas450	35AR963n
59AR157n	-336-	343Mas3771	276Mas1524		244Mas306	257Mas150	-470-
-324-	(79NE771)	343Mas2723	286Mas4618		256Mas187	202Mas590	(79NE878)
(79NE734)	242Mas392	4BT R30	286Mas4618		280Mas185	319Mas314	247Mas203
196Mas483	282Mas376	39BUR494	315Mas3422		270Mas139	319Mas4569	333Mas777
d197Mas	101AR237n	40BUR228	323Mas1650		284Mas9	326Mas460	34AR49n
[178	-339-	78AR1040n	323Mas1650		308Mas1405	335Mas2700	848965n
200Mas195	(79NE733)	45AR119n	324Mas19448	-402-	47ABA902	230Mas391	-479-
206Mas389	197Mas292	45AR149n	328Mas1676	(79NE776)	22AR578n	236Mas14	(79NE787)
207Mas1501	d197Mas	45AR183n	333Mas478	f195Mas128	11AR434n	d230Mas638	-482-
d216Mas	[1422	46AR250n	333Mas208	641E21938			(79NE794)
[322	201Mas457	46AR190n	641E21938	GAG182			284Mas521
210Mas389	5AR815n	46AR191n	GAG440	303Mas441	(79NE730)	254Mas189	339Mas710
220Mas130	-341-	46AR2219n	7AG451	317Mas1566	211Mas485	d263Mas75	-486-
220Mas299	(79NE815)	46AR2265n	6BT R166	6BT R166			(79NE768)
273Mas229	(118A8510)	46AR385n	6BT R306	6BT R306			201Mas158
273Mas278	(7Lns729)	-359-	8BUR79	8BUR79			204Mas837
328Mas1795	f194Mas459	(79NE742)	10BUR322	10BUR322			208Mas516
-327-	d195Mas	(9Lns874)	10BUR324	10BUR324			205Mas461
(79NE818)	[318	202Mas485	18BUR92	18BUR92			221Mas320
199Mas11	196Mas71	207Mas131	21BUR650	21BUR650			308Mas4545
202Mas113	201Mas470	209Mas188	22BUR381	22BUR381			-488-
222Mas261	205Mas3	214Mas2541	37HLLR342	37HLLR342			(80NE583)
266Mas454	d205Mas296	224Mas300	15MQ(6)72	15MQ(6)72			c91Mas441
292Mas4550	203Mas488	245Mas10	43MQ(3)61	43MQ(3)61			198Mas580
296Mas43	207Mas1498	265Mas412	43MQ(4)492	43MQ(4)492			194Mas573
296Mas4	d207Mas	272Mas220	34AR46n	34AR46n			198Mas682
321Mas198	[2503	295Mas55	849965n	849965n			276Mas1286
174FS455	208Mas447	390Mas250	58AR1088n	58AR1088n			-495-
-331-	210Mas458	266F199	-378-	(79NE777)			(79NE738)
(79NE749)	212Mas2309	28FS2157	(79NE777)	318Mas845	201Mas265	40MQ(3)243	198Mas1531
194Mas446	213Mas329	46FS1957	233Mas1253	319Mas674	f202Mas10	48MQ(3)318	d206Mas261
199Mas541	f213Mas297	46FS2958	32AR215n	7AG6	202Mas165	171AR309n	204Mas201
220Mas1581	f217Mas4421	44AR1068n	-383-	42AR1467n	204Mas229	-453-	205Mas1274
-332-	217Mas1517	126AR1095n	(79NE737)	-412-	209Mas349	(79NE775)	233Mas144
(79NE765)	223Mas4494	126AR1097n					335Mas1427
(7Lns1076)	d227Mas	-364-					403Mas555
198Mas231	[2115	(79NE745)					Mas935
199Mas2448	f229Mas867	(118A8523)					Mas286
199Mas2475	f232Mas651	(28Lns1190)					-498-
201Mas185	d233Mas	a214US91					(79NE796)
203Mas396	[2350	a53LE923					194Mas575
204Mas368	238Mas231	a298C567					1MQ811
208Mas388	239Mas1227	f193Mas476					-500-
d207Mas29	239Mas1567	198Mas					(79NE781)
217Mas118	d245Mas	[1256					201Mas807
220Mas81	[1122	200Mas1484					205Mas4328
220Mas432	d248Mas	d203Mas29					210Mas290
224Mas2407	f2490	203Mas155					241Mas544
241Mas479	d250Mas	206Mas1432					254Mas279
245Mas121	[2245	f206Mas433					267Mas101
246Mas521	d251Mas259	208Mas4622					30AR1164n
280Mas837	252Mas274	208Mas7630					-507-
283Mas218	d256Mas	219Mas					(79NE764)
268Mas4549	[3328	[1197					195Mas160
267Mas366	284Mas3668	220Mas1275					196Mas128
f269Mas68	297Mas1195	222Mas					196Mas486
270Mas286	308Mas1244	[11580					198Mas571
276Mas384	d313Mas819	225Mas					200Mas543
277Mas385	322Mas294	[11190					201Mas384
279Mas4845	338Mas128	228Mas974					f203Mas584

278

For later citations see any subsequent bound supplement or volume, the current issue of the periodically published paper-covered cumulative supplement and any current issue of the advance sheet

*Continued*

2.6. ábra A Shepard egy lapja magyarázatokkal<sup>146</sup>

<sup>146</sup> Cohen: *How to Find the Law*, p. 167

ABBREVIATIONS—ANALYSIS

History of Case

a (affirmed)	Same case affirmed on appeal.
cc (connected case)	Different case from case cited but arising out of same subject matter or intimately connected therewith.
D (dismissed)	Appeal from same case dismissed.
m (modified)	Same case modified on appeal.
r (reversed)	Same case reversed on appeal.
s (same case)	Same case as case cited.
S (superseded)	Substitution for former opinion.
v (vacated)	Same case vacated.
US cert den	Certiorari denied by U. S. Supreme Court.
US cert dis	Certiorari dismissed by U. S. Supreme Court.
US reh den	Rehearing denied by U. S. Supreme Court.
US reh dis	Rehearing dismissed by U. S. Supreme Court.

Treatment of Case

c (criticised)	Soundness of decision or reasoning in cited case criticised for reasons given.
d (distinguished)	Case at bar different either in law or fact from case cited for reasons given.
e (explained)	Statement of import of decision in cited case. Not merely a restatement of the facts.
f (followed)	Cited as controlling.
h (harmonized)	Apparent inconsistency explained and shown not to exist.
j (dissenting opinion)	Citation in dissenting opinion.
L (limited)	Refusal to extend decision of cited case beyond precise issues involved.
o (overruled)	Ruling in cited case expressly overruled.
p (parallel)	Citing case substantially alike or on all fours with cited case in its law or facts.
q (questioned)	Soundness of decision or reasoning in cited case questioned.

Operation of Order

A (amended)	Order amended.
E (extended)	Provisions of an existing order extended or amplified in scope.
L (limited)	Provisions of an order declared not to be extended.
m (modified)	Order modified.
R (revoked or rescinded)	Existing order abrogated.
Rein (reinstated)	Order reinstated.
Rp (revoked or rescinded in part)	Existing order abrogated in part.
Rs (repealed and superseded)	Abrogation of existing order and substitution of a new order therefor.
Rv (revised)	Order revised.
S (superseded)	New order substituted for an existing one.
Sd (suspended)	Order suspended.
Sdp (suspended in part)	Order suspended in part.
Sg (supplementing)	New matter added to an existing order.
Sp (superseded in part)	New matter substituted for part of an existing order.

ILLUSTRATION 16.

2.7. ábra A jogeset későbbi sorsát és a többi jogesethez való viszonyrendszerét leíró rövidítések táblája<sup>147</sup>

<sup>147</sup> Rombauer: *Legal Problem Solving*, p. 154

A legal research-ben az adott ítélet autoritásának ellenőrzésére nagyon nagy hangsúly esett, hiszen ez az a tevékenység, amely elemeli ezt az ismerethalmazt az egyszerű könyvtári ismeretek szintéről, és a (legalábbis a common law világában) a jogász munká egyik lényegét, a *precedensek kezelésének technológiáját* adja a hallgatók kezébe. Hangsúlyos az, hogy a jó jogász akkor végez alapos felkészülést, ha az esetek utóéletét végignézi. Bizonyos, nagyon híres és hosszú utóéletű precedensek esetén ez persze csaknem lehetetlen, hiszen pl. az Erie vs Tompkins<sup>148</sup> ügynek csaknem 4000 említése volt ismert a '70-es évek közepén. Ennyi jogesetnél senki nem várja el, hogy a jogász mindnek utána menjen.

### 2.1.3.3. A Westlaw, a Lexis és az Internet feltűnése a tananyagban

A két adatbázis léte sokáig alig gyakorolt hatást a jogi forráskutatás mindennapi gyakorlatára, vagy arra, ahogyan az egyetemeken oktatják. Egyrészt egyszerűen nem tartalmaztak annyi forrást, hogy versenyre kelhettek volna a nyomtatott case reporter-ekkel, másrészt a jogi kutatás módszere valóban nem változott. Az internet megjelenéséig a legal research tankönyvekben eleinte csak kisebb kiegészítő fejezetek foglalkoztak a Lexis és a Westlaw adatbázisaival. Még a 90-es évek végén is azt láthatjuk, hogy a vezető legal research tankönyv<sup>149</sup> a hagyományos struktúrában ismerteti a jog forrásait, de már közel negyven oldalon foglalkozik a két adatbázissal és az akkor már létező ingyenes forrásokkal. Az elektronikus források esetén a fejtegetés nagyobbik része a keresőkérdés megfogalmazásának módszerét magyarázta. Ennek az az egyszerű oka volt, hogy a rendszerek méregdrágák voltak,<sup>150</sup> és egy rosszul megválasztott kereső-kifejezés több ezer dollárjába is kerülhetett az óvatlan jogásznak. A legal research azonban fokozatosan újra visszakanyarodik a gyökereihez, a jogi kiadókhoz.<sup>151</sup>

Mindkét kiadó kifejlesztett egy sajátos 'gépi nyelvet', amelyek segítségével a tövesítést és a karakterek helyettesítését lehetett megoldani, illetve az egyes kifejezéseket lehetett különböző logikai kapcsolatokba hozni egymással, (logikai ÉS, logikai VAGY, és logikai NEM), vagy a szavak egymáshoz képesti távolságát (/s – egy mondaton belül, /p – egy bekezdésen belül, stb.), végezetül az előfordulás gyakoriságát lehetett definiálni.

Mindkét rendszer képes volt már a 90-es évek végén is az ún. természetes nyelvi keresésére<sup>152</sup>. A mögöttük álló logika hasonló volt: a keresőkérdést előbb normalizálták, (kiszedték az irreleváns 'hulladék' szavakat, pl. névelőket és kötőszavakat), majd a gép először egy szótárral vetette össze, hogy a jogilag fontos kifejezéseket kiemelve (ezeknek extra súlyt adott), végül a teljes szövegű indexeken és a tezauszon is végigment. Az egyes állományokban talált egyezőségek súlyszáma eltérő volt. A jogi szakszótár szavai többet nyomtak a latban, mint a tezauszon talált kifejezés, a legkevesebbet pedig a teljes szövegű indexben történő találat ért. Ugyanakkor a West sokáig ragaszkodott ahhoz, hogy megőrzi a Key Number Systemet.

Nem meglepetés, hogy 2006-ra a korábban említett arány a tananyagban épp megfordul.<sup>153</sup> A tananyag főképp a nagy fizetős adatbázisok, és a néhány ingyenes felépítésére, tartalmára irányul: mi

<sup>148</sup> 304 US 64

<sup>149</sup> Jacobstein – Mersky - Dunn: *Fundamentals of Legal Research*, p. 547. skk.

<sup>150</sup> Ebben az időben mind a telefonvonalért, mind az egyszerű bejelentkezésért, végül az egyes speciális gyűjtemények (vertikális adatbázisok) használatáért is *külön* kellett fizetni.

<sup>151</sup> A Jacobstein-Mersky féle legal research könyv az 554 oldalon található lábjegyzetekben sorolja fel a kiadók által írt 'essential guide'-okat, amelyek mindegyike azzal kecsegteti a joghallgatókat, hogy a lehető leghatékonyabb keresési módszert tanítja majd meg velük. Mintha a század elején lennénk, amikor a West utazó ügynökei pénzért árulták a joganyagok hatékony megtalálásának módszereit.

<sup>152</sup> Ibid, p. 560.

<sup>153</sup> Knowles: *Effective Legal Research*, 2006.



található meg bennük és mi nem? Mi az, ami csak az egyikben van, és mi a másikban? Hogyan rövidítik az egyes law reportokat, és hogyan rövidítették az idők folyamán a jogeseteket? Milyen keresési trükkök vannak, amelyek segítségével lerövidíthető a keresés? Mi van, ha csak a népszerű nevét tudjuk egy jogesetnek, illetve ha nem emlékszünk az évszámra, stb.

## 2.2. A kontinens és Magyarország

### 2.2.1. A jogi adatbázisok

A kontinentális jog<sup>154</sup> alapfeltevése, hogy a jogalkotás és a jogalkalmazás egymástól élesen elválasztott folyamatok. Sokan bebizonyították azt is, hogy ennek a háttérben a felvilágosodás egyik legfontosabb dichotómiája, az ész és az akarat kettősége áll.<sup>155</sup> A jogalkalmazó nem használhatja az akaratát egy ügy megoldásakor, és ez az ideológia a kontinentális jogalkalmazás-elméletet voltaképp a legutóbbi időkig determinálja. Még Fikentscher amúgy nagyon szofisztikált estenorma elmélete is feltételezi, hogy a jogrendszer esetenormákból áll.

Ami csak annyit bizonyít, hogy a kontinentális jog – iktasson közbe bármilyen más közvetítő kategóriát is, (Fikentscher esetében a jogelveket, a jogintézményeket és a *Fallnormét* megteremtő bírói kazuisztikát<sup>156</sup>), azt a vélelmet mindenképpen fenntartja, hogy a jogalkotás és a jogalkalmazás egymástól logikailag elválasztottak.

A common law képe inkább folyamatszerű: a jogi forrásgyűjtéstől a döntés meghozataláig tart. A kontinentális jog a ténymegállapítás és a jogszabály-értelmezés elválasztásával elméletileg keresztben teszi ugyanezt. A kontinensen azért nincsen külön legal research tematika. Sem a tudományos intézményrendszernek, sem a jogi irodalomnak nem fejlődött ki ilyen része.

Van még egy lényeges különbség a két kultúrkör felfogásában: a kontinens a tágabb értelemben vett jogalkalmazás kapcsán nagyon éles különbséget tesz a hatóságok jogalkalmazása, a bírói jogalkalmazás és az ügyvédi (inkább jogkövetés, mint jogalkalmazás) tevékenység között.

#### 2.2.1.1. Az egyetemi jogtudomány és a glosszátorok

A kontinensen a történetet nem a felvilágosodással, hanem annál jóval korábban kezdődik, az egyetemi jogtudomány megszületésével.<sup>157</sup> Mint az köztudott a 11. század végén fellelik a *Digesta* egy példányát, a Florentinát, majd ezt elkezdik az itáliai egyetemeken tanítani, és magyarázni. Ma már bizonyított, hogy a módszer a bibliamagyarázatét követte.<sup>158</sup> Ennek során a szöveg köré glosszákat írtak, melyeket aztán élőszóban megvitattak, (vagy épp fordítva, az órán felolvasott szöveghely és annak értelmezése során kibontakozó vita nyomán rögzítette a tanár a szöveget.) A glosszák célja a szöveg *igazi értelmének* kibontása: az egymással látszólag kapcsolatban nem álló szövegrészek logikai kapcsolatba hozása, példák és kivételek felsorolása. Egyúttal a szövegről tett kijelentések és a szöveg elválnak egymástól és a metaszövegek jól látható típusokat öltenek. Így a *notabilia* a szöveghely rövid összefoglalása, a *brocardica* az adott szabályból kibontott általánosabb elv leírása volt, a *distinctiones* egy szélesebb jelentésű fogalom kibontásai voltak a esetekre, majd al-

<sup>154</sup> Itt a kontinentálist gyakran szinonimaként használom a 'német'-tel. Többen felhívták a figyelmemet, hogy ez lehet félrevezető. Ugyanakkor az alaptendenciákat tekintve a kontinens egyes jogrendszerei a jogi forráskutatás szemszögéből, (kódex-jog, konceptualizáló jogtudomány, 'puha' fogalmi háló) nagy hasonlóságokat mutatnak.

<sup>155</sup> Pl. Id. Szabó Miklós szellemes érvelését, vagy Wolfgang Fikentscher: *Methoden des Rechts*, p. 202 és az ezután következő fejezet a 'Fallnorme'-ről.

<sup>156</sup> *Ibid*, p. 215.

<sup>157</sup> Berman: *Law and Revolution*, p. 121.

<sup>158</sup> Andreé: Gilbertus Universalis. Bizonyítható, hogy a bibliának kb. 50 évvel korábban volt 'rendes magyarázata', 'Glossa Orinaria'-ja, mint a *Digestának*.

alesetekre, és a *questiones* amely egy elv, vagy szabály alkalmazását mutatta meg egy konkrét esetben.<sup>159</sup>

A glosszátoroknak köszönhető hogy a római jog könyveiből rendszer válik, amelyen belül ugyan vannak ellentmondások, de ezeket az értelmezés eszközeivel fel lehet oldani. A glosszátorok nem teremtettek 'rendszert' a szó modern értelmében, de egységes egészként néztek az anyagra, és nem véletlen, hogy ebben az időben kezdik használni a jogra a *corpus* kifejezést.

A glosszák legfőbb célkitűzése tehát az ellentmondások megszüntetése volt, és ez gyakran az órákon, a viták során született meg. A szöveg autoritása azonban mindig szent volt, mivel a bibliamagyarázat gyakorlatát követték. Fontos látnunk, hogy a didaktikai célok és a jogesetmegoldás elválnak egymástól: a tanítás során a didaktikai célok kerülnek előtérbe, a leírt rendelkezést nem a jogesetek alkalmazása során konkretizálták, hanem elsősorban a többi rendelkezés fényében igyekeztek elhelyezni.<sup>160</sup> Olyan értelemelvárást támasztanak a szöveggel szemben, amelyben az nincsen benne. Ugyanakkor ez az értelemelvárás ugyan merőben gyakorlatias, hiszen célja egy ellentmondásmentes, és így egy jól megtanítható, átadható, magyarázható rendszer létrehozása, de ekkor még csak didaktikai szempontból gyakorlatias, nem joghasználati szempontból. A rendszer egyes elemei egymáshoz kell kapcsolódjanak, egymásból kell hogy magyarázhatóak legyenek. Ami azonban itt fontos, az, hogy a rendszerré szervezés fő oka a tanítási célzat. A hallgatók pénzt fizetnek azért, hogy praktikus ismereteket kapjanak. A tanárok a szöveget érthető módon kell hogy elmagyarázzák: kell hogy legyen a dolgok elsajátításában egy tanmenet, reflektálni kell a korábban elhangzott – adott esetben ellentmondásban lévő megjegyzésekre, de úgy, hogy a szöveg szerzője nincsen már jelen, és a szövegen nem is lehet változtatni. A magyarázatokban egészen odáig mennek, hogy a szöveggel adott esetben már semmilyen módon nem összeegyeztethető jelentéseket is belemagyaráznak, ahogy pl. *Bulgarus* egyik szövege, amelyre a modern pandektajog a semmisség és a megtámadhatóság distinkcióját később alapozza, kimutathatóan szándékos félreértése<sup>161</sup> Ulpianus szöveghelyeinek.<sup>162</sup>

Kantorowitz és Berman is rámutatnak, hogy részben Arisztotelészt leegyszerűsítve, olykor félreértve, majd ezeknek a félreértéseknek az egymásnak való átadása révén alakulnak ki a *Digesta* azon magyarázatai, amelyekből például megszületik az a *Glossa Ordinaria*, amely egész Európában elterjed, és egy ideig lényegében az első számú jogforrásnak számít. Azt is fontos azonban látni, hogy a *Glossa* nem éri el azt a konkrétsági szintet, amellyel az egyes jogeseteket meg lehetne vele oldani, így a *Glossa* szövege és a jogalkalmazó vándorbírák rétege közé beékelődik a jogtudósok rendje, mint jogértelmező és közvetítő.<sup>163</sup>

Viszont ami a rendszerré szervezésben új elem, az, hogy a hallgatók a *Corpus* a tanulmányok után hazaviszik; a magyarázatok életre kelnek és egy másik fajta magyarázatot kapnak. A szöveg a gyakorlati-didaktikai szempontok után gyakorlati-alkalmazási szempontból is használatba vétetik: és e *gyakorlati alkalmazás* révén edződik, finomodik, újrakonstruálódik, bár ennek az alkalmazásnak a korai középkorból jogesetek szintjén nem maradnak fenn látható nyomai.

Ez a módszer tehát négy új elemmel gazdagítja a korábban meglévő jogfelfogást: a joganyag (1) egységként (*corpus*) való kezelésével, és (2) a szöveg szentségének, (autoritásának) és ezzel annak jogalkalmazó általi megváltoztathatatlanságának doktrínájával, (3) az egymással összefüggő

<sup>159</sup> Berman: *Law and Revolution*, p. 130., és Goodrich: A jogi értelmezés történeti vonatkozásai, in: *Jog és nyelv*, p. 228.

<sup>160</sup> Kantorowitz: *Studies*, p. 33

<sup>161</sup> D. 4.3.37 és D.4.3.7 Ulpianus

<sup>162</sup> Kantorowitz: *Studies*, p. 76.

<sup>163</sup> Szabó Béla: Doktor alkotta jog, in: Szabó Miklós (szerk.): *Jus humanum*, pp. 124-125.

egymással rendszert alkotó rendelkezések ideájával, és a (4) magyarázó szövegréteg, a szövegekről szóló szöveg, a 'metaszöveg' kategóriáival.

### 2.2.1.2.A kódexek, mint rendszerszerű képződmények

A modern európai kódexek megszületésének számtalan aspektusa van, azonban minket itt most az érdekel, hogy a logika, és a rendszerszerű gondolkodás, amely később elvezethet a számítógépesítés igényéig milyen formákban lelhető fel bennük.

Mint arra Canale rámutat,<sup>164</sup> a kódexek négy ponton fontos új tudásszervezési igénnyel léptek fel: egyrészt a régi jog felváltását jelentették, annak sokszor kimondottan annak rendszerezetlen volta miatt. *Tabula rasa*-t igyekeztek teremteni, és eltöröltek, vagy eltörölni igyekeztek minden korábbi szabályt. Másrészt vállaltan és tudatosan az egyszerűség igényével léptek fel: bárki számára megérthető, világos és tiszta szabályokat szerettek volna teremteni: nyelvezetük nagyon sokszor volt leegyszerűsítő. Harmadrészt törekedtek a koherenciára: ellentmondásmentes rendszert igyekeztek felépíteni, amelyben az egyes rendelkezések nem értelmezhetők úgy, hogy azok a rendszer más elemeivel ellentmondásba kerüljenek. Negyedszer pedig a teljességet igyekeztek elérni, azt, hogy a szabályozandó területen előforduló minden lehetséges esetre kielégítő szabályozást adjanak.

A szisztematizálás célja azonban a glosszatori törekvéshez képest radikálisan megváltozik. Már nem didaktikai, hanem politikai: az önkény korlátozása, a minél nagyobb kiszámíthatóság, előre kalkulálhatóság lesz,<sup>165</sup> amely akár olyan fokot is elérhet, hogy nincsen már többé szükség a jogászokra. Kialakul a tudományos törvényhozás elmélete, amelyben végső alapelvekből lehet egyre alacsonyabb szintű következtetéseket levonni, akárcsak a matematikában, s ennek logikus folytatása, a bírói értelmezés tilalmának doktrínája,<sup>166</sup> és vele (a hamar kudarcot valló) hivatalos jogértelmező testületek megjelenése.

Bár kétségkívül igaz, hogy ez alapján a racionális elgondolásrendszer mentén többféle kodifikációs modell is kifejlődött, ezeket az elveket azonban, (tabula rasa, deduktív logikus szabályok, koherencia, érthetőség, ellentmondás-mentesség, teljesség) mindegyik magáénak vallotta.

### 2.2.1.3.A fogalmi jogtudomány és a kommentár, mint a jog racionalizálásának kontinentális útja

Ami az értelmezés *elméletét* illeti a 19. század Németországában a bibliamagyarázat és a glosszatori szövegmagyarázat hagyománya láthatóan három szálra bomlik szét. Az első szál a filozófia és a teológia szála, amely Schleiermacher-nél<sup>167</sup> csúcsosodik ki. A második szál, amelynek szintén erős a filozófiai alapozása, Dilthey-nél<sup>168</sup> válik láthatóvá, és előbb a *történelem* értelmezésének, majd később más társadalmi jelenségek megragadásának, és így a természettudományokkal szembeállított szellemtudományok általános módszere lesz. A harmadik szál, az első kettőtől élesen nem elválasztható jogi hermeneutika hagyománya. A határozott szétválasztás igénye, Savigny<sup>169</sup> híres

<sup>164</sup> Canale: The Many Faces, in: Canale – Grossi – Hoffmann (szerk.): *A History of the Philosophy of Law*, p. 135.

<sup>165</sup> Marcos: Conceptual Aspects of Legal Enlightenment in Canale – Grossi – Hoffmann (szerk.): *A History of the Philosophy of Law*, p. 70. és köv.

<sup>166</sup> Ibid, p. 96.

<sup>167</sup> pl. F. D. E. Schleiermacher: *A vallásról*. Budapest: Osiris Kiadó, 2000., de különösen Dialektik, szerk.: A. Arndt, Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1986.

<sup>168</sup> Dilthey, Wilhelm: *A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban*, Budapest, Gondolat, 1974

<sup>169</sup> Savigny, Friedrich Karl, von: Savigny, Friedrich Carl von: *System des heutigen römischen Rechts*, Berlin, Kiadó nélkül, 1840-1849, majd reprint, 1974.

könyvében válik explicitté, aki - bár hangsúlyozza, hogy egyrészt értelmezésre azért van szükség, mert a 'szabálynak az életbe át kell mennie',<sup>170</sup> és hogy az értelmezés művészet<sup>171</sup>, mégis - elkezd szisztematikusan elkülöníteni az értelmezés folyamatában az egyes elemeket. Szerinte ugyanis ebben felismerhetőek *nyelvtani, logikai, történeti, és rendszertani*<sup>172</sup> elemek. Ha az egyes módszerek eltérő eredményre vezetnek, ezt végső soron a jogtudomány magyarázatai tudják feloldani. Savigny elméletével megalapozott egy olyan paradoxont, amely a kontinentális interpretáció-tant a legutóbbi időig uralta. A Savigny által vizsgált jog ugyanis a római jog 'mai rendszere', amelynek forrásaitól ekkor már több mint ezer év választja el őt. A példaként felhozott jogesetek és szöveghelyek egy élőnek tétélezett, ugyanakkor a valóságban már minden ízében átalakult római jogot magyaráznak. Savigny 'tévedése' lesz az, amelyet a fogalmi jogászat folytat, (és teszi a római jog átértelmezett változatát a BGB révén *valóban* hatályos joggá), és ez az amely korszerű formában az olasz Emilio Betti<sup>173</sup> munkásságában is jelentkezik. Betti újra csak rámutat, hogy a történeti, és a rendszertani elemek összeolvadnak a dogmatikai munkálkodásban.<sup>174</sup> A dogmatika, egy adott kor dogmatikája az, amely végső soron értelmet ad az egyes rendelkezéseknek. Végül aztán Gadamer elhelyezi a jogi értelmezés elméletét a nyelvben és az erkölcsi problémák megoldásának kontextusában is, és így a hermeneutikai kérdés három szála nála majd újra összefonódik.

A kontinensen tehát a 19. század a jogtudomány, a jogi dogmatika, a jogi értelmezélmélet évszázada. Ez a gyakorlati vonatkozásokban hamar szakít a természetjoggal, és helyette explicite a római jog rendszerét kezdi el vizsgálni – mintha az valóban a jog mai rendszere lenne. Azt tűzi ki tehát célul, hogy a pozitív jogot rendszerezze. Így születik meg a Hugoval kezdődő, majd Thibaut-val és Savignyval folytatódó, végül Puchtaival és Windscheid-del betetőződő *Begriffjurisprudenz*.<sup>175</sup> Ennek az induláskor ugyanaz a programja, mint az exegétikus iskolának: a jogász munkáját mechanikus műveletekre korlátozni, neki csak a nyelvi és a logikai értelmezést megengedni, és ennek a célnak az elérését a kódexekben található fogalmak kibontásával elérni.<sup>176</sup> A módszer kiteljesítőjének Puchtát szokták tekinteni, aki a jog alapelemének a *Rechtssatz*-ot (jogtétel) tekinti. Ezek az elemi alkotórészek egymással logikai hálót alkotnak, mert egymástól függenek és egymást feltételezik. Így egy konceptuális piramist kapunk, amely a fogalmak genealógiáját adja.<sup>177</sup> A logikai háló kibontására és elemzésére, olykor kritikai elemzésére a jogtudomány hivatott, amely élesen megkülönböztetendő attól a kibontástól és használatától, *amelyet a gyakorló jogász végez*. A jog nem a jogeseteken keresztül magyarázódik, hanem a jogtudomány kategóriáin keresztül. Ennek a magyarázatnak pedig a leglátványosabb és legfontosabb formája a kontinensen a jogtudományi *kommentár lesz*. A jogi kommentárok már a Glossa Ordinaria óta nevekhez köthetőek, és a jog átfogó elemzését adják. Akárhányszor is kárhoztatták Puchtát a túl tiszta, és lélettől eltávolodott módszere miatt, elméletileg csak lenyomata annak a német hagyománynak, amelynek speciális jogmagyarázó műfaja a *kommentár* valójában a legutóbbi időig uralta a jogi forráskutási tevékenységet a kontinensen.

Miért van ennek jelentősége a jogi adatbázisok létrejöttére? Mint láttuk az angolszász rendszerben a jog autentikus magyarázója a bíró. A jogtudomány a bírói jogra reflektál, a bírósági ítéletek szövegét elemzi, az elméleti rétegnek a 'jurisprudence'-nek nincsen a gyakorlati jogalkalmazást orientáló jellege. Az angolszász jogirodalom két legfontosabb műtípusa a jogesetgyűjtemény, a Digest, és a folyóiratban közzétett *case analysis*. Fontos látnunk, hogy mindkettő megőrzi közvetlen, intim

---

<sup>170</sup> Ibid, I kötet, p. 206.

<sup>171</sup> Ibid, p. 211.

<sup>172</sup> Ibid, p. 213.

<sup>173</sup> Betti, Emilio: Teoria Generale Della Interpretazione, Editore Dott. A. Giuffrè, Milano, 1955

<sup>174</sup> Betti: Az értelmezés általános elméletéről, in: *Jog és nyelv*, p. 203.

<sup>175</sup> Mousourakis: How Comparative Law Can Contribute, p. 275.

<sup>176</sup> Becchi: German Legal Science, in: Canale – Grossi – Hoffmann (szerk.): *A History of the Philosophy of Law* p. 198.

<sup>177</sup> Ibid, p. 220.

kapcsolatát a valósággal, az étellel, magával a jogesettel. A *headnoteok*, vagy *syllabusok* formájában megjelenő, és belőlük derivált szabályok egymással olyan típus-kapcsolatokba tudnak lépni, amelyek *algoritmikusan is könnyen megragadhatóak*, úgy ahogy azt a Shepard és más citatorok teszik. Mivel a szabályok absztrakciós szintje nem olyan magas, mint egy kódex rendelkezéséé, ezek az alacsonyabb absztrakciós szintű szabályok képesek szintén algoritmizálható, (azaz zárt értékészlettel rendelkező) halmazként viselkedni. Itt tehát a rendelkezések olyan kapcsolatokba lépnek egymással, amely nem, vagy a legritkább esetben alkot piramist, ahogy azt Puchta elképzelte. Az egyik rendelkezés az egyik pillanatban tud kiindulópontja lenni egy másiknak, máskor csak közbeeső magyarázatul szolgál egy hosszabb okfejtésben, de lehet, hogy egy ponton el is lehet dobni. Ebben a hálózatban a rendelkezések, amelyek az egyes jogesetek szétbontásából adódnak nem alkotnak leképezhető rendszert, mert ami az egyik esetben támogató érv, az a másik esetben esetleg figyelmen kívül hagyható. A rendszerek, amelyek ennek támogatására létrejöttek nem is tartalmaznak statikus leképezéseket. Az ítéletek rétege feletti praktikus rendszer ugyanakkor nem metaelmélet: a Key Number System a jog szervezésének *nem elméleti módja*: nem törekszik logikai ellentmondás mentességre, és elegáns magyarázatok sem állnak mögötte: fő célja az, hogy egy jogeset egy hálóba, egy dobozba bekerüljön, és később könnyen megtalálható legyen

A kontinentális és a német jog ezzel szemben *a megalkotott jog szövegeit* magyarázza, akárcsak a glosszátorok tették. Azonban a glosszátorok magyarázatai még a Digestához kapcsolódtak, amelyek valójában jogesetek megoldásai voltak. Kapcsolatuk az eleven étellel, a problémákkal és a konfliktusokkal, az érdek-összeütközésekkel és a mindennapi élethelyzetekkel ezért – bár már 1000 évnyi különbséggel ugyan – még jelen van. A Puchta féle Begriffjurisprudenz azonban már ezt a kapcsolatot is elveszíti. Olyan szövegeket absztrahál, amelyek maguk is absztrakciók: kapcsolatuk a tényleges élethelyzetekkel már közvetve is alig mutatható ki. Ez a fogalmi háló, - bár bizonyos részeiben akár logikailag is ábrázolható, és eszerint akár algoritmizálható is, (sőt, mint azt majd később látjuk is, az ún. jogi ontológiák épp ezt teszik<sup>178</sup>), ennek az elméleti szépségen kívül gyakorlati haszna nemigen van. A fogalmi fákknak ugyanis egy ponton össze kéne kapcsolódnia a jogesetekkel, mégpedig nem a múltbeli, hanem a jövőbeli jogesetekkel. Azonban erre képtelenek. Később látjuk, hogy azért, mert a jogeset, és a fogalom között *mindig van egy nyelvi fordítás*, amely mindig feltételezi a jelentés feltárását. Lentől haladva felfelé, a megtörtént jogesetek szétbonthatóak elemeikre,(elemi szabályokra), és ezekből az elemi szabályokból építhető egy háló. Fordítva a jogelvektől lefelé haladva is építhető egy ontológia. Sőt, akár a kettő egy rendszerben el is helyezhető. Ami viszont nem lesz lehetséges, az a felmerülő új jogesetek automatikus megoldása. Ilyenkor mindig kiderül, hogy a legkonkrétabb ontológia is túl absztrakt, és a legalaposabban részeire bontott jogeset sem eléggé jól feldolgozott ahhoz, hogy a gép automatikusan következtethessen. Arra viszont jók ezek a rendszerek, hogy a két aspektust közelebb hozzák egymáshoz.

#### 2.2.1.4. Adatbázisok a kontinensen

A kontinensen a jog kódexekbe rendezett anyaga jól uralható mechanikus-matematikai eszközök nélkül is, a joganyag mennyisége pedig egésze a 20. század közepéig jóval kisebb. Ez lesz a dogmatika virágkora. A II. világháború után azonban a kontinens joga is átalakul, megjelennek a jóléti-beavatkozó államhoz kötődő, a jogot eszközként alkalmazó, és főként a komplex adózási és szociális normkban megnyilvánuló jogszabályok.<sup>179</sup> Ezek mennyiségileg is megnövelik a joganyagot, hoznak bele egy nem-jogászi logikát,<sup>180</sup> és nagyon gyakran változnak, amely feszesebb, mechanikus

<sup>178</sup> A Puchta féle fogalmi piramist, amelynek képi ábrázolását egyébként először Roscoe Pound készítette el, gépileg Giovanni Sartor igyekezett feldolgozni, algoritmizálni - sikertelenül. Ennek kapcsán meg is jegyzi, hogy ez azért nem működik, mert a rendszer csak látszólag algoritmizálható – használata a jelentés megértését feltételezi. (Sartor: *The Nature of Legal Concepts*, p. 23.)

<sup>179</sup> Sajó: *Társadalmi-jogi változás*, p. 147.

<sup>180</sup> Pokol: *A jog szerkezete*, p. 88.

módszerekkel történő szöveg-uralást igényelnek. Ez az uralási igény nem a Digest típusú, gazdagon meta-adatolt, többféle index-szel ellátott könyvformátumot hozza létre, hanem a *cserélhető lapos könyvet*. A cserélhető lapos dossziék a technikai manúálék világából érkeznek a jog világába, ahol a gyorsan változó dokumentáció koherensen tartására fejlődtek ki. A *loose-leaf* ugyanúgy adatbázis-szerű kezelése a szövegnek, mint a Digest, de a mögötte levő igény nem a szövegtörzs inkrementális növekedése, hanem a korpuszban különböző helyeken történő gyakori változások, és az a vágy, hogy ezeknek a változások nyomán előálló új szövegek konszolidált, egybefűtött, 'hatályos'<sup>181</sup> szövegei mindig rendelkezésre álljanak. A 80-as évekre a loose-leaf elérte csúcspontját, és a legtöbb országban 30-40 kötetes cserelapós szériák sem voltak ritkák. A cserelapós könyv olyan adatbázis, amelynek legkisebb változtatható része a *lap*.

Miközben a cserélhető lapos kiadványok virágkorukat élik, és a jogi közösség intenzíven használja is őket, *ettől teljesen függetlenül*, általában állami pénzekre gigantikus méretű számítógépes projekteket indítanak, amelyeknek nem titkoltan rendre a LEXIS és a Westlaw az ötletadója. Ilyen volt pl. Belgiumban a CREDOC projekt, amelyet 1967-ben indították el, és 1969-re lett belőle működő rendszer. A projekt két résztvevője a bíróság és az egyetemekből álló közösség volt. A törvényi jogon kívül tartalmazta a releváns nemzetközi szerződéseket, az esetjogot, de még iratmintákat, és kollektív szerződéseket is. Kezdetben 25 000 dokumentumot tartalmazott és egy hetente összeülő bizottság felügyelte az adatbázis leíró adatait tartalmazó 5700 deskriptorból álló rendszer bővítését és felügyeletét. Ugyanilyen gigászi méretű projekt volt a francia CEDIJ (Centre de Developpement de L'Informatique), később CRIDON amely az ítéletekről 500 szavas összefoglalókat tartalmazott és már feldolgozta az ítéletek kapcsolatrendszerét, valamint a bibliográfiai tételekről 57 féle adatot tartott nyilván.

A németek 1973-ban kezdtek egy projektet, amely évekig tartó tervezésbe torkollott, és valós eredményei a JURIS rendszer formájában csak 1986-ban lettek. Viszont nem sokkal később, a 90-es évek elejére a rendszerben tárolt dokumentumok elérték az 1 milliós határt. A JURIS összességében üzletileg óriási veszteségeket hozott, de ez jellemző az összes többi rendszerre is. Olaszországban az ITALGIURE 1971-ben indult bírósági tisztviselők kezdeményezésére az Igazságügyi Minisztérium égisze alatt, és a 70-es évek közepére már a bíróságokra kitelepített terminálokon keresztül lehet elérni az abban az időben Európa legátfogóbb jogi adatbázisának nevezett rendszert. Összességében a 70-es évek közepén 28 működő rendszer volt Európa országaiban,<sup>182</sup> de a nagyrészüket nyomtalanul tűnt el a színről úgy is, hogy a kezdeti időszakban, és még a 70-es évek elején is komoly kormányzati szponzorációt kaptak.<sup>183</sup>

Tudomásunk szerint az ITALGIURE és a JURIS<sup>184</sup> az a két rendszer, amely a mai napig működik. Az olasz rendszer nemcsak megérte a 80-as éveket, (ekkor egyrészt a hozzáférést bővítették ki, másrészt a dokumentumok mennyiségét növelték meg radikálisan), hanem túlélte a webet is. 2006-ban a rendszerben<sup>185</sup> 5 millió dokumentum volt, és egy elég nagyrészüket ingyen hozzáférhetően. A teljes rendszer ingyenes a bírák és a közigazgatás számára. A Juris jelenleg vegyes, állami és magántulajdonban van.

---

<sup>181</sup> A nyugat-európai szóhasználat szerint a szövegeket konszolidálják, a magyar hatályosításról beszél, amely inkább az 'update'-nek felel meg. Újabbán hívják a folyamatot updating-nek is.

<sup>182</sup> Chalton: Computers in Legal Practice, p. 27.

<sup>183</sup> Kavass – Hood: Computerized Legal Databases, p. 118. Itt egy két évvel korábbi tanulmányra hivatkozva a szerzők megemlítik, hogy még a legtöbbet használt rendszerekben is alig pár ezer lekérdezés történik havonta. Kifejezetten a Juris projektről ld.: Müller: Legal Information Systems and Other Law Related Databases in Germany Austria and Switzerland, p. 253.

<sup>184</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Juris> (utoljára látogatva: 2011-04-15)

<sup>185</sup> Peruginelli: Legal Information on the Web, pp. 327-357

Mi az oka az európai (relatív) sikertelenségnek? Egyrészt Tapper már a hetvenes években jól látta,<sup>186</sup> hogy amíg Amerikában a piac mérete miatt a hatalmas befektetést igénylő adatbázisok üzletileg hamar kifizetődnek, Európa országai túl kicsik ehhez. Valójában még ahhoz is túl kicsik, hogy a jogi információfeldolgozásnak olyan szofisztikált, és munkaigényes formái létrejöhessenek, mint a West féle jogesetgyűjtemények, vagy a Shepard citator. Egészen pontosan fogalmazva a joganyag szervezettségének logikája, és a kis piacok együttesen okai a sikertelenségnek. Mint azt fentebb sokat elemeztük a kontinentális jog rendezettsége másféle mint a common law-é, és a kontinens országokban egyszerűen nem volt annyi dokumentum sem, amely igényelte volna a számítógépes kezelést. A rendszerek sokszor presztízsbetűzés voltak, ahol a kormányzat komoly erőforrásokat mozgósított a rendszerek érdekében, (legtöbbször valamiféle általános számítógép iránt érzett lelkesültség okán), azonban sokszor olyan végeredmény született, amely a felhasználók valós igényeitől fényévnyire járt, és inkább a számítástudományi szakemberek és az egyetemi jogászság sajátos szempontjait tükrözte.

A legfőbb sikertelenségi ok azonban az, hogy ezek a rendszerek az amerikai rendszereket igyekeztek leutánozni. Tervezőik nem figyeltek fel arra, hogy nem az amerikai adatbázisok szervezési elveit kell lemásolni, amelyek a burjánzó *inkrementális precedensjog* kezelésére lettek kitalálva, és vitték tovább a Digest-ek tudásszervezési elveit. Nem vették észre, hogy Európában *a modifikált jogszabályjog* a probléma, amely ugyanúgy kitermelte a kvázi adatbázisait, és csak körbe kéne nézni a piacon, s a mintát, a cserélhető lapos könyv által kezelt problémát korrektül megoldani. Ez az ötlet először kelet-európában születik meg.

#### 2.2.1.5. A magyar és a kelet-európai helyzet

Magyarország sem tudta kivonni magát az alól az általános európai hangulat alól, hogy egy valamirevaló országnak számítógépes jogi adatbázisra van szüksége, így a 80-as évek elején egy kormányhatározat elrendelte a JIR (Jogi Információs Rendszer) létrehozását,<sup>187</sup> de a rendszer soha nem jött létre, és ennek nemcsak a pénztelenség, vagy az ügytelenség volt az oka.

A szocialista rendszer jogrendszere ugyan sokban hasonlít a német jogrendszerre, de egy dologban gyökeresen eltér tőle: az elsődleges meghatározó jogmagyarázó textus-fajta nem a tudós szerzők által írt kommentár,<sup>188</sup> hanem a különböző, óriási számban jelenlévő államigazgatási szervezetek és hatóságok által alkotott hatósági szabályok voltak. Ezen alacsonyabb szintű, különböző szervezetek által kibocsájtott végrehajtási rendeletek, utasítások, körlevelek, rendelkezések, irányelvek, közlemények, tájékoztatók, állásfoglalások, hirdetmények szabályzatok és utasítások kiterjedt rendszere miatt a korszak primer forrása *a közlöny*. Ennek fő megjelenési formája az állam hivatalos fóruma, a Magyar Közlöny, és a hatóság által kibocsájtott ún. tárcaközlönyök. A Magyar Közlöny, és a tárcaközlönyök szövevényes rendszere, bizonyos, szűk területeken némi kommentáriróvalalommal fűszerezve a rendszerváltásig bőven elegendő volt a jogi szövegek uralásához. A bírói kazuisztikát is ezek helyettesítették, karöltve a hatóságtól *egyedi ügyekben kért állásfoglalásokkal*.

A rendszerváltás ebben a helyzetben is gyökeres fordulatot hozott, a jogi korpusz súlypontjait, a szövegek fontosságát teljesen átrendezte. A 'valódi' jogszabályok lettek a jog elsődleges forrásai, amelyeknek mind formájukban, mind a módosításuk módszereit illetően elég feszes formai követelményeknek kellett megfeleljenek. Magának az épp aktuális jogszabálysövegnek a rekonstruálása is komoly problémát kezdett el jelenteni. Erre a helyzetre válaszul a kontinensen

<sup>186</sup> Tapper: *Computers*, p. 188

<sup>187</sup> A JIR történetét Balogh Zsolt György írja le. Balogh: *Jogi informatika*, p. 319.

<sup>188</sup> A jog rétegeiről: Pokol: *A jog szerkezete*, pp. 84-89. Ezzel nem azt mondom, hogy nem voltak nívós kommentárok, hanem azt, hogy a tárcaközlöny és a másodlagos állami magyarázó dokumentum műfaja sokkal fajsúlyosabb mint a nyugati országokban, különösen a nem klasszikus jogi területen.

kialakult cserélhető lapos kiadványok kerültek átvételre. A 90-es évek elején ezeknek a cserélhető lapos kiadványoknak a hatályosításhoz készült adatbázisokból, mintegy ezek mellékes eredményeként jelentek meg a kisebb, jellemzően számítástechnikai cégek jogi adatbázisai,<sup>189</sup> jellemzően optikai hordozókon.<sup>190</sup>

A CD-ROM az évtized végére tömegesen elterjed a jogászközösségben és a közigazgatásban. Ezek az adatbázisok jó választ adtak arra az igényre, amely valóban nagyon komoly problémákat okozott ekkorra: a jogszabályok és a többi, dinamikus jogi dokumentumtípus mindig hatályos szövegének, illetve az egyes korábbi időbeli szövegverziók megismerésére irányulóra. Korábban láthattuk,<sup>191</sup> hogy Amerikában már a kezdetekkor, az 'adatkinyerés' aranykorában, a 60-as évek elején szóba kerül, hogy a számítógép nemcsak a kezelhetetlenül nagy adatállományokból történő dokumentumkikeresésében tud segítséget nyújtani, hanem a gyorsan változó jogszabályok szövegének karbantartásában is. Amerikában mégsem ez lett a primer felhasználása a számítógépnek: ez először Európában, ezen belül is Kelet-Európában valósul meg.

Mint majd látjuk a megoldandó problémának két aspektusa van: (1) A szövegek *karbantartása* nehéz. (A nagy mennyiségű, vagy közelebről nem meghatározott, ún. generális módosítások esetén.)<sup>192</sup> (2) A folyamatosan módosított szövegek éppen aktuális és korábbi szövegverzióinak megállapítása gondot jelent. Ezek a rendszerek mindkét igényre választ adnak.

---

<sup>189</sup> Varga: Az informatika Singer varrógépe

<sup>190</sup> Ugyanez a történet, (kis számítástechnikai cég, 90-es évek eleje, cserélhető lapos kiadványokhoz készült adatbázisok,) szinte ugyanezzel a forgatókönyvvel lejátszódik Csehországban és Lengyelországban is.

<sup>191</sup> ld a 126. lábjegyzetet

<sup>192</sup> Megjegyezzük, hogy ez utóbbi volt a Horty féle projekt kiindulópontja: a professzort azzal bízták meg, hogy az összes jogszabályban keresse ki a 'retardált gyermek' kifejezést mert ehelyett a törvényhozó a kevésbé stigmatizáló 'különleges bánásmódot igénylő gyermek' kifejezést óhajtotta használni. A feladat hibátlanul egyszerűen nem volt számítógép segítsége nélkül megoldható. Horty több ízben nekifutott egyetemistákkal végigolvasatni az anyagot, míg végül úgy döntött, hogy az egészet ferögzíti, és ha már ez megtörtént, az anyagot bármilyen hasonló esetben is lehet majd használni; persze ha ezt felviszik számítógépre, és készítenek josszá egy – az összes szót felölelő – indexet. Ezzel létrehozta az első teljes szövegű keresést lehetővé tevő szöveges adatbázis alapjait. v.ö.: Bing: Computerized Legal Information, p. 395.



### 3. Adatbázis – jogi adatbázis

#### 3.1. Bevezetés

Ez a harmadik fejezet az adatbázisok, ezen belül a szöveges adatbázisok, és ezek egyik speciális változata a jogi szövegeket tároló adatbázisokkal foglalkozik. Abból indulok itt ki, hogy a jogi munka 'phronézisz' aspektusait, a szövegekkel való munkálkodást, a 'kognitív verseny' megvívásához szükséges anyagok kikeresését és értelmezését ezek a szöveges jogi adatbázisok nagyban segítik, segítik (de egyben maguk is okozói az egyre fokozódó versenynek.) Ahhoz, hogy ez egyáltalán lehetségessé váljon *előtte* magukban az *adatbázisokban is szövegmanipulálási előmunkálatokat, szövegfordítási tevékenységeket* kell végezni, a szövegeket elő kell készíteni a gép számára, majd a gépnek úgy kell a szövegekkel műveleteket végeznie, hogy az az ember számára ezek újra fogyaszthatóak legyenek.

A jogi szövegeket azért kell feldolgozni, mert a gép a szövegeket más jellemzők mentén kezeli, mint az ember. Mindenekelőtt a szöveget, amely az ember számára időben, az olvasó és megértő személye által is befolyásoltan változó *jelentésű (és jelentőségű)*, a kultúrába, az anyanyelv héjaiba, és a szakmai előismeretek struktúrái közé ágyazott objektum, a gép számára egészen a fizikai hordozó jelzésekig, sőt az 1 és a 0 számokig vissza kell bontani. Másodsorban, a gép saját, matematikai világában újra kell építeni oly módon, hogy az adatbázis ebből a tudásból minél többet tükrözzön, reprezentáljon. Előbb (a 3.2. részben) ezt a visszabontási folyamatot vizsgálom meg a szemiotika, a kommunikációelmélet és a filozófia segítségével. Feltárom az ember és a gép világa közötti különbséget, de megpróbálom megérteni, hogy hogyan tud mégis segíteni a gép az embernek a szöveggel végzett erőfeszítése során. Hogyan lesz a szövegekből gépileg is kezelhető adat, majd hogyan lesz belőle strukturált adatbázis? Milyen módszertanok és milyen technológiai megfontolások állnak az adatbázisok mögött? Hogyan tükröződik (reprezentálódik) az emberi tudás a gépek világában?

A 3.3. rész az adatbázisok minket érdeklő válfajáról, a szöveges adatbázisokról beszél. Elmondja miben más a szöveges adatbázis, mint az ún. relációs adatbázis, (a fogalomról majd később) és mitől más, mint a nyomtatott adathalmazok. Hogyan épülnek fel ezek az adatbázisok, és mi tartja össze őket, mitől válnak hatékony eszközökké azoknak a kezében, akik használják? Ennek kapcsán megvizsgáljuk a szövegek gépi strukturálásának eszközeit, a metaadatokat és a linkeket, mint az adatbázis kohézióját biztosító számítástechnikai jelenségeket. Kitérünk arra is, hogy az adatbázisok milyen felületeken, interfészekon keresztül kommunikálnak a felhasználókkal, és milyen logikák állnak a legfőbb érintkezési – kommunikációs interfészük, a *kereső* mögött?

A 3.4. rész a korábbi részek megállapításaira építve a jogi adatbázisokat mutatja be. Beszél a jogi adatbázisok kitüntetett építőköveiről, a jogi dokumentumokról és ennek típusairól, valamint arról, hogy ezek mennyiben mások, mint más szöveges adatbázisok dokumentumai. Szó van itt még a speciális jogi metaadatokról és linkekről, és a jogi keresők jellegzetességeiről, valamint a jogi adatbázisok felhasználói felületeiről, és ezek típusairól is.

Ezen kérdések megválaszolása után térünk majd csak át a számítógéppel támogatott jogi forráskutatás, a *computer assisted legal research* tevékenységének elemzésére a negyedik fejezetben.

Ebben a fejezetben elsősorban az ún. általános célú, (a kiadói zsargonban horizontális) szöveges jogi adatbázisokról van szó. *Az általános célú*, egy adott nemzeti, (vagy nemzetek feletti de egy jogi, logikai és számítástechnikai entitásként kezelt) jogrendszer jogi dokumentumait tartalmazó adatbázisok azzal a céllal készülnek, hogy a jogrendszer bármely résztvevője bármely problémáját

képesek legyenek befogadni, és releváns szövegek visszaadásával támogatni. Sem a kérdező jogrendszerbeli szerepére, sem perbeli pozíciójára, sem az adott ügy szakmai területére, vagy az eljárás fázisaira nincsenek tekintettel (előfeltevés semlegesek, preszuppozíció-neutrálisak). Később láthatjuk, hogy ez az általános cél azt eredményezi, hogy a szöveges adatbázis egy keresőkérdésre, vagy más, összetettebb keresési aktivitásra válaszul a szövegeket, szövegtöredékeket, metaszövegeket csak *felajánlja*. Ezek használata, megértése, beépítése a probléma megoldásába, beleszövegezése egy beadványba, esetleg elvetése, azaz minden *applikáció* már a felhasználó, a jogász, a jogkereső, a jogértelmező, a kutató feladata. Ugyanakkor azt is látjuk majd, hogy folyamatos a vágy, különösen a számítástudománnyal foglalkozók, (és a kiadók) körében (eltérő okok miatt) hogy ennél továbbmenjenek. Az ún. *vertikális adatbázisok, a feladatorientált, vagy munkafolyamat jellegű adatbázisok, végül a szakértői rendszerek* ennek a váagnak az egyre merészebb állomásai. Utóbbi már a mesterséges intelligencia eszköztárával akarja a szöveg megértésének és applikációjának bizonyos mozzanatait átvenni a szakembertől, és ezért *egyrészt* bizonyos tárgyterületek szövegeit *már nem neutrálisan*, hanem az előforduló jogesetek specialitásaira tekintettel dolgozza fel, másrészt már túl akar azon terjeszkedni, hogy csak relevancia szerinti visszaadja a szövegeket – részben már következtetéseket is akar tenni. Tehát ez az egyre merészebb program két irányban, a felhasználó előismeretének irányában (egyre kevesebb, a jogi korpuszra vonatkozó előismeret-igény), és a szövegek applikációjának irányában (egyre több a szöveggel végzett művelet) is terjeszkedik. Több ilyen kísérlet is létezik, és ezek közül egy – egyébként rendkívül szellemes – bemutatásával illusztráljuk majd, hogy ez, egy bizonyos ponton túl, (mely sokkal messzebb van, mint amire most gondolnánk) miért lehetetlen – egyelőre.

Annak ugyanis kizárjuk a lehetőségét, hogy a számítógép gondolkodni és főképp megérteni képes lesz majd valamit. De annak a lehetőségét *nem zárjuk ki* hogy a számítógép a gondolkodást egyre jobban – végül egészen megtévesztően, akár a Turing tesztet is teljesítve - tudja majd *imitálni*. Végül is az ember mostanra megtanult ‘repülni’ is: jóllehet nem úgy ahogy a görög mitológiában Daedalosz és Ikarosz repültek.<sup>193</sup>

## 3.2. Adatbázis

### 3.2.1. Alapfogalmak

A jogi adatbázisokat az ‘információs rendszerek’, vagy ‘szöveges adatbázisok’, esetleg ‘szövegkinyerő rendszerek’ (*text retrieval systems*) nagyobb családjában szokás elhelyezni. Sokszor ‘szakértői’ vagy ‘tudásmenedzsment rendszerekként’ is beszélnek róluk. Sokasodnak tehát azok a fogalmak, amelyeket ezeknek a számítógépes rendszereknek a leírására használnak. Érdekes egy rövid kitérőt tennünk ezeknek a fogalmaknak a világában.

---

<sup>193</sup> A mesterséges Intelligencia kutatók ennek illusztrálására a ‘tudnak-e a gépek gyorsítani’ példáját hozzák fel, mint valójában *rosszul feltett kérdést*: nem az a kérdés, hogy a hajó gyorsúszással úszik-e, hanem, hogy létezik olyan gép, amely a vízben haladni képes, a fő funkciót, a célt teljesíti. Ahhoz, hogy a gépi ‘megértés’, vagy ‘gondolkodás’ kifejezéseket az előbbi analógiába behelyettesíthessük, eszerint meg kéne mondanunk, hogy mi a megértés, vagy a gondolkodás fő célja? Ez azonban igencsak ingoványos területekre visz el bennünket, akárcsak a jog céljának kérdésköre. A ‘tudják-e majd a gépek a jogászokat helyettesíteni?’, - mint legáltalánosabb kérdés – illetve ennek egy aspektusa, a ‘mi is a legal research?’ a negyedik fejezet elején még terítékre kerül. Végül aztán arra jutunk, hogy egyfelől sosem lesznek képesek, másfelől már ma is helyettesítik az embereket: hiszen ember közbejötté nélkül keresőszavak beírására nagyon odaillő dokumentumokat tudnak felajánlani, sőt ezeket még ha kell rangsorolják is. Ugyanakkor nemigen lesznek majd képesek arra, hogy mondjuk egy érzelmekre ható védőbeszédet valamikor is képesek legyenek elmondani, vagy lelket tudjanak önteni egy előzetesben ülő vádlottba. Russel - Norvig: *Mesterséges intelligencia*

Az általánosabbaktól a konkrétabbak felé haladva a jogi adatbázisok valahogyan a jogi *tudást* szeretnék reprezentálni, magukba zárni. Ehhez eminensen *szövegeket* tárolnak, és adnak a jogi forráskutatási tevékenység során végzett lekérdezésekre válaszul vissza. A szövegek a jogi adatbázisban *jogi dokumentumok*, - jogszabályok, bírósági ítéletek, listák, módszertani útmutatók, stb. - típusaiba rendezhetőek, és egy-egy típuson belül szerkezetük elég homogén, stabil. A dokumentumok, és ezek kisebb egységei végül mondatokká és szavakká bontatóak fel, amelyek legvégén a még jelentéssel bíró *jelek* állnak.

A jelek az információelméletben jelentésüket, amellyel szorosan összetapadnak, egy *kódrendszerben*, vagy *jelrendszerben* kapják meg. A kód lehet maga a nyelv, de lehet nem nyelvi jellegű is, (pl. matematikailag leírható). A 7 szám pl. a buszvonalak jelrendszerében a buszvonala száma, a házak elrendezésének jelrendszerében házszám, a foci jelrendszerében egy focista mezén a csapaton belüli száma. A nyelvi kódok is lehetnek korlátozott, mesterséges nyelvek vagy természetes emberi nyelvek. A rendszerek legalján pedig ott találjuk a legkisebb, anyagi egységeket, építőköveket, amelyeket *jegyeknek*,<sup>194</sup> vagy *jelzéseknél*,<sup>195</sup> esetleg, ha az információi hordozói, akár *ostyáknak*<sup>196</sup> is nevezhetünk. Ez a tinta a papíron az elektromos impulzus, a hangrezgés.

Témánk szempontjából ennek annyiban van jelentősége, hogy ezek a fogalmak az emberi kommunikáció folyamatában *hierarchiát* mutatnak. A jegyre, mint fizikai hordozóra épül a jel, majd a jelek halmazai, a szavak, a mondatok és a szövegek, (dokumentumok), amelyek már a tudást reprezentálják. Mindezek szabályok szerint szerveződő rendeződést mutatnak. Azt látjuk, hogy a gépi világban is rend, és hierarchia van. A nullák és az egyek szabályok szerint szervezőnek nagyobb egységekbe, programokba, fájlokba, dokumentumokba, majd végül ennek a szerveződésnek egy meglehetősen komplikált, magas szintű formája az adatbázis.

De vajon mennyiben hasonlít ez a gépi szervezettség ahhoz, ahogy az emberi tudás megszerződik? Első látásra az a naiv gondolatunk támad, hogy talán sokban. Hiszen hogyan lehetne másképp lehetséges, a gépek bevonsa egy olyan igazán emberi tevékenységbe, mint a phronézisz, a jogon keresztül megvalósuló erkölcsi döntések világa?

Ez azonban nem így van. A gép a szöveget, az információt, a jelet másképp kezeli mint az ember. Nézetünk szerint az ember és a gép világa között egy áthághatatlan fal húzódik, és ez a *megértés, és a jelentés* fala. A fizikai hordozó, a jelzés, a jegy, ember és gép számára még egyforma lehet, - bár gyakran már ez sem az. Azonban ahogy ebből az építőközből az ember elkezd építkezni, és előbb jelet, azután – esetünkben, egy szöveges jogi adatbázis esetén – szavakat, mondatokat és így tovább formál, az teljesen különbözik attól, ahogy a gép halad egyre komplexebb struktúrák felé, mert a gép a *jegyhez* nem jelentést, hanem *szabályt* kapcsol. Ennek a kijelentésnek az igazságát előbb a gép oldaláról nézzük meg.

### 3.2.2. Gépi jelfeldolgozás - a CAPTCHA kód példája

Ha meg akarjuk érteni a gép működését, legjobb, ha a lehető legegyszerűbb példával, a CAPTCHA<sup>197</sup> kódéval szemléltetjük. A CAPTCHA az emberi és a gépi 'gondolkodás' természetrajzáról és az ember

<sup>194</sup> Jakobson: *Hang-jel-vers*, p. 12.

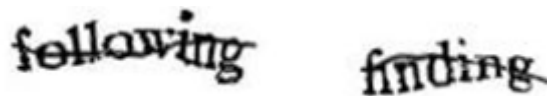
<sup>195</sup> *Ibid*, p. 107.

<sup>196</sup> Toda, M: A kommunikáció fogalma, in: Horányi (szerk): *A kommunikáció* I. p. 84-85.

<sup>197</sup> A rövidítés feloldása: **C**ompletely **A**utomated **P**ublic **T**uring test to tell **C**omputers and **H**umans **A**part. A szó kitalálói, és az eljárás kidolgozói a Carnegie Mellon University munkatársai voltak 2002-ben. Céljuk az volt, hogy a teszt kellően egyszerű legyen ahhoz hogy bármely ember átmenjen rajta, de a gépek ne tudják azt teljesíteni. A szóban szereplő Turing teszt pedig Alan Turing 1950-ben a mesterséges intelligencia mérésére kidolgozott

gép interakcióról nagyon sokat elárul. A CAPTCHA-ban a jelek halmaza rendszerint semmilyen értelmes információt nem hordoz. (Néha esetleg egy szó: de nem mindig.) Az a célja, hogy egy weboldalt megvédjen a szoftverektől, azoktól a rendszerint rossz szándékkal programozott önműködő kódoktól, amelyek automatikusan regisztrálnak magukat weboldalakra, szolgáltatásokra, ezzel túlterhelve az adott rendszereket. Azt ellenőrizni, hogy a másik végponton ember vagy gép van-e, többféleképp lehetne, például úgy is, hogy egy embert odaültetünk, aki mindig megkérdez valami olyat a bejelentkezőktől, amellyel eldönthetővé válik, hogy az illető ember vagy gép. Ez azonban igen drága volna, és bizonyos rendszereket használhatatlanná is tenne, hiszen ezekbe ezrével jelentkeznek be az emberek akár másodpercenként is. Ki kellett tehát dolgozni egy olyan módszert, amely az ember és a gép megkülönböztetését automatizálja. Így a CAPTCHA kódot gép hozza létre. Jelet vesz alapul, ezeket eltorzítja olyan mértékben, hogy a gépi karakterfelismerők ne legyenek képesek azt felismerni, az emberek azonban viszonylag könnyen igen, és a jelsor felismerésétől és egy másik dobozba való begépelésétől teszi függővé, hogy tovább engedi-e az illetőt. A módszer meglepően jól működik: eleinte az elmosódó háttérű, térben eltolt, és értelmetlen karaktorsorozatokat preferálták, később rájöttek, hogy nincsen szükség az elmosódó háttérre, sőt az értelmes szavak az embert segítik, míg a gépeket semmilyen mértékben nem. Viszont a betűk összenyomása, egymásra torlasztása tovább rontja a gépek esélyeit.

Ez a módszer a megértés és a jelentés problémáját a végső struktúrájára csupaszítja le: a gépek hoznak létre olyan kódokat, amelyeket ők maguk nem képesek aztán felismerni.



3.1. ábra CAPTCHA kód

A jelet és a jelentést, (és hozzá, ha van a valóságbeli megfelelőjét a jelölletet) az ember *egy közvetítőn* keresztül, körszerűen, egy magasabb struktúrára, és korábbi tapasztalataira alapozva érti meg. Ha egy két pontból, két vonalból és egy körből álló jelhalmazra azonnal rávágjuk, hogy ez egy arc, akkor ezt feltételezi, hogy az emberi arcnak van valamilyen a korábbi társadalmi gyakorlatunkból, gyermekkorunkból, vagy az ösztöneink legmélyéről származó absztrakt lenyomata a fejünkben, amely az 'arcság lényegét' hordozza.<sup>198</sup> Ez a kapcsolat az egyszerű betűkkel is így van. Bármilyen furcsa, az o betűt, bár ez csak egy konvenció eredménye, szemben az arc képével, szintén ezen a közvetítésen keresztül fogjuk fel. Ez épp akkor válik nyilvánvalóvá, amikor felismerjük az eltorzított, áthúzott o betűt a fentebbi ábrában. A gépi karakterfelismerő programok azonban a 'normális' o betűket mindenféle gondolati közvetítők, 'az o-betűség lényegének' homályos fogalma nélkül is remekül felismerik, a torzzal azonban nem tudnak mit kezdeni.

### 3.2.3. Az emberi megértés és a jelentés szerepe

Hogy ez a 'lényeg' hol és hogyan képződik nehezen magyarázható, de mindenképpen csak az emberekre jellemző folyamat. Az egész kérdéskör tehát újra és újra *a jelentés, a megértés és az*

---

módszerére utal. Ennek lényege az, hogy akkor beszélhetünk mesterséges intelligenciáról, ha a gép képes magáról *elhitetni hogy ember* egy kérdezővel, aki ezt vakon kérdezi, még hozzá *bármilyen kognitív feladatban*. (Pl. egy ilyen kérdés esetén, hogy 'magyarázd el nekem hogyan jutok el az Országházhoz?', vagy hogy 'milyen fűszert kell a brassói aprópecsenyébe tenni?', esetleg 'hogyan tetszett a tegnapi film?') A Turing tesztről: Russel – Norvig: *Mesterséges intelligencia*, p. 34.

<sup>198</sup> A modern agykutatás szerint éppen az arca ez igaznak tűnik. Ld. pl. Greenfield: *Agyunk titkai* p. 71. és p. 108.

értelmezés kérdésköréhez visz vissza. Ezek pedig az *előismeretek, a kontextus és a preszuppozíció* fogalmait 'húzzák' maguk után. Megelőlegezve a későbbi következtetéseket, a jelentés megértése azért nagyon emberi dolog, és azért nem képes rá a gép, mert azt az egész előismerethalmazunk, és világunk közegében zajló értelmezés műveletén keresztül végezzük. Ekkor – szövegek esetén is – a szöveg egészére, a szűkebb és tágabb kontextusra, valamint a tanult, szakmai és hétköznapi előismereteinkre, és a konkrét szituáció preszuppozícióira támaszkodunk, ebben az erőterben mozgunk, és mozgatnak bennünket az erőter egyes pólusai. Az egész világunk benne van ebben. *A gépnek pedig nincsen világa.*

A probléma már Locke-ot is foglalkoztatta, aki a szavakat az 'elménkben levő ideák' megfelelőjének mondja, a jelentést pedig egyedinek,<sup>199</sup> fogalmát az emberi világba helyezve. Ha nincsen mivel összekapcsolni az elménkben a szavakat, akkor a jelentés elvész. A vakon születettnek a színek nem meghatározhatóak – mondja.<sup>200</sup>

Ugyanezt a hagyományt követi Roman Jakobson, aki Peirce-t rekapitulálva magyarázza a jel, és a hozzá kapcsolt jelentés képződésének evolúcióját. A jel és a jelölet, azaz a signans és a signatum közötti kapcsolatot elemezve annak háromféle formáját - és ezzel az emberi jelalkotás fokozatosságát mutató természetét - írja le.

- (1) Az ikon, a jel és a jelölet tényleges (képi) hasonlóságán alapszik, amikor pl. egy es állatok stilizált képét rajzolják le. Ilyen pl. az ókori Egyiptom képírásának néhány jele.
- (2) Az index esetében a jel és a jelölet kapcsolata asszociatív, (mint pl. a tűz és a füst, kapcsolata, vagy ilyenek a piktogramok is.)
- (3) Végül a szimbólum esetén a jel és annak jelölete között a 'természetes' kapcsolat teljesen megszűnik, mert azt egy konvenció, egy megegyezés, egy szabály hordozza.<sup>201</sup>

Ez ugyanakkor arról, hogy ez az összekapcsolás miért működik, nem mond sokat. Mások pl. Barnlund megpróbálnak emiatt mélyebbre ásni ebben a folyamatban: 'az absztrahálás folyamata úgy valósul meg, hogy figyelmünket önkényesen kiválasztott támpontokra összpontosítjuk, hogy e támpontokat csoportosítsuk, és potenciát tulajdonítunk nekik, s hogy hozzákapcsoljuk őket múltbeli *tapasztalatunk egész kötegéhez*'.<sup>202</sup>

Akárhogy is legyen, a jelentés emberi, és nagyon helyzetkötött: mivel a nyelvet a 'szemantikai variabilitás', jellemzi, amely biztosítja a 'kontextusérzékenységet', amelyet már a skolasztikusok is tárgyaltak a suppositiones kategóriája alatt.<sup>203</sup> Szabó nyelvi fordítási elmélete is ezt igazolja. Eszerint a hosszabb szövegek, (de legalább mondatok) jelentése a lépésenként 'konstruált valóság' közbeiktatásával, és az arra való folyamatos referálással történhet csak meg.<sup>204</sup>

### 3.2.4. Az emberi és a gépi folyamat összehasonlítása

A gépek viszont csak a kifejezetten megtanult, 'normális' jelzéseket képesek felismerni. A gép ebben az esetben az ilyen vizuális jelzéseket *képpontok* egyre kisebb egységekre bontott (szegmentált), *halmazaként és mintázataként* próbálja feldolgozni.<sup>205</sup> Majd a jelzések rendjét, vagy

<sup>199</sup> Locke, John: *Értekezés az emberi értelemről*, Akadémia kiadó, Budapest, 1964., p. 15.

<sup>200</sup> Ibid, p. 34.

<sup>201</sup> Jakobson: *Hang-jel-vers*, p. 114-115.

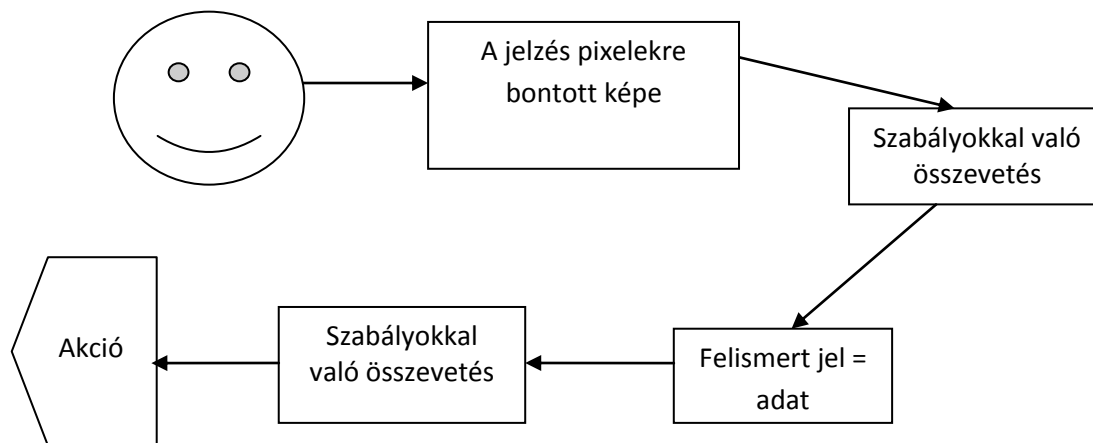
<sup>202</sup> Barnlund, Dean, C.: A kommunikáció tranzakciós modellje, in Horányi Özséb (szerk): *A kommunikáció* I. p. 22 (kiemelés tőlem)

<sup>203</sup> Jakobson: *Hang-jel-vers*, p. 109.

<sup>204</sup> Szabó: *Átfordítások*, p. 481

<sup>205</sup> Vö. pl. Russel-Norvig: *Mesterséges intelligencia*, p. 845 és köv. oldalak

egymásmellettiségét<sup>206</sup> vetíti rá egy előre definiált explicit szabályrendszerre. Ez a szabályrendszer nem úgy működik, mint az előismeret: *nem a lényeg* felismerésének közbeiktatásával jut el egy jelentésig, hanem a mintázatok és a szabályok szekvenciális végigvételével, majd explicit és logikailag leképezhető, összevetésével *azonosítja* ezt a jelet. Az azonosított jelzést aztán ismét, egy újabb szabályhalmazra vetítve válthat ki újabb hatásokat akcióig. Ez az akció lehet a jel tárolása, vagy megjelenítése a képernyőn, kikeresése egy táblázatban, stb. A szabály pedig a gép esetében mindig egy egyértelmű 'ha > akkor' kapcsolat: soha nem függ a kontextustól, és soha nincsen értelmezésnek alávetve: valójában egyszerű egy *feltételes oksági* kapcsolat. Ha A bekövetkezik, *mindenképp* tedd B-t. 'A számítógép számára az adatok, jelek szemantikája minden esetben műveleti, feldolgozási szemantika. Ez akkor is igaz, ha formális szemantikus hálók struktúráját társítjuk adatainkhoz.'<sup>207</sup>



3.3. ábra A gépi jelfelismerés sémája

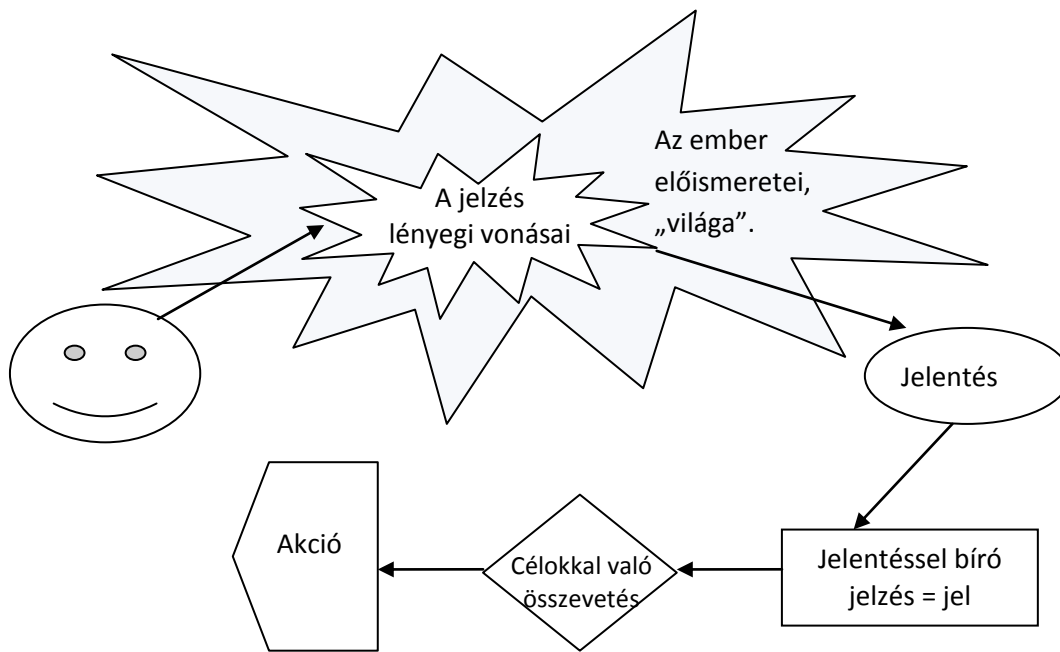
Az ember erőfeszítése azonban a hermeneutikai körkörösséget mutatja ebben az apró mikrovilágban is. A jelzés jelentéssel bíróként való felismerésében ugyanis leginkább az segít, ha ezt egy nagyobb jelentéssel bíró egység, a szó *fényében* nézem, és ha ezen a szinten jutok valamire, akkor a jelek is könnyebben felismerődnek, és így tovább. Egy mikro-hermeneutikai körrel állunk szemben, amelyben a jel 'lényegi vonásai' behelyettesíthetőek az előismerettel, de az egész folyamat körszerűen, kérdés-válasz formájában zajlik.

Az itt vázolt különbség az emberek és a gépek között a matematikai logika és a gondolkodásunk 'bakugrásait' is figyelembe vevő, illetve ennek feltételeit vizsgáló korábbi logikai hagyomány viszonyaként is leírható.<sup>208</sup> Az emberi megértésben a jelentés centrális szerepe azt eredményezi, hogy a matematikailag ábrázolható racionalitás mellett egy másik racionalitásfogalmat is használunk kell. Azt nem mondhatjuk ugyanis, hogy az ember betű-felismerési képessége irracionális lenne, de matematikailag tényleg nem ábrázolható. A később ismerttetendő szakértői rendszerek rendre ezen a ponton bukhatnak el, amennyiben számítógépes rendszerekkel akarnak olyan műveleteket elvégeztetni, amelyekben ez a bakugrás benne van, arra a megfigyelésre építve, hogy a jogi következtetések racionálisak. Korábban a jogi fogalmi fák gépi feldolgozásának kudarca mögött is ezt a jelenséget fedeztük fel.

<sup>206</sup> Worth – Gross: Szimbolikus stratégiák, in: Horányi (szerk): *Kommunikáció*, p. 42-43.

<sup>207</sup> Benczúr: *Az eCivilizáció*, p. 12.

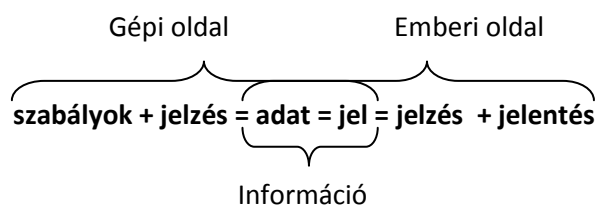
<sup>208</sup> Bódig – Szabó: Előszó. In: *Logikai olvasókönyv*, p. 5.



3.2. ábra Az emberi jelentés-felismerés és cselekvésséma a jeltől az akcióig

A gépben tehát az újabb és újabb szintek rendre úgy alakulnak ki, a jelzésből úgy lesz adat, majd információ, és információhalmaz, dokumentum és adatbázis, hogy a gép a jelzésekhez *szabályokat* rendel. Ugyanezt az ember a *jelentés megértésével* teszi. De ez a jelentés nagyban változhat azáltal, hogy az egészet körbevevő többi szöveghez fűződő viszony, a *kontextus*, a nyelvi szituáció *preszuppozíciója*, (a jogi applikáció esetében a jogeset), az értelmező jogrendszerbeli *szerepköre*, és a teljes *előismerethalmaz*, (beleértve a tanult jogi ismereteit is), hogyan alakulnak és mozognak a jogi 'megértés', jelentésképzés, *azaz a jogi értelmezés erőterében*. Erről majd később, a 4.1.4. résznél ejtünk szót.

Az egész folyamat tehát így is felírható:



3.3. ábra Az gépi adat és az emberi jel felépítése

Így egyet kell értsünk Myke Linch-csel, aki szerint a nem előre strukturált információk feldolgozásához, (amilyen egy életbeli történet, vagy egy kompikált szöveg), érteni kell a jelentését, a jelentésnek pedig a birtokos személetében kell lennie.<sup>209</sup>

<sup>209</sup> Idézi Benczúr: *Az e-civilizáció*, p. 48.

### 3.2.5. Adatbázis

Az adatbázis a fentebbiek szerint olyan rétegelt jelhalmaz, amelyben a rendezettséget bizonyos szabályok biztosítják. Legáltalánosabb definíciója szerint 'adategységek gyűjteménye, amely rendszerezettséget mutat, és egyként kezelik'.<sup>210</sup> Egy másik definíció szerint az adatbázis különálló munkák, adatok, vagy más anyagok *rendszeresen, vagy módszeresen* elrendezett gyűjteménye, amelyek egyedileg hozzáférhetőek elektronikus, vagy más eszközökkel' és amelyek 'tartalmának válogatásának vagy elrendezésének ésszerűsége tükrözi a szerzőjük saját intellektuális teljesítményét.'<sup>211</sup> Ugyanez az EU-s irányelv az adatbázisokra jellemző ismérvekként az alábbiakat említi:

- (1) Az adatbázis *nem szerzői jogi értelemben vett mű*: nem éri el a 'mű' szintjét az egyéni-eredeti jelleg tekintetében.
- (2) Azonban mégis *értékes – a struktúrája* miatt. Ez a jellemzője azt sugallja, hogy az adatbázis egyfajta köztes kategória, átmenet a rendezettséget mutató, ember által teremtett dolgok, és a magasrendű emberi alkotások között; emberek által létrehozott struktúra. Az adatbázisok értékét azok tartalmának kiválogatása és elrendezése adja.<sup>212</sup>
- (3) Az adatbázis *gyűjtemény*, valamilyen elemi entitásoknak a gyűjteménye, amelyek lehetnek adatok, számok, adatsorok, jelek, vagy egészen komplikált művek is, és akár ezek keverten is. A jel és a struktúra együtt hordozza az értékes *információt*. (Az információ lehet a jelek egymáshoz való viszonya, relációja is.)
- (4) Ezeknek a gyűjteményeknek a védendő értéke abban ragadható meg, hogy ezeket rendszerint *magas költségekkel* hozzák létre. Mivel a számítógépes programokat más jogi eszközök védik, a tevékenység, amelyről már megállapítottuk, hogy az a válogatás és az elrendezés legalább részben *emberi tevékenység* kell hogy legyen. Ha egy adatbázis kizárólag gépi úton jön létre, az nem tekinthető ilyennek.
- (5) Az adatbázishoz *hozzátartoznak* (bár nem szükségszerű elemei) fogalmilag azok a külső tudás-desztillátumok, (az irányelv megfogalmazása szerint tartalmi elemek), amelyek az adatbázis működtetéséhez és tartalmának megismeréséhez szükségesek, amilyenek a *tezauszok és a mutatórendszerek*.

Az adatbázis mindig a valóság egy darabjának a leképezésére szolgál, oly módon, hogy egyrészt a tárolandó *adatokat*, és ezek lehetséges tulajdonságait definiáljuk, másrészt az adatok közötti *kapcsolatokat* is reprezentáljuk. Az adatbázis-szervezés munkája voltaképpen arról szól, hogy a valóság *mely adatait* dolgozzuk fel, ezekhez milyen tulajdonság-katalógusokat rendelünk, és ezek között *hogyan fogjuk a kapcsolatokat reprezentálni*. Ennek a munkának a módszertanát *adatbázis-modellnek* nevezzük.

Az informatika többféle, egyre bonyolultabb adatbázis-modellt ismer:<sup>213</sup>

- (1) A legegyszerűbb modell az ún. *táblázatos*, vagy 'egyszerű file' adatbázis. A táblázat sorai az adatbázis rekordjai, az oszlopokban pedig az ún. mezők vannak. Ezeket az adatbázisokat karakterszeparált adatbázisoknak is szokták nevezni, mivel az egyes mezők értékei valamilyen karakterrel, pl. pontosvesszővel vannak elhatárolva egymástól. Ilyen adatbázis az a táblázat, amely pl. személyek neveit, címeit és telefonszámait tárolja.

<sup>210</sup> A database is a collection of interrelated data items that are managed as a single unit. Opper: *Databases Demystified*, p 1.

<sup>211</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 96/9/EC Irányelve az adatbázisok jogi védelméről

<sup>212</sup> Ibid, Preambulum, 15

<sup>213</sup> <http://unixspace.com/context/databases.html> és Czenky: *Adatmodellezés*, pp. 26-28.



- (2) *A hierarchikus adatbázis-modellben* az adatok fa-szerűen vannak ábrázolva, és az egyes rekordok egymással az 1:több (anya-gyermek) viszonyban lehetnek. Egy gyermeknek csak egy anyja lehet, de egy anyának lehet több gyermeke is. Bár ez a modell 'primitívnek' tűnhet, a később ismertetendő, a szövegek strukturálására ma leggyakrabban használt ún. kijelölő nyelvek, (*markup languages*) ezt a sémát használják: egyre kisebb egységekre bontják a szövegeket, amelyek egymással hierarchikus kapcsolatban vannak, pl. a dokumentum – fejezet – alcím – szakasz – bekezdés mentén.
- (3) *Hálózat-modell* annyival tovább megy a hierarchikus modellen, hogy egy rekordnak felfelé is lehet több kapcsolata. Ez azt eredményezi, hogy a modell nem fát, hanem egy hálózatot rajzol ki. A modellben egy rekord lehet a tulajdonosa több tagnak is, és maga is lehet a tagja több csoportnak is.
- (4) *A relációs adatmodell* valójában inkább a megelőző modellek és másfajta, nem hierarchikus kapcsolatok általános reprezentálására, leírására szolgáló informatikai módszer. Az adatbázis-kezelésnek *ma ez a legelterjedtebb módja*. A lényege leegyszerűsítve az, hogy egy adatbázis több táblázatból áll, amelyek sorai továbbra is entitásokat tartalmaznak, (ezeket a relációs adatbázisoknál *tuple*-nek nevezik), oszlopai ezen entitások *tulajdonságait (attribútumokat)* írják le. Az oszlopokban az értékek egy értékkészletből (domain) kell hogy kiválogatva legyenek. A *tuple* és az *attribútum* kapcsolata a *reláció*. Mivel egy ilyen adatbázisba bármennyi tuple-t felvehetünk, és akármennyi relációt reprezentálhatunk, ez a módszer (a matematikailag reprezentálható) elvileg bármilyen komplikált valóság leírására alkalmas.

A jogi adatbázisok – szöveges adatbázisok lévén - elsősorban az (1) –(3) módszer szerint szerveződnek, de a jog tágabban vett világában nagyon sok relációs, a (4) módszer szerint szervezett adatbázist találunk, hiszen ilyen a cég-adatbázis, az ingatlan-nyilvántartás, a legtöbb elektronikus kormányzati rendszer mögött a dokumentumokat, vagy az ügyeket kezelő rendszer.

Az adatbázis az információ-koncentráció eszköze. Célja, hogy nagy mennyiségű adat könnyen legyen kezelhető, ezeknek az adatoknak a fellelése, kinyerése, vagy közöttük új összefüggések feltárása könnyebb legyen, mintha ezeket nem rendeznénk adatbázisba. Ahogy azt korábban is láthattuk, és később is kifejtjük, az adatbázis nem szükségszerűen elektronikus, ahogy ezt a 19. századtól megjelenő statisztikai adatbázisok, vagy csak egyszerűen a telefonkönyvek, és a szótárak jelzik. De az adatbázisnak néhány jellegzetességgel mindenképpen bírnia kell ahhoz, hogy adatbázisnak legyen nevezhető.

- (1) Véges számú *alap-építőelemből* kell állnia. Az adatbázis építőelemei a feldolgozott adatok, amelyek információt hordoznak. Ezek az adatok, ha fel is vehetnek különböző értékeket, magának az értékkészletnek, amelyből az értékek kiválogatódnak *zártnak kell lennie*, azaz az adatok véges számú értéket vehetnek csak fel.
- (2) Az építőelemeknek *egységes formátumúaknak* kell lenniük, és ha ezek nem ilyenek, azokat egységes formátumra kell hozni. Pl. lehetséges, hogy a valóság egy darabját, vagy összefüggését számokkal, *vagy* szövegekkel egyaránt leírhatunk, (pl. hogy az emberek életkorát leírhatjuk az évek számával, vagy a gyermek, fiatal felnőtt, felnőtt, idős, stb. kategóriákkal is), de ha ezt az összefüggést adatbázisban szeretnénk tárolni, akkor valamelyik mellett döntenünk kell, és ezt ezután *így kell reprezentálnunk*.
- (3) Az adatalemek között *összefüggéseknek* kell lenniük. Ez az összefüggés az egyes adat-építőkövektől rendszerint külön tárolódik. Lehet, hogy az adatok nagyobb csoportjai, vagy az egyes adatalemek közötti hierarchikus elrendezés ez az összefüggés, vagy valamilyen explicit módon az adatról szóló további adat (metaadat) esetleg az egyes adatok között másképp definiált kapcsolat (pl. hiperlink), de mindenképp kell, hogy legyen összefüggés az adatok között.
- (4) Az adatbázisnak olyan *kommunikációs felülettel* kell rendelkeznie, amely a gyors információkinyerést elősegíti. Ez a kommunikációs felület egy egyszerű nyomtatott adatbázis

esetén az adatok alfabetikus sorrendbe rendezése is lehet, de lehet más mutató, a belső struktúrát reprezentáló egyéb eszköz, index. Az elektronikus adatbázis esetén ezek a módszerek még kifinomultabbak lehetnek, - ezek maguk a keresők és a tartalomreprezentáció más, a tartalomjegyzékhez hasonló, de annál jóval nagyobb tudású eszközei, ahogy azt majd később láthatjuk.

- (5) Az előző pontokból fakad, hogy az adatbázis emberek tudatos, *kifejezetten az adatbázis felépítésére* irányuló erőfeszítésének eredménye.

Mindezek miatt egyébként az Internet nem adatbázis. Egyrészt itt az alap-építőelemek száma folyamatosan és szabályozatlanul szaporodik: ez egy nyílt rendszer. Bár technikailag vannak olyan szabványok, amelyek a közzététel elvárásait írják le, ezeket nem mindenki tartja be. Az adatok egyes csoportjai között lehetnek összefüggések, és bizonyos szigetei egészen komoly rendezettséget mutatnak, az egész Internet inkább a 'spontán rend'<sup>214</sup> hayeki kategóriájával írható le, semmint a 'teremtett rend' terminussal.

Ezért van az is, hogy az internetes keresők pedig, amelyeket később majd elemezni fogunk, nem az adatbázis-keresők logikája alapján működnek, (bár sok közös vonásuk van), hanem elsősorban az egyes adatelemek között létrehozott, az emberek által definiált kapcsolatokat igyekeznek feltárni. A teljes adatbázis létrehozására irányuló emberi erőfeszítés itt az egyes adatbázis elemek között definiált kapcsolatok, és más tudatos, de nem a teljes adatbázis rendezésére irányuló tevékenység pótolja.

Az informatika az adatbázisok csoportosítására többféle szempontrendszer ismer, ezek közül számunkra elsősorban *a szöveges adatbázisok* és *a nem szöveges adatbázisok megkülönböztetés érdekel*.

### 3.3. Szöveges adatbázisok

#### 3.3.1. A szöveges adatbázisokról általában

További bizonyításra nem szoruló tény, hogy egy bizonyos mennyiség felett az ember csak úgy képes eligazodni bármilyen szövegben, ha ehhez a szöveg tartalmát reprezentáló más szövegeket, vagy jeleket használ, amelyek jellemzően – bár nem feltétlenül mindig – mennyiségileg kisebbek, mint maga az átlátni kívánt szöveg.

Az ember, amióta szövegekkel bánik, szövegeket rögzít, bíbelődik ezeknek a szövegeknek a rendezésével is. A könyvnyomtatás, majd ennek ipari módszerei hozták létre azt a helyzetet, hogy az ember *annyi szöveget kezdett el gyártani*, amelyet nem volt már képes átlátni. Ennek egy apró szeletét, a jogi szövegek tömegtermelésének és mennyiségi növekedésének folyamatát már láthattuk az előző fejezetekben. Röviden arról is szót ejtettünk, hogy a tudásszervezés módszerei hogyan változtak meg annak érdekében, hogy ezeket a szövegeket kezelni lehessen, hogyan jöttek létre újabb és újabb metaszövegek, mutatók és táblázatok, amelyek a jogi szövegek keresését lehetővé teszik. Ennek kapcsán több ízben is beszéltünk 'nyomtatott adatbázisokról', hiszen ezek sok szempontból valóban adatbázisként működtek.

Azonban az elektronikus adatbázisoknak van néhány komoly előnye bármilyen jól szervezett nyomtatott adatbázishoz képest. Ezek az előnyök a gépi jeltárolás néhány egyszerű tulajdonságára vezethetőek vissza. Az első az, hogy a *jel* virtuálissá válik, csak egy elektronikus impulzussorozat reprezentálja, és ezért elveszíti *kétdimenziós* jellegét. A papír kétdimenziós: ez azzal a kötöttséggel

---

<sup>214</sup> Hayek: *Végzetes önhietség*

jár, hogy egy szövegdarabhoz csak nagy nehézségek árán lehet metainformációkat, és különösen többféle metainformációt hozzákapcsolni.<sup>215</sup> Az elektronikus adatbázisokban egy jelhez, vagy egy szöveges adatbázisban egy szövegdarabhoz számtalan meta-információ kapcsolható, egy szövegnek lehet pl. többféle tartalomjegyzéke, a szövegre rávetíthető többféle struktúra, egy szövegdarabkára ráragasztható korlátlan számú címke, stb.

A másik egyszerű többletulajdonság pedig a szabályalapú, matematikai műveletekre visszavezethető műveletek elvégzésének *gyorsaságából* fakad. Ez akár több milliárdszor lehet gyorsabb mint az ember műveletvégzési képessége: erre szükség is van, hiszen tudjuk, hogy szó kikeresése egy nagyobb adatbázis teljes szövegű indexéből több százezer, vagy millió elemi művelet (összeadás, kivonás) elvégzését is jelentheti a háttérben.

A szöveges adatbázisok: gyűjtemények, akárcsak a könyvtárak, és a számítógép hajnalán (sőt ma is) gyakorta hívták ezeket digitális könyvtáraknak. Az első szöveges adatbázisokat sok szempontból valóban a könyvtárak mintájára szervezték. A szervezett könyvtár, mint jelenség az emberiség történetében viszonylag újkeletű fejlemény, az archívum és a múzeum pedig még újabbak,<sup>216</sup> de ezeknek a gyűjteményeknek van néhány olyan jellegzetességük, amelyet az adatbázis szervezésben is vizionlátunk. Mindenekelőtt és kitüntetetten az az egyszerű megfontolás, hogy a gyűjtemények a hatékonyabb információ-felhasználás, a *tudáskoncentráció* miatt jönnek létre, de ezt a feladatukat csak akkor tudják ellátni, ha *rendszerként* működnek: egyfelől egy belső szervezettséget mutatnak, másfelől megteremtik a bennük foglalt információ hatékony kinyerési technikáit.

A kinyerés primer módszere az, hogy a szövegekről *további szövegeket*, meta-információkat hoznak létre, és a gép ezeket az információkat olvassa szekvenciálisan végig, illetve az ember ezeken az információkon, olykor vizualizált összefüggéseken navigál. Ezek az információk legtöbbször rövidítések, és őket a lehető legváltozatosabb nevekkel szokták illetni: tágabban *szurrogátumoknak*,<sup>217</sup> bevett számítástudományi elnevezéssel *metaadatnak*, vagy *indexnek*, de ilyen jelenség a *hiperlink* is. Mint majd később látjuk, a metaadat megnevezés kicsit félrevezető, mert ezeket a *szöveg-desztillátumokat*, *szöveg-sűrítéseket* helyesebb *meta-szövegnek* hívni, és csak akkor metaadatnak, ha a számítógép által generált és használt objektumokról van szó.

A szöveges adatbázisokat két határos jelenségtől fogjuk elkülöníteni. Egyfelől elhatároljuk őket a nem szöveges (relációs) adatbázisoktól, másfelől pedig kibontjuk, mi az azonosság és mi a különbség egy egyszerű szöveghalmaz és egy rendszerszerűen megszervezett adatbázis között: meddig tart a szöveg, vagy a szöveghalmaz és mikor lesz belőle adatbázis, illetve információs rendszer (*information retrieval system*).<sup>218</sup>

<sup>215</sup> Itt meg kell emlékeznünk a számítógépek előtti szellemes kísérletekről, melyek mára könyvtár-történet részévé váltak. Mortimer Taube számkódokkal látta el az egyes kulcsszavakat és invertálta azokat, (azaz nem egy dokumentum, hanem egy kulcsszó volt egy kártyán és azon dokumentumok, amelyek tartalmazták ezt a számot). Az optikai egyezés módszere megtartotta a dokumentumonkénti nyilvántartást, és a kulcsszavakat a kártyákon lyukakként tárolta. Végül az *edge notched* rendszer, amely egyesítette a hagyományos katalógust ezekkel a tárgyszavakat numerikus formában tároló rendszerekkel, és az egyezést rudak tologatásával szűrte ki. (Meadow et al.: *Text Information Retrieval Systems*, p. 25.)

<sup>216</sup> Taylor – Joudrey: *The Organization of Information*, p. 12.

<sup>217</sup> Taylor és Joudrey idézi Ronald Haglert, p. 4

<sup>218</sup> pl. Kowalski: *Information Retrieval Systems*

### 3.3.2. A szöveges adatbázis elhatárolása a relációs adatbázisoktól

A szöveges és a nem szöveges adatbázisok között nem éles a határvonal. Ha pl. egy egyszerű személyek neveit és egyéb adatait tartalmazó adatbázisról beszélünk, annak mezői is tartalmaznak szövegeket, morfémákat, jelentéssel bíró szavakat. Azonban az egyszerű relációs adatbázisok rendszerint olyan mezőket tartalmaznak, amelyek véges számú értéket vehetnek fel. Ezeknél az adatoknál nem ütközünk értelmezési problémákba, és az adatok egymással való relációba kerülése sem vet fel értelmezési kérdéseket. Ezek az adatbázisok tudatosan ki is zárják annak a lehetőségét, hogy bennük textusokat lehessen tárolni. Elvileg minden adat, amelyet rögzítenek bennük egy zárt értékészlet része, illetve amelyik nem ilyen, az a valóság egy jól beazonosítható egyedét jelöli: egy személyt, egy házszámot, egy meghatározott terméket, egy fizikai tárolási helyet, stb.

Ez láthatóan elvezet bennünket a később hosszabban (a szakértői rendszerek kapcsán) tárgyalt tudás-, vagy információ-reprezentáció témaköréhez.<sup>219</sup> A relációs és a szöveges adatbázisok között ugyanis az a legnagyobb különbség, hogy az információt *másféle módon reprezentálják*. Ha korábbi definícióinkat újra elővesszük, és azt mondjuk, hogy a gép számára az információ a jegy és a hozzá tartozó szabályok (amelyek lehetnek a jegyek elrendezésére vagy a velük végezhető műveletekre vonatkozó szabályok) kombinációja, akkor az információ reprezentációja azt jelenti, hogy a jegyekhez *milyen jellegű szabályokat* kapcsolunk. Ha a jegyekhez csak zárt halmazt képező deskriptorok, más jegyek, vagy mértékek tartozhatnak, akkor relációs adatbázisról beszélünk, ha pedig természetes nyelven írt szövegrészeket, akkor szövegesről. A kettő között van az a világ, ahol mesterséges nyelven hoznak létre szövegeket (korlátozott természetes nyelv).<sup>220</sup> Ha a korlátozott természetes nyelv olyan mértékig van korlátozva, hogy szabályai egyértelműen és minden esetre vonatkozóan leképezhetőek, akkor ez az adatbázis is relációssá fog válni. A szöveges adatbázis legfőbb jellegzetessége, hogy benne olyan szövegek tárolódnak, amelyek jelentése nem fejthető fel teljes egészében a gép számára.

A relációs adatbázisoknak ezért a jellemző használati módja *a lekérdezés*. A lekérdezés az előre definiált relációkhoz, az egyes adatelemek már definiált viszonyaihoz képest egy új relációt hoz létre, mégpedig halmazműveletek segítségével (egyesítés, metszet, különbség). Ha van egy olyan relációs adatbázisunk, amely két táblából áll, az egyik a könyvek bibliográfiai adatait tartalmazza, pl. szerzők, kiadás éve és oldalszám alapján, a másik pedig a szerzők adatait születési év, nem és lakcím szerint, akkor készíthető egy olyan lekérdezés, amely új relációt tár fel, hogy a nők vagy a férfiak írják-e hosszabb könyveket, vagy hogy kiadott-e bármely a X helyen élő író 2000-ben könyvet.

Itt ismét csak azt láthatjuk, hogy a gép nem ismeri a jelek jelentését, de azt olyan módon tárolja, olyan eszközök, (táblák, sruktúrák, szövegdesztillátumok, adat-preparátumok - mind-mind a valóság reprezentálására készített szövegfordítás), segítségével, amely lehetővé teszi az emberek számára a valóság *új összefüggéseinek* feltárását. Ez a munka újfent csak a lekérdezéshez készített szövegfordítások, (a lekérdezés vagy a keresőkérdés), majd a lekérdezések eredményeképp kapott

<sup>219</sup> Meadow et al.: *Text Information Retrieval Systems*, p 53., és Russel – Norvig: *Mesterséges intelligencia*, p. 276.

<sup>220</sup> Pl. ilyen az Association européenne des constructeurs de matériel aérospatial által a repülőgépek technikai dokumentációjára, és karbantartási előírásaira létrehozott egyszerűsített angol. Célja a repülőgépek karbantartása során az eltérő értelmezések elkerülése, és azon országokban is egyértelmű nyelvezet használata, ahol az angolt nem, vagy nem jól beszélik. Ez a nyelv azon a megfontoláson alapszik, hogy egyfelől megszünteti az egyes szavakhoz kapcsolódó többes jelentéstartományokat, leszűkítve egy szó jelentését egy-két határozott jelentésre, másrészt pl. bizonyos technikai utasítások esetén csak egyféle igét használ, (pl. nem a 'follow the instructions', hanem mindig az 'obey the instructions' kifejezést használja stb.) Meadow et al: *Text Information Retrieval Systems*, p. 60.

gépi válasz újabb fordításaként (a lekérdezés eredményének hasznosítása, a kapott adatösszefüggés, vagy szövegrészletek felhasználása újabb szövegekben) áll elő.

A relációs adatbázis újonnan feltárt összefüggései azonban olyan relációk, amelyek mindig is benne voltak ezekben az adatbázisokban. Olyan – a logika szabályaival levezethető kijelentések tehetőek velük, amelyek valójában már eleve részei a rögzített alap-adathalmaznak is, csak épp az elején nem válnak explicitté.

Sőt: az adatok azt a tulajdonságukat, hogy a logikának engedelmessé válva új összefüggéseket árulnak el magukról megőrzik akkor is, ha *különböző relációs adatbázisokat* kapcsolunk össze. Az adatbányászat újszerű tudománya, és üzleti gyakorlata épp ezt használja ki. Így válik lehetségessé, hogy megvizsgáljuk, hogy az év melyik napján hal meg a legtöbb ember, és melyik napon születik, hogy vajon igaz-e hogy a piros autókkal több balesetet okoznak, és hogy mi volt a legnépszerűbb fiúnév az újszülöttek, (helyesebben a szülei) körében 2010-ben.<sup>221</sup>

Minden, ami ezeken a kijelentéseken túl van, (mi lehet a háttérben annak, hogy a piros autókkal több balesetet okoznak, vajon az, hogy aki piros autót vesz, az eleve agresszívebb, vagy az, hogy a piros autó látványa a többi sofőrben vált ki agressziót), már az értelmezések, ez esetben pedig a társadalmi jelenségek értelmezésének, a weberi értelemben vett ‘megértő szociológia’ terepére vezetnek.

### 3.3.3. Elhatárolás az egyszerű szöveghalmazoktól, vagy a könyvtől

A szöveges adatbázisokban a relációs adatbázisokhoz képest jellemzően hosszabb, önállóan is értelmes textusokat tárolunk. Ezért a szöveges adatbázis nem *táblákból*, hanem *dokumentumokból* épül fel. Ugyanúgy, ahogy a relációs adatbázisban a táblákat sorok és oszlopok, és ezek metszéspontjaiban adatok alkotják, tehát azok tovább bonthatóak kisebb elemekre, a szöveges adatbázisok építőegységeit, a dokumentumokat is tovább szokták bontani kisebb egységekre. És ugyanúgy, ahogy a táblák a közöttük lévő rejtett összefüggéseket a lekérdezések, vagy az adatbányászat segítségével tárják fel, a szöveges adatbázisok is képesek arra, hogy önmagukról olyan dolgokat áruljanak el, amelyek eredetileg ‘nem voltak benne’ a megszerkesztésükkor.

Az először is elég világos, hogy a fogalom az elektronikus dokumentumokhoz, és a számítógéphez köthető elsősorban. Az is igaz, *hogy nem kizárólag*, hiszen korábban megállapítottuk, hogy a West féle Digest-ek valójában *adatbázisok voltak papíron*, de az is világos, hogy egy anyakönyv, vagy egy cégjegyzék papíron vezetve is az adatbázis jellegzetességeit hordozza.<sup>222</sup> És fordítva is: attól, hogy jeleket tárolunk elektronikusan ezekből a jelekből nem lesz automatikusan adatbázis. Először is, nézzük meg, melyek az adatbázisok és pl. a könyvek azon jellegzetességei, amelyek közösek az adatbázisokéval, amelyeket az adatbázisok felerősítenek:

- (1) szurrogátumok használata, pl. tartalomjegyzék, vagy részletes tartalomjegyzék
- (2) a kereszthivatkozások használata (ld. ...)
- (3) bizonyos konvenciók betartása az egyes szövegtípusok megjelenítése esetén: számok, dátumok, nevek egységes írása, az egységes hivatkozási rendszer
- (4) indexek használata, adott esetben többféle index léte: tárgymutató, névmutató,
- (5) összefoglalók használata különböző helyeken

<sup>221</sup> A példák valóságosak, és Hans Zoltán (biztosításmatematikusi; Aegon Biztosító): Adatbányászati módszerek c. prezentációjából valók. (Elhangzott a JPTE Doktori Iskolájában 2011. április 30-án az Államigazgatási Főiskolán.)

<sup>222</sup> Ezeket szokás a ‘számítógép előtti szövegkinyerő rendszereknek’ nevezni. (Meadow et al: *Text Information Retrieval Systems*, p. 23.)

Egy tartalomjegyzék például, amely az egyik legegyszerűbb és legősibb szurrogátum, nemcsak azt a célt szolgálja, hogy a mű egyes részeinek tartalmáról rövid képet kapjunk, hanem mutatja a tartalmi elemek egymáshoz képesti viszonyát, és annak fellelési helyét is.

Az információ-desztillációnak az információkezelés tudománya két alapvető verzióját különíti el, az indexelést, és a kivonatolást.<sup>223</sup>

Az indexelés, amikor az információ-forrás (alapegység) tartalmát ('aboutness'-ét) tömör formában leírják, alapvetően kétféle lehet. (1) klasszikus könyvvégi vagy A-Z index, amely (2) a folyóiratindex amely az adatbázis (folyóirat esetén pl. egy évfolyam folyóiratai) elemeinek (cikkeinek) leírásához egy kötött szótárat használ.

Szöveges adatbázis akkor lesz egy egyszerű szövegből, ha

- (1) a szövegeket kisebb részekre, szövegelemekre bontjuk,
- (2) a szövegeket típusokba rendezve azokból nagyobb csoportokat képezünk
- (3) a nagyobb csoportok, a szövegek és a szövegrészek viszonyát – szabályok formájában – tisztázzuk és *explicitté* tesszük,
- (4) a szövegcsoportokat, szövegeket és szövegelemeket attribútumokkal, címkével, meta-szövegekkel, szöveg-desztillátumokkal, összefoglalóan ún. *meta-adatokkal* látjuk el, amelyek zárt értékkeszletekbe rendezhetőek
- (5) végül az egyes szövegdarabokhoz véletlenszerű hozzáférést biztosító eszközöket nyújtunk, amely lehet egy tartalommutató, vagy indexeket használó kereső.

Amikor adatbázist szervezünk más megfontolások mentén szervezzük az információt, mintha egy könyvet igyekeznénk írni, vagy könyvek halmazából igyekeznénk egy könyvtárat megszervezni. Ezek a megfontolások, bár evidensnek tűnnek, mégis érdemes őket összegyűjteni.

- (1) Az elektronikus adatbázisok - szemben a papíralapúakkal - tetszőleges számú indexet tartalmazhatnak.
- (2) Ezek között tartalmazhatnak és tartalmaznak is, teljes szövegű indexet, amelyet a nyomtatott könyvek (pl. a *case digestek*) 'catchword' indexei igyekeztek ugyan imitálni, azonban a teljesség mindig hiányzott belőlük.
- (3) Az elektronikus adatbázisok tetszőleges számú tartalomjegyzéket, vagy más tartalom-, és belső struktúra-reprezentáló eszközt tartalmazhatnak.
- (4) A kereszthivatkozásoknak többféle típusa hozható létre
- (5) Maguk a szövegelemek címkézhetőek, bármilyen szinten (azaz: szó, kifejezés, mondat, bekezdés, rész szinten, stb.) – a címkék egymásba is ágyazhatóak, és a címkék között is kiépíthetőek kapcsolatok
- (6) A keresés nem lineáris, hanem a keresés mechanikus részét gép végzi, ezért az gyorsabb: viszont kritikus lesz a *súlyozás* és a *relevancia* kérdése, azaz a feltételeknek megfelelő találatok sorrendiségének magállapítása prezentálása
- (7) Végül: a könyv fizikailag egy tárgy, az adatbázis nem az. Ez azt a kérdést veti fel, hogy – mivel az emberi gondolkodásnak valamilyen vizuális reprezentációra szüksége van, amikor elgondolja azt, hogy milyen tudáshalmazzal áll szemben – milyen legyen egyfelől az

---

<sup>223</sup> Taylor – Joudrey: *The Organization of Information*, p. 24.

adatbázisok belépő oldala, (*landing page*, vagy *startpage*), másfelől ezután az adatbázis belsejében történő mozgás során ennek a mozgásnak a megjelenítése.<sup>224</sup>

### 3.3.4. A szöveges adatbázisok rétegei

A szöveges adatbázisok sokfélék lehetnek, aszerint, hogy bennük a dokumentumok jellege milyen. Már a legelső, az ötvenes évek közepén elindult projektek között is voltak jogi szövegek tárolására irányulóak. A jogi szövegeknek nagyon komoly múltjuk van a számítógépesítés terén.

A számítógép számára a legelemibb jel a 0 és az 1, és amire egyáltalán eljutunk addig a pontig, hogy a gép képes szövegek tárolására, és megjelenítésére a perifériáin, már legalább 6-7 egymásra épülő szint működése szükséges.<sup>225</sup> Ez ugyanígy van az adatbázisokkal. A gép egy adatbázisban az egészen elemi jelekhez is, de jelek csoportjaihoz, jelhalmazokhoz is egyaránt köthet, tárolhat szabályokat. A jel lehet egy tábla azonosítója, egy rekord elsődleges kulcsa, vagy egy reláció is. Egy szöveges adatbázisban jel a legkisebb szövegegység, a dokumentum, a dokumentumcsoport, és ezeket a gép és az ember is kezelheti információként egyaránt.

A szöveges adatbázisok sokfélék lehetnek, a bennük tárolt dokumentumok pl. tudományos folyóiratok cikkei, műszaki dokumentációk, versek, egy elektronikus könyvtár könyvei, vagy a jogi adatbázisok esetén jogi dokumentumok szintűgy. A szöveges adatbázisok általában több szinten szerveződnek.

#### 3.3.4.1. A strukturált szöveg és az XML

Az első szinten a szövegek állnak, illetve ezek darabjai. A darabok ma már egy korszerű adatbázisban nem egyszerűen szekvenciálisan, láncszerűen vannak összefűzve, hanem a hierarchikus adatbázis szervezés elveit alkalmazva az egyes szövegegységek 'egymásba ágyazottan' kapnak címkéket, markupokat. A szövegek ilyen, hierarchikus leírására és gépi tárolására, gépi feldolgozhatóságára kifejlesztett számítógépes szabvány az XML (*Extensible Markup Language*)<sup>226</sup>

<sup>224</sup> A mai napig léteznek olyan rendszerek, amelyek a könyv, vagy az újság vizuális utánpótlását végzik, bennük szabályosan lehet lapozni, vagy tollal aláhúzni részeket. Az is rendkívül tanulságos, hogy ezek a rendszerek általában szépirodalom, vagy tankönyvek megjelenítésére használatosak.

<sup>225</sup> Tannenbaum: *Számítógép-architektúrák*, p. 21. A hardver digitális logikai szintje, (az egyes logikai kapuk, tranzisztorok) felett a mikroarchitektúra szintje, majd az utasításrendszer architektúra szintje, az operációs rendszer gépi szintje, az assembly nyelv szintje, majd a problémaorientált nyelv szintje, (pl. egy adatbázis-kezelő szoftver) helyezkednek el.

<sup>226</sup> Pl. A W3C magyar XML oldala: [http://www.w3c.hu/forditasok/XML\\_10\\_pontban.html](http://www.w3c.hu/forditasok/XML_10_pontban.html). 'Az XML nem egy programozási nyelv, és a használatához vagy megtanulásához nem szükséges programozónak lenni. Az XML a számítógép számára megkönnyíti az adatok generálását, olvasását és biztosítja, hogy az adatszerkezet egyértelmű legyen.'



3.4.ábra A 46/1994 (IX.30) Országgyűlési határozat XML-ben (részlet)<sup>227</sup>

Mint minden markup, azaz kijelölő kód, ez is azon alapszik, hogy a szöveget darabjaira bontja, és a szövegelemeket megjelöli, felcímkézi. A címkék hordozhatnak a szövegelem struktúráján belüli elhelyezkedésére vonatkozó információkat, (pl. ez egy fejezet, ez egy fejezetcím), de bármilyen más, pl. a szöveg tartalmát leíró információkat. (Ez egy cím, név, telefonszám, dátum, stb.)

Ez a módszer a szöveggel háromféle dolgot tesz. (1) Egyrészt a dokumentumokat kisebb darabokra bontja, ezáltal kezelhetőbbé teszi (2) ezeknek a daraboknak pontosan leírja az egymáshoz képesti szabályait: mi lehet mibe beágyazva, stb. (3) végül, a legfontosabb, az egyes szövegelemekre bármilyen címkét felírhatunk, így mind a későbbi gépi feldolgozást, mind az emberi megértést támogató információkat.

Mint azt az utolsó pont is mutatja, az XML dokumentumok géppel olvashatóak, feldolgozhatóak. Ez azt jelenti, hogy a gép az egyes címkékhez szabályokat rendelhet. Ezek a szabályok

- (1) vonatkozhatnak a dokumentumokkal és részekkel végzett gépi műveletekre, (pl. ha az X elem értéke 0, akkor Y elemet másold át a Z helyre, stb) – ezt a lehetőséget használják ki az elektronikus jogi eljárásokban. A legtöbb jogi eljárás az automatizálhatóság miatt az XML formátumot használja. Önmagában az ilyen kijelölő nyelvek nem feltétlenül teszik géppel könnyebben feldolgozhatóvá a szövegeket, csak akkor, ha a struktúra kellően gazdag, kellően *granulált*, azaz pl. egy jogi eljárást valóban lehet velük érdemben automatizálni. Elvileg az is strukturálás, ha egy szöveget felcímkézek úgy, hogy 'ez egy szöveg' azaz `<text> text </text>` címkék közé zárom, azonban ezzel a szöveg belsejét még nem tettem olvashatóvá és

<sup>227</sup> Köszönet Rátay Baláznak az xml file rendelkezésre bocsájtásáért



érthetővé, (értsd: szabályok nem rendelkeznek az adott szövegen belüli egyes szövegrészletekhez.) Ez a tulajdonság jól használható lehet a dokumentumok adatbázisban történő tárolása, és kinyerése kapcsán, de a dokumentumok adatbázisba történő beledolgozásakor is

- (2) meghatározhatnak a dokumentumok és részeik megmutatására vonatkozó utasításokat, (pl. bizonyos elemeket mutass más tipográfiával, vagy egyáltalán ne mutass),
- (3) vezérelhetik a keresők relevancia-rangsoroló szabályait: pl. egyes struktúraelemeknek a szövegek keresésekor nagyobb jelentőséget tulajdoníthatnak. Pl. ha a keresett X kifejezést Y struktúraelemen pl. a <cím> tagben találsz meg, akkor adj neki 1,5 plusz pontszámot a találatok rangsorolásánál

### 3.3.4.2.A metaadatok és linkek

Ez már elvezet bennünket a szöveges adatbázisok szervezésének második szintjére, a *metaadatok* világába. A metaadat, szokásos definíciója szerint az adatokról szóló adat,<sup>228</sup> és mint ilyen a kategóriáink közül a legtágabb. Bizonyos szempontból az összes többi metaszöveget, vagy szövegszervezési módszer anya-módszere. Az index, a link, a szövegstruktúrázás esetén a strukturák elejét és végét jelölő ún. *tag*-ek, és a beléjük írt minősítő címkék mind metaadatok. A metaadatok a szöveges adatbázisok legfontosabb tudásszervező elemei.

Ahogy a szövegek struktúráját sem a számítástechnika találta ki, a metaadatok sem a számítástechnikával születtek. Tágabb értelemben minden szövegdesztillátum, és szurrogátum metaadat. Metaadat a tartalomjegyzék, a mutató, de még az oldalszám is.

A metaadatokat nagyon sokféleképpen lehet csoportosítani. Néhány csoportosítási lehetőség.

- (1) *Gépi célú (adminisztratív) és embereknek szóló metaadat.* Az előbbi a gépek számára közöl információt, pl. technikai kódokat, amelyek nyomán azok műveleteket végeznek. Utóbbi az emberek számára tartalmaz információkat. A legtöbb metaadatot mind a gépek mind az emberek használják. (Pl. a kapcsolatokat, a linkeket eredetileg az emberek számára készítették, mégis a Google keresője, és indexelője, a crawler ezt használja a keresi relevancia javítására.)
- (2) *Géppel készített és ember által készített metaadat.* A gépi feldolgozás során a szövegeket a gép *karaktermintázatokként* kezeli, majd azt többféle szabály segítségével *feldolgozza*, és a szöveghez képest egy másik (matematikai műveletekkel leírható) rendbe (Pl. gépi index) szervezi. Mint láthattuk, az emberi feldolgozás feltételezi a megértést és ennek kapcsán egy matematikailag nem leírható művelet elvégzését is. Ez a felosztás nem tévesztendő össze az előbbivel, mert *gépek készíthetnek emberi felhasználásra* metaadatokat, (pl. egy dokumentum hosszát karakterben mutató metaadatot gépek készítik az embereknek,) *és fordítva is* (egy olyan kivonatot, vagy tárgyszót, amelyet később csak a találatok súlyozásához használ egy keresőszoftver, emberek készítik a gép – a kereső számára. Utóbbira ismét jó példa az internetes link és a ráírt *anchor-text*, amelyet emberek készítenek, és eredeti céljuk az emberi felhasználás volt, de a Google keresője számára ez jelenti a szövegek fontosságának rangsorolásához a legfontosabb támpontot.

<sup>228</sup> A metaadat valójában nem pontos kifejezés. Valóban: a metaadat nem az 'adatokról' szól, hanem legtöbbször az 'információkról', vagy 'információs objektumokról', amelyeket az interneten gyakorta neveznek 'tartalomnak' is. Az adat kifejezést ebben a dolgotban is konzisztensen a jel gépi verziójának értelmében használom, így a metaadatot is értelemszerűen metainformációként, vagy metaszöveggként kellene emlegetni, azonban a nagyon megcsontosodott metaadat kifejezésen nem akartam változtatni.

- (3) *Formai és tartalmi metaadat.* Az előbbi a szövegek formájával kapcsolatos, pl. hol helyezkednek el egy nagyobb szövegen belül, az utóbbi a szöveg tartalmáról mond valamit, és mindig tartalmaz valamilyen szövegfordítási aktust. Ilyen pl. egy dokumentum címe, de ilyen egy tárgyszó, vagy ilyen egy kivonat is. A tartalmi metaadat is lehet géppel készített, bár igaz, hogy a legtöbbször a tartalmi metaadatot emberek készítik.
- (4) *Domain-specifikus és nem domain specifikus metaadat.* Az előbbi az adatbázis szakterületébe vágó ismereteket közöl, (pl. egy könyvtári adatbázisban ilyenek a katalógus adatai), utóbbi nem.<sup>229</sup>
- (5) *Összefoglaló, index, hiperlink, és tag.* Ezek a metaadatok megjelenési formái lehetnek. Egymást átfedő, nem tisztán elkülöníthető kategóriák, inkább a modern számítástechnika jelenleg legbevettebb fogalmai.

A kategóriák sajátosan függenek össze egymással: a gépi célú és az embereknek szóló metaadatok megkülönböztetése visszavisz bennünket a korábbi fejtegetéseinkhez. Az ember számára készített metaadatok (meta-információk) általában olyan szövegsűrítések, amelyek mindig a *jelentés számunkra centrális* kérdéséhez visznek vissza. Ez a kategória ott kapcsolódik a második megkülönböztetéshez (a kézzel és a géppel készített metaadat kérdéséhez), hogy jó szövegdesztillátumot nem lehet létrehozni úgy, hogy nem *értjük meg* magát a szöveget. Még egy egyszerű címet, vagy tárgyszót nem tudunk egy szöveghez úgy hozzárendelni, ha nem tárjuk fel a jelentését. Minden komoly szövegmunkálkodás a megértésen alapszik, és minden olyan számítógépes eszköz, amely szövegekkel munkálkodik, végső soron *a megértést imitálja*, vagy azt igyekszik segíteni. A jelentés létrehozása során ugyanis meg kell küzdenünk az olyan viszonylag egyszerű(nek tűnő) problémákkal, mint a szinonímák, vagy a homonímák kérdése, vagy az ugyanazon információt többféleképpen leíró modellek<sup>230</sup> különbsége. Az összes ilyen probléma a jelentésen keresztül visszavisz *a kontextus, a tágabb szövegösszefüggés* kérdéséhez, amely a fentebb felsorolt választásokat is befolyásolja. A kontextus gyakran az adott 'terület' (domain) problémájaként jelentkezik.<sup>231</sup> Pl. a jogi értelemben vett szinonímák szinte mindig mások, mint amelyek a hétköznapi életben szinonimaként eszünkbe jutnának.<sup>232</sup> De jelentkezhet a kontextus kérdése az elérendő cél, vagy a kereső pozíciója formájában is.

A metaadatok kérdése újfent visszavisz bennünket a megértéshez, ahhoz a jelenséghez, hogy a szövegekhez, az emberi cselekedetekhez, vagy épp természeti jelenségekhez is *jelentést kapcsolunk, és ezt megértjük.*<sup>233</sup>

### 3.3.4.3. Ontológiák

Az ontológia a számítástudomány és a mesterséges intelligenciakutatás egyik legfontosabb fogalma, és a filozófiai ontológiához nem sok köze van. Az ontológia a tudásreprezentáció *formális, explicit* módja, egy olyan 'közös szótár'<sup>234</sup> amellyel az élet egy adott tárgyterületének (domain), a számítógépek számára is 'érthető' leírása lehetővé válik.

<sup>229</sup> A jogi adatbázisok domain specifikus metaadataival egy külön fejezet (3.4.4.) foglalkozik.

<sup>230</sup> pl 'gazdag' vagy 'több mint 50 millió forint éves jövedelemmel rendelkező'

<sup>231</sup> Kashyap - Sheth: *Information Brokering*, p 10-11.

<sup>232</sup> Ki gondolná, hogy a buszbérlet szinonímája a *fuvarozási szerződés*, a központi fűtésé a *távhőszolgáltatás*, a horgászstégé a *viziállás*, a kismamáé a *három évesnél kisebb gyermekét nevelő nő*, és sorolhatnánk a példákat. Ennek a jelentőségéről a 4. fejezetben beszélek majd.

<sup>233</sup> Max Weber megértő szociológiája volt az első olyan kísérlet, amely explicite kimondta, hogy a társadalomtudományoknak, a szociológiának ez az elsődleges módszere. De ld. a számítógép és ember közötti különbség kontextusában. Tapper: *Computers*, p. 126.

<sup>234</sup> Gruber: *A translation Approach to Portable Ontology Specifications*. p. 1.

Az ontológiákat azért hozzák létre, hogy egy adott tárgyterületről olyan információhalmazt képezzenek, amely az adott tárgyterület szakemberének tudását reprezentálja a formális logika szabályaival, és emiatt alkalmas arra, hogy a számítógépek ennek a reprezentált tudásnak a segítségével konkrét problémákat oldjanak meg.

Az ontológiák legfontosabb alapegységei az *egyedek*, (objektumok), a *tulajdonságok*, (attribútumok, aspektusok, stb.) amelyeket az egyedek felvehetnek, és a *relációk*, (viszonyok), amelyekbe az egyedek egymással kerülhetnek.<sup>235</sup>

Ahhoz, hogy az egyedekről, vagy ezek tulajdonságairól és viszonyairól kijelentéseket tudjunk tenni, az további fogalmakra van szükségünk. A *kategória* fogalmára, amely az egyes objektumokból, azok valamely közös tulajdonsága alapján képzett halmaz. (A kategóriákat és ezek alosztályait leíró rendszereket *taxonómiáknak* nevezik: ilyenekkel gyakran találkozunk a jog világában is.) A mértékek az objektumok számszerűen leírható tulajdonságait jelentik: ár, súly, kor, magasság, stb. Az *összetett objektum* olyan objektum, amely részekből áll, (és általában rendszerként működik, egy új minőségi szintet megtestesítve). Az *idő*, a *tér*, és a *változás* fogalmai nélkül nem boldogulnánk semmilyen ontológia esetén sem.

Az ontológiák szerepe a szöveges adatbázisokban meglehetősen korlátozott. Később majd látjuk, hogy az ontológiák elsősorban az emberszerűen viselkedő gépek (ágensek) építéséhez szükségesek. Fentebb jeleztük, hogy minket az ontológia világából elsősorban a *taxonómiák* érdekelnek. A taxonómia, amely egy adott tárgytartomány egyedeit, ezek közös tulajdonságaik vagy viszonyai alapján szervezi egy hierarchiába a legtöbb szöveges adatbázisnak is része, többes funkcióval.

### 3.3.5. A szöveg kinyerése – keresés, és navigálás

A szöveges adatbázisok célja: az információ koncentrálása, és gyors elérhetővé tétele. A szövegek kinyerése a szöveges adatbázisokból, (a '*text retrieval*' témaköre) a számítástudomány egyik kitüntetett témája.<sup>236</sup>

Információt egy adatbázisból a ma bevett nézőpont szerint kétféle módszerrel lehet kinyerni: navigálással (*browsing*), vagy lekérdezéssel (*querying*).<sup>237</sup> Navigálás minden olyan tevékenység, amikor egy adatbázisban anélkül jutunk el a keresett, vagy hasznos információhoz, hogy a rendszernek explicit kérdéseket tennénk fel: ilyenkor a rendszer által felajánlott listákból választunk, és/vagy a dokumentumokban található hiperlinkeken kattintva jutunk el más dokumentumokhoz. A navigálást egy adatbázisban számtalan eszköz segítheti, de a két legfontosabb a tartalomjegyzék, és a kereszthivatkozás.

<sup>235</sup> Russel - Norvig: *Mesterséges intelligencia*, p. 276.

<sup>236</sup> *International Encyclopedia of Information and Library Sciences*, Paul Sturges, John Feather (szerk.) computer science címszó, p. 85., valamint: Van Rijsbergen, C. J.: *Információ visszakeresés*, Múzsák Kiadó, Budapest, 1984 . p. 19 és köv oldalak. valamint a Text Retrieval Conference anyagai, pl. az első konferencia bevezető tanulmánya, Harmann: *Overview of the First Text Retrieval Conference*, <http://trec.nist.gov/pubs/trec1/papers/01.txt>

<sup>237</sup> Hildreth-t idézi Taylor és Joudrey: *The Organization of Information*, p. 172

### 3.3.5.1. Keresés: az egyszerű term search

A keresés esetében a szöveges adatbázis felé keresőkérdést fogalmazunk meg. A keresőkérdés az egyszerű egy-két szavas kérdéstől egészen a természetes nyelvi kérdés feltételéig terjedhet. A kereséseket ezekben a rendszerekben a keresőszoftver kezeli, és ezért a keresőszoftver, vagy keresőmotor mára az adatbázisok legfontosabb része.

A keresők az ember és a gép találkozási pontján vannak, az interfészek az ember és a gép között. Céljuk az, hogy az ember által feltett keresőkérdésre jó, releváns találatokat adjanak.

A rendszerek általában kétféle keresőkérdés-típust képesek kezelni, a természetes nyelvi keresést és a szókeresést (*term search*). Az előbbi valójában az utóbbi egy olyan változata, ahol a gép végzi el egy ember által megfogalmazott mondatból a kifejezések kiemelését megfelelő szabályok szerint, (pl. első körben egy nagyobb fontosságot, vagy súlyt képviselő *szószedettel* veti össze a mondatot, ezeknek a szavaknak nagyobb súlyt adva a találatok megjelenítésekor, és csak második körben keresve a többi szóra, esetleg teljesen kizárva a 'hulladék' szavakat, mint a névelő, stb.)

A kereső *első ténykedése* hogy a maga gépi módján *értelmezi* a szavakat. Ezt azt jelenti, hogy néhány olyan módszert alkalmaz, amely azt teszi lehetővé, hogy egy begépelte kifejezést a gép nem kizárólag a pontosan begépelte karaktermintázat alapján keressen, hanem a mintázattal 'rokon', 'hasonló', 'lényegében vele egyező' kifejezéseket is. Mik ezek?<sup>238</sup>

- (1) Szótövek és más ragozott alakok: a gép egy szótár segítségével megkeresi a szó tövét, és többi toldalékolt szóalakját.
- (2) Szinonima: a gép a szó szinonimáit is keresi egy szótár segítségével.
- (3) Javított verzió: a gép az elütött szavak helyett azok helyesen írt verzióit keresi.
- (4) Asszociáció: a gép a beírt szóval valamilyen - a fentebbiektől különböző rokonságban álló - szót is keres. Ilyen pl. az, amikor egy szó 'melletti' más koncepciókat is keres, (pl. egy fogalmi fán a fogalom 'gyermekeit', (pl. az 'autó' szóra az egyes autómárkákat, stb.), de ilyen a Google fő keresőalgoritmus is, amikor a nemcsak a kifejezést tartalmazó dokumentumot keresi, hanem azt is, amikor a keresett szó a dokumentumra mutató link címszövegében (anchor text-jében) fordul elő.

A *második körben* a gép, ha több kifejezést is talált a beviteli mezőben ezek kapcsolatát próbálja meg értelmezni. Ez kétféle dolgot jelent:

- (1) A szavak *logikai* kapcsolatát dolgozza fel. A hagyományos boole-i logika alapján a szavak ÉS, (együttes előfordulás) VAGY (vagylagos előfordulás) és NEM (olyan találatok, ahol a kifejezés a másikkal nincsen egy helyen) kapcsolatban állhatnak. A legtöbb kereső az egymás után begépelte szavakat ÉS kapcsolatúakként értelmezi, és az együttes előfordulásukat keresi.
- (2) A szavak egymáshoz képesti távolságát, és sorrendjét értelmezi. Ez a legtöbb rendszerben állítható, és jelentheti, hogy a kifejezések szigorúan egymás mellett fordulhatnak elő, valahány szónyi távolságra, egy bekezdésen, egy szövegegységen, (pl. alcímen), vagy egy dokumentumon belül, illetve milyen sorrendben.

Végezetül, a keresők a keresés fentebbi paramétereinek *megfelelő találatokat rangsorolják*. A találatok rangsorolása (ranking) mára az egész keresési témakörnek legfontosabb része, témája lett. A korai rendszerekben a *rangsorolás nem volt kérdés*. Ha egy keresőkérdést megfogalmaztak a

---

<sup>238</sup> Kowalski: *Information Retrieval Systems*, p. 26.

rendszeren belül, (pl. keresd azokat a dokumentumokat, amelye X ÉS Z kifejezést együtt használják de NINCS bennük q kifejezés, és X és Z egy bekezdésen belül kell hogy előforduljon, p gyűjteményben), akkor a kereső egyszerűen a dokumentumok alap-rendezettsége szerint, (pl. fájlnevek szerint ABC sorrendben, vagy sorszám szerint, stb.) az eszerint a logika szerint teljesen egyenértékű találatokat megmutatta. A Lexis pl. táblázatot készített a keresett kifejezésekről, és azok találati számáról.

	<i>Kifejezés1</i>	<i>Kifejezés3</i>	<i>Kifejezés2</i>
<i>Dokumentum1</i>	1	4	3
<i>Dokumentum2</i>	2	1	2
<i>Dokumentum3</i>	5	1	2

### 3.5. ábra A Lexis 70-es évekbeli találati listájának szerkezete

Amíg a keresők a fentebbi boole-i operátorokkal, a szavak távolságának paraméterével és néhány más egyszerű szabállyal működtek, a felhasználó maga állíthatta be ezeket. A korlátos számú szabály hatékony használatát az tette elsősorban lehetővé, hogy a gyűjtemények kontrolláltak és homogének – azaz a szó klasszikus értelmében vett adatbázisok - voltak. Ez a következőket jelentette:

- (1) Formai értelemben homogének – egyformán formázott, strukturált dokumentumok,
- (2) Tartalmi értelemben homogének – egy tárgyterületről származó dokumentumokat tartalmaztak
- (3) Eljárási értelemben kontrolláltak – a dokumentumok szabályozott eljárásban válhattak csak a gyűjtemény részévé.

Ezeknél az adatbázisoknál tehát a találatok rangsorolásának, és a relevanciának a kérdése nem vetődött fel.

#### 3.3.5.2. Súlyozás, és relevancia szerinti rangsorolás

Az internet megjelenése drámai változást hozott ezen a területen, amely visszahatott a szakmai adatbázisokra is. A keresők mögötti szabályok száma egyre nagyobb lett. Ezeket a szabályokat 'kézzel' állítgatni a lekérdezésekkor szinte lehetetlen, hiszen adott esetben ezres nagyságrendről beszélünk. Nincs más lehetőség, csak az, hogy a szabályokat a gép a felhasználó 'beleegyezése nélkül' használja, és így a szabályok 'elbújnak' a keresők mögé, olyannyira, hogy végül már csak egyetlen szövegbeviteli doboz marad belőlük. Ebben a helyzetben viszont cserébe *a találatokat sorrendbe kell rendezni: megjelenik a súlyok, a relevancia és a találati rangsorolás kérdése.*<sup>239</sup> Itt ezzel a témával csak érintőlegesen tudunk foglalkozni elsősorban abból a szempontból, amely később a jogi adatbázisok kapcsán számunkra fontos lehet.

A *súlyozás* lényege, hogy bizonyos paraméterekhez *fontossági szabályokat rendelünk*. A legegyszerűbb súlyozási szabály a kifejezés előfordulási gyakorisága egy dokumentumban.<sup>240</sup> (Ha többször fordul elő egy kifejezés egy dokumentumban, akkor az a dokumentum *inkább* releváns a kifejezésre, mint egy olyan, ahol kevesebbszer). Ez a módszer az ún. teljes szövegű gépi indexen alapszik, mint sok más módszer is. Nagyon fontos súlyozási szabály az, amely a szó dokumentumon belüli *előfordulási helyét* veszi alapul. (Ha egy szó a dokumentum címében, vagy összefoglalójában fordul elő, akkor az a dokumentum relevánsabb, mintha csak pl. a lábjegyzetben.) A harmadik egyszerű súlyozási szabály szerint egy dokumentum relevánsabb, ha más dokumentumok

<sup>239</sup> Lavrenko: *A Generative Theory of Relevance*, p. 1

<sup>240</sup> Rijsbergen idézi Luhn egy 1958-as tanulmányát, Rijsbergen: *Információ visszakeresés*, p. 21.

hivatkoznak rá, és esetleg a keresett kifejezést használva, mintha nem. Természetesen elképzelhetőek más súlyozási szabályok is, (Pl. a rövidebb dokumentum a relevánsabb, a frissebb a relevánsabb, bizonyos dokumentum-gyűjtemények előnyt élveznek másokkal szemben, stb.), de ezek a legfontosabbak.<sup>241</sup>

Könnyen belátható, hogy a gyakoriság, az előfordulási hely és a hivatkozottság alapelveiből szabályok ezrei, tízezrei képezhetőek, (pl. a dokumentum állhat 10-15 féle szerkezeti egységből,) és ráadásul ezekhez eltérő, általában 0 és 1 közötti súlyszámok is rendelhetőek. A legkomplexebb kereső ilyen szempontból a Google-é, amelynek az elsődleges és legfontosabb szabálya a *hivatkozottsági elv*, azonban az internet kontrollátlansága, elképesztő méretei és heterogenitása miatt a Google-nek irtózatossá mértékű szabállyal kell dolgoznia, amelyeket azonban teljesen elrejt.

Második fogalmunk a *relevancia*. Az információtudomány *relevanciának* nevezi azt a viszonyt, amely a kereső által kiadott eredmény, (találati lista és ennek rendezettsége), és a kereső információs igénye között fennáll.<sup>242</sup> Teljesen releváns a találat, ha az információs igényt teljesen kielégíti. A relevancia nagyon különleges fogalom, hiszen az ember és a gép interakciójának sikerességét méri. Egy adatbázisból a keresés során releváns találatot akkor lehet kinyerni, ha (1) a kérdező ember jól fogalmazta meg az információs igényt, (2) a relevánsnak minősíthető információ megtalálható az adatbázisban, és (3) a kereső a megfelelő szabályokat használta a keresés során.

Az emberi keresés és a gépi keresés között óriási különbség van. Az ember úgy találja meg a megfelelő, munkájához szükséges, releváns szövegeket, hogy azokat *mindenekelőtt megérti*. A megértés az információs igény megértését is magában foglalja. Később majd látjuk, hogy a jogi információs igényeknek milyen sajátosságaik vannak. A lényeg, hogy az ember amikor szövegeket keres, és nem támaszkodik a keresőkre egy klasszikus hermeneutikai feladatot hajt végre. Ebben a gondolkodása folyamatosan 'ide-oda' ugrál a megfogalmazott információs igény és a szövegek között: a kettő egymásra tekintettel alakul, de mind az információs igény, mind a szöveg átmegegy többször is a megértés, és ennek nyomán a szövegfordítás fázisain. Ha ebben a folyamatban egy kereső iktatódik az ember és a gép közé, akkor a gépnek kell a nagy mennyiségű szöveget a keresőkérdések redukált nyelvezetét feldolgozva 'megérteni'. A gép azonban sem a kérdést, sem a szöveget *nem érti*: szabályokat alkalmaz, amelyek *imitálják a megértést*. A jó keresők pedig használják azokat a nyomokat, amelyeket az emberek hagynak maguk után akkor, amikor a szövegeket létrehozzák. A címet, amely a szöveg párlata, a gondosan megfogalmazott tárgyszójegyzékeket, a linkek végpontjaira ráírt szövegeket. A számítógépek hajnalán nagy viták folytak arról, hogy a keresést mennyire érdemes 'kézzel' előkészíteni, vagy egyenesen, hogy lehet-e egyáltalán a gépi indexekre hagyatkozni.<sup>243</sup> Sokak számára elképzelhetetlen volt, hogy a gépi, egyszerű szövegkeresésnek lehet egyáltalán haszna, lehet-e releváns dokumentumot találni buta karaktermintázatokat keresve. A kezdeti szkepszist a gépi indexekkel kapcsolatban aztán egy általános lelkesültség váltotta fel a hetvenes években, hogy az internet ismét a szkeptikus hangokat erősítse fel. Ennek a hullámnak a magyarázatát abban látom, amit már korábban említettem: az adatbázisok homogenitása és kontrolláltsága idején, amikor a felhasználók homogén előismerettel közelítettek ezekhez, (egy szakmát képviseltek) a gépi indexek és az egyszerű explicit szabályok jól elműködtek. Az internet azonban nem adatbázis, hanem egy heterogén, nem kontrollált adathalmaz, amelyben annyi szabályt kell futtatni a releváns kereséshez, hogy ezeket nem lehet mind megmutatni és paraméterezni. A felhasználó pedig *bárki* lehet. Így most egy egyensúly alakul ki: a keresők, amennyire tudnak igyekeznek az ember megértésre irányuló erőfeszítéseinek nyomaira támaszkodni. A jó kereső a desztillált emberi tudásra (is) támaszkodik a kereséskor.

<sup>241</sup> Agosti: Information Access using the Guide of User Requirements, in: Agosti (szerk.): *Information Access through Search Engines*, p. 4. és Kowalski: *Information Retrieval Systems*, p. 36.

<sup>242</sup> Ibid, p. 7.

<sup>243</sup> Tapper: *Computers* p. 69

A Google az egyes találatok súlyozásához, azaz a relevancia megállapításához más kategóriarendszert használ, mint az addigi keresők. A Google mindenekelőtt az egyes weboldalak közötti kapcsolatok, (hiperlinkek), és az ezekre a hiperlinkekre emberek által ráírt ún. *anchor text*-eket tekinti a keresés elsődleges relevancia-tényezőjének. A Google keresője mögött működő szabályok titkosak, azonban több weboldal is foglalkozik azzal, hogy ezeket a szabályokat mintegy kísérletezve felfejtse, tesztelje.

A Google első körben úgy működik, mint bármelyik szöveges kereső, a beírt karaktermintázatot tövesítés, és különböző, a hibákat kiszűrő szabályok után (normalizálás) összeveti azokkal az indexekkel, amelyeket tárol, és megállapítja, hogy az adott szavak milyen internetes dokumentumokban fordulnak elő. Azonban ezután a találatok rangsorolásánál a Google módszere teljesen egyedi: az egyes dokumentumok, és weboldalak fontosságának megállapításához egy saját maga által használt rangsorolást használ, a *Page rank*-et.<sup>244</sup> A *Pagerank* felállításakor pedig az, hogy az oldal az adott kifejezést különböző részein (pl. a címében, a dokumentumok fájlneveiben, vagy metatag-jeiben) hányszor használja csak *egy paraméter*, és nem is a legfontosabb. Hiába építünk egy olyan weboldalt, amely semmi másból nem áll, mint az adott kifejezésből, ettől nem fogunk felkerülni a jó találatok közé. A legfontosabb paraméter ugyanis az, hogy az *adott weboldalra hány és mennyire megbízható külső link irányul*, és ezek milyen szöveget írnak a link szövegébe. A második legfontosabb tényező a népszerűség, az adott oldal látogatottsága, a harmadik pedig a külső linkek diverzitása, az, mennyire sokféle domainből linkelnek az adott weboldalra. A súlyozáshoz a Google szabályok ezreit használja és ezeknek a szabályoknak a kitapasztalása, olyan weboldalak építése, amelyek a találati listában előrébb rangsorolódnak, mára külön szakma lett.<sup>245</sup>

A Google így a fontosság, a jelentőség fogalmát egyértelműen azzal azonosítja, hogy hányan tartják fontosnak a szöveget, és ezek maguk milyen fontosak.<sup>246</sup> A kognitív autoritás fogalma tehát lényeges szerepet kap, akár csak pl. a tudományban, ahol az impakt faktort pontosan ugyanezzel a logikával mérik. (Hány és milyen fontos szöveg hivatkozik egy adott szövegre, és a szöveg mennyire fontos helyen található.)

Végül itt kell megemlékeznünk a szövegbányásatról, amelyről már esett szó korábban itt egy új kontextusban. A szöveges adatbázisokban is lehetséges adatbányászat, azaz a *szövegbányászat*. Automatizált – részben statisztikai – módszerekkel olyan információkat lehet kinyerni belőlük, amelyek *eredetileg nem explicitek*. A gépek ilyenkor szabályszerűségek után kutatnak, rejtett összefüggéseket keresnek a szövegben. A normál, gépi indexeléstől, és más jól ismert gépi feldolgozási módszerektől ezeket a módszereket az különbözteti meg, hogy ezeket a bányászattal kapcsolatos szabályokat az adott szöveg tárgyterületén dolgozó szakember definiálja.<sup>247</sup>

A szövegbányászat két szempontból is a határon helyezkedik el. Határán van az adatbázis-építésnek és a kész adatbázisokból történő adatkinyerésnek: az, hogy az adatokat az adatbázis építése során bányásszák ki, és teszik le külön indexekbe, vagy más metaadat állományokba, vagy a rendszer valós időben végzi el az adatbányászt az az adatbázis építőjének döntése. Másrészt az

<sup>244</sup> <http://www.seomoz.org/article/search-ranking-factors>

<sup>245</sup> Ez a SEO, a Search Engine Optimization, a keresőszoftver optimalizálás

<sup>246</sup> Auletta: *Googled*, Virgin Books, London, 2010. 'A Google a használóinak kollektív intelligenciájára támaszkodott' p. 18. Bár azt sejtjük, hogy tervezői, Sergey Brin és Larry Page az impakt faktor, a Shepard, vagy valamilyen más, a hivatkozottságot mérő rendszert tartottak szem előtt, az igazság az, hogy saját bevallásuk szerint egy könyv inspirálta őket, A. Norman: *The Design of Everyday Things* című munkája. Eszerint a legtöbb technikai eszközt nem a használói szemszögéből terveznek, és ezért ezek rendszerint túl bonyolultak. Ők olyan rendszert szerettek volna, amelyet könnyű használni, ugyanakkor különböztetni képes a lényeges és a lényegtelen oldalak között.

<sup>247</sup> Maxwell – Schafer: *Concept and Context in Legal Information Retrieval*, in: Francesconi – Sartor - Tiscornia (szerk.): *Legal Knowledge and Information Systems*, pp. 64.-69.

adatbányászat nem *if > then* következtetésekkel dolgozik, hanem a szövegeket statisztikai módszerekkel elemzi.

Ezek a módszerek pl. az adatok klasszifikációja és klaszterizációja,<sup>248</sup> (amikor az adatokat előre definiált kategóriákba rakják, pl. alperes javára, vagy felperes javára szóló döntések), a szériaanalízis, (pl. adott szervezetek által az idők során kibocsájtott dokumentumok elemzése az idő előrehaladtával), asszociáció (pl. a felperesek lakóhelyének, és a döntés irányának elemzése) és a szövegbányászat, (amely a minden egyéb összefüggés statisztikai módszerekkel történő elemzését jelenti).

A legfejlettebb szövegbányász szoftver ma kétségkívül a Google crawlere, és az általa gyűjtött adatok elemzésére szolgáló algoritmusok. Az, hogy a Google milyen elvekkel dolgozik korábban részleteztük. Az adatbányászati és szövegbányászati módszerek jelentik a jog világában az egyik legígéretesebb területet. A Google példája bizonyítja, hogy a felhasználói viselkedés bevonása az adatok feldolgozásának és értékelésének folyamatába még sok meglepetést rejt. A jogi szövegek jól strukturált és magas szinten szervezett szövegek: szóhasználatuk korlátozott, rengeteg explicit, és a gyakorlat során kialakult szabály, minta, ismétlődés található bennük. Ezek elemzése – legalábbis a magyar jogi szövegek vonatkozásában még hátravan. A gyakorlati hasznosítás mellett nagyszerű tudományos feladat is lehetne.

### 3.3.5.3. Navigálás

Említettük, hogy a legtöbb szöveges adatbázis lehetőséget ad arra, hogy keresők használata nélkül is eljuthassunk a dokumentumokig, hogy szöveget nyerjünk ki. Ezt a folyamatot szokták navigálásnak hívni. A navigálás a tulajdonképpen a hagyományos, könyves logikát követi, hiszen általában egy tartalomreprezentálón keresztül történik. Később aztán a szövegből linkek segítségével is tovább lehet lépni: ez a navigálás másik fő módszere.

Kérdés, hogy azok a keresőfelületek, ahol pl. szöveges listákból lehet választani queringnek vagy browsingnak minősülnek-e, de ennek azért nincsen nagy jelentősége, mert a keresés, és a navigálás legtöbbször egymásba fonódóan jelentkeznek. Kérdést teszünk fel a rendszereknek, azok találati listákat adnak vissza, amelyekben kattintva belenézünk a szövegekbe, esetleg úgy, hogy a tartalomjegyzéküket nyitva tartjuk. A szövegben aztán megint végezhetünk kereséseket, stb.

Az adatbázis a hagyományos navigáláshoz képest annyiban más, hogy a navigálást segítő strukturák száma nagyon nagy is lehet, (nem egy, hanem akár 3-4 különböző tartalomreprezentáló eszköz is rendelkezésre állhat, továbbá a kereszthivatkozásokra ugrás nyilván sokkal könnyebb, mint egy nyomtatott adatbázis esetén.)

## 3.4. A jogi adatbázisok felépítése és szervezése

Egy adott jogrendszer jogi korpusza, szabályozó dokumentumainak összessége ma már messze meghaladja azt a mértéket, amelyet egy ember értelmi horizontja átfoghat, azaz az átláthatóság szintjét. Amerikában, ahol ez a mennyiség a leghamarabb érte el az átláthatóság határát már jóval a számítógépek megjelenése előtt kialakultak azok a tudásszervezési technikák, amelyeket nyugodtan nevezhetünk 'számítógép előtti adatbázisoknak'. Ezek célja a korpusz uralása volt, legfőképpen azért, hogy egy új jogesethez könnyen meg lehessen találni a hozzá hasonló korábbi jogeseteket.

---

<sup>248</sup> Fayyadot idézi Stranieri –Zeleznikow (szerk.): *Knowledge Discovery from Legal Databases*, p. 2.



Ezek a technikák a számítógép megjelenése után is tovább éltek, de kiegészültek néhány újjal is, amely a digitális jelrögzítés, és a megnövekedett műveleti sebesség kettősségének a következménye. Előbbi a sokdimenziós szöveg-desztillátumok megjelenését tette lehetővé, utóbbi pedig részint a gépi adatfeldolgozást és indexgenerálást, részint ezen indexek és metaszövegek mennyiségileg korlátlan szaporítását - uralhatóságuk megőrzése mellett.

A jogi adatbázisok témakörét két résztemára bontjuk fel. Az első a jogi adatbázisok jellegzetességeit veszi számba. Nagyban támaszkodva az előző részben az adatbázisokról és a szöveges adatbázisokról tett kijelentéseinkre, itt csak azokat a jellegzetességeket soroljuk fel, amelyek a jogi adatbázisokat jellemzik. Az alfejezet második része a jogi adatbázisok négy típusának megkülönböztető jegyeit veszi számba.

### 3.4.1. Jogi teauruszok és ontológiák

Ha valaki nem ismeri a számítógép és a jog kapcsolódásának érdekes történetét talán elsőre nem érti vajon miért olyan népszerű téma a jogi ontológiák, és taxonómiák kérdésköre, és miért születik még ma is annyi könyv és cikk ebben a témában úgy,<sup>249</sup> hogy a nagy adatbázisokban ezeknek a kategóriarendszereknek az alkalmazása jószerével teljesen visszaszorult. A téma felülreprezentáltságának szerintem két oka van.

Az egyik a korábban már emlegetett West féle Key Number System.<sup>250</sup> Tudjuk, hogy az amerikai jogot ily módon a West kiadó szisztematizálta a 19. század végén bevezetett kulcsszó-rendszerével. A hierarchikus kulcsszó-rendszer, amely a teljes jog 'tartalomjegyzéke' kívánt lenni a rendezettség és struktúra olyan illúzióját vitte be a jogba, amely az algoritmizálhatóságot kézzelfogható közelségbe látszott hozni. A Key Number System tovább élt, és az európai számítógépes adatbázisoknak is mintául szolgált.

A másik forrásvidéket a mesterséges intelligenciakutatás ontológiai jelentik. A mesterséges intelligencia ontológia kifejezése egy olyan rendszert jelöl, amely egy adott tárgyterület strukturált szótára, fogalmak és a közöttük lévő relációk ábrázolása. Segítségével számítógépes ágensek, cselekvő automaták építhetők, de bármilyen, a tárgyterület számítástechnikai támogatásához jól jönnek. A találati súlyozásnál kaphatnak szerepet, bizonyos szolgáltatásoknak (pl. automatikus változásfigyeltesnek) nyújthatnak szilárd alapot, vagy pl. interoperabilitást biztosíthatnak, pl. két jogrendszer, vagy két jogág között. Ez utóbbira jó példa a LOIS, a többnyelvű európai jogi teaurusz, amely kifejezetten azzal a céllal jött létre, hogy alapot nyújtson az egyes országok jogrendszerei és egyúttal az európai jog közötti fogalmi átjárhatóságnak.<sup>251</sup>

A jogi ontológiák, kissé leegyszerűsítve a jog puha struktúráiból, pl. a dogmatikai struktúrákból és a jogintézményekből szeretnének kemény struktúrákat létrehozni. Dolgozatunk több pontján is előjött már, hogy ezzel kapcsolatban milyen nehézségek vannak, és ezeket a kutatók olykor explicite el is ismerik<sup>252</sup>. A problémák (jogesetek), információs igények, mint kontextus, (vagy preszuppozíció)

<sup>249</sup> Casanovas - Sartor: Foreword, What LGTS Intends to Be, in: Sartor –Casanovas - Biasiotti –Merittxell (szerk.): *Approaches to Legal Ontologies*. Ez a munka több, mint 60 befejezett jogi ontológiát emleget, és ezekből 23-at fel is sorol. (p. 5-8.) Az *Artificial Intelligence and Law* folyóirat 2007. évi 15. kötete teljes egészében ezt a témát tagalja. Ezt megelőzően 2005-ben külön konferencia is foglalkozott a jogi ontológiákkal az International Conference on Artificial Intelligence and Law konferenciasorozat keretében.

<sup>250</sup> Amelyet pedig Dewey könyvtári tizedes osztályozása előzött meg.

<sup>251</sup> Peters –Sagri –Tiscornia: *The structuring of legal knowledge in LOIS*, p. 117

<sup>252</sup> Pl. Casanovas – Sartor – Biasiotti – Merittxell: Introduction. in. Casanovas –Sartor –Biasiotti – Merittxell (szerk.) *Approaches to Legal Ontologies*, p. 7., és Sartor: Legal Concepts.

változékony természete, a jogi szereplők jogrendszerbeli eltérő szerepei, a jogi játék többi résztvevőjének 'húzásai' folyamatosan változtatják a fogalmak jelentéseit, amely így soha nem lehet állandó. Az orvosi, vagy a zoológiai tárgyterület relatíve stabil fogalmihoz képest (tünetek, állatok) a jogi tevékenység végzetesen a nyelvbe zárt, és ezáltal a hétköznapi tudás,<sup>253</sup> és a szituációfüggő jelentésfeltárás tevékenységének van alávetve. Ettől függetlenül – amennyiben nem akarunk a jogi teaurusz fogalmainak segítségével matematikai-logikai következtetéseket, hanem pl. a keresés súlyozásához, esetleg egy változás-értesítő '*current awerness*' szolgáltatás automatikus felépítéséhez akarjuk használni, ezeknek a teauruszoknak lehet komoly hasznunk. Más kérdés, hogy a kontinentális jogrendszerek teaurusza *maga a kódexek rendszere* és ezek belső struktúrája, amely pedig a glosszátorok és Gaius rendszerező munkásságát tükrözik. Ennél eddig – úgy tűnik – nem találtak ki jobbat.

### 3.4.2. Jogi dokumentumtípusok

A szöveges jogi adatbázisok *jogi dokumentumokból* épülnek fel.<sup>254</sup> Mint azt később majd látjuk a dokumentumok kisebb részekre vannak bontva, és nagyobb csoportokba is rendezhetőek, azonban, mint minden szöveges adatbázis esetén ebben a hierarchiában a dokumentumnak, mint entitásnak kitüntetett szerepe van. A jogi dokumentumnak van néhány olyan jellegzetessége, amely megkülönbözteti más dokumentumoktól.

- (1) A jogi dokumentum *strukturált*, relatíve szorosan definiált szerkezete van. Nem véletlen, hogy az eredetileg műszaki dokumentációra kitalált SGML, majd XML nyelvek a jogi dokumentum-feldolgozás világában nagy sikert arattak.
- (2) A jogi dokumentumoknak mindig van egymáshoz fűződő viszonya, azaz rendszert alkot a többi dokumentummal. Hierarchikus, és mellérendeltségi viszony is van a dokumentumok között, amennyiben az első a jogforrási hierarchia, és egyben az egyes szabályozási témák egyre részletesebb kifejtése, míg a mellérendeltségi viszony esetén az életbeli szabályozási tárgyak, a valóság témái, és a jogágak jelentik a megfelelő leíró kategóriát.
- (3) A jogi dokumentum normatív erejű. Az explicite nem ilyenként keletkezett dokumentumok is tartalmazznak egy elvárás mozzanatot, egy kellést kifejezőséget.

A jogi szövegek csoportba rendezésére az adatbázisokban alapvetően *háromféle felosztást* szoktak alkalmazni.

Az első a jogi dokumentumokat *normatív erejük* szerint sorolja be. Ez alapján lehet megkülönböztetni elsődleges (*primary*) és másodlagos (*secondary*) dokumentumtípusokat. Az elsődleges dokumentumok általában az adott jogrendszer kitüntetett dokumentumai, amelyek feltétlen kötelező erőt igényelnek maguknak. A nagy amerikai adatbázisok az elsődleges dokumentumok közé az esetjogot és a törvényi jogot sorolják, magyar viszonyok között a jogszabályok sorolhatóak ebbe a körbe.

Bár elsőre úgy tűnik, (és a modern jogi ideológia egyik talpköve is ez), hogy a normatív erő 0/1 szerkezetű, és magának a jogrendszernek is ez húzza meg a határait, a dolog korántsem ilyen

<sup>253</sup> Nyilván az evidens válasza egy mérnöknek erre az, hogy 'jó, akkor reprezentáljuk a hétköznapi tudást is'. Vannak is ezirányú kísérletek (pl. Hoekstra –Breuker: Commonsense Causal Explanation in a Legal Domain, p. 281, vagy Gordon –Prakken: The Carneades Model).

<sup>254</sup> Itt most nem foglalkozunk azzal, hogy bizonyos, főként a később ismertetett vertikális adatbázistípusok tartalmazznak nem jogi dokumentumokat is, (azaz vagy *nem jogi* dokumentumokat, vagy jogban kifejtett tartalmakat *nem dokumentum* formában). Előbbire példa egy címjegyzék a hatóságok elérhetőségeivel, utóbbira egy a tekhné területére tartozó ellenőrző lista, vagy dokumentum-összeállító alkalmazás, esetleg az episztémé területére tartozó relációs adatbázis.

egyszerű. A normativitás két jelentése, aspektusa nagyon komoly problémák elé állíthatja a jogi adatbázis-szervezést végzőt. Az első aspektus a kötelezőség mozzanata, az, hogy a dokumentumban foglalt szabályt követni kell. A második aspektus az, hogy a dokumentum emberek nagyobb, homogén csoportjaira, vagy egyenesen minden állampolgárra, jogalanyra vonatkozóan állapítson meg kötelezettségeket.

Az első kritériummal két oldalról lehet probléma: lehetséges, hogy vannak olyan szövegek, amelyek a hivatalos jogászai ideológia szerint *nem* bírnak kötelező erővel, ugyanakkor ténylegesen követik őket. Ilyenek tipikusan ma Magyarországon a bírósági ítéletek, amelyek a hivatalos ideológia szerint Magyarország nem lévén precedensjog nem bírnak kötelező erővel, ugyanakkor a jogászai érvelésben és a bíróságok gyakorlatában egyre komolyabb súlyt kapnak.

A normativitás kötelezőségi aspektusának másik problémája, amikor bizonyos dokumentumok kötelező erejűnek definiálódnak, a valóságban azonban nem azok.

A normativitás másik aspektusa a széles címzetti kör. Ennek a definíciónak azért van jelentősége, mert az egyedi 'határozat, vagy döntés' típusú dokumentumokat a szélesebb hatóköri igénnyel rendelkező aktusoktól ez különbözteti meg. Határeset itt is itt kettő lehet: amikor egy dokumentum látszólag széles körben igyekszik szabályozni életviszonyokat, a valóságban azonban egy konkrét ügy megoldására jött létre<sup>255</sup>. A másik eset, amikor az egyedi döntéseknek szélesebb hatókörre vonatkozó kötelező erőt igyekeznek tulajdonítani, (vagy épp a szakemberek hajlamosak neki ilyen jelentőséget tulajdonítani). Ilyenek tipikusan bizonyos hatóságok döntései, amelyeket explicite olykor maga a hatóság tagadja a normatív erejét, ennek ellenére pl. 'hatályosítja' annak tartalmát.

A *második* fajta felosztás a dokumentumokat az alapján sorolja be, hogy azok olyanok-e, amelyeket később más dokumentumok módosíthatnak, (dinamikusak, pl. ilyenek a jogszabályok), vagy olyanok, amelyek szövege később nem változhat (statikusak ilyenek jellemzően a bírósági ítéletek, vagy más egyszer meghozott döntések). A dokumentumokról, még a hivatalos dokumentumok esetén sem dönthető teljes bizonyossággal el, hogy melyik csoportba tartoznak. A Legfelsőbb Bíróság irányelvei, vagy kollégiumi állásfoglalásai sokáig dinamikus dokumentumok voltak, de pl. az APEH irányelvekről sokáig nehezen volt eldönthető, hogy dinamikus dokumentum-e. Egyeseket ugyanis aktualizált a hatóság, másokat nem. A kiadók által gondozott dokumentumok esetén hasonló dilemma gyakran keletkezik. Pl. a kérdés-válasz adatbázisokban foglalt konkrét esetekre vonatkozó kérdéseket és válaszokat egyes kiadók aktualizálják, míg más országokban a kérdés-válasz dokumentumtípus statikusan kezelődik, akárcsak egy bírósági ítélet. A lentebbi táblázatba foglalt különös szinten található dokumentumtípusok egyébként mindig felvetik ezt a dilemmát.

Ez utóbbi felosztáshoz kapcsolódó *harmadik felosztás* az, amely megkülönböztet ún. *alapszabályokat* és *frissítő* dokumentumokat. (Alapszabályok és módosító jogszabályok.) Előbbi dinamikus, a másik olyan statikus dokumentum, amelynek a célja éppen az, hogy egy dinamikus dokumentumot megváltoztasson.

A *negyedik felosztás* praktikus-kiadói szempontokat tükröz, és két dimenzó, az általánosság – egyediség, valamint a szerzői jogi védettség, (a valakihez köthetőség) vs. személytelen, hivatalos-hatósági eredet alapján különböztet. Ez alapján besorolhatóak a jogi adatbázisok tipikus dokumentumai a jogszabályok, az 'egyéb jogi dokumentumok', a bírósági és egyéb egyedi ügyben hozott döntések, a kommentárok, a magyarázatok, az ügy-, vagy folyamatleírások, az ellenőrző listák, a kérdés-válaszok, a szakcikkek, példákat és esettanulmányokat, listákat, iratmintákat, és hír jellegű információkat. Ezeket a dokumentumokat az alábbi táblázatban lehet egy átláthatóbb rendszerben ábrázolni.

<sup>255</sup> Ld. pl. a közelmúlt néhány alkotmánymódosítását, illetve a lex MOL-t, stb.

	Hivatalos	Szerzői
<b>Általános</b>	Jogszabály	Kommentár
<b>Különös</b>	Végrehajtási utasítás, irányelv, egyéb jogi dokumentum	Magyarázat, Szakcikk, Minta, Ügyleírás Ellenőrző lista
<b>Egyedi</b>	Döntés	Válasz Hír

3.6.ábra a jogi adatbázis dokumentumainak kiadói szempontú csoportosítása

### 3.4.3. A jogi dokumentumok belső szerkezete - a granularitás jelentősége

A jogi dokumentumok erős belső struktúrát mutatnak: belső szerkezetük rendezett és egységes. Gyakran ezt a belső rendezettséget maga a jog definiálja. Hosszabb idő óta folyik ugyanakkor vita arról, hogy tulajdonképpen mi a jogi dokumentumok 'alapegysége' (granularitás, szemcsézettség). Számítástechnikai értelemben a legkisebb egységnek a szövegekkel végzett műveletek, legfőképpen a *hivatkozhatóság* miatt van jelentősége. A hivatkozhatóság öt, egymással összefüggő dolog miatt fontos.

- (1) A kódex-rendszerek dinamikus dokumentumainak nagyon fontos jellegzetessége, *hogy folyamatosan változnak*. A dokumentumot tehát legalább olyan kicsi egységekre kell felbontani, amelyek a rendszerben megváltozhatnak.
- (2) A hivatkozhatóság *a kapcsolatokon* (hiperlinkeken) belüli hivatkozhatóságot is jelenti, azt, hogy mi az a legkisebb egység, amelyre az adatbázison belüli más szövegegységek hivatkozhatnak.
- (3) Ugyanez igaz a metaadatokra is: az adatbázis legkisebb egységére lehet metaadatokat rakni.
- (4) Az alapegység *a találati relevancia* kapcsán előzetesen definiált *súly* szempontjából nem bontható tovább.
- (5) Végül ez lesz az az egység, amelyet a különböző felhasználói felületeken kényelmesen megjeleníthetünk.

Ez a legkisebb egység rendszerint a bekezdés szintje, bár például a jelenlegi magyar szabályozás a pont és az alpont szintű módosítást is ismeri.<sup>256</sup> Ez az a szint, amely kicserélődhet egy új szövegverzióra, (módosítás) törlődhet, (hatályon kívül helyezés).

A legkisebb egység természetesen *technikai jellegű*, hiszen egyébként a jogrendszer 'értelmi', 'jogászai' alapegysége nem a 'bekezdés' vagy az 'alpont'. Ez a különbségtétel ismét elvisz bennünket ahhoz a jelenséghez, amelyet a dolgozatban már több kontextusban is érintettünk, az ember és a gép interakciójához. A jogász másképp bontja darabokra, kezeli, olvassa, értelmezi a szöveget mint a gép. Tartalmi értelemben a jogrendszer alapegysége *a szabály*. A szabály azonban kötődik a jelentéshez, ez utóbbi pedig a teljes textus, és ezen belül a jogintézmény, a jogág, és más hasonló fogalmak értelmező szerepét is a képbe hozza. Ha az egyedi esetek szemszögéből nézzük, és úgy tesszük fel a

<sup>256</sup> 61/2009 (XII. 14.) IRM rendelet a jogszabályszerkesztésről 36.-49. § és Útmutató a jogszabályszerkesztéshez, (eredeti forrás: kodifikacio.irm.gov.hu), Complex Jogtár

kérdést, hogy mi a jogi szabály egy adott ügyben, akkor végül is a *Fallnorméhez* és a *Rechtsatzhoz* jutunk el. Az egyedi ügyben alkalmazandó jogi szabály a jogrendszer több pontján található különböző szabályok *összegondolt és egyediesített* halmaza. A jogrendszer alapegysége pedig a *Rechtsatz*, a jogtétel.

Ugyanakkor azt is érezzük, hogy a *Rechtsatz* számítástechnikai célokra nem alkalmazható fogalom, mivel a jelentés nagyon komplex koncepcióját rejti. A számítógép csak *karakterhalmazokat* tud kezelni. Ezek a karakterhalmazok szóközökkel elválasztott szavakká, mondatvégi írásjelekkel elválasztott mondatokká, bekezdésszel elválasztott bekezdésekké, és emberek által definiált, vagy kézzel beállítgatott más nagyobb struktúrákká rendeződnek.

Később láthatjuk majd, hogy a granularitás jelentősége pl. a hatályossági metaadat kapcsán jön elő, és mutat rá arra a dilemmára, hogy mi is a jogszabály hermeneutikai értelemben. A jogszabály ugyanis *nem textus, nem egy lezárt gondolati egység*. Benne a szövegelemek állandóan változnak, és bár magának az egésznek a jelentése, a szelleme, a szándéka fontos, mégis, amit egy ügyben használunk *az a szöveg darabja*. A szövegdarabokhoz *ily módon random* férünk hozzá, nem pedig szekvenciálisan olvassuk és tárjuk fel az értelmét. (Illetve ezt egy jogász az élete során a nagyobb jogszabályokkal is csak egyszer-kétszer teszi meg.) A hatályosság, az időbeli alkalmazhatóság címkéje élesen mutatja, hogy a jogszabályt darabokban alkalmazzuk, de egészében, sőt a jogrendszer egészét nézve értelmezzük.

Kérdés, hogy a jogesetekkel mi a helyzet? Bár hajlanánk arra, hogy a jogeset nem bontható tovább, ez nincsen így. A headnote konstrukciója a jogesetet is továbbbontja. A headnote rövid, általában egy-két mondatos szabály, amelyet a jogesetből leszűrnek, és általánosítanak. A headnote-okra közvetlenül hivatkozás történhet, sőt a *headnote*-ok önálló életet élhetnek, amennyiben pl. a headnote-ben foglalt szabályokat egyenként lehet megkérdőjelezni, anélkül, hogy a teljes jogeset erejét, autoritását megkérdőjeleznénk.

Ennek ellenére a kódex-rendszerekben a szöveg szigorú technikai rétege mellett állandóan ott van a szabályokat, a jogintézményeket, és más hasonló puha struktúrákat tartalmazó réteg. Annyira, hogy még a technikai jellegű kodifikációs szabályok is emlegetik ezeket. A vonatkozó magyar rendelet, pl. amely a jogszabályszerkesztés technikai-formai kritériumait tartalmazza, például különböztet merev és rugalmas hivatkozás között.<sup>257</sup> A rugalmas hivatkozás pl. más 'jogszabály szabályozási tárgykörének' felhívásával lehetséges, illetve jogintézményre való hivatkozással, amely a 'jogintézmény egyértelmű megjelölésével' történik.<sup>258</sup> De ha egy egyszerű példát veszünk, és egy jogszabály a szerzői és szomszédos jogi perekről beszél,<sup>259</sup> akkor bár egyértelműen tudni véljük, hogy ez mit jelent, másfelől azt is tudjuk, hogy a gyakorlatban mennyire elmosódottak lehetnek a szerzői jogi perek alapját képező 'alkotás', valamint az ennek e definíciónak az alapjául szolgáló 'egyéni eredeti jelleg' fogalmai.<sup>260</sup>

Itt újra érezzük a matematikai logika racionalitása és a természetes racionalitás közötti különbséget, és azt a párhuzamosságot, amelyet a kontinentális hagyomány teremtett a *tényleges szöveg* és a szöveg rétege alatti *fogalmi rendszer* között. Ez a rendszer úgy 'logikus', és racionális, hogy a számítógépek számára valójában hozzáférhetetlen, mert nem a szigorú, matematikai-logikai értelemben az.

<sup>257</sup> 61/2009 (XII. 14.) IRM rendelet a jogszabályszerkesztésről 17-18. §, és Útmutató a jogszabály-szerkesztéshez (eredeti forrás: kodifikacio.irm.gov.hu), Jogtár

<sup>258</sup> Ibid, 24. §

<sup>259</sup> Pp. 23. § (1) c)

<sup>260</sup> Szt 1. §

### 3.4.4. A jogi adatbázis metaadatai és hiperlinkjei

A jogi adatbázisok rendszerezése azért speciális feladat, mert itt nem kizárólag a valóság megragadásáról, és nem is kizárólag a *szövegek tartalmának megragadásáról* van csak szó: azaz itt kétféle tudást egyszerre kell reprezentálni.

Ha egy jogi adatbázis igyekszünk felépíteni, a kategóriarendszer, amellyel a kohéziót szeretnénk benne megteremteni egyszerre kell hogy vonatkozzon a szövegekre, és a valóságra. Ha pl. egy könyvtári katalógus építünk, akkor csak a szövegekre kell tekintettel lennünk és csak a szövegeken keresztül látjuk a valóságot: a szövegek maguk a valóság. A jogi adatbázisok építésénél azonban ez nincs így. Itt a feladat gyakorlati: tekintettel kell lennünk arra, hogy az érdeklődés, amely az adatbázis használatkor felmerül merőben gyakorlatias lesz: egészen pontosan a jogi adatbázis metaadatai egyszerre kell vonatkozzanak a dokumentumokra, azok kisebb részeire és gyűjteményeire, és azokra a *problémákra*, amelyeket ezekkel a szövegekkel meg akarunk oldani, azaz a nehezen tipizálható *jogesetekre*.

A gyakorlati problémák megoldására utaló metaadat-halmaz a jelentés fogalmával operál. A West Key Number Systemje, vagy a szimpla tárgyszavak, az ún. 'lásd még' típusú hiperhivatkozások már a szöveg jelentésének rétegeit tárják fel, amely jelentés azonban nem létezik önmagában, csak a gyakorlati probléma kontextusában.

Először is meg kell különböztetnünk az *adatbázis struktúra-szintjét*, amelyhez az adott metaadatot rendeljük. Ez lehet a legkisebb szöveg-szint, (sőt adott esetben még ennél lejjebb egy szó, vagy szócsoporthoz szintje), a dokumentum valamely strukturaeleme, a dokumentum, vagy a dokumentumok egy csoportja. A jogi adatbázisokban az egyes szintekhez tipikus metaadatok kapcsolódhatnak.

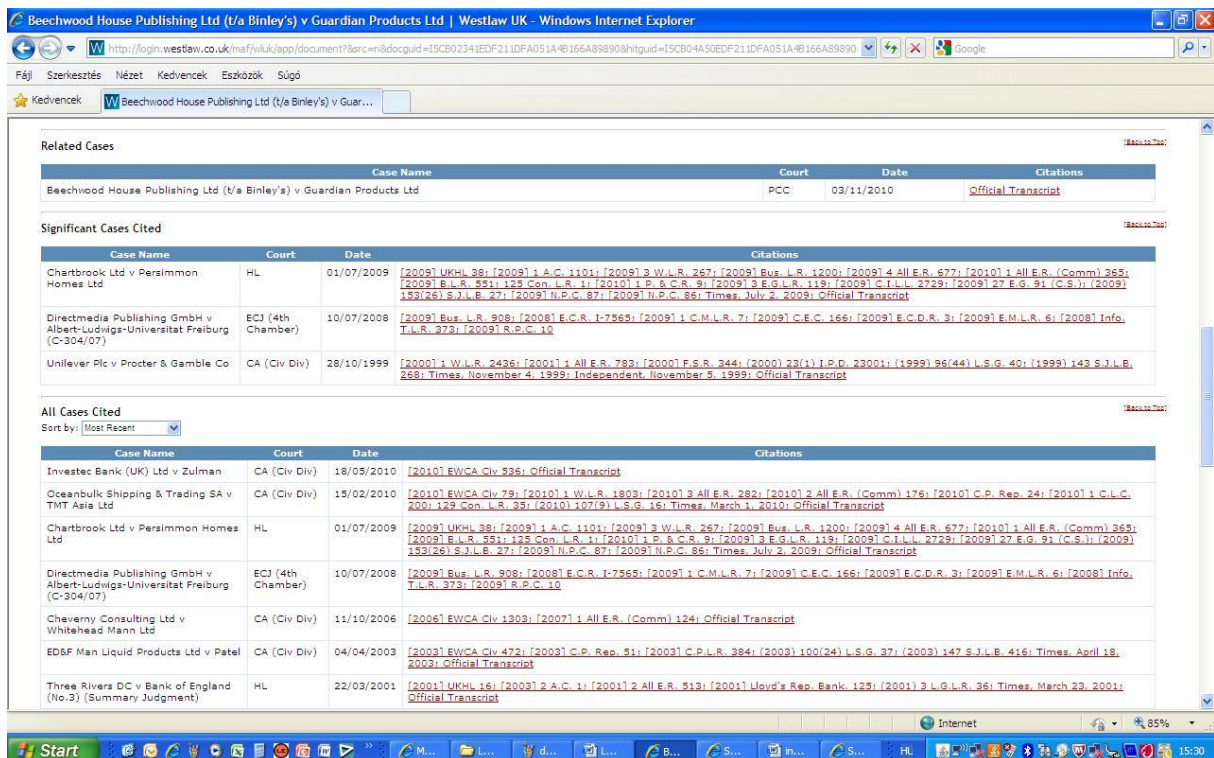
A szó, vagy kifejezés szintjéhez általában hiperlinkek kapcsolódnak, amelyek rendszerint valamilyen más normatív dokumentum valamely részéhez ugranak. A hivatkozás lehet explicit, amikor a célt valamilyen egyedi azonosítóval jelölik meg. Ezeket a hivatkozásokat a gépek képesek felismerni. Sokszor azonban a hivatkozások nem explicitek, (pl. 'erről külön jogszabály rendelkezik', ezeket a hazai zsargonban 'lásd még' típusú hivatkozásokként szokták emlegetni), ilyenkor a hiperlinket embernek kell elhelyeznie, és az értelmezés eredményeképp áll elő. Végül lehetséges az is, hogy a dokumentum nem is tartalmaz hivatkozást, hanem azt adatgazdagítással (*enrichment*) tesz bele. Az adatgazdagítással óvatosan kell bánni, mert két rendelkezés között a kapcsolat sokszor feltételezi *valamilyen kontextus, preszuppozíció*<sup>261</sup> létezését, bár ez egy fokozati kérdés. Léteznek gyengén kontextusfüggő kapcsolatok, mint amilyen egy jogszabályban emlegetett fogalom, amelynél kapcsolatot lehet létrehozni a fogalom máshol található definíciójára. Ugyanakkor gyakran fordul elő az, hogy egy rendelkezést olyan asszociáció mentén kötnek össze egy másikkal, hogy a 'tipikus esetekben' a két rendelkezés összefügg. (Pl. a személyi jövedelemadó egyes rendelkezéseit az adóbevallás eljárási rendelkezéseivel össze lehet kötni.) Ezek az összekötések ugyanazt a veszélyt rejtik magukban, mint a szakértői rendszerek: hogy a kapcsolat egyes kontextusokban, vagy preszuppozíciók esetén működik, máskor meg nem. Itt is érvényes az a szabály, hogy minél több ilyen intelligenciát próbálunk belevinni a rendszerekbe, annál kevesebb esetben és kisebb felhasználói kör tudja használni.

A link célpontja lehet egy bekezdés, vagy egy dokumentum is, de a legritkább esetben karaktermintázat.

Az adatbázis elemi szintjén, amely a kódexjogokban a jogszabályi rendelkezés szintje, a legfontosabb metaadat a *hatályosság*. A hatályosság egy időbeli intervallumot jelöl meg, amelyen belül a

<sup>261</sup> A kontextus szót akár csak Bintliff, itt a nyelvészet preszuppozíció fogalmával azonos értelemben használom.

jogszabályt alkalmazni kell. Ez a metaadat több ok miatt is különleges: egyfelől az egyes alapelemek, építőkövek hatályossági intervallumai eltérhetnek egymástól, és ez a teljes dokumentum alkalmazásával kapcsolatban komplikált helyzeteket eredményezhet. Ennek a jogalkotás szintjén külön odafigyelést igényel a számon tartása. Másrészt a hatályossági metaadat jól mutatja azt a feltételezésünket, hogy a jog szövege *nem textus* a szó hagyományos értelmében: nem egy szerzőtől származó, egységes értelmi üzenetet közvetítő, elejétől a végig olvasható és megérthető entitás. A jogszabály jogi rendelkezések lazán, vagy feszesen, de mindenképpen *egybefűzött*, és nem egységes, igazi szöveggel gyúrt halmaza. Épp ezen jellegzetessége miatt lehetséges, hogy az esetjogi rendszerek jogeset-alapú rendelkezéshalmazai nem mutatnak a hermeneutikai, értelmezési feladatok szintjén radikális különbséget. Ez teszi lehetővé azt is, hogy a jogszabályokat részeikben lehessen használni, (bár az értelmezéskor tekintettel kell lenni az egészre).



3.7.ábra A Westlaw dokumentumablaka, benne explicit jogeset-hivatkozásokkal

A jogi adatbázisok metaadatai eltérnek a kódex jellegű dokumentumok és a statikus, eset típusú dokumentumok esetén.

	Géppel készített		Emberek által készített	
	Kódex rendszer	Esetjogi rendszer	Kódex rendszer	Esetjogi rendszer
<b>Dokumentum-gyűjtemény szintű</b>	Speciális indexek, változásmutató	‘Növekménymutató’	Jogági, jogterületi besorolás	
<b>Dokumentum-szintű</b>	Sorszám, szerző, vagy létrehozó	Explicit hivatkozások más jogesetekre, fórum	Sorszám	Cím, összefoglaló, tárgyszófelhő
<b>Dokumentum struktúra elem szintű</b>	Explicit hivatkozások	Headnote hivatkozás	Tárgyszavak, tartalmi kapcsolatok, ld még hivatkozások	Headnote összefoglaló hivatkozás jellege (pl. megerősítő, lerontó)

<b>Alap-építőelem szintű</b>	Hatályosság (tól-ig), szövegevezítő, kihirdetés ideje	-	Változás jellege	-
<b>Karakter-sorozat szintű</b>	Gépi Hiperhivatkozás	Gépi Hiperhivatkozás	Tartalmi, ld még hiperhivatkozás	Tartalmi, ld még hiperhivatkozás

### 3.8. ábra Metaadatok a jogi adatbázisban

Az egyes dokumentumok közötti kapcsolódásokat ma bevett kifejezéssel hiperlinkeknek hívjuk. A hiperlink valójában a metaadatok egy fajtája, és ugyanúgy lehet géppel vagy kézzel készített, tartalmi vagy formai, mint a metaadatok. Géppel készített a metaadat, ha egy olyan karaktersorhoz, vagy a szövegben található szabályhoz köthető, amely explicitté tehető a gép számára.

A jogi adatbázisban a hiperlinkek két dokumentum, egy dokumentum és egy másik dokumentum meghatározott helye, illetve két meghatározott dokumentum-hely között létesülhetnek.

Mivel a jogi dokumentumok mélyen strukturált dokumentumok, szinte bármely struktúra-elemük lehet kiindulópontja vagy végpontja egy linknek. Sőt, link kiindulópontja lehet egy szó, vagy egy másik dokumentumra történő hivatkozás.

A jogi adatbázis leggyakoribb hiperlink típusa, az amikor egy jogi dokumentum számszerű azonosítóival hivatkozik egy másik dokumentumra. Ilyenek pl a jogi dokumentumok egymásra történő hivatkozásai, amelyeket a gépek könnyedén felismernek.

A kézi hiperlinkek általában egyúttal, (akárcsak a kézi metaadatok) a két dokumentum, vagy dokumentumrészlet közötti valamilyen tartalmi, asszociatív kapcsolatot írnak le. Gyűjtőfogalomként 'lásd' kapcsolatnak lehetne ezeket nevezni. Ez a 'lásd' kapcsolat pl. lehet egy azonosító nélkül említett dokumentum (amelyet egy ember beazonosított és összekötött), egy fogalom említése esetén a fogalom definíciójára visszaugró hiperlink, de ilyen kapcsolat egy szabály alóli kivételek ember által történő felismerése és összekötése. Természetesen a hiperlink, (mivel a jogi a jogi adatbázisokban nem lehet 'anchor-text'-et ráírni), korlátozott jelentésekkel bírhat, de más szöveges adatbázisokban lehet nagyon szofisztikált, többszintű, többes jelentésű és irányú kapcsolatrendszerek ábrázolására is használni.

Korábban már jeleztük, hogy a jog világában a hiperlink jogi 'ősverziója' az egyes jogesetek hivatkozottságát mérő 'citation' típusú hivatkozás. A Shepard, és más citatorok az esetjogban bármely ítélet, később bármely frissen megjelenő szöveg esetén azonnal feldolgozták, hogy a szövegek milyen hivatkozásokat tartalmaznak a korábbi ítéletekre, sőt láttuk azt is, hogy az ítéleteken belül az egyes szabályokra (headnote) vonatkozóan is. Egy-egy ítélet utóéletét pedig szintén feldolgozták, és létrehozták a hiperlink másik fizikai végpontját oly módon, hogy rendszeresen kiadtak a feldolgozott új ítéletekről matricagyűjteményeket, amelyeket be lehetett ragasztani a régi ítéletekhez (hivatkoznak rá, *cited by*), illetve később rendszeresen felül lehetett ragasztani.<sup>262</sup>

#### 3.4.5. A jogi keresők jellegzetességei

A jogi adatbázisok keresőire a konzervativizmus a jellemző. Nem feltétlenül a jogászok konzervativizmusával magyarázható ez, hanem elsősorban azzal hogy a jogász, a nagyon változatos életbeli tényállásokhoz keres egy – később ismertetett többpólusú erőterben – autoritatív szövegeket: a kontextust ő maga adja meg a kereső-kifejezésekkel. Nem kell a rendszernek

<sup>262</sup> Tapper: *Computers*, p. 118



előfeltevésekkel élnie, mint pl. hogy ha valaki beírja, hogy moziműsor, akkor Magyarországon kíváncsi a legfrissebb moziműsorra, és nem Ausztráliában a múlt hetire.

Ráadásul, mivel a jogi adatbázisok zárt, magasan strukturált és erősen kontrollált adatbázisok, azokra az algoritmusokra sincsen szükség, amelyeket a visszaélések kiszűrésére hoztak létre. A keresés szabályai átláthatóak és tiszták, általában a gyakoriság és a szövegbeli elhelyezkedés szempontjaival súlyoznak, és az időben legfrissebbet hozzák fel. A jogi keresőkben általában 'gyenge' a relevanciarangsorolás, és gyakran ki is kapcsolható, valamint a rendezettség a találati listákon megváltoztatható. (Pl. az időbeli rendezettségről át lehet kapcsolni a gyűjtemény szerinti, a szerző [kibocsátó autoritás] szerintire, vagy a többet hivatkozottra.)

A jogi keresők nagyon csínján bánnak az explicit hivatkozásokkal a relevanciarangsorolásnál, és a kódex rendszereknél ezt nem is nagyon alkalmazzák: ez ugyanis rendre a nagyobb kódexek szövegeit tolná előtérbe. Az esetjogi rendszereknél a hivatkozottság, mint relevanciatényező hatékonyabban működik. Másik oldalról a keresések hatékonyságát két kiemelt fontosságú szöveg-desztillátum, a tárgyzó és az összefoglaló nagyon komolyan javítja.

A jogi keresők továbbá legtöbbször több kézi paraméter beállítását engedik, mint az általános keresők. (Ez igaz minden tárgyterület-specifikus, vagy vertikális keresőre.) Ilyen paraméterek a gyűjtemény (a dokumentumcsoport) előválasztásának lehetősége, a kitüntetett jogi dokumentumok sztenderd rövidítéseinek felismerése, (kódex jognál ez a nagyobb kódexek rövidítése, az esetjogi rendszereknél a jogesetek 'népszerű' elnevezése), stb.

A gép és az ember interakciójában a második lépés, a gép válaszainak megjelenítése, a találati lista. Ennek a jogi adatbázisok világában lényegesen nagyobb jelentősége van, mint egy internetes kereső esetén. A megtalált dokumentum *erejének, relevanciájának* azonnal ki kell tűnnie a találatokból. Ezt a találati listák speciális metaadatok megjelenítésével teszik nyilvánvalóvá. A dokumentumok elsődleges és másodlagos jellege, azok hatályossága, vagy az esetjogi rendszereknél hivatkozottsági státusza, (megerősített, megkérdőjelezett, hatályon kívül helyezett), kódex rendszerekben hatályossága, továbbá kibocsátója általában részei a találati listáknak. A szövegek megjelenítési környezete, az általános keresőkhöz hasonlóan szintén része a találati listának.

**Juris** Das Rechtsportal Suche auf der Website

Benutzername:   
 Passwort:

Suche **Erweiterte Suche** Tipps und Tricks zur Suche

Geben Sie zur Suche nach Entscheidungen, Normen, Kommentaren und Zeitschriften z.B. Suchbegriffe, Aktenzeichen, Normabkürzungen oder Fundstellen ein.  
 Alle Dokumente 60.360

Text  Gericht/Autor   
 Datum  bis  Aktenzeichen   
 Fundstelle  Norm

Suchwort:  Billigkeit (Text)  
 Treffer: 60.360

**Trefferliste**

Treffer 1 bis 25 von 15.000

Typ	Datum	Dokument
	13.12.1995	31995R2868 Europarecht   Verordnung (EG) Nr. 2868/95 der Kommission vom 13. Dezember 1995 zur Durchführung der ...   Gültig ab: 22.12.1995
	08.07.1994	31994R1664 Europarecht   VERORDNUNG (EG) Nr. 1664/94 DER KOMMISSION vom 8. Juli 1994 zur Einführung besonderer Regeln ...   Gültig ab: 10.07.1994
	21.12.1990	31990L0684 Europarecht   Richtlinie 90/684/EWG des Rates vom 21. Dezember 1990 über Beihilfen für den Schiffbau - ABI. L ...   Gültig ab: 31.01.1991

Sidebar links: Startseite, Kostenfreie Inhalte, Produkte, Dienstleistungen, E-Learning, Services, Referenzen, Unternehmen, Veranstaltungen, Partner

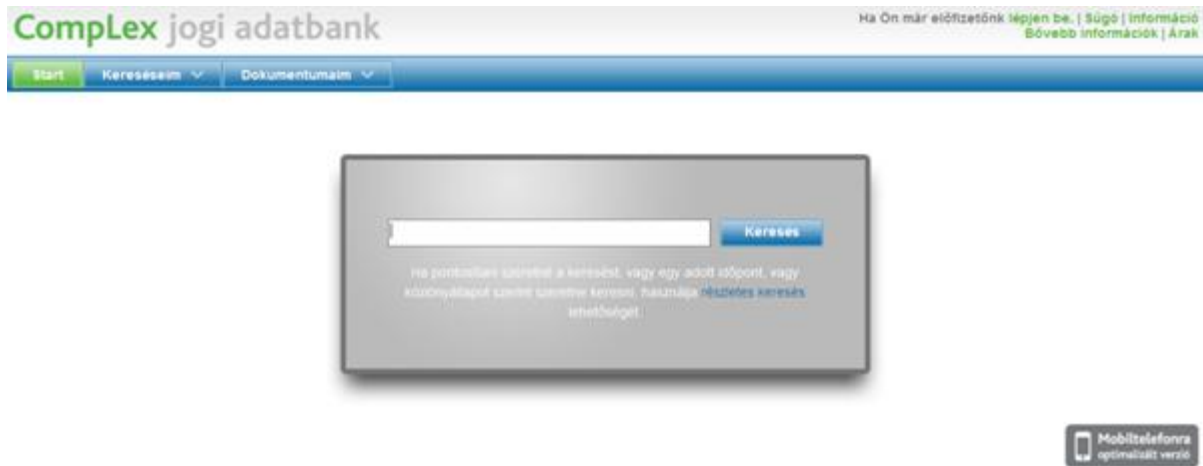
### 3.9. ábra A Német Juris keresőfelülete, és találati listája

#### 3.4.6. A rendszer felhasználói felületei

Azt a képet, amelyet az adatbázis felhasználója kap, a programozásban felhasználó felületnek szokták nevezni; a továbbiakban mi is ezt a kifejezést használjuk. A jogi adatbázisok három kitértetett felületen keresztül kerülnek kapcsolatba a felhasználókkal, a belépőfelülettel, a találati listákkal, és a dokumentum-felületekkel.

A jogi adatbázisokat jelenleg kétféle belépő felhasználói felülettel vagy ennek a két ideáltipikus felületnek a kombinációjával építik. Ezek a (1) keresőfelület (2) tartalomjegyzék-szerű felület

- (1) *A keresőfelület* alaptípusa az, amelyet a Google-ból mindnyájan ismerünk. Ez a felület nem ad lehetőséget arra, hogy az adatbázis belső szerkezetét láthassuk, és megfoszt attól a lehetőségtől, hogy vizuálisan megpróbáljuk elképzelni a teljes dokumentumhalmazt, (azaz a jogrendszert). Az információkereső a keresőfelület használatakor nincsen tisztában azzal, hogy mi van az adatbázisban. Ez a Google esetén indokolt is, hiszen emögött a teljes Internet áll, amely semmilyen szempontból nem nevezhető adatbázisnak, hiszen nem azzal a szándékkal jött létre, hogy egy koherens adathalmaz legyen. Ilyen keresőfelületet alkalmaz egyébként pl. a magyar *Jogi Adatbank* szolgáltatás is.

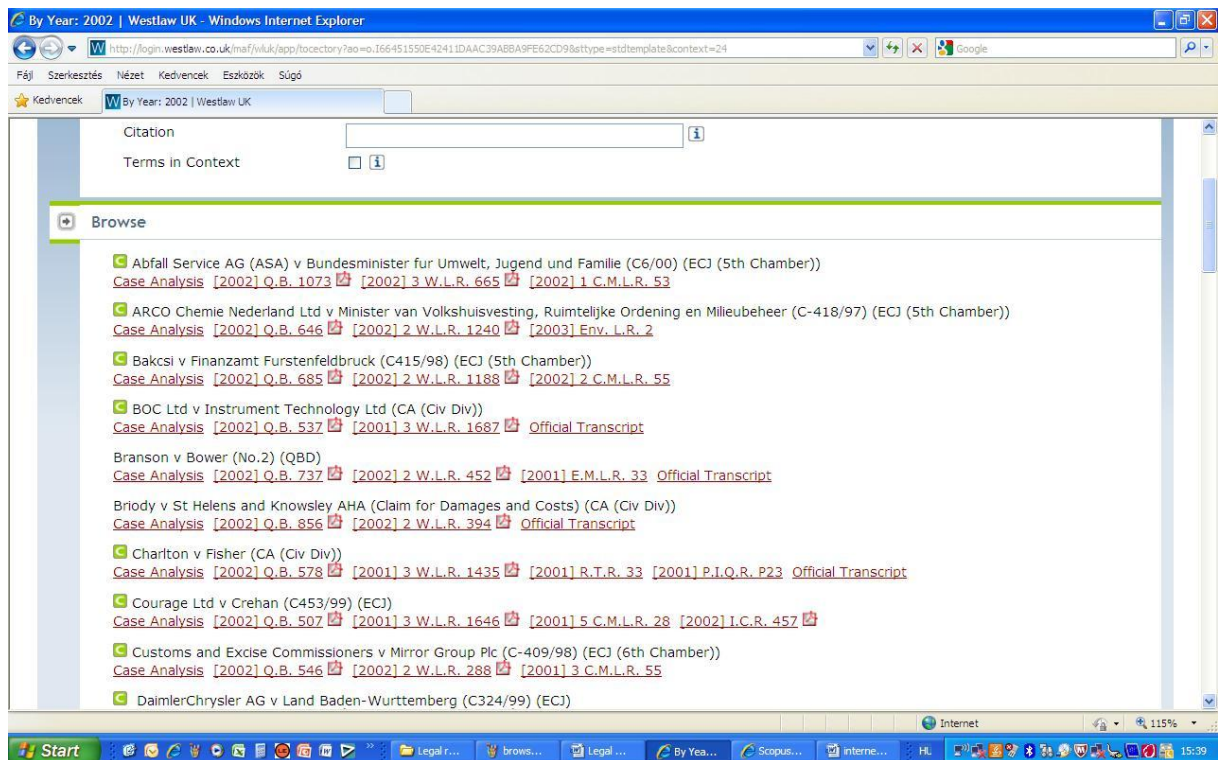


**3.10. ábra A Jogi Adatbank keresőfelület típusú belépőfelülete**

(2) A *tartalomjegyzék* típusú belépőfelület jellegzetessége, hogy a dokumentumok, vagy az egybefüggő szöveg strukturális elemeinek helyét mutatja, és egy adatbázisban értelemszerűen egy ugrással elérhető.

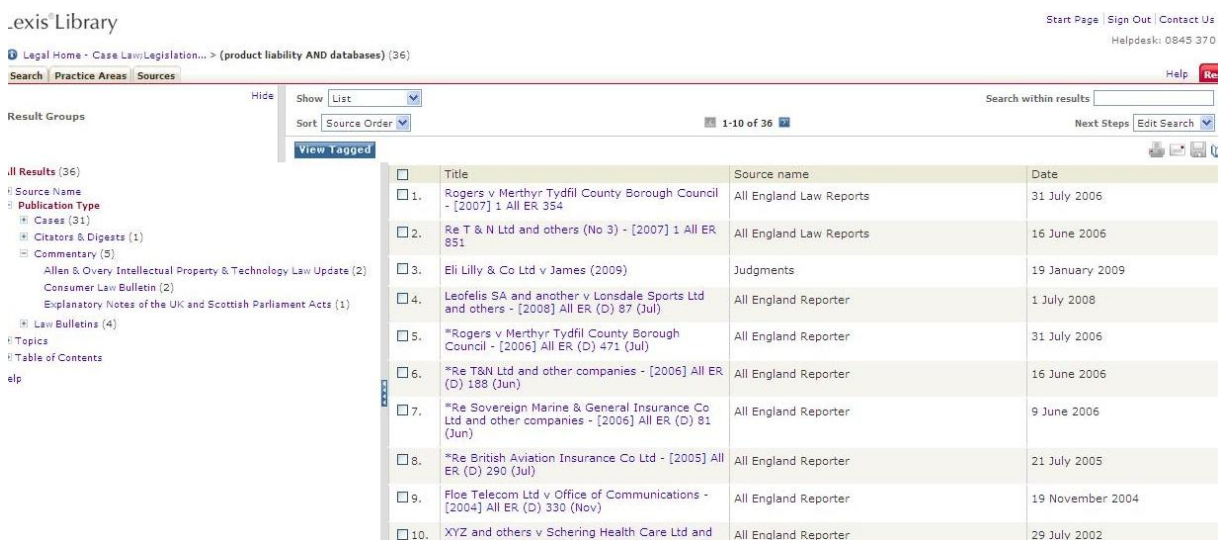
A jogi adatbázisokban legtöbbször a két módszer kombinációját szokták alkalmazni. A mai két legnagyobb jogi adatbázisban ez olyan módon történik, hogy a fő módszer a keresés, azonban a nagyobb dokumentumcsoportok reprezentációja is megtalálható az induló oldalon. Ez azonban nem azt a célt szolgálja, hogy ezeket közvetlenül el lehessen érni, hanem azt, hogy a keresést már az első pillanattól lehessen koncentrálni bizonyos adatbázis-részekre, vagy adatszoportokra.

Összességében azt állapíthatjuk meg, hogy minél nagyobb méretében egy adatbázis, annál kevésbé használhatóak a *tartalomjegyzék* típusú információk a navigáláshoz, illetve, a navigációs eszközöket nagyméretű adatbázisok esetén akkor lehet használni, ha azok (1) kombinálva vannak a kereséssel, (2) elsősorban numerikus listákat használnak, és nem szövegdesztillátumokat.



### 3.11. ábra Navigálás a Westlaw-ban betűrend szerint

Amennyiben az adatbázis rész-adatbázisokat, azaz jól megkülönböztethető dokumentumcsoportokat tartalmaz, akkor ezek gyakorta kapnak külön, speciális felhasználói belépőfelületeket. A Westlaw rendszerében ilyenkor láthatóvá válik a kétféle szövegkinyerési technika közötti különbség: a navigálás (browse) megőrzi a szekvenciális keresés azon sajátosságát, hogy az egyes szinteken található dokumentumcsoportok (a gyűjtemény) mindegyik darabja reprezentálva van. A gyűjtemény egyes darabjai, elemei rendeződhetnek sokféle sorrendbe, de egy bizonyos elemszám felett az alfabetikus sorrend, vagy a számszerű azonosítók jelentik az egyetlen biztos eligazodási pontot.



### 3.12. ábra Találati lista a Lexisben

Találati listákról csak keresések esetén beszélhetünk, mert a navigálás dokumentumcsoportokhoz, gyűjteményreprezentációkhoz, vagy dokumentumokhoz vezet el. A találati lista

tehát mindig egy keresés végeredménye, és mindig a gép válasza egy feltett kérdésre, egy lekérdezésre. A találati lista áttanulmányozása a jogi forráskutatásban kulcsfontosságú lépés, és a találati listák megjelenítése jelenleg az adatbázis-építés egyik legfontosabb kérdése a keresőalgoritmusok fejlesztése mellett. A találati listák ismét csak szövegdesztillátumok: a megtalált dokumentumok reprezentációi, sűrítvényei. Egy találati lista használhatósága voltaképp attól függ, hogy a találatok *milyen sorrendben* és a reprezentált dokumentumok *mely adatai, és milyen részletességgel* vannak megmutatva. A találati lista tehát egyfelől egy sorrendbe állítás, másfelől egy kivonatolás végeredménye, és ilyen szempontból minden szöveges adatbázis leggondosabban tervezett része.

Mindkét jellemző esetén kerülendőek a szélsőséges értékek. Amennyiben túl sok elem található a listán az átláthatatlan lesz, amennyibe pedig túl kevés, releváns találatok maradhatnak le. Ugyanez igaz a dokumentumokról megjelenített információk körére is. Amennyiben túl sok információt jelenítünk meg az már nem lesz informatív, amennyiben túl keveset az nem fogja lehetővé tenni a választást.

A találati lista a keresésnek, mint szöveg transzformációnak és hermeneutikai körmozgásnak az egyik legfontosabb állomása. Olyan információkat kell közölnie a felhasználóval, amelynek révén jelenősen előrébb jut a problémájának a megoldását illetően. Vagy abban az értelemben, hogy látja, hogy az általa eddig folytatott keresési stratégia hibás, és a valós problémáját más szövegtranszformáció révén kell elérnie, vagy abban az értelemben, hogy a stratégiamódosításra szorul, vagy a legjobb esetben a találati lista fogja számára egyértelműen közölni, hogy jó úton halad, a jogi problémájára az adatbázis tartalmaz dokumentumokat.

S.	Határozat azonosítója	Bíróság	Kollégium	Jogterület	Határozat éve	Határozat fajtája	Állapot
1	<a href="#">3-H-KJ-2010-54</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
2	<a href="#">3-H-KJ-2010-43</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
3	<a href="#">3-H-KJ-2010-42</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
4	<a href="#">3-H-KJ-2010-10</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
5	<a href="#">3-H-KJ-2009-36</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2009	Egyedi Érdemi Határozatok	-
6	<a href="#">3-H-KJ-2008-32</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Közigazgatási jogterület	2008	Egyedi Érdemi Határozatok	-
7	<a href="#">3-H-PJ-2010-75</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Polgári jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
8	<a href="#">3-H-PJ-2010-74</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Polgári jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-
9	<a href="#">3-H-PJ-2010-73</a>	Bács-Kiskun Megyei Bíróság	Polgári	Polgári jogterület	2010	Egyedi Érdemi Határozatok	-

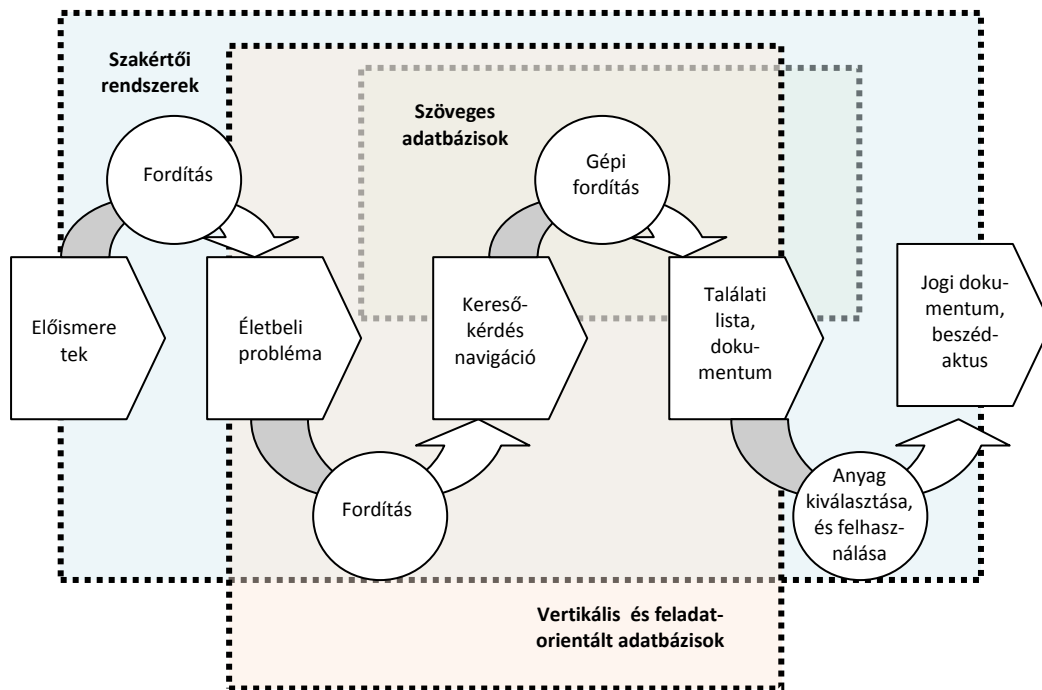
**3.13. ábra** Egy semmitmondó találati lista a Bírósági Határozatok Gyűjteménye honlapról.

A keresés és a navigáció végső célja, hogy dokumentumokat kapjunk. A dokumentum megjelenítése nagyon sokban segítheti, vagy ronthatja a munkát. Először is egy elektronikus dokumentumban sokkal több mindent megjeleníthetünk, mint egy nyomtatott verzióban, és tetszőlegesen el is tüntethetünk. A jogi adatbázisok dokumentumablakai a három később ismertetendő rendszerben különböznek. A kódex rendszerekben a legfőbb jogi dokumentum a jogszabályok szövege, és ezen belül is a kódexeknek kitüntetett szerepük van. Mint azt majd később látjuk a jogi adatbázisokban a kutatómunka is két fázisban zajlik: az első fázisban a kutató eléri a rendszerben azokat a jogszabályhelyeket, amelyek az ügyét feltehetőleg szabályozzák, majd ezeket a helyeket akarja értelmezni, más jogszabályhelyekkel, és esetleg másodlagos dokumentumokkal alátámasztani. A dokumentumablaknak ez utóbbi fázist kell támogatnia. Akkor működik jól, ha egy jogszabály-helyhez a lehető legtöbb másodlagos dokumentumot, illetve a lehető legtöbb hiperlinket mutatja.

Az a jó dokumentum-ablak elrendezés, amely egyrészt az adott dokumentum, és dokumentum hely a teljes adatbázison, azaz a jogrendszeren belül elfoglalt helyét személetesen mutatja, másrészt pedig az adott helyhez köthető többi dokumentumot is reprezentálja, azaz 'felfelé' és 'lefelé' is jól mutatja a helyét a megtalált dokumentumnak.

### 3.5. A jogi adatbázisok típusai

A jogi adatbázisokat többféleképpen lehet csoportosítani. Az itt használt csoportosítás két nagyobb kategóriára osztja a jogi adatbázisokat. Az első csoportba az általános célú, ún. horizontális adatbázisok tartoznak, és azok két nagyobb alcsoportja, az esetjogi és a törvényi jogi adatbázisok. A speciális, (vertikális) nem a teljes jogi korpusz tárolását és kezelését végző adatbázisokat csak rövidebben ismertetjük. Ezek bizonyos szempontból, (és a negyedik ismertetett, a szakértői rendszer) nagyrészt már kivezetnek bennünket nemcsak a szöveges adatbázisok területéről, hanem magából az adatbázis világból is. Ennek a fejezetnek a bevezető részében már utaltunk arra, hogy ezek a rendszerek egyre ambiciózusabb célokat tűznek ki maguk elé, és ezért a jogalkalmazás munkafolyamati láncán minkét irányban terjeszkedni szeretnének. Egyfelől pótolni, helyettesíteni akarják a felhasználó előismeret-halmazának egy részét, másfelől a szöveget nemcsak visszaadni, hanem bizonyos tekintetben applikálni, belőle következtetéseket levonni is szeretnének. Ezért bennük a szövegeket is másképp kell feldolgozni, a szövegátalakítási, szövegfordítási tevékenységek már nem a hagyományos szöveg-desztillátumok (metaadat, index, hiperlink) előállítására korlátozódnak, hanem olyan metaszövegekre, amelyek vagy az egyik irányt (a felhasználó előismereteinek helyettesítését), vagy a másikat (a gép következtetőképességét) szolgálják.



3.14. ábra Egy CALR ciklus és a különböző rendszerek

Ez a terület, amennyire érdekes, és amennyi publikáció született vele kapcsolatban, annyira csekély a gyakorlati jelentősége. Megpróbáljuk megérteni, hogy ennek mi lehet az oka. Ezzel egyúttal már érintjük is a jogi munka természetét, a legal research néhány fontos vonását is, amely végül átvezet majd bennünket a negyedik fejezethez.

#### 3.5.1. Általános (horizontális) adatbázisok

Általános célúnak, vagy horizontálisnak akkor nevezzük a jogi adatbázis, ha egy adott jogrendszer, jogi korpusz minden lényeges dokumentumát tartalmazza azzal a szándékkal, hogy azt bármely

jogalkalmazói csoport használhassa. Kétféle ilyen adatbázist ismerünk, a kódex-rendszerűeket, és az esetjogiakat.

Mindenekelőtt tisztázni kell, hogy ez a megkülönböztetés relatív, hiszen mindkét típus tartalmaz mindkét fajta dokumentumból, a kódex rendszerűekben is vannak ítéletek, és az esetjogiakban is vannak jogszabályok, azonban a megkülönböztetés egy határozott hangsúlybeli különbséget mutat. A kódex rendszerű adatbázisok ugyanis a jogszabályokra vannak kihegyezve: a szöveg változásainak, az egyes szövegverzióknak a közzététele, az érvényes és hatályos szöveg rekonstruálása kap döntő jelentőséget. Ezek az adatbázisok így elvileg nem inkrementálódnak, növekszenek, mert a legtöbb dokumentum a régi szövegeket módosítja.

A jogszabályok időbeli szövegverzióit ezekben a rendszerekben speciális funkcionalitás a *point in time*, vagy *time layer*, (magyar zsargonban *időgép*) kezeli. Mivel a használat is ehhez igazodik, azaz a felhasználók elsősorban a jogszabályok szövegeit keresik, és ezekből kiindulva navigálnak tovább, az adatbázis is a jogszabályok köré van szervezve, itt sűrűsödnek a linkek, ezek a leggazdagabban metaadatolt szövegek. A jogesetek is természetesen a jogszabályokhoz kapcsolódnak.

Az esetjogi rendszerek középponti dokumentum *a case*, a jogeset. A keresések elsősorban a terület autoritatív jogeseteinek fellelésére irányulnak, és a navigáció is rendszerint ezekből indul ki. Még a jogszabályok is elsősorban a jogesetek fényében és azok által értelmezve mutatódnak a rendszerben

Az általános, horizontális adatbázisok a jogi adatbázisok 'klasszikus' típusai. Ilyen a Lexis, a Westlaw, a Juris, a Celex, az Italgliure, a Jogtár, a cseh ASPI a lengyel LEX vagy a román Sintact. Történetileg, mint láthattuk az esetjogi rendszerek voltak előbb. Ezek a dinamikus dokumentumokat a mai napig másképp kezelik, mint a kódex alapúak, mert a jogszabályokat darabokra bontva tárolják, a szövegekonsolidálást pedig gyakran nem is végzik el. Viszont mennyiségileg három-négy nagyságrenddel nagyobb számú dokumentumot tartalmaznak,<sup>263</sup> mint a kódex rendszerűek.

Itt valóban a mennyiség a lényeg, a kutatás valóban egy szabad végű szellemi tevékenység. Legalábbis szabadabb a vége, mint a kódex jogokban. Egy ekkora mennyiségű anyag esetén bármikor találhatunk olyan jogesetet, amelynek valamilyen aspektusát fel lehet használni az ügyünkhöz.

### 3.5.2. Speciális jogi adatbázisok

A vertikális adatbázisok a horizontálisaktól abban különböznek, hogy ezek csak egy jogterület, vagy szakmához kapcsolódó joganyagot dolgoznak fel, de azt mélyebben. Szervezési elvük azonban még mindig az marad, hogy a keresések eredményei, és a navigáció középpontjai a jogi dokumentum, a kódex-jogokban a jogszabály. Azaz ezek az adatbázisok még megőrzik a 'research' jellegüket, és azt a use-case-t használati módot tekintik tipikusnak, hogy a szakember tisztában van az általa művelt terület kognitív autoritásaival, főbb dokumentumaival, azok szerkezetével, felépítésével.

A *munkafolyamat jellegű* adatbázisok még ennél is tovább mennek, mert már – elvileg – nem igénylik a jogszabályok ismeretét sem. Általában az a jellegzetességük, hogy nem hivatalos jogi dokumentumot helyeznek a rendszer középpontjába, hanem pl. egy folyamat leírását, ügymenetmodellt, valamilyen struktúrába foglalt kérdéseket, ügyleírásokat.<sup>264</sup> Itt ez lesz az a középponti dokumentum, amely köré az adatbázis szerveződik, és az összes többi, így a jogszabályok és a jogesetek is elsősorban ennek lesznek alárendelve. Ezek az adatbázisok már széles körben szoktak nem szöveges jellegű alkalmazásokat, eszközöket is tartalmazni. Ezek legtöbbször

<sup>263</sup> A LEXIS egyes szerzők szerint már 5 évvel ezelőtt is kb. 3 milliárd dokumentumot tartalmazott: Holland – Webb: *Learning Legal Rules*, p. 52.

<sup>264</sup> Pl. Matthijssen: *A Task-Based Interface*, pp. 81-103



dokumentumminták, ellenőrző listák, mini relációs adatbázisok, és egyéb, táblázatos információk, amelyek a munkavégzést segítik. Ezeket az adatbázisokat a kiadói világ újabban szívesen illeti a 'compliance' kifejezéssel. A compliance, a megfelelés tulajdonképpen a jogalkalmazás 'proaktív' változata, amikor a jogi előírásoknak való megfelelés egy szervezeti egységnek, vagy személynek a feladata lesz. A hagyományos, reaktív, a dolgokat utólag rendezni kívánó jogalkalmazástól eltérően a compliance tevékenység kifejezetten bizonyos tevékenység típusokhoz kötődik, előzetes, aktív, megelőző cselekvést feltételez. Ennek a tevékenységnek a támogatására jól alkalmazhatóak a munkafolyamati adatbázisok.



3.15. ábra Munkafolyamat-orientált szöveges adatbázis - a Complex kiadó Főkönyvelő rendszere

Korábban már leszögeztük, hogy a szakértői rendszerek az általunk itt vizsgált szöveges adatbázisoktól annyiban különböznek, hogy az egyszerű jogi szövegkinyerésen, túl kívánnak terjeszkedni, két oldalról is.<sup>265</sup> A szakértői rendszerek beható elemzése nem tárgya ennek a dolgozatnak, itt csak a szöveges adatbázisoktól igyekszünk egyfelől elhatárolni őket, másfelől azt próbáljuk itt megérteni, miért nem tudtak ezek a rendszerek a jog világában igazi sikereket aratni.<sup>266</sup>

<sup>265</sup> A szakértői rendszerekkel kapcsolatban ez a rövidke rész sok szkeptikus megjegyzést tesz, de a szkepticizmus elsősorban a jogi szakértői rendszerekre vonatkozik. A téma vezető folyóirata az *Expert Systems with Applications* két évtizede ontja a jól használható szakértői rendszerekről szóló esettanulmányokat az üzleti világból, a kockázatkezeléssel kapcsolatban, az orvosi területen, stb. Ugyanakkor az utolsó alkalom, amikor a jogi szakértői rendszerek témájával foglalkoztak az 1992 volt. Ez egybeesik a 80-as évek végén, és a 90-es évek elején lezajlott újjáéledéssel, amikor a PC elterjedése nyomán indult projektek először hoztak részeredményeket. Ekkor több könyv, és konferencia is foglalkozott a témával.

<sup>266</sup> Az itt ismertetett gondolatokon kívül a témának hatalmas elméleti háttere van (pl. a tudásreprezentáció, a deontikus logika, a mesterséges intelligencia egyes területei. (pl. Aarnio, - McCormick (szerk): *Legal Reasoning*, p. 383 és köv. és ld még a többi lábjegyzetet.) A jog és a mesterséges intelligencia kapcsolatának külön tudományos folyóirata is van, bár ez konkrét rendszereket évek óta nem mutat be.

A szakértői rendszerek sajátja az, hogy a természetes nyelvet feldolgozva ún. korlátozott természetes nyelvet használnak, amely a természetes nyelvben található homályosságokat, többes jelentéseket, képszerű, analógiás, asszociatív kapcsolatokat megszüntetve a szövegekben található tartalmakat egyértelmű szabályrendszerre vezetik vissza. Továbbá a szimpla szövegkinyerésen túl valamilyen mértékű következtetést is végeznek egy ún. következtető gép, (*inference engine*) segítségével, mely a részüket képezi.<sup>267</sup>

Másfelől, ezeket a zárt halmazokat képező deskriptorokat, értékészleteket, kódokat, mértékeket aztán relációs adatbázis-szerűen lehet lekérdezni. A szakértői rendszerek tehát leegyszerűsítve a különböző emberi szövegekből relációs adatbázisokat képeznek. Ezt oly módon teszik, hogy a szövegeket nemcsak a számszerűleg, és ezáltal sokszor gépi módszerekkel is mérhető (pl. szavak előfordulási gyakorisága, szavak egymáshoz képesti távolsága, stb) paramétereire mentén dolgozzák fel, hanem egy adott terület szakértői a szövegek jelentésének mélyebb rétegeit is feltárják, jelentések elemzéséből leszűrt, levont következtetéseket is elemzik, és tárolják, és maguk is következtetéseket és döntéseket hoznak, vagy javasolnak. Azaz mind a *jelentés feltárásában* mélyebbre hatolnak, mint pl. egy tárgyszó, vagy headnote, mind az ezekkel végzett műveletek terén, mert nem csak visszaadják az információt, hanem valódi szakértői tudást igyekeznek mutatni.<sup>268</sup>

Ezek a rendszerek szeretnék megspórolni a jogásznak, vagy a laikusnak azt a munkát, amely a problémájának a rendszer számára történő lefordítása jelent. Ezt tehetik akár úgy, hogy engedik a kérdésfeltevést természetes nyelven, vagy egy döntési fán igyekeznek a felhasználót keresztülvezetni, amely a szakértővel történő konzultációt, a szakértő kéréseit helyettesíti.<sup>269</sup>

A szakirodalom kétféle szakértői rendszert különböztet meg a jog világban: a szabályalapú és az esetalapú rendszereket.<sup>270</sup> A jog világában az előbbire példa a pl. a Richard Susskind féle *Latent Damage System*, az utóbbira a Kevin D. Ashley (és Edwina Rissland) által létrehozott *Hypo* rendszer.

Ha közelebbről szemügyre vesszük őket nincsen közöttük *elvi* különbség. Az ún. szabályalapú rendszerek az egyes jogi normákban explicit módon, szabályként megfogalmazott szövegekből képeznek ha > akkor típusú logikai szabályokat, majd ezekből következtetési láncokat. A szabályok konkrét képzésekor a szavak, a jogi és főként a nem jogi kifejezések értelmét be kell határolni, és ezt csak a használat feltérképezésével lehet. A használat pedig csak a hétköznapi, vagy a jogi használat, azaz a valós, vagy elképzelt jogesetből leszűrt információ lehet.<sup>271</sup> Az esetalapú rendszerek végső célja szintén a ha > akkor típusú szabályok felállítása, de ezek a rendszerek a szabályokat közvetlenül a jogesetekből képezik. Lényeges különbség viszont a két logika között, hogy míg a szabályalapú

<sup>267</sup> Greinke: *Legal Expert Systems* <http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v1n4/greinke14.html>

<sup>268</sup> Ld. pl. Susskind: *Expert Systems in Law*, és uő: *Expert Systems in Law: a Jurisprudential* p. 481,

<sup>269</sup> McCarthy: *Intelligent Legal Information Systems*, p. 265

<sup>270</sup> Rissland: *Artificial Intelligence and Law*, p. 1965

<sup>271</sup> Itt kell megemlékeznünk pl. arról a rendkívül érdekes erőfeszítésről, ahogy eleve általános jelentésű szavak jelentését statisztikai módszerekkel, jogesetek beható elemzésével igyekeznek számszerűsíteni. Paradis (Just Reasonable, p. 169.) tanulmányában megállapítja, hogy a 'reasonable' a nyelvész Lakoff által kidolgozott 'hedges' kategóriájába esik, olyan jelző, amely az egyes főnevek osztálybeli besorolását, azok belső hierarchikus viszonyait hivatott kifejezni. A hedge a normál jelzőhöz képest üresebb jelentésű, nem olyan, mint a 'kék' vagy a 'magas'. Paradis tanulmányában 380 a szerződési joggal kapcsolatos jogesetet elemez abból a szempontból, hogy bennük a reasonable time kifejezést a bírák hogyan használják. Azért választotta az időt mint főnevet, mert ez teljesen egyértelműen kvantifikálható. Hamar beleütközött abba a problémába, hogy ezen kifejezés kvantifikálását csak az esetekkel *együtt érdemes* megvizsgálni, azaz, hogy a szerződés megkötésével vagy teljesítésével, milyen típusú és milyen tárgyú szerződésről van szó, stb. Egyre kisebb csoportokat képezve is mindig találunk olyan kritériumot végül, amely miatt az eset kikerül a matematikai szabály alól. Kellően szűk jogesetcsoport esetén a statisztikai összefüggések egyébként kimutathatóak – utólag, de nehezen fedezhetőek fel olyan szabályok, amelyekből algoritmusok lennének képezhetőek.

rendszerek képesek *az egyetlen helyes megoldást kikövetkeztetni*, addig az esetalapúak egy új eset kérdésként történő megfogalmazásakor válaszként két döntési alternatíva mellett képesek érvelni.

Egy az üzleti titok témakör bírói gyakorlatát feldolgozó esetalapú szakértői rendszer<sup>272</sup> a következőképpen működik. A programba a felhasználó az előtte fekvő jogeset tényeit felviszi. Mivel a program nem érti a nyelvet, ezt egy menüpontokat és értékeket tartalmazó felületen kell megtenni. Ezután a program az aktuális tényállást a benne tárolt jogeset-halmazhoz hasonlítja, és kiválasztja a leghasonlóbb eseteket, és ezek – előzőleg tényezőkre felbontott – érvelését. Jelzi, hogy melyek azok a ténybeli egyezések, amelyek a hasonlóságot megalapozzák, leírja, hogy mely tények különböznek, ellenpéldákat hoz, és a jogeset hipotetikus variációit is felhossa, hogy a felhasználó a lényeges dolgokat, vonásokat könnyebben felismerhesse. A rendszer képes grafikusán is összehasonlítani az alapul fekvő jogesetet és a rendszerben tárolt jogeseteket.

Ahhoz, hogy a rendszer képes legyen a hasonló eseteket kiválogatni, majd az ezeket csoportosítani, és összehasonlítani az alapul fekvő tényállással, a rendszerben a jogesetek *faktorokra* vannak felbontva. Faktor például az üzleti titok területén az, hogy a titokgazda milyen intézkedéseket tett a titok megőrzésére, vagy épp ellenkezőleg, hogy hány embernek hozta a tudomására. Minden intézkedés, pl. amely védi a titkot, és minden nyilvánosságra hozási aktus, amely felfedi azt, (hogy egy lényeges tényállási elemet nézzünk) faktorként van felvéve. A faktoroknak van *súlyuk és fokozatiságuk* is. A *fokozatiság (magnitude)* azt jelzi, hogy az adott jogeset a faktornak mennyire extrém megnyilvánulása. Például, a nyilvánosságra hozásnál száz ember előtti bejelentés komolyabb fokozatú mint ha csak néhány ember szerzett róla tudomást, vagy a védelem mértékénél a veszély felmerülésére néhány percen belül adott válasz komolyabb fokozatú, mintha napokig, vagy hetekig várnak a válasszal. A *súly (weight)* az adott faktornak az eset végkimenetelére gyakorolt hatásának súlyát jelenti. Ha egy jogesetben 'döntő jelentőségű' valamely faktor, akkor annak magasabb a súlya, ha pedig kevésbé, akkor kisebb.

Rá kell mutatnunk, hogy a rendszer mennyivel több és mennyivel kevesebb, mint egy hagyományos szöveges adatbázis. Ez a rendszer *a természetes nyelven leírt tényállásokat, a tényállások nyomán keletkező döntéseket* (és ezek irányát), a kettő közötti kapcsolatot és a kettőt összekötő érvelést is egy *deskriptorokból álló paraméterhalmazra* redukálja. A rendszer nagyon finom, hiszen nagyon sok tényállási, és döntéskriptorral dolgozik, ezeket dimenziókba rendezi, sőt az érvelésekben a fokozatiság kérdését is kezeli. Mindezt egy elég szűk jogi területen teszi, és ehhez nagyon sok ítéletet dolgoz fel.

A paraméterhalmazra történő redukálás ugyanakkor *másfajta nyelvi fordítás*, mint egy szövegrészlethez egy összefoglaló, vagy egy tárgyszó hozzárendelése. Az összefoglalók és a tárgyszavak olyan szöveg-desztillátumok amelyeket *a gépek és az emberek egyaránt képesek* használni, de másfajta módon: a gép a tárgyszót pl. úgy használja, hogy a szövegek keresésekor, ha az adott karaktermintázatot egy tárgyszóban, vagy egy címkében, (egy szöveg-sűrítvényben) találja meg, annak nagyobb súlyt ad a találatok megjelenítésekor, azaz relevánsabbnak tekinti, mintha csak a szöveg belsejében találta volna meg. Az ember ugyanakkor a szöveg-desztillátum természetes nyelvi jelentéseit használja. A deskriptorokat viszont az ember már nem, csak a gép tudja használni.

Másrészt a rendszer a hasonlóságot a ténybeli elemek a faktorok, a deskriptorok véges számú halmazán végzett műveletekkel tudja megállapítani. Ami például azt is jelenti, hogy képtelen arra, hogy *olyan analógiákat keressen, amelyek nem a tárgyterülethez tartoznak*. Mert egy üzleti titokkal kapcsolatos ügyben lehetséges egy olyan hasonló ügy, amely nem a tudásbázisban feldolgozott szűkebb tárgyterülethez tartozik, hanem például a szerződések jogának területére, és abból a

<sup>272</sup>Ashley: *Modeling Legal Argument*

szempontból hasonlít egy ügyre, hogy a titoktartással kapcsolatban a felek szerződést kötöttek, de – mondjuk – az egy súlyos formai hibában szenved.<sup>273</sup>

A szakértői rendszerek gondolata bizonyíthatóan az orvos és a jogász munkájának összehasonlításából keletkezett, mert az orvosi területen elég hamar születtek sikeres rendszerek.<sup>274</sup> A tüneteket csábító behelyettesíteni a tényállási elemekkel, az ítéletet, vagy jogi következtetést a diagnózissal, a szankciót, vagy a jogkövetkezményt, esetleg a jogilag követendő jövőbeli magatartást pedig a terápiával. Ráadásul az orvosi szakértői rendszerek elég hamar produkáltak viszonylag látványos eredményeket. A jog világában ezek a rendszerek mégsem arattak sikert. Miért?

Először is az orvos-jogász analógia számos ponton sántít. Sántít egyrészt azért, mert, míg az orvostudományban a tünetek csak szűk körben lehetnek értelmezés és vita tárgyai (ha valakinek 39,2 fokos láza van, akkor ez egy elég kemény tény), a legtöbb emberi cselekedet, amely a tényállások túlnyomó többségében a leglényegesebb elem *értelmezésnek lehet alávetve*. És valóban: nagyon sokszor lényegében ez képezi vita tárgyát.

A másik hatalmas különbség az, hogy az orvostudomány célja *az egészség elérése*, olyan állapot létrehozása, amelyben a beteg meggyógyulhat. A jog világában azonban ugyanezt az igazságosság helyettesíti, amely szintén alá van vetve egy diskurzusnak, mind az egyes ítéletek igazságosságát illetően, mind az igazságosság fogalmát általában tekintve. Az igazságosság tehát mint végső eszmény nem ekvivalens az orvostudomány 'egészség' fogalmával.

---

<sup>273</sup> Ez az én példám, de a szerző a könyvben a rendszer ezen korlátját explicite említi. Ashley: *Modeling*, p. 29

<sup>274</sup> Ez a szakértői rendszerek kutatását megalapozó egyik tanulmány (McCarthy: *Intelligent Legal*, 1983, Rutgers, p. 265. ) bevezető gondolata, majd többen hivatkozzák. A MICYN rendszerről van szó.

## 4. Computer Assisted Legal Research – számítógéppel támogatott jogi forráskutatás

A negyedik fejezet az alábbi gondolatmenetet követi. Elsőként a számítógéppel támogatott jogi forráskutatást, mint a tudományos reflexió tárgyát igyekszem elhelyezni az egyes tudományterületek, és a gyakorló jogász egyes tevékenységei között, mintegy folytatva a bevezető fejezetben már megkezdett gondolatmenetet. Ezután a kontinentális és a common law jogi forráskutatási tevékenységének különbözőségeit (és nagyszámú azonosságait) ismertetem, majd elemzem azt, hogy a számítógép mennyiben alakította át a forráskutatás gyakorlatát.

Az ezután következő rész a CALR-t sajátos szemszögből nézi, mert azt a problémamegoldó – 'szövegelőállító', és ehhez információkat kereső emberi tevékenységek nagyobb családjában igyekszik elhelyezni, azaz arra az egyszerű kérdésre akar válaszolni, hogy a jogi problémákhoz másképpen keresünk-e információkat mint más élethelyzetekben, azaz mennyiben speciális a jogi információ-igény? Mi az, ami a jogi problémákat összekapcsolja és mi az, ami elválasztja attól a szituációtól, mint pl. amikor egy receptet igyekszünk megtalálni az Interneten. Ennek kapcsán újra csak a tudás típusaihoz, a hermeneutikai kör egy speciális változatához, a többpólusú hermeneutikai erőter gondolatához, és a szövegfordítási elmélet egy, a CALR-re adaptált speciális változatához jutunk el.

Végül az utolsó részben a jogi kutatást mint egymást követő gyakorlati tevékenységek sorozatát is szemügyre vehetjük. Három részfázisra bontom a folyamatot, a probléma formulálásának mozzanatára, amikor az életbeli történést egy nyelvi átfordítás segítségével jogi kifejezésekre kell bontani. Ennek kapcsán megkülönböztetem a könnyű és a nehéz eseteket, és számba veszem a két eset-típus következményeit. A harmadik fázis a szövegek értékelése, amelynek során a megtalált források erejét, használhatóságát értékeljük.

### 4.1. A jogi kutatás (legal research) természete

Korábban már jeleztem, hogy a CALR elhelyezhető a számítógéppel támogatott jogi tevékenységek nagyobb családjában folyamatszerűen is. Ilyenkor nagyobb folyamatokba beágyazottan jelenik meg, pl. egy polgári per elején az előkészítő iratok elkészítésének során, a per során pedig az egyes újabb beadványok elkészítésekor, vagy a tárgyalásra történő felkészüléskor. De a CALR felfogható a tágabb értelemben vett hermeneutikai erőfeszítések részeként, és mint ilyen a jogalkalmazási folyamat leágazásaként is.

Ez azt jelenti, hogy a komplex, és számtalan szövegfordítást, értelmezési erőfeszítést és szöveg-előállítást tartalmazó jogász-jogalkalmazói folyamatból itt minket csak egy részfázis érdekel. Mégpedig a jogász, vagy más - jellemzően normatív (jogi) szövegek segítségével jogi jellegű problémákat megoldó - szakember munkájából az a pillanat, amikor a szöveges jogi adatbázisokhoz fordul, és azokból kereséssel vagy navigációval szövegeket hív elő, ezeket értelmezi, az előhívás műveletét esetleg többször is megismétli, majd a talált szövegdarabok egy meghatározott részét egy újabb szövegbe beépíti.

Mit jelent ez a téma negatív elhatárolása szempontjából? Egyfelől *nem* foglalkozunk mindenféle számítógép-használattal a jog világában. Így nem foglalkozunk a jogi munka olyan határterületeivel, mint a számítógép-használat az ügykezelésben, és ügymenedzsmentben vagy a jogi oktatásban. Nem témánk a számítógépnek a jogászok egymás közötti, vagy a jogrendszer szereplői közötti kommunikációban (a csoportmunka-támogatásban, a dokumentumszerkesztésben és

összeállításban, a dokumentum-tárolásban és menedzsmentben, (beleértve az elektronikus archiválás, vagy az elektronikus aláírás egyébként izgalmas kérdéseit) játszott szerepe sem. Végül a dolgozat tudatosan nem foglalkozik a számítógép szerepével a hatósági, vagy bírósági munkában: azaz az ún. e-government kérdéseivel, ebbe beleértve a közigazgatás nagyméretű relációs adatbázisainak témaköreit sem.

Nem foglalkozunk továbbá e dolgozatban a jogi szabályozási kérdések vizsgálatával, az informatikai jog, (vagy computer law) kérdéseivel sem. Még akkor sem, ha egyébként az informatikai jognak (a számítógép és a kapcsolódó jelenségek szabályozásának) és a jogi informatikának, (a számítógép szerepének tudományos vizsgálata a jogi folyamatokban) van egy metszéspontja, mégpedig a számítógéppel támogatott *jogalkalmazás szabályozása*, amely nagyrészt az e-government és az elektronikus aláírás körüli szabályokat jelenti.

Másfelől, természetesen nem foglalkozunk az ezeket a folyamatokat támogató rendszerekkel sem<sup>275</sup> amely alól egyetlen kivételt kellett tennünk: az ún. szakértői rendszerek kérdését.

Két kérdést tisztázni kell, mielőtt a számítógéppel támogatott jogi forráskutatás természetét és fázisait megvizsgálánk: miben különbözik a kontinentális jogi forráskutatás attól az esetjogi modelltől, amely részben kitermelte magából a számítógépes kutatás, részben pedig maga is több ponton átalakult ennek hatására. A második kérdés pedig, hogy mennyire alakult át ez a tevékenység a számítógépek hatására. A nagy kérdés itt az, hogy a számítógépes jogi forráskutatás valóban *radikálisan* átalakította a jogász munkáját?

#### 4.1.1. Jogi forráskutatás a kontinensen és a tengerentúlon

Korábban már foglalkoztunk azokkal a történelmi előzményekkel, amelyek elkülönítik egymástól a kontinentális hagyományt, amely a biblia mintájára alkotott, tételezett jogi szövegek, és az ezekből értelmezés és alkalmazás útján kinyert döntések *ideológiáját* követi, az angolszásztól, amely a döntésekből leszűrhető szabályokat alkalmazza. Ez a két hagyomány, és benne a kutatás szerepe látszólag radikálisan eltér egymástól. Ideológia alatt itt a jogászságnak önmagáról, és a jogrendszerrel elsősorban kifelé mutatott és a szubtilisabb elemzés és reflexió próbáját számos ponton nem kiálló képét értem.

- (1) Az angolszász esetjog, ezért bizonyos területeken *kizárólag jogesetek* hálózata szabályoz bizonyos kérdéseket.
- (2) Ebből fakad, hogy az egy ügyben felépítendő *érvelés szerkezete más*, mint a kódex-jogokban: nem *egy szövegből* indul ki, és keres ennek a szövegnek egy bizonyos értelmezésére alátámasztásokat, hanem az egyes ügyben alkalmazandó szabályok *eleve több szövegben* találhatóak, és ezeknek a szövegeknek a hálózata is kérdéses gyakran. Egy jogi eljárásban sokkal kevésbé találhatóak biztos pontok, mint egy kódex-jogban.
- (3) *A szabályok absztrakciós szintje* még akkor is alacsonyabb, ha olykor a bírák kifejezetten szabályozási szándékkal írják ezeket.
- (4) A jogesetek *mennyiségileg jóval nagyobb volumen* képviselnek, mint a törvényi jogok. *Sokkal több szöveget* kell uralnia egy jogásznak, mint a kontinensen bárhol.
- (5) Az amerikai jog ezen felül még *egy plusz réteget* is tartalmaz, a tagállami jog rétegét, amely az egész jogrendszert komplikáltabbá teszi, és a méretét tovább növeli.

---

<sup>275</sup>Az e-learning és más oktatórendszerekkel, a munkafolyamat és ügymenedzsment rendszerekkel, (*workflow, case management*), a különböző speciális kommunikációs rendszerekkel, mint a *case-room*-ok, a dokumentum-összeállító (*document assembly*), nyomtatványkitöltő (*form-filling*) és dokumentumkezelő (*document management*) szoftverekről van szó.

Mindezek alapján két radikálisan különböző jogi gyakorlat rajzolódik ki. Ha azonban lehántjuk az ideológiai rétegeket, akkor azt látjuk, hogy

- (1) A törvényi jog súlya az angolszász rendszerekben drámaian megnőtt az elmúlt négy évtizedben,
- (2) az esetjogi réteg jelentősége megnőtt a kódex-jogokban,
- (3) a két jogrendszer bizonyos területeken explicite összeolvadt. (Pl. az EU bíróságok esetjogi gyakorlatában),
- (4) a jelentős nemzetköziesedés miatt a két kultúra *jogászi rétege* komoly szellemi kölcsönhatásba került, ami a használt módszertanok folyamatos átvételéhez vezet,
- (5) végül, de nem utolsósorban a nagy online kiadványok megjelentek a kódex-jogok területén is, technológiában és módszertanban hozva az eredetileg az amerikai jogra kitalált rendszert, platformot.

Ha még mélyebbre ásunk, azt láthatjuk, hogy a szabályoknak az a rétege, amit a jogot alkalmazó, használó, a problémájára választ kereső jogász ténylegesen használ, a valóságban, absztrakciós szintjében alig különbözik egymástól a két jogcsalád esetén.<sup>276</sup> A jogesetek esetén a *ratio decidendi* szabálya, illetve ennek 'fizikai megvalósulása' a *headnote* az, amelyet alkalmazni kell, és nem a szöveg esetleges elemeket tartalmazó részei. A kontinensen pedig többféle közvetítő réteg is beiktatódik az általános-absztrakt szövegezésű kódexek és a döntések közé. Először is, számtalan olyan jogág van, ahol maguk a normák eleve nem azon az általánosságú szinten vannak megfogalmazva, mint a nagy kódexek. Az adó és számviteli szabályok, egy sor technikai szabály az élelmiszerbiztonságtól a tűzvédelem szabályaiig, - ismét a tekhné és az episztémé, a tudomány és a technológia határán mozgó több ezres normakör értelmezése más minőségű feladat, mint egy Ptk., vagy Btk. értelmezése. A jog modellje a római jogi alapokon nyugvó magánjog pedig nagy változásokon ment keresztül az elmúlt húsz évben. A professzori jog, a kommentárok jogmagyarázó szerepét fokozatosan elkezdte átvenni a bírói gyakorlat.<sup>277</sup> De ha elővesszük a klasszikus kommentárok szövegét, itt is rendre a bírói gyakorlatra hivatkozó fejtegetéseket találunk, amelyekben a szabályok megfogalmazásának absztrakciós szintje kísértetiesen hasonlít az angolszász jog *headnote*-jainak absztrakciós szintjére.

<sup>276</sup> Stone: The Ratio of the Ratio Decidendi, p. 604. Ebben Stone a Goodhart-ot elemezve a *Donaghue vs. Stevenson* eset kapcsán írja le, hogy hogyan általánosítanak egyes tényállási elemekből később szabályokat. Így lesz a 'döglött csigából' 'veszélyes anyag', az 'átlátszatlan üvegből', mint termékéből 'bármilyen dolog', stb. (Ezzel egyezően érvel Fikentscher épp Stone-t idézve, Fikentscher: *Methoden des Rechts*, p. 205.)

<sup>277</sup> Ezt jómagam három érvel tudom alátámasztani.

Elsőként a *a jogi könyvek* árbevételi adatainak számaival: ez nominális értékben stagnálást mutatott az 2000-2010-es időszakban. Összehasonlítással: a jogi adatbázisok piaca kb. megötszöröződött. Ez önmagában még nem bizonyíték a kommentárok súlyának csökkenésére, az azonban sokatmondó, hogy egy 2007-es felmérésben a vállalati Jogtár előfizetői körben a kommentárok és a bírósági határozatok használatának eloszlása *lényegileg ugyanazt a képet* mutatta. (Kommentár használata: 4% mindig, 16% gyakran, 37% ritkán, 43% soha, Bírósági döntéseké rendre: 4%, 12%, 40%, 44%;), és a leginkább szívesen látott anyagok az iratminták mellett (vállalati kör!) a bírósági határozatok. (15%, szemben a kommentárral, amelynél ugyanez az érték 10%).

Egy további adalék: a Pp. 1967-es kiadású kommentárjában a VII. fejezet 121-132. §-ait kommentáló 'Keresetindítás' című rész (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, p. 461-540) 47 bírósági határozatra – gyakorlatilag kizárólag BH-ra, és 5 egyéb, (PED, PK, és Legfőbb Ügyészi állásfoglalást) anyagra történő hivatkozást tartalmazott. A 2006-os kiadás, (Complex Kiadó, Budapest, p. 711-812) számai: 242 határozat, ezekből több tucatnyi már nem is BH-ban közzétett, hanem az alsóbb bíróságok gyakorlatából citált. És ne felejtjük el, hogy a kötelező elektronikus közzététel előtt vagyunk egy évvel!

A nyugat-európai országokban egyébként a 70-es évek óta ismert ez a tendencia, és a jogi kiadók nagyon jól meg is lovagolták: eleinte elsősorban ítéleteket tematikusan közzétevő, és kommentáló folyóiratok indításával, később az ítéletek adatbázisokban történő gyűjtésével is.

Ezen a szinten a bírósági ítéletekből leszűrt szabályok milliányi állnak, amelyek tényleg, és szó szerint 'jogi mondatok', és amelyek nagyon változatos viszonyrendszerbe kerülhetnek egymással. Nyelvezetüknek van egy egységes stílusa, de ez a szöveghalmaz nagyon messze van attól, hogy metanyelv lehessen. Egy-egy területen belül talán egységes, az esetjogban a leading case-ek szóhasználatát követi, a kontinensen a kódexekét, de a teljes rendszer messze nem konzisztens. Ez az réteg, ahol *bármely szabály kerülhet bármely más szabállyal logikai kapcsolatba*, függően az értelmezés erőterétől, (amelynek későbbi fejtjük ki a jellegzetességeit) és amely erőter legfontosabb eleme a jogeset.

Ha innét, a legal research szemszögéből nézzük, az adatbázisok megjelenéséig mindkét rendszerben volt egy stabil tudásszervező struktúra: az amerikai jogban a West Key Number System-je, a kódex jogokban pedig maguknak a kódexeknek a kategóriarendszere, és mindkettő mögött, eltérő (hullámzó, azaz időben változó) erővel és befolyással az egyetemi jogászság és jogtudomány szerepe.

Ezek a konceptuális keretek, a Key Number System, az egyetemi jogtudomány, a nyomán születő kódexek, a 'tudós bírák' fejtegetései, akár konkrét esetek megoldása kapcsán keletkeztek, akár didaktikai célokat akartak szolgálni, elsősorban az anyag tanulását, és az azon belüli 'navigációt', az eligazodást akarták egyfajta *tartalomjegyzékként* szolgálni. Ezért sorolták a jogeseteket is egy átlátható rendszerbe. De végül többek lettek mint tananyag, szabály és navigációs eszköz. Mert mindezek ezek létrehozta egyúttal *egy gondolkodási keretet* is, egy 'konceptuális univerzumot', amely az 'elgondolható gondolatok' körét írja le.<sup>278</sup> Ez az, amely az *előismeret jogászai részét* adja. Ebből a szempontból lényegtelen, hogy a kódexek a római jog hagyományát követték, (hiszen ez is konkrét emberek munkálkodásának eredménye, Gaius-é, és a glosszátoroké). És az is lényegtelen, hogy a kódex a természetesen 'együvé tartozó életviszonyokat' akarja szabályozni, (hiszen a valóságban a dolgok nem feltétlenül kell hogy épp ebben a rendben legyenek összeszervezve). Mert a lényeg a mi szempontunkból az, hogy bármilyen céllal is jöttek létre, bárki is alkotta őket, és bármennyire is önkényesek esetleg, *behatárolják*, irányítják és strukturálják (kategóriákba rendezik) a jogász gondolkodását amikor a jogi szövegek felé fordulva keresőkérdéseket fogalmaz, vagy felüt egy jogszabálygyűjteményt egy meghatározott helyen.

Azt feltételezzük összességében, hogy a kontinens jogászáinak és az angolszász jogásznak a *hermeneutikai feladata* között nincs lényegi különbség. Amiben határozott különbség van, *az az anyag mennyisége, és az előismereteket adó kategóriarendszer konkrét részletei*, amelyekkel efelé az anyag felé fordulnak.<sup>279</sup>

#### 4.1.2. Jogi forráskutatás a számítógépek előtt és után

Az arra vonatkozó véleményeket illetően, hogy a számítógépek mekkora változást hoztak a jogászai forráskutatásban, elég nagy különbségek mutatkoznak. Berring, aki az egyik szélsőséget képviseli például olyan változásokról beszél, amelyek teljesen felforgatják a jogi szakmát: szerinte a nyomtatott *case digest*-ek tárgyszójegyzékeinek és teauruszainak kihagyásával a legfőbb konceptualizáló elem eltűnt a legal research-ből, és eltűnik vele együtt a *kognitív autoritás régi fogalma*<sup>280</sup> is. Barbara Bintliff a kuhn-i értelemben vett paradigmaváltásként emlegeti a jogi számítógépek megjelenése után zajló belső változását és vele együtt a jogi kutatás változását is.<sup>281</sup>

<sup>278</sup> Berring: Legal Research and the World of Thinkable Thoughts, p. 311.

<sup>279</sup> Berring: Legal Research and Legal Concepts, p. 26.

<sup>280</sup> Berring: Legal Information and the Search for Cognitive Authority, p. 1704.

<sup>281</sup> Bintliff: Context and Legal Research, p. 257.



Fisher Kuh<sup>282</sup> szélmalom elleni harcot emleget, amikor az adatbázisokból előkerülő marginális eseteket egyre gyakrabban hivatkozó gyakorlatot elemzi, és azt, hogy a jogesetek *'framing'*-je, azaz az első jogi minősítése egyre széttartóbb, egyre kisebb a jogászok között a konszenzus: végső soron ez is az autoritás erózióját gyorsítja.

Mások nem ennyire radikálisak: Greenberg<sup>283</sup> egy 2005-ös kutatásra támaszkodva, az idősebb gyakorló jogászok véleményét idézve egyfajta ellustulásról beszél inkább, és arról, hogy a könyvek konceptualizáló rendszere nélkül a kutatás – bár rövidebbnek kéne lennie, valójában hosszadalmasabb, mert egy csomó tévutat is be kell járni – és emiatt kevésbé hatékony. Végül Hellyer képviseli a másik szélsőséget, mert egyértelműen arra az eredményre jut több száz '40-es, '50-es, majd '70-es' és '90-es évekbeli kaliforniai legfelsőbb bírósági ítélet elemzése után, hogy 'bár az adatok komoly változásokat mutatnak a bíróságok idézési gyakorlatában, nincs tiszta indikáció arra nézve, hogy ezek a változások a CALR következménye lennének'.<sup>284</sup>

A kontinens adatbázisairól már röviden beszéltünk. A kódexek konceptualizáló erejével, és német nyelvterületen a kommentár, mint metaszöveg autoritatív erejével függhet össze az, hogy a jogi adatbázisok nem tudtak gyökeret verni egészen a kilencvenes évek elejéig. Egyszerűen nem volt rájuk igazán szükség, és nem tudott az az önerősítő folyamat beindulni, amely Amerikában már a század elején beindul, és amelynek csak egy újabb állomása a számítógépes szövegkezelés. A spirál lényege pedig, hogy a sok jogi dokumentum kezelésére egyre hatékonyabb módszereket dolgoznak ki, amelyek még több dokumentum közzétételére sarkallnak, (nem utolsósorban a magánkiadók profitérdekei miatt is) amelyet aztán a jogászok persze fel is használnak. Azonban ha az egyik jogász használja, a másik is kénytelen, amely alulról is tovább erősíti a spirális folyamatot. Ez az önerősítő mozgás nem tudott beindulni a kontinensen. Ennek persze az elsődleges oka az országok mérete, de másodlagosan az is komoly ok, hogy a kódexek tudásszervező ereje és tradíciója jóval komolyabb, mint mondjuk a KNS.

A kilencvenes években - furcsa módon - a kelet európai országokban érnek el a jogi adatbázisok áttörést. Ennek az okát két egymással szorosan összefüggő tényezőben látjuk:

- (1) A rendszerváltások után a joganyag változása lökésszerű, gyors, és ezáltal nehezen kezelhető volt, hirtelen változott meg rengeteg jogszabály,
- (2) Az ún. horizontális gondolkodás, és ezzel összefüggésben a specializáció hiánya amely a hivatalos közlönyök és a 'hatályos jogszabályok gyűjteménye' típusú kiadványokban öltött testet sokáig tovább élt.

Ezekre az igényekre születnek meg válaszul a kelet-európai jogi adatbázisok, amelyek klasszikus kódex rendszerű horizontális adatbázisok, és fő hozzáadott értékük a *szövegekonszolidálás*, azaz, hogy belőlük a jog aktuális szövegeit könnyen ki lehetett nyerni. Ugyanakkor önmagukban – szemben az amerikai fejleményekkel ezek az adatbázisok a jogi forráskutatás alapszerkezetét *szinte semmiben nem változtatták meg*, különösen azért nem, mert pl. a magyar Legfelsőbb Bíróság éveken át ellenállt annak a törekvésnek, hogy több bírósági ítéletet engedjenek publikálni.<sup>285</sup> A változáshoz ugyanis nem elegendő az, hogy a kódexek változásai felgyorsulnak, és ezeknek az anyagoknak a kezelése 'kézzel' már lehetetlen. A változáshoz mennyiségi növekedés is szükséges, amely képes átalakítani a

<sup>282</sup> Fisher Kuh: Electronically Manufactured Law, p. 224.

<sup>283</sup> Greenberg: Legal Research Training, p. 241.

<sup>284</sup> Hellyer: Assessing the Influence, p. 293.

<sup>285</sup> Jelen sorok szerzője címzettje volt annak a levélnek, amelyben a Legfelsőbb Bíróság akkori elnöke megtiltotta egy alternatív bírósági ítéleteket közlő lap indítását. Más kérdés, hogy a lap elindult és ma is létezik. A probléma egy oldalszála bekerült a Takács Péter szerkesztette Nehéz jogi esetek című könyvbe is. Takács Péter: Nehéz jogi esetek, p. 256.

joggyakorlat mindennapjait. Kellenek hozzá ügyvédek, akik a beadványaikban olyan forrásokra hivatkoznak, amelyekhez nem lehet csak elektronikus úton hozzáférni, vagy azért, mert nincs is másképpen közzétett változatuk, vagy pedig azért, mert 'keyword search' nélkül lehetetlen megtalálni őket.

Ez a változás Magyarországon most zajlik. Nehéz okadatolni, és csak bírák elbeszéléseire hivatkozhatunk, mert az adatbázisok csak most kezdtek el kiépülni, de egyértelmű, hogy a beadványokban egyre gyakoribb a bírói gyakorlatra történő hivatkozás. És ez nem baj. A bírói gyakorlat maga is csak akkor tud egységesebb lenni, az igazságosság legelemibb kritériumának, a hasonló eseteket hasonlóképpen alapelveknek megfelelni, ha egyáltalán kitudódnak a többi bíróság döntései.

#### 4.1.3. A problémák fajtái – a 'tudományos' és a 'gyakorlati' probléma

A jogász szövegkeresési és elemzési erőfeszítéseit először is el kell helyoznunk a korábban említett tevékenységek halmazában. Mivel minket elsősorban az érdekel, amikor a jogász a problémája megoldásához *egy számítógépes adatbázist használ*, mindenekelőtt nézzük meg hogy mik a jogi információigény, a jogi probléma sajátosságai.

A korábban könyvtártudományként,<sup>286</sup> ma már inkább információtudományként emlegetett diszciplína szerint minden kutatási tevékenység *egy információs igényből*, egy kérdésből, egy hiányérzetből, egy tudásbeli diszkontinuitásból (az információs tudomány ezt Belkin után Anomalous State of Knowledge-nek [ASK] nevezi)<sup>287</sup> fakad. Ahhoz, hogy a jogi ASK-ok sajátosságait feltérképezhessük, nézzük meg előbb többféle kérdést, amely információs hiányokat tükröz, és amelyek esetén keresőket, vagy adatbázisokat használhatunk.

- (1) Mennyi a pi szám értéke 20 tizedesjegyre kerekítve?
- (2) Hogyan jellemezhető az elektrosztatikus tér?
- (3) Mikor volt a mohácsi vész?
- (4) Mik a totalitárius rendszerek főbb jellemzői?
- (5) Mit adnak az X moziban este?
- (6) Mi a brassói aprópecsenye receptje?
- (7) Hová menjünk ma este moziba?
- (8) Mennyi a minimálbér összege 2010-ben?
- (9) GYES-en vagyok és félek, ha visszamegyek elbocsájtanak. Megtehetik ezt velem?
- (10) Van egy kis üzletem az X téren, amelynek töredékére esett vissza forgalma az elhúzóó metrőépítkezés miatt. Kaphatok-e az építető Fővárosi Önkormányzattól kártérítést?<sup>288</sup>

Szándékosan választottunk különböző *tárgytartományokból (domain)* kérdéseket. Az első két kérdés a természettudományok tárgytartományába tartozik a második kettő a társadalomtudományokéba, a

---

<sup>286</sup> Ettől a fejtegetéstől némileg eltérő, azonban néhány ponton azzal megegyező osztályozást használ Susskind (*The End of Lawyers*, p. 65-68.), aki azonban összekeverve az információs igényt és a keresés módszertanait két további keresés-típust is bevon az osztályozásba, (az ún. változás-értesítést, és az egyetlen, tökéletesen releváns találat típusait). De ő is felismeri, hogy a célzott, vagy *known item search*, a tudományos jellegű keresés ('*fishing expedition*') és a problémamegoldásra irányuló keresés radikálisan eltérő természetűek.

<sup>287</sup> Idézi Meadow et al.: *Text Information Retrieval Systems*, p. 7.

<sup>288</sup> Fővárosi Ítéltábla, 14 Gf. 40.606/2010/4

harmadik csoportban egyszerű gyakorlati problémák szerepelnek, míg a negyedik a jog tárgyterülete.

Mindegyik tárgyterületben vannak konkrétabb, és általánosabb kérdések. Az első megfigyelés amit tehetünk, hogy azt, hogy egy kérdésre van-e egyetlen jó válasz, *nem a tárgyterület határozza meg*. A társadalomtudományok és a jog világában is vannak *egyértelműen, egyszerűen megválaszolható kérdések*, amilyen mondjuk a minimálbér összege, a személyi jövedelemadó legkisebb kulcsa, vagy egy fellebbezés határideje. Ha ilyen kérdésekre keressük a választ, akkor – úgy tűnik – könnyebb dolgunk van, mintha az általánosabbakra próbálunk válaszolni.

A másik megfigyelés, hogy bár az általánosabb kérdések nyitottnak tűnnek, ezekre – még az úgynevezett természettudományok esetén sincsen eleve leírt egyetlen jó válasz. De mi befolyásolja egy válasz 'jóságát', információkinyerési nyelven 'relevanciáját'.

Ha az első kettő általánosabb kérdést nézzük, [(2) és (4) kérdések], teljesen más válaszokat várunk, és kapunk, különböző helyzetekben. Nézzük például az alábbi helyzeteket, ahol a kérdések kifejtésre kerülhetnek.

- (1) Egy akadémiai székfoglaló részeként hangzik el – ilyenkor egészen meglepő és új dolgokat is hallhatunk ezekről a témákról.
- (2) Egy dolgozat címeként vannak megadva az egyetemen – ilyenkor a válaszban lehetnek újszerű dolgok, de csak elég korlátozottan.
- (3) Egy egyetemi vizsgán hangzik el tételkérdésként, - ilyenkor alig marad mozgástér arra, hogy mit fognak 'jó' válaszként elfogadni, mert ez esetekben egy meghatározott tananyagot kell visszaadni.

Egyszóval a jó válasz szélei elmosódtak, azaz a relevancia ezekben a helyzetekben fokozatosságot mutat, de a helyzettől függ, hogy mennyire. Ha egy hosszabb válaszról van szó, (mint pl. egy dolgozat esetén) még az is a válaszolóra lehet bízva, hogy mit sorol még a releváns válaszhoz tartozó témakörbe, és mi az, amit kihagy. Közelebbről nézve itt a relevancia megítélésakor van egyrészt egy cím, egy téma-megjelölés, ami meghúzza egy határt, másrészt egy mögöttes – sok esetben *hatalmi mozzanatokkal átszőtt helyzet*, (a kérdező és a válaszoló pozíciójának helyzete), amely leszűkíti (a vizsga esetében) vagy kitágítja (a székfoglaló esetén) a lehetséges válaszok körét.

Van tehát a válaszlehetőségeket illetően, az odatarozottságot, a relevanciát illetően egy fokozatosság, de a témának, ami körül a kérdés feltevődik, mégis, van egy *elképzelt centruma*, amely körül a legjobb, a kevésbé jó, és a legkevésbé jó, vagy rossz kijelentések elhelyezhetőek. Ezt a centrumot a *korábban a témáról keletkezett fontos szövegek, tudományos érvelések és diskurzusok* rajzolják ki.

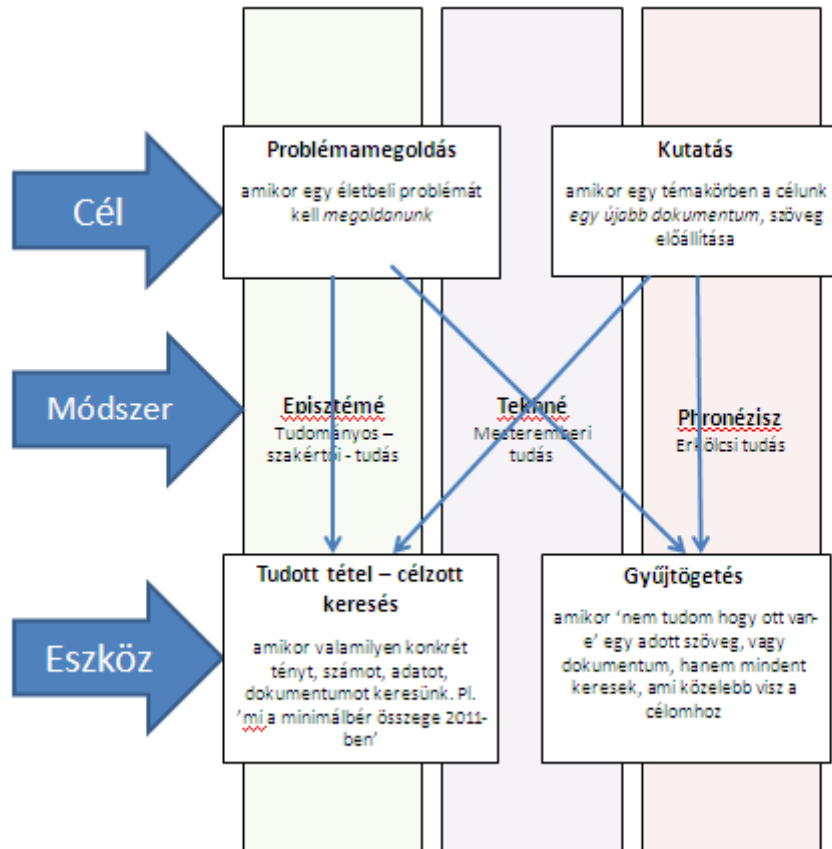
Ha áttérünk a gyakorlati problémákra, itt néhány dolog megváltozik. Átalakul a cél, amiért a kérdést felteszik, és a választ várják. Nem szövegeket akarunk létrehozni, amelyeket egy cím, témamegjelölés fog össze, és egy virtuális, vagy valóságos hallgatóság fogad be, hanem *megoldandó helyzetek* vannak, és ezeknek bizonyos lényegi vonásai. Az információ *már nem* önmagáért készül, (hogy egy új szöveget, vagy egyenesen művet létrehozzunk,) hanem az egy valóságos, *gyakorlati probléma megoldásához történő* közelebb jutást szolgálja. (Úgy hisszük, ezt fejezi ki az 'applikáció' kifejezés.) Ez esetben az információ és a tudás csak eszköz, amellyel meg akarunk oldani egy kérdést, tenni akarunk egy lépést, végrehajtani egy akciót, (vagy egy beszédaktust tenni, de ez ugyanez.) Átalakul a relevancia jelentése is, mert az az információ lesz majd releváns, amely *közelebb visz a helyzet megoldásához*.

Ha a gyakorlati problémákat a társas térbe helyezzük, ahogy azt a (7) kérdésnél látjuk, akkor egy további bizonytalansági tényező, a többi, a probléma részesének tekinthető emberdöntési

szabadsága is elkezd befolyásolni a relevanciát. A (7) kérdésnél, mivel valakitől kérdezzük, és ez nyilván azt jelenti, hogy diskurzusba akarunk vele bocsátkozni, meg akarjuk tudni, hogy ő mit szeretne, döntésünket a külső világból szerzett információkhoz (a kemény tényekhez, hogy mit adnak a moziban) és a többi cselekvő döntéséhez egyaránt igazítani akarjuk. A jó válasz egy megegyezésen nyugvó válasz lesz. Könnyíti viszont a helyzetünket, hogy kikerül a képből az autoritatív erejű szöveg, amelyhez igazodnunk kéne, és amely kirajzol egy optimális válasz-középpontot.

Itt elkezdtek szaporodni a kategóriáink, amellyel a legal research tevékenységét megragadni igyekszünk. Itt van a domain, a tárgyterület kérdése, (jogi, mindennapi, tudományos), itt van a különbözőféle célok, és ezek kategóriái, (gyakorlati és szöveg-előállításra vonatkozó cél), végül a használt módszer kérdése (célzott, vagy tudott tétel keresése, illetve a kutatás). E három dimenzió mellett aztán ott van a dolgozat elején használt osztályozást - a gadameri három tudásfajta: a változatlan dolgokra irányuló episztémé, a dolgok elkészítésére vonatkozó tekhné, és a társas viszonyainkban használt phronézisz. Mi a viszonya egymáshoz ezeknek a felosztásoknak?

Ha ezt tisztázni akarjuk, akkor először is azt kell látnunk, hogy az arisztotelészi felosztásban nincsen szó *szövegek létrehozásáról*, mert erről, és nagyrészt ennek a szóbeli változatáról nem is ez a diszciplína, hanem a *retorika* szól. Arisztotelész minden megjegyzése a *tudás típusairól* tesz kijelentéseket, amelyek a lélek, (az értelem) aktivitási formáit jelentik, és ezzel tágabban tehát a *módszer* kérdéséről. Ez a módszer egyszerre irányul egy meghatározott, (bár nem a mai fogalmaink szerinti) tárgyterületre (a változó és változatlan dolgokra), és ír le egy-egy céltípust (problémák megoldása, vagy valaminek a létrehozása). Arisztotelész ugyanakkor nyitva hagyja a *módszer* kérdését abban a szűkebb értelemben, ahogy azt itt mi használjuk, (tudott tétel keresése, vagy kutatás), mert ezt nála a tágabban értelmezett tárgyterület meghatározza. (Csak a phronéziszben lehetséges egy 'ide-oda mozgása' a diskurzusnak, a tekhné és az episztémé csak 'egyféleképp lehetséges dolgokról' szól.) A dolog inkább úgy áll, hogy, ha gadameri felosztást el akarjuk helyezni ezek között a kategóriák között akkor inkább az egész research eljárás háttérébe kell őket raknunk valahogy úgy, ahogy a 4.2 ábrán látható. Ez esetben szerencsésebb 'eszköznek' nevezni azt a kétféle utat, amelyet a célzott keresés és a gyűjtögető keresés testesít meg.



4.2. ábra A jogi forráskutatás céljai, eszközei és a módszerként használt tudásfajták

#### 4.1.4. A jogi probléma

Ami viszont a jogi problémákat és a jogi kérdésfeltevéseket illeti, ebben mintha egyesülnének a tudományos és a gyakorlati kérdések bizonyos mozzanatai.

*Gyakorlati* a jogi probléma, mert az információ, amelyet szerezni szeretnénk itt *is csak eszköz*. Lehet, hogy a közvetlen célunk csak annyi, hogy egy dokumentumot, vagy más szöveget létrehozzunk, azonban a végső cél mindig az, hogy egy életbeli problémát megoldjunk. Speciális a jogi problémáknál viszont, hogy – szemben egy egyszerű hétköznapi problémával - mindig van megoldásuk, jóllehet ez néha igencsak kierőszakolt: a jogerős bírósági ítélet. Ez egyszer és mindenkorra lezárja az értelmezési vitákat. A relevancia kérdése utólag mindig tisztázódik, és ez az ami sok embert csábít arra, hogy kutassa, nem lehetne-e akkor ezt előre is megtudni. (A jogi predikcióval foglalkozó elméletek, pl. a Jurimetrics mind ezt szeretnék. )

A jogi problémákra fokozottan igaz, hogy a *szerep*, amelyből a kérdést feltesszük, nagyban befolyásolja már magát a kérdést is, és a relevánsnak tekinthető válaszokat is. Hiszen a jogban néha *maga a probléma megfogalmazása* sem egyértelmű, vagy a többi fél épp ezt vitatja. Nemcsak arról van szó, hogy sokféleképpen el lehet mondani dolgokat, hanem arról is, hogy vannak *elve kódolt szerepek*, amelyek az elmondás súlypontjait teljesen megváltoztatják. A (10) példánkban a felperes történetmondását nagyban befolyásolja, hogy szeretné súlyosabbnak beállítani a kárát, míg az alperes épp ellenkezőleg.

A *tudományos problémákra* hasonlít ugyanakkor a jogi probléma abból szempontból, hogy *sokszor 'címszerűen'* ragadható meg. Lehet hogy egy mondattal, vagy egy bekezdéssel, de mindig egy nyelvi desztillátum formájában. Ez a definíció a tudományos érdeklődés minőségét és színvonalát nem firtatja.

A jogi problémák sajátossága továbbá, hogy azokat *autoritatív szövegekre reflektálva kell megoldani*. Ez a jognak annyira fontos jellegzetessége a glosszatori hagyomány óta, hogy a jogász munkáját sokszor ezzel teljesen azonosítani szokták. A helyzet ugyanakkor ennél, látjuk, komplikáltabb. A szövegek lehetnek olyanok, amelyek más problémákat és azok megoldásait írják le, és relevanciájukat és alkalmazhatóságukat analógiásan, a hasonlóságok és különbségek elemzésével lehet feltárni (esetjog), és lehetnek általánosabb megfogalmazásúak, amelyek esetében azt kell végiggondolnunk, hogy a problémánk a szöveg általánosan megfogalmazott fogalmi alá tartozik-e, és hogyan (törvényi jog). De fontos különbség a tudományos munkálkodáshoz képest, hogy míg a tudomány esetén a szövegek a témát (a kérdésfelvetést, az értekezés címét, stb) illetően az 'inkább-kevésbé' koncentrikus köreibe rendeződnek, a jog esetén előfordulhat, hogy két különböző ember két egymástól teljesen eltérő szövegre mutat rá, mint releváns, autoritatív, a kérdésre potenciálisan választ rejtő szövegre. (És az a rámutatás nagyban függ attól, hogy a problémát magát hogyan mesélték el.) A tudomány esetében ilyen radikális értelmezési különbségek ritkán fordulnak elő. És persze még egyszer: a jogban van intézményes instancia, amely végül egy értelmezést kiválaszt és a jogerős ítéletben lezárja az elméleti vitákat.

További specialitása a jogi problémáknak, és ezek szövegekhez fűződő viszonyának, (szemben a tudományos szövegekkel való munkálkodással), hogy egy probléma kapcsán a jogrendszerben található egyes szabályok közül *bármelyik vonatkozásba kerülhet bármelyikkel*. Nem tudunk olyan A jogi rendelkezést mondani, amely egy *bizonyos jogesetben* nem kerülhet egy B jogi rendelkezéssel kapcsolatba. Ez alól csak az egymást kifejezetten kizáró jogi rendelkezések lehetnek kivételek, (pl. a büntetőjogban valamilyen vagyon elleni bűncselekmény nem lehet egyszerre kisebb és jelentős értékre elkövetett.)

Szerencsére azonban nem minden jogi probléma nyitott jellegű a jogban. Az ügyek, amelyek kiváltják az információs igényt nemcsak konfliktusok lehetnek, hanem pl. egy igazolás, vagy engedély beszerzésére irányuló erőfeszítés, egy regisztrációs igény, vagy más joghatás kiváltására irányuló cselekvés. A (8) kérdés ezt a típust testesíti meg. Egy évszám, egy telefonszám, egy név, vagy az a kérdés, hogy 'koncertezik-e júliusban az X zenekar?', vagy 'mit adnak a Corvin moziban ma este?', esetleg, hogy 'mi a feloldása az SRS rövidítésnek?' és a jog területéről: 'mennyi a minálbér összege 2011-ben?' 'meddig a dátumig kell beadni az adóbevallást?' 'felajánlhatom az adóm 1%-át az 12345678 adószámú cégnek?' – nos, ezek mind ilyen kemény tények keresésére irányuló kérdések. Az információtudomány ezt a típus hívja néha '*known item search*'-nek vagy '*targeted search*'-nek is.

Ezek azok a kérdések, amelyekre rendszerint egyetlen egyszerű válasz létezik. Számokra és mennyiségekre, százalékokra, és kötelezően elmormolandó kifejezésekre, egyértelmű szavakat tartalmazó dokumentumokra vonatkoznak. Ez a jog rituális tekhné rétege, amelyről korábban beszéltünk. Itt a számítógép nemcsak a keresés és a relevancia kérdését oldja meg egyszerűen, hanem ebben a szférában nagyon sok szellemes szoftver is született az elmúlt időszakban. (Pl. az ún dokumentumgeneráló, e-eljárási, stb. szoftverek). Ezek, mint gyakorlati problémák mások, mint amikor az állam a büntetőhatalmát érvényesíti, vagy két, esetleg több fél vitatkozik.

Az is lehet ugyanakkor, sőt ez a tipikus, hogy ezek a komplikáltabb és egyszerűbb problémák egy-egy ügyben *keverten vannak* jelen.

Végül, látnunk kell, hogy a (9) és a (10) jogi probléma eltér egymástól. Míg a (9)-t könnyű megválaszolni, addig a (10)-ba a jogászoknak is beletörik a bicskájuk, és eltérő válaszokat adnak. Itt nagyjából a könnyű eset – nehéz eset kérdéskörébe ütközünk, amelyet most nem elsősorban jogelméleti, hanem a témánk, CALR szempontjából szeretnénk elemezni. De erre majd csak a 4.2. részben kerítünk sort.

#### 4.1.5. Az ügyvéd, mint a kutató ideáltípusa

A ‘mainstream’ kontinentális hagyománytól eltérően, amely elsősorban a bírói jogalkalmazást igyekszik megragadni, és a jogi ténykedést ezzel azonosítja, itt minket inkább *az ügyvéd munkája* érdekel. Igaz, hogy a jogerős ítélet a jogrendszer záróköve, de az is igaz, hogy a jogi forráskutatást nem elsősorban a bíró végzi, hanem az a jogi szereplő, akinek a problémát meg kell oldania, aki elé odavitték. Ez tipikusan az ügyvéd; elé jellemzően *egy diffúz, jól rosszul elmesélt és dokumentált életbeli probléma* kerül (nevezzük ezt egyelőre jogesetnek, bár igazán az majd csak később válik belőle). Vegyük tehát újra szisztematikusan számba, hogy az életbeli történés jogi történeté formálódásában milyen tényezők fognak részt venni. Ezt a tényező-halmazt, amely különböző formákban előjött más a dolgozat során nevezhetjük *hermeneutikai erőternek*. Ennek válik részévé a jogi szövegeken keresztül a jogi adatbázis is.

- (1) Leszögeztük tehát, hogy az *előismereteink*, amelyek a legtágabb, általános előismeretektől (a köztudomású tényektől, a *commonsense*-től) az adott ügy rádusa által átfogott, és az egyetemen tanult jogi kategóriákon keresztül, egészen a konkrét ügyben használható jogszabályokról (vagy jogeset-hálózatról) a fejünkben élő képig terjednek.
- (2) Magának a problémának a megfogalmazását, értelmezését eleve determinálja, hogy milyen *szerepet* veszünk fel a jogrendszerben. Ha egy ügyvédről beszélünk nem mindegy, melyik oldalon állunk. Bíróként a hivatkozásokat elénk hordják, és ellentétes értelmezések, vagy eltérő szöveghelyek odaillőségéről kell döntenünk.
- (3) *Az elvárt megoldási irány.* A problémát valaki odavitte az ügyvéd elé, rendszerint azzal a határozott kéréssel, hogy azt *valamilyen irányba* meg kellene oldani. (‘a szomszéd nem hajlandó megcsináltatni a kerítést, rá kéne bírni, hogy tegye meg’, ‘a kivitelező késik az átadással, rá kellene bírni, hogy fejezze be’, stb.). Azt a természetlen vitát, hogy ezt az irányt az ‘érdek’, vagy az ‘akarat’, vagy valami más szubsztancia jelöli ki, itt reflektálatlanul hagyjuk.
- (4) *A többi résztvevő.* A problémákban mindig vannak *külső résztvevők*: ők lehetnek totálisan ellenérdekűek, akikkel ‘nulla összegű játszmat’ játszunk, azaz annyit tudunk nyerni, amennyit ők veszítenek, vagy olyasvalakik, akiket rá kellene bírni valamilyen cselekvésre (közreműködő), vagy valamitől való tartózkodásra. De sok más szerep is elképzelhető. Ezen szereplők cselekedetei folyamatosan alakítják a játszmat, amelyben a problémát meg akarjuk oldani. Ilyen szempontból amikor egy ügyből per lesz, az ügy megoldásának egyik résztvevője (rendszerint nem épp a leghatékonyabb megoldást nyújtó résztvevője) lesz a bíróság is. A szerepe persze kitüntetett, és fontosabb, mint más résztvevőké, de nem feltétlenül az ügy megoldása szempontjából: ha pl. az ellenérdekű fél kifizeti az adósságot ez feltétlenül hatékonyabb megoldás, mint ha a bíróság dönt a javunkra.
- (5) *Az autoritatív szövegek.* A probléma megoldása csak a jogszabályok és a jogszabályokon túli, azokat magyarázó, kifejtő, alátámasztó vagy gyengítő többi, másodlagos autoritást jelentő *szövegek* megfelelő igazolásával lehetséges. Bármit teszünk a jogrendszerben azt alá kell támasztanunk a megfelelő szöveggel.

Fontos látnunk, hogy a tényezők közül az ügyvéd talán a legjobban a szöveg-munkálatokat, *az szövegek fellelésének és a velük való bíbelődést* tudja befolyásolni. Itt van játéktere, itt fektethet be potenciálisan megtérülő többletenergiákat. A probléma tulajdonosát persze le lehet bizonyos

dolgokról beszélni, vagy rá lehet beszélni bizonyos irányokra, de itt a mozgástér rendszerint elég kicsi. A többi fél cselekedeteit szintén lehet ékesszólással, vagy fenyegetéssel mozgatni. Azonban a leghatékonyabb módszernek mégiscsak az tűnik, ha az ügy általunk preferált megoldásához a lehető *legtöbb autoritást* igyekszünk felvonultatni. A nagy szöveges adatbázisok éppen ebből a megfontolásból jöttek létre. Ezért van az, hogy a bírói jogértelmezési-szöveg munkálkodási erőfeszítéseket az angolszász jog nem is hívja legal research-nek, a jó ügyvéd pedig elsősorban az *ügyben releváns autoritásokból jól felkészült ügyvéd*.

Ez az értelmezési keret *több dolgot implicál*: egyfelől látszólag kérdéssé teszi, hogy egyáltalán van-e létjogosultsága a hermeneutikai kör korábban hosszasan méltatott elméletének? Hiszen ha az 'ügy' eleve valami adott dolog, amely nem tud megfelelően alakulni a szövegek fényében maga is, az egész interakció értelmét veszti. Azonban a fentebbi szemléleti keret nem zárja ezt ki. Csak annyit mond, hogy a szöveges jogi adatbázisok használatának, a számítógéppel támogatott jogi forráskutatás vizsgálatának a fentebbi élethelyzet egy inspiráló közege, és ebben a közegben vannak könnyebben és vannak nehezebben mozduló határok. De ezek a határok *nem fixek*, hanem egymásra tekintettel is mozoghatnak. A fél meggondolhatja magát a céljait illetően, annak fényében, hogy a többi fél mit 'húz'. A többi résztvevőt meggyőzhet egy jó érvelés, ami adott esetben épp egy meggyőző autoritás beidézésével értünk el. És lehet, hogy egy autoritatív szöveg értelmezése változik meg, (vagy lehet el is kell teljesen dobnunk), azért, mert a résztvevők valamit nyilatkoztak, vagy az ügyfél meggondolta az elérendő célt illetően magát.

A másik implikáció, hogy itt a hagyományos jogi személet, amely szerint a jogszabályok jelentik az egyedül kötelező 'normatív erejű' dokumentumokat egyszerűen elesik. A jog autoritatív szövegek szövedéke, és ez az autoritatív erő fokozatiságot mutat. (Vannak inkább és kevésbé erős szövegek.) A hagyományos jogászai ideológiával ellentétben tehát, és ezt a szöveges adatbázisok fejlődése pompásan illusztrálja a jog normativitása, kötelező ereje nem 0/1 természetű jelenség. Nemcsak arról van szó, hogy egy BH döntő erejű lehet egy ügyben, (ahogy ezt nap mint nap százával látjuk a magyar, és a többi kontinentális, nem precedensjogi jogrendszerekben is), hanem arról is, hogy a fentebbi, mozgó pólusokkal rendelkező erőterben a szövegek autoritatív ereje *folyamatosan változik*. Nem azt mondjuk, hogy a Ptk. nem 'fontosabb szöveg', mint egy BH. De a Ptk. szövege ritkán elég konkrét, és ez a jellegzetesség igaz minden kontinentális jogrendszer minden kódexére.

A harmadik implikáció az, hogy a CALR nem vizsgálható úgy, hogy azt elszakítjuk ettől a miliótól, és ez a CALR-t többféleképp is *iteratív* folyamatá teszi. A szövegek keresése egy adatbázisban mindig valamilyen célra tekintettel történik, és mindig vannak mások is abban a játékban, amelyben ezeket a szövegeket megtaláljuk és értelmezzük. Az erőter másik két pólusának tere adja meg a választ arra, hogy az elvégzett keresés, a megtalált szöveg jó-e, hasznos-e, tudunk-e valami kezdeni vele. Egyfelől iterálunk, amikor az előismereteink, és az ügyről alkotott első benyomásaink segítségével keresőkérdéseket fogalmazunk meg, vagy eleve előveszünk egy már ismert autoritatív szöveget, esetleg elkezdünk egy tartalomjegyzékben navigálni, majd a megtalált szövegeket az ügy fényében olvasva újrafogalmazzuk a keresőkérdést (pl. azért, mert a szövegben egy odailó kifejezést, vagy egy explicit hivatkozást találtunk). Másrészt iterálunk az ügy előrehaladásának folyamatában. Az ellenérdekű fél álláspontját ismerteti egy levélben, amelynek során újból utána kell néznünk az általa hivatkozott szövegnek, vagy el kell a saját szövegeinket olvasnunk az ő értelmezésének fényében, esetleg találnunk kell érveket az ő álláspontjának gyengítésére.

A gépi szöveg eleve azért jött létre, hogy a jogi *szövegek jobban uralhatóak legyenek*, közelebb kerüljenek ebben az interakcióban. De ahhoz, hogy ez a közelebb hozás megtörténhessen, ahhoz, hogy ez az interakció végbemehessen, *egyrészt* a gép számára a szövegeket fel kell dolgozni, (ezzel az előző fejezetben foglalkoztunk), *másrészt* az embernek másféle mintázatokat kell követnie mint a



nyomtatott források használata esetén ahhoz, hogy kutatása eredményes legyen. (Ez pedig a mostani témánk.)

Immár harmadszor jutunk el lényegében ugyanahhoz a konklúzióhoz, különböző irányokból. Előbb három (jog) filozófiai elmélet vezetett el bennünket a *többpólusú hermeneutikai kör* gondolatához. Másodsor az interdiszciplináris információfogalom, és a gépi adatfeldolgozás természetének elemzése révén jutottunk el addig a meggyőződésig, hogy az információt a gép és az ember másképp kezeli: *az ember az információt a jelentésen keresztül dolgozza fel, míg a gép a jelhez közvetlenül szabályt rendel.* Végül most a jogi problémák, kérdések természetét elemezve ismét oda jutottunk, hogy ha a géppel támogatott jogi forráskutatást meg akarjuk érteni, akkor *ezt a többpólusú erőteret is meg kell értenünk.*

#### 4.1.6. A jogi információigény és a módszer kérdése

A jogi problémák tehát a legal research, és a keresés, mint aktivitás szemüvegén keresztül nézve éppen azt a furcsaságot mutatják, hogy bennük az egyszerű keresések a komplikált kutatásokkal keverten lehetnek jelen. Lehet, hogy egy konkrét számot, dátumot, tulajdonnevet, vagy rövidítés feloldását akarjuk megtudni: de az is lehet, hogy utána kell néznünk egy cégnek, vagy egy embernek, meg kell értenünk egy tudományos, vagy műszaki problémát, el kell töprengenünk egy fogalom, egy szó jelentésén, amelyhez szótárakat veszünk elő, és irodalmi művekben található idézeteken törjük a fejünket. Sőt végül egy olyan szakkérdésbe is bonyolódhatunk, amelynek a megoldásához egyenesen szakértőt kell igénybe vennünk.

Milyen módszer kell akkor a legal research-höz? Tudjuk, hogy eredetileg a szó a 19. század közepének-végének terméke: akkor kerül be a joggyakorlattal foglalkozók szótárába, amikor a jog tudományossá tételének programja először jelentkezik. Azt is láttuk, hogy a programot Amerikában az ítéletek tömegtermelése csak tovább erősíti: az első gyűjtemények azért jönnek létre, hogy a jog egyre nagyobb tömegű szövegét uralják, azonban ők maguk válnak hamarosan az uralhatóság gátjává. Ugyanez az időszak az, amikor megjelenik az információ fogalma, a statisztikai adatokat lyukkártyákra viszik, a kiadók pedig kétségbeesetten találnak ki újabb és újabb, egyre kifinomultabb indexeket, kereszthivatkozási rendszereket, és szövegstrukturálási módszereket, amelyek aztán egyre több szöveg közzétételét generálják, egyfajta önerősítő, ördögi spirálként. A gyakorlat, és a jogtudomány a számítógép megjelenésekor – ekkor már legalább harmadszor 100 év alatt – az új masinától várja a csodát. De végül az új gép sem hozza el a végleges megoldást, illetve nem ott és nem úgy könnyít bizonyos dolgokon, ahogy azt az elején képzelik. Valahogy úgy fest, hogy minden új tudásszervezési módszer megjelenése után azt történik, hogy a szervezni akart tudás mennyisége *éppen* túlhaladja az új eszközzel uralhatót.

A jog (természet)tudományossá, és ilyen szempontból *módszertisztává* tétele az elmúlt 150 év során legalább háromszor került napirendre, legutoljára amikor a számítógépet feltalálják: és ekkor sem sem sikerül. Ha egy korszerű munkát nézünk, azt látjuk, hogy a jogtudomány (most épp) nem is törekszik már arra, hogy módszertiszta legyen.<sup>289</sup> Pl. Hoecke szerint a jogtudomány, (vagy inkább és helyesebben a jogi doktrina) legalább hétféle módszert követ, amelyek mindegyike használatos a kortárs jogi gondolkodásban.<sup>290</sup>

- (1) A hermeneutikai módszer a szövegeket és azok értelmezéseit helyezi előtérbe. A jog ezen szövegek körül él, és a tudományos viták a szövegek értelmezésével kapcsolatosak.

<sup>289</sup> Hoecke (szerk.): *Methodologies of Legal Research*

<sup>290</sup> Hoecke: Legal Doctrine: Which Method for What Kind of Discipline? In: Hoecke: *Methodologies*, p. 4 és köv old.

- (2) Az argumentatív módszer ezen túlmegegy: eszerint a szöveg értelmezése fontos első lépés, azonban a lényeg az, hogy ezt egy tágabb perspektívába helyezve érveljünk egy meghatározott végeredmény mellett, illetve a doktrina feladata, hogy megvizsgálja: milyen érveket lehet milyen esetekben használni, és melyeket nem.
- (3) Az empirikus módszer, amelynek többféle megnyilvánulási formája kemény (társadalmi) tények konstruálásával akarja a jogi jelenségeket megragadni. Ez lehet a bírósági ítéletek elemzése, ezek szóhasználatának statisztikai analízise, a jogi élet szereplőinek sztenderdizált kérdőívek szerinti kikérdezése, stb. A realista mozgalmak, és a jurimetrics is valójában ezzel kísérleteztek.
- (4) A magyarázó módszer (ez kb. a weberi megértő szociológia) alapján a jogtudomány fő feladata egyrészt a szabályok mögötti tényleges társadalmi támogatottság magyarázata, másrészt az egyes jogi fogalmak és koncepciók közötti összefüggések feltárása, és magyarázata.
- (5) Az axiomatikus módszer szerint a jogban a fogalmak rendszert alkotnak, amelyek egymásba vertikálisan és hierarchikusan is szigorúan kapcsolódnak, (akárcsak a matematika esetén) az egyik a másikból levezethető. Ilyen axiomatikus kísérlet volt a Bergriffjurisprudenz és Hugo munkássága.
- (6) A logikai módszer az axiomatikus módszer enyhített változataként azt feltételezi, hogy – bár a jogi praxis nem logikus, a jogtudománynak, amely ezt szisztematizálja meg kell állnia a logika ítélőszéke előtt. (Erre érdekes módon a szerzőnk Moór Gyulát hozza fel példaként.)
- (7) Végül a normatív módszer azt feltételezi, hogy a jogtudomány nemcsak normákról szóló, ezekről kijelentéseket tevő tudomány, hanem maga is értékek, alapelvek, vagy konkrét szabályozási-megoldási módszerek között választó, és ezáltal a gyakorlat felé maga is elvárásokat közvetítő tudomány.<sup>291</sup>

Azt gyanítjuk, hogy ennek nagyon egyszerű magyarázata van: a jogtudomány mindvégig igyekszik megőrizni a kapcsolatát a gyakorlattal, arra reflektál, és azt rendszerezi, még ha olykor jogszabályszövegek elemzésén keresztül is. A gyakorlat problémáinak pedig az a jellegzetessége, (amit már az első fejezetben is láthattunk), hogy egy szerepekkel, szövegekkel, hatalmi korlátokkal átszőtt erőterben kell megoldódnak. Az applikáció során, a jogeset megoldásakor a jogász nincsen tekintettel semmilyen módszertisztaságra: éppenséggel mindig a neki szükséges módszert használja. Ha úgy hozza a sors, a természettudomány eszköztárát kell alkalmaznia, (és néhány a jog nyelvén is érthető kérdés feltételével egy szakértő kirendelését kell kérnie). Olykor valóban a 'megértő szociológia' eszköztárához kell nyúlnia, (és társadalmi cselekvéseket értelmeznie). Van, hogy a jogi fogalmak egymáshoz fűződő viszonyán kell elmélkednie, (és sokszor talál is inkonzisztenciát a fogalmak között, amelyekre épp a jogeset hívja fel a figyelmet). Szövegeket kell elemeznie, eltérő módszerekkel, hol a szövegek teljes rendszerére vetítve, hol a keletkezésük körülményeit vizsgálva, hol más magyarázó szövegeket (köztük bírósági ítéleteket) elolvasva és értelmezve. Ennek a nem-módszertiszta tevékenységnek egyik fontos része a legal research.

## 4.2. A jogi kutatás fázisai

### 4.2.1. Fázisok

Ez a fejezet a jogi forráskutatást tehát egy többpólusú erőterben, többféle gyakorlati módszer szerint zajló folyamatként igyekszik megragadni: elsősorban olyan nyelvi átfordítások sorozataként, amelyben az egyes szövegeket *más szövegekké* alakítják oly módon át, hogy közben a folyamat felett

---

<sup>291</sup> Aarnio, még a korábbi, neokantiánus hagyományt folytatva négyféle kutatási módszert vázol fel: (1) jogtörténeti (2) jogszociológiai, (3) összehasonlító jogtudományi, és (4) jogi dogmatikai tudományos tevékenységet. Aarnio (2008): Introduction, in: Peczenik: *On Law and Reason*, p 2.

a racionalitás kontrollja, (amely nem más mint *a többféle pólus előtti igazolhatóság*) megmarad, és minden fázis végén értelmes szöveg keletkezik.

A computer assisted legal research (CALR), ennek a folyamatnak a része: *az ember és a gép interakciója*, az a fázis, amely a teljes ügy-megoldás és információgyűjtési ciklus alatt előfordulhat. Egy információ-tudományi munka szerint az információgyűjtés a következő fázisokból áll.<sup>292</sup>

- (1) A probléma, vagy a kérdés elemzése
- (2) A kutatás hatókörének, és a megkívánt információknak a definiálása
- (3) A források identifikálása, (*resource discovery*)
- (4) A források fellelési helyének azonosítása (*resource location*)
- (5) Az információ beszerzése (a keresés, a navigálás, és a szöveg kinyerése, *information retrieval*)
- (6) A beszerzett információ ellenőrzése abból a szempontból, hogy az a) a megkívánt b) megbízható c) friss (*current*) – a vonatkoztatási pontok
- (7) A keresések és a keresési eredmények megfelelő rendezése, és felhasználása
- (8) A beszerzett információk frissen tartása, monitorozása

A jogi kutatást az egyszerűség okán három fő fázisra osztva tárgyaljuk:

- (1) A probléma és a jogi korpusz egymásra vonatkoztatása: az ügy jogi megfogalmazása.
- (2) A szövegek kinyerése, és ezek értékelése.
- (3) A szövegek beépítése újabb szövegekbe.

#### 4.2.2. A probléma formulázása

Az *első fázis* tehát a probléma elemzése: az a nyelvi átalakítás, amikor a megoldandó ügy első, nyers megfogalmazása megtörténik. *A történetet összekötjük a jogi korusszal.* Az eset bekerül a jogi erőterbe, ahol valamilyen nagyon szelíden formázott, de mégiscsak *jogi formát kap*.

Rombauer<sup>293</sup> Aigler nyomán ezt a folyamatot '*pigeon holing*'<sup>294</sup>-nak nevezi, Fisher Kuh pedig '*framing*'<sup>295</sup>-nek. Az előbbi még a nyomtatott kutatás időszakából való, az utóbbi már a CALR-t tükrözi. A folyamat két fázisban játszódik: az első az, hogy a történetet a jogász fejében a jogrendszer valamelyik nagyobb területére pozicionálódik. Ha a kontinensen vagyunk, *a jogág lesz az a fogalom*, amely ennél az első elhelyezésnél orientáló lesz. Büntető, vagy polgári üggyel állunk-e szemben? Közigazgatási, vagy munkajogi a probléma? Az angolszász világban hosszú ideig a West Key Number rendszere vitte ugyanezt a szerepet, amely – nem vitás – az egyetemeken rendszerezett, és a római jog fogalmaival átszótt gondolati kereteken alapult.

##### 4.2.2.1. A könnyű és a nehéz eset

Ha például a (9) problémát nézzük, amely a kismama elbocsáthatóságát firtatja, azt tapasztaljuk, hogy az itt megfogalmazott kifejezésekkel, - elbocsátás, kismama, GYES - nem megyünk semmire egy jogi adatbázisban. A probléma szemszögéből nézve a GYES-ből nem a betűszó mögött található ellátás, hanem valójában a gyermek gondozása céljára kapott fizetés nélküli szabadság. (És ez alatt folyósítják az ilyen nevű tb ellátást.) A kismama pedig eszerint gyermek gondozása céljából fizetés

<sup>292</sup> Rumsey: *How to Find Information*, p 2.

<sup>293</sup> Ebben az elemzésben Rombauer: *Legal Problem Solving* című művére támaszkodom.

<sup>294</sup> Aigler idézi Rombauer: *Legal Problem Solving*, p. 117

<sup>295</sup> Kuh: *Electronically Manufactured Law*, p. 255

nélküli szabadságon tartózkodó nő. Az elbocsátásra és a felmondásra rengeteg találatot kapunk, de ezek között a munkajogtól igen távol eső jogterületek is vannak, mint pl. a nemzetközi jog. Egy jogi adatbázisban az az első lépés, hogy a hétköznapi nyelven megfogalmazott kifejezéseket át kell fordítani a megfelelő jogi kifejezésekké.

Ami a legmeglepőbb, hogy ha viszont ugyanezt, a (9) számú problémát egy internetes keresőbe beírjuk, akkor már a legelső három találatunk is releváns lesz, és választ ad a kérdésre. Ennek pedig az a magyarázata, hogy a nyelvi fordításokat az interneten ezekben a dokumentumokban *már valaki elvégezte*, (fórumok hozzászólói, ügyvédi irodák). Valaki már létrehozott, írt olyan magyarázatokat, válaszokat, dokumentumokat, amely épp ezzel a problémával, és ilyen, hétköznapi fogalmakat használva foglalkozik. Itt ismét annak lehetünk szemtanúi, hogy az igazán jó keresők az emberi tudást használva adnak igazán releváns találatokat, a jogi adatbázisok keresőinek használatához azonban előismeretek, és főként jogi előismeretek szükségesek.

Ennek a triviális kijelentésnek rengeteg következménye van, de ezek közül hármat említünk meg megjegyzészerűen.

Az első következmény az, hogy a nehéz eset és a könnyű eset Dworkini kategóriája<sup>296</sup> felfogható úgy is, hogy a könnyű eset nem más, mint egy nyelvileg már kellően preparált eset. Bár amit preparálunk nyelvileg még maradhat nehéz a preparálás után is, erre kisebb az esély, ha konszenzus van az első nyelvi átfordítást illetően. Másrészt fordítva, egy nyelvileg nehezen átfordítható, vagy vita tárgyát képező átfordítás révén megragadható eset sohasem lehet könnyű.

A másik implikáció, hogy amit a jogi egyetem tanít, és amit oly sokszor szoktak haszontalannak nevezni, egyáltalán nem az. Ennek az ismerethalmaznak, beleértve a jogszabály-szövegek más és más szemszögből történő feldolgozását, magyarázatát, újabb és újabb gondolati konstrukciók (pl. jogintézmények, és jogágak) révén történő reflektálását, épp az a funkciója, hogy azt az *előismeret-halmazt* nyújtsa, amelynek segítségével a jogász képes lesz később a nyelvi átfordításokat hatékonyan elvégezni, és pl. jó keresőkérdéseket feltenni a rendszereknek.

A harmadik implikáció pedig az, hogy az internet ezekben az egyszerű és gyakran ismétlődő esetekben igenis lehet hathatós segítség, és ez nagyon komolyan megváltoztathatja a jogászok munkáját az elkövetkező években; ezért Susskindnak nagyon sok tekintetben igaza van.<sup>297</sup> De mindig szem előtt kell tartani, hogy az a presszuppozíció-halmaz amelyet a jogeset testesít meg nagyon apró változtatásokra radikálisan tudja a végeredményt elmozdítani. A 'kismama' ügyben elég, ha nem munkaviszonyról van szó, vagy a gyermek beteg és az interneten található, típusesetre fogalmazott vélemények már nem működnek.

Ez a tevékenység: nyelvi konstruálás, nyelvi átfordítás, és ez az első feladata a számítógépes forráskutatásnak: a köznapi nyelven (is) elmondható történetből tipikusan három-négy *helyes* keresőkérdést formálunk. A keresőkérdésekre adott gépi találatok helyességére szokták a *relevancia* kifejezést használni. A relevancia ebben az elméletben a hermeneutikai kör kiindulópontja és nyugvópontja között megtett távolság. (Azaz: minél relevánsabbak a találatok, annál nagyobb utat tett meg a kereső a hermeneutikai nyugvópont felé).

Ebből a szempontból majdnem mindegy, hogy a jogesetet, a jogrendszer egésze összefüggéseinek ismeretét, és a 'többi' előismeretet, (a commonse-től a jogelveken át az egyetemi tananyag más részeiig) összefoglalóan az előismeret részének tekintjük, vagy három külön entitásnak. Az azonban bizonyos hogy a kereső és navigáló csak akkor lesz képes a hermeneutikai feladatot végrehajtani, ha

---

<sup>296</sup> pl. Dworkin: Hard Cases p. 1057,

<sup>297</sup> Susskind: *The End of Lawyers*

a jogi szabályok egészéről ezek belső összefüggéseiről, nyelvéről, srukturájáról, és szóhasználati szabályairól van egy előzetes képe, amely képet össze tudja vetni a jogeset lényeges aspektusaival. Később láthatjuk majd, hogy a gép nagyon sok eszközzel képes támogatni a research folyamatát, de a helyesen megfogalmazott keresőkérdést a kereső nem tudja megspórolni. Ez ugyanis ismét csak egy olyan nyelvi átfordítás, amely a jelentés, és ezen keresztül az előfeltevések feltárását feltételezi, amelyet a gép nem tud elvégezni, (bár erre is születtek kísérletek). Az előismeret valamiféle térkép ismertetését jelenti, azt a tudást, hogy nagyjából mely földrészen kellene pozicionálnunk először a jogesetet.

#### 4.2.2.2. Elhelyezés a „világtérképen” – jogág és TAPP módszer

Hogy a jog nagy „világtérképén” melyik földrészen helyezük el a problémánkat, azt egyáltalán nem csak az eseménysor, a történet maga determinálja. Nézzünk vissza arra a többemű erőterre, amelyet hosszasan elemeztünk korábban. Először is a ‘mesélő’, és az azt képviselő ügyvéd (1) jogrendszerbeli pozíciója, (2) szándéka, akarata, a tőle elvárt megoldási irány, kiút, (3) a többi résztvevő pozíciója, szándékai, érvei és persze (4) maguk az autoritatív szövegek *egyszerre hatnak már a legelejtén* arra, hogy a nagy világtérképen melyik kontinensre keveredünk.

Erre egy triviális példát hozunk: ki akarna azonnal szabálysértési eljárást indítani minden csip-csup, a járművekkel egymásnak okozott kártérítési ügyben, (ezzel beleterelve a közigazgatási jog lassú és barátságatlan hatósági eljárásának keretei közé ezeket az ügyeket), ha a biztosítóknak nem kéne a közlekedési ügyeknél egyértelmű felelősségelismerő nyilatkozat, vagy egy rendőrségi határozat, amely a felelősséget valahová telepíti. Nézzük meg hogy viselkedik az erőterünk: az első nagyobb, jogági elhelyezése a történetnek egyértelműen egy külső résztvevő, a biztosítótársaság dokumentációs igényeiből fakad. Nyilván ez csak bizonyos korlátok között igaz, hiszen bárhogyan mesélünk el egy koccanást abból soha nem lesz büntetőügy, vagy munkajogi per.

Elismerjük, a jogág elég diffúz fogalom. De itt csak annyi jelentősége van, hogy az első térképre helyezéssel meghatározzuk, ki lesz az ügy szereplője, és az állam, a hatóságok részéről a gondozója, a gazdája az ügyünknek.

Nehéz úgy boldogulni, ha a világtérkép nincsen a fejünkben, vagy összezavarodunk, és nem tudunk az ügyben már elindulni sem. Kódex-jogoknál ez nehezen képzelhető el, mert a kontinenseken való elhelyezését az ügynek több évnyi jogi egyetem után nagyjából mindenki elsajátítja. De az esetjogban lehetséges, hogy még az irányra vonatkozóan sincsen ötletünk. Rombauer erre az esetre – még a teljes szövegű indexek előtti időkből – a TAPP módszert ajánlja. A TAPP a valóságot négy, bárki által felfogható, egyszerű tényezőre bontja fel: az érintett dolgokra, (*Things involved*), a problémát kiváltó cselekvésekre (*Act or activity that created the problem*), az érintett emberekre (*Persons involved*), és a helyekre (*Place to which the problem is related*). A TAPP ezek kezdőbetűiből képzett szó. Ha felidézünk Gaius Intitúcióinak részeit, a személyekről, a dolgokról és az akciókról, nem véletlenül láthatjuk a hasonlóságot.

A dolog lehet egy autó, egy ház, vagy egy kabát is, a cselekvés autóvezetés, futballjáték, vagy egy tárgy eladása a boltban, az érintett ember pedig lehet különleges státuszú, gyermek, vagy különleges szakmájú. Végül a hely szintén bírhat jelentőséggel. Ha összeszedtünk néhány kulcsszót mindegyik kategóriában, akkor a kellően részletes indexek, (ha ennek a tényezőnek volt jelentősége egy jogesetben) meg fognak róla emlékezni. Tegyük hozzá, hogy a korábban emlegetett cathchword index (póniló és polietilén) épp a TAPP elemzést segítette. A TAPP nem lesz arra alkalmas, hogy az alapul fekvő jogesetet ez alapján teljes egészében el tudjuk helyezni. De arra mindenképpen jó, hogy elinduljunk: hiszen, ha már találunk jogesetet, amely a fogalmat említi, akkor ugyanez az eset

hozzáköti azt egy jogi fogalomhoz is.<sup>298</sup> Az ítélet már hivatkozhat más ítéleteket, jogszabályokat, és persze egyúttal ez a hivatkozás és fogalomkészlet kirajzolja nemcsak annak a konkrét 'vidéknek' a képét, amire így rátaláltunk, hanem a tágabb környékét is.

A TAPP módszer a lehető legegyszerűbb nyelvi átfordításnak tűnik. Kiszedjük a történetből a szavakat, és teszteljük ezeket bizonyos indexeken. (póniló és polietilén). A dolog azonban nem a vak szerencsén múlik, mert a nyelvi fordítás sem olyan egyszerű: először is azok az indexek, amelyeket ebben az időben a Case Digest-ek végén találhattunk, eleve elég komoly szerkesztési munka eredményeképp jöttek létre. A gépi indexektől eltérően ezek nem tartalmazták az ítélet *minden szavát*. Mivel az ítélet szempontjából *fontos* tényállási elemek kerültek az indexbe, (ráadásul komoly módszertani fegyelem állt mögöttük), ez természetesen komolyan megnövelte az esélyét annak, hogy, amennyiben mi is elkezdjük összeszedni a TAPP szabály szerinti *releváns* kifejezéseket, ezzel a két szöveget *értelmes metszéspontot tud produkálni*. A TAPP-ban eleve van két szövegfordítási mozzanat. A szerkesztő tárgyszavazási erőfeszítése, és a kereső válogatása a történet kifejezései közül.

A kontinens kódex-jogában, ahogy azt a 'kismama' ügyben láthattuk az ügy első elhelyezése a jogágak között, a 'történet' és a jogi korpusz első laza összekötése látszólag más módszerrel történik. Az esetjogban a történet elemeit az indexek segítségével azonnal egy meghatározott térképi pontra helyezük el. Innét kezdünk azután a hivatkozások és a tárgyszavak, segítségével előbb a tájegységen körbenézni, azután pedig az országban. A kódexek tanulásakor azonban eleve elsajátítunk egy fogalmi készletet, amely aztán eligazít bennünket a jogágot illetően. Itt is kiszedegetjük a történetből a TAPP hívószavait, de ezek eleve egy jogág felé fordítják a figyelmünket. Koccanás, baleset, sérülés, kár. Halál, öröklés, végrendelet, hagyaték. Házasság, gyerekek, válás, közös vagyon. Munkahely, fizetés, munkaidő. Hívószavak, amelyeknek a rendszertani hovatartozásával kapcsolatban már a jogi egyetemen bizonyos benyomásaink alakulnak ki.

Ehhez hasonlít a precedensjog tematikai besorolás módszere.<sup>299</sup> Ez a megközelítés, amely ugyanúgy kezdődik, mint a TAPP, azaz kifejezések kiszedegetésével, desztillálásával az adott ügyet illetően, azonban jóval komolyabb előismereteket igényel, mert a ténybeli, jogi, vagy intézményes hívószavak közül ki kell azt választani, amely valamilyen *témához* sorolja az ügyet. Ez az absztrakció különös szintje. Itt a keresőnek kell a szavakból, és az egész történet jelentéséből desztillálni egy jogi témát, egy – a jogrendszer valamilyen kisebb szögletét, – amelyben a történetünk több aspektusában is hasonló más történetek közé nyer elhelyezést.

Itt van egy nagy különbség az esetjog és a törvényi jog között. A kontinensen a kódexek a megtanult *belső felépítésükkel* orientálják a jogászt az első fázisban. Mindaz, amit az ember a jogi egyetemen tanul voltaképp épp arra szolgál, hogy egy életbeli történetről azonnal tudjon asszociálni egy jogi fogalomra, területre, jogágra, és ha lehet szövegre: el tudja helyezni ebben a fogalmi és szöveghálóban. Az eseményeket kategóriákhoz rendeljük.

Ez alapján a nyers nyelvi megfogalmazás alapján kezdődhet el a tényleges jogi forráskutatás. Láttuk, hogy ez a tevékenység sok szempontból láthatatlan a kontinentális jogrendszerekben, de nagyon élesen vált láthatóvá az amerikai precedensjogban.<sup>300</sup> Ez az első elhelyezés annyira fontos, hogy az esetel döntő többségében később a bíró is ehhez kell hogy alkalmazkodjon. A nyelvi megfogalmazás a jogász előismeretei alapján történik, amelyben a jogrendszer sajátosságai, az egyetemen, és a gyakorlatban tanult fogások és ezen keresztül explicit és implicit szabályok, a kultúra és a tradíció is

<sup>298</sup> Rombauer: *Legal Problem Solving*, p. 119.

<sup>299</sup> *topic approach*, *ibid*, p. 120

<sup>300</sup> Kuh: *Electronically Manufactured Law*, p. 223-271.

részt vesznek. A végső megfogalmazást a fentebb elemzett erőtér minden eleme befolyásolja: a szerep, a helyzet, a szöveg, a megoldandó probléma megoldási rányának elképzelése, a cél.

### 4.2.3. A szöveg kinyerése

Miután elvégeztük az első nyelvi fordítást, (amit nevezhetünk formulázásnak, *framingnek*, *pigeon holingnak*), és amelynek során az első kapcsolat létrejött az esetünk és a jogrendszer között, ezekkel a kifejezésekkel egy számítógépes rendszer felé fordulunk.

*A második fázisban* a nyers, előzetes feltevés alapján – amennyiben számítógéppel támogatott jogi forráskutatásról van szó – információáramlás indul meg a számítógép és az ember között. Ez az információáramlás kétféle lehet: a keresés és a navigálás (*querying and browsing*).<sup>301</sup>

Ha ma egy számítógépes rendszert megpróbálunk használni, a jól ismert *szabadszöveges beviteli mezővel* fogunk szembetalálkozni, vagy egy elektronikus űrlappal, amely mögött ismerős értékkészletek állnak. (A parametrikus kereső dobozai.) Dátum-választók, számlisták, szöveges listák, rövidítésjegyzékek. Az első formulázást, amely talán csak egy-két szóból, talán egy rövid mondatból, jogi kifejezésekből, vagy a tényállás néhány szavából állt, beírjuk a keresőmezőbe, és esetleg más pontokon választunk a zárt értékkészletekből: elvégezzük a második nyelvi fordítást.

Ez ma már triviálisnak és túlmagyarázottnak tűnik. De ha a korai számítógépes rendszereket nézzük, láthatóvá válik, hogy ez csak azért van így, mert a modern rendszerek elrejtenek előlünk több fordítást is. A legelső jogi szöveges számítógépes rendszer, (ld. korábban 2. fejezet) a Horthy féle még úgy működött, hogy a *jogász kitöltött papíron* egy formanyomtatványt, amelyen szabadszövegesen leírta a problémája jellegét, az általa sejtett jogszabályi környezet, és azt, hogy a probléma az ő meglátása szerint milyen jogterülethez tartozik: azaz készített, egy hagyományos, régi vágású brief-et, jogeset-összefoglalót. A papír ezután az adott jogterület kutató-szerkesztőjéhez került, aki a kérdést szavakká és kereső-kifejezésekké sűrítette, végül egy számítógépes szakemberhez, aki ezt lefordította számítógépes kódra.<sup>302</sup> Létezett tehát két fizikailag is *elkülönülő intermediary*, amely, hasonlóan a könyvtárhoz lefordította az információs rendszerek nyelvére a problémát. Az első, akárcsak a mutatók készítése során az indexelők szavakká és kifejezésekké sűrítette, a második pedig számítógépes query-vé, lekérdezéssé transzponálta.

Ha a fejezet elején található jogesethez visszatérünk, az első feladatunk, miután egyáltalán elhelyeztük a jogesetet a térképen az kell legyen, hogy a keresőkifejezéseket megfogalmazzuk. A korábbiakra támaszkodva érdemes a kifejezéseket egy táblázatba elhelyezni, amely a lényeges és a kevésbé meghatározó, valamint a jogi és tényállásbeli táblázatba elhelyezni.

	<b>Lényeges</b>	<b>Kevésbé lényeges</b>
<b>Jogi</b>	Kártérítés Elmaradt haszon Késedelem	Közérdek
<b>Tényállásbeli természetes</b>	Üzlethelyiség, üzlet Építés, építkezés	Metróépítés Weboldal Üzleti kockázat

<sup>301</sup> Taylor – Joudrey: *The Organization of Information*,

<sup>302</sup> Tapper: *Computers*,, p. 184.

#### 4.3. ábra Az 'üzlet az X téren' ügy lehetséges keresőkifejezései

A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy a kereső-kifejezések eggyel történő növelésével a találatok száma átlagosan radikális csökkenést mutat.<sup>303</sup> (Ahhoz, hogy egy ügyet jellemezni tudjunk legalább öt-hat kifejezést kell használnunk, miközben három kereső-kifejezés együttes használata esetén már nagyon gyakran nincsen releváns találat.) A táblázatnak az a gyakorlati haszna lehet, hogy (1) a kifejezések egymással történő kombinálásakor a relevancia megítélését segítik. (A lényeges kifejezésre kapott találatok relevánsabbak, mint a nem lényegesekre), (2) a tényállásbeli kifejezések esetén a döntés típusú anyagok inkább használhatóak, mint a jogszabályok. (Azaz a tényleges érdeklődés nem arra irányul, hogy az üzlethelyiséggel kapcsolatban milyen jogszabályok vannak, hanem hogy az elsődleges kereső-kifejezésekből megtalált, az adott jogi problémával foglalkozó anyagok közül milyen olyanok vannak, amelyek hasonló *tényállási elemeket* tartalmaznak.)

A keresést a számítógép indexek segítségével végzi, amelyek a szavak dokumentumokon belüli előfordulási helyeinek listái. Az indexelés lehet kézi és gépi. A kézi mindig 'desztillálás' – ismét csak nyelvi átalakítás, értelmezés eredménye. Korábban említettük, hogy az ötvenes évek végén viták folytak a teljes szövegű index és a kézi indexek használhatóságát illetően. A *teljes szövegű index* minden szót kiszótáráz és pontosan nyilvántart. Eredetileg senki nem gondolt arra, hogy ez az indexelési forma alkalmas lesz arra, hogy jogi szövegeket kezeljenek vele. A LITE projektben pl. műszaki dokumentációt dolgoztak fel vele, a Horty féle projekt, (amely sok szempontból a Lexist inspirálta) a törvényi joganyag szavainak uralása (kifejezések generális cseréje más kifejezésekre) miatt akarta minden szó minden előfordulását felleltározni. A West hosszú ideig ellen is áll annak, hogy teljes szövegű indexszel lássa el az elektronikus szolgáltatását, azonban a 70-es évek végére olyan komoly hátrányba kerül, hogy fel kell hogy adja ezt az elvet.

Pedig a teljes szövegű index sok hulladékot termel, rengeteg a meddő találat, ugyanakkor messze nem talál meg mindent, amit keresünk.<sup>304</sup> Ennek számos oka van, a szövegbeli elírásoktól kezdve a nem kielégítő szinonimaszótáron át egészen addig a jelenségig, hogyha 'autóra' keresek akkor az nem fogja a Toyota, a Ford stb. márkákat megtalálni, mert ez taxonómiakezelést feltételezne. Ha a TAPP módszert követjük, és *mi ugyan elvégezzük az első szókiválogatást, a másik oldalon azonban ezt nem csinálta meg senki*, akkor rengeteg olyan találatot is fogunk kapni, amelyeknek az égvilágon semmi közük nem lesz a témához, amelyet kerestünk.<sup>305</sup> Mi az oka annak, hogy mégis olyan nagy sikert aratott ez a buta módszer?

Épp az, hogy a jogi erőter nem egy paraméterből áll össze. Az ügyvéd megbízást teljesít: a relevancia (egy ügy és egy szöveg közötti távolság) nem egyszer és mindenkorra rögzített. A legal research tevékenység olykor *éppen arról szól*, hogy az előttem levő ügyben olyan szövegeket keressek, amelyek azt *újszerű megvilágításba* helyezik. Ha az én álláspontom konzervatív, (az evidens szövegek evidens értelmezései épp támogatják az álláspontomat), akkor meg fel kell készülnem az ellenfelem

<sup>303</sup> pl. elmarad\* hasz\* közérdek építkez\* mintázatra a Jogtár a nyilvános bírósági döntési adatbázis, és saját gyűjtésű ítélethalmaz ellenére is már csak 1 találatot adott, ennél több szó esetén egyet sem, de más szókombinációknál a jellemző határ a három kifejezés. A Lexis és a Westlaw a Jogtárénál 4 nagyságrenddel nagyobb számú dokumentumot tartalmaz, (nem százezres, hanem a milliárdos dokumentumszámról beszélünk), és az ítéletek is jellemzően kb. 3-szor olyan hosszúak. Ez azonban érdekes módon *nem eredményezi azt, hogy el lehet a hat-nyolc kifejezésig jutni*, mert ennek már ontológiai korlátai vannak. (Márhogy kétszer nem történik meg ugyanaz az eseménysor, és születik meg ugyanaz a jogi minősítés. Márpedig *lényegében* ez azt jelentené.)

<sup>304</sup> Jacoby: Understanding the Limitation of Keyword Search, p. 3. <http://www.equivio.com/files/Understanding%20the%20Limitations%20of%20Key%20Word%20Search.pdf> és a Text Retrieval Conference anyagai, <http://trec.nist.gov/pubs/trec17/papers/LEGAL.OVERVIEW08.pdf>

Ez a tanulmány egy kontrollált kísérletre hivatkozva 24-25%-ra teszi a megtalált anyagok mennyiségét.

<sup>305</sup> Bintliff: Context,, p. 258.



‘innovatív’ álláspontjából. A szövegekkel találékonyak lenni nem azt jelenti, hogy meg kell erőszakolnom a tényállást vagy a szöveget. Az esetjogi rendszerekben épp az adja a mozgásteret, hogy szorgalmas kutatással, a szövegek gondos elemzésével, és meggyőző érveléssel két eset között olyan hasonlóságokat tudok megmutatni, amelyek addig nem voltak explicitek. Ez a jogász kezébe nagyon komoly fegyvert ad: a számítógép megjelenése előtt a jogász munkának ezt a kreatív részét, az esetek egymással történő vonatkozásba hozását nagyrészt a szerkesztők végezték a tárgyszavazással. A teljes szövegű index lehetővé teszi, hogy a kreatív jogász az applikáció egy új dimenziójába léphessen. Korábban már volt szó róla, hogy a jogeset logikailag úgy (is) egyedi, hogy a jogrendszer bármilyen elemi szabályát vonatkozásba hozhatja egymással. Egy eset kapcsán egy szabály elvileg bármilyen más szabállyal kapcsolatba kerülhet, de ez a hasonlóságok okos feltárásán is múlik.

Ugyanakkor több tanulmány is foglalkozik azzal, hogy az relevancia-rangsorolt keresés az átlagfelhasználót ellustítja, és gyakorta tévutakra viszi.<sup>306</sup> A Google nemzedék egyszerű kérdésekre egyszerű válaszokat vár, és nem látja azt be, hogy egyfelől a zárt és kontrollált adatbázisok keresői más logikát használnak a relevancia rangsoroláshoz mint a Google, másfelől pedig a keresőkifejezések megfelelő megtalálása komolyabb erőfeszítés, mint gondolnánk. A jogászok is elkezdtek a gyors és könnyű keresőkérdések és az egyszeri, (egylövetű) keresések módszerével dolgozni.

A teljes szövegű index, mint láthattuk nem szövegdesztillátum abban az értelemben, hogy nem tartalmaz gondolati sűrítést, jelentésfeltárást. Ennek a jogi kutatásra is van hatása. Fisher Kuh<sup>307</sup> például Berringel<sup>308</sup> egyezően azt mutatja ki, hogy a nyomtatott források kognitív autoritása más, mint az elektronikusaké. A teljes szövegű index ‘buta és gyors’: nivellál, egyenlősít, nincsen tekintettel a szerkesztők által karbantartott kulcsszó-rendszerekre, tartalomjegyzékekre, és más, az emberi megértésen, a szövegek értelmén, az érvelés meggyőző erején alapuló, összességében a bölcsesség és a tapasztalat tekintélyéből származó *fontosságra*. Magyarán: a teljes szövegű kereső ugyanolyan eséllyel talál meg egy lényegtelen ítéletet, mint egy lényegest. Ennek az a következménye, hogy, míg nyomtatott korszakban a peres felek az ellentétes oldalon ugyanazokat az eseteket idézték, az elektronikus kutatás korszakában jellemzően más eseteket hoznak fel. Mivel az esetek mások, az alapul fekvő érvelésnek, és végső soron a mögöttes konceptualizáló ‘elméletnek’ is másnak kell lennie. Erre írja Fisher Kuh, hogy az elektronikus kutatás diverzitást hoz a formulázásba. (*diversity in framing*),<sup>309</sup> azaz, amíg a nyomtatott korszakban az ügyvédek ugyanazon jogeset-halmazon dolgoztak, most lehetséges, hogy teljesen más, egymást alig fedő halmazon végzik a szövegmunkálatokat, és ez egyúttal a szövegmunkálataik mögötti elméleti kereteket, konceptuális hálókat is megváltoztatja.

Itt arra a konklúzióra kell jussunk, hogy ezeket a módszereket legtöbbször keverni érdemes. Ha visszaérünk az ‘Üzlet az X téren’ jogesetünkre, a keresőkifejezések kapcsán eleve olyan szűkítő paramétert kell beiktatunk, hogy az adatbázisban nem keresünk jogszabályokra, és az ítéletek kapcsán a kártérítési jog, esetleg a tárgyszavak között az elmaradt haszon érdekel. Ha pedig egy adatbázis építésén gondolkodunk, akkor azt kell lássuk, hogy egy jó rendszer egyszerre kell hogy tartalmazzon *kézi és gépi szurrogátumokat*. A gépiek legtöbbször gyors előszűrésre alkalmasak, a kéziek pedig általában a finomításra. Vagy fordítva, a megfelelő adatbázis, és témakör kiválasztásával leszűkítjük a potenciális dokumentumok körét olyan szintre, hogy az végül kezelhető mennyiségű találatot adjon. Például elindulunk egy fogalmi fán, és már csak az adott területen végzünk kereséseket.

<sup>306</sup> Hellyer: Assessing the Influence of Computer Assisted Legal Research,, p. 285-298.

<sup>307</sup> Kuh: Electronically Manufactured Law, p. 243.

<sup>308</sup> Berring: Collapse of Cognitive, p. 9-34.

<sup>309</sup> Kuh: Electronically Manufactured Law, p. 255.



**4.4.ábra A Lexis keresést pontosító hierarchikus témajegyzéke (taxonómiája)**

A keresésekre a gép válasza a *találati lista*. A találatok a jogi adatbázisok hőskorában, amikor a rangsorolás még ismeretlen volt nem is feltétlenül lista formájában jelentek meg. Ma már a találatok sorrendbe vannak rendezve, és ezzel a relevanciát jelzik. Az adatbázisok tervezői jól tudják, hogy a találati listákon mind a rangsorolás, mind az, hogy az egyes találatoknál milyen adatokat mutatunk kulcsfontosságú. Sok tanulmány foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy mennyire kikerülnek a figyelem fókuszából már a képernyő alján található tételek is, a második, harmadik találati oldal pedig még inkább. A legtöbb rendszerben a találati lista széles körben paraméterezhető, állítható, és rendezhető. A listán megmutatott adatokkal a dokumentumok közötti választást, a megoldást nagyban segíti, (vagy akadályozza.) A találati listán történő választás után rendszerint megnyitunk egy, vagy több dokumentumot. Ha sikerült releváns dokumentumot megnyitnunk, akkor ezután rendszerint már navigálunk a linkek és más szöveg-desztillátumok mentén.

A másik alapvető technika a navigálás (browsing), amely során tartalomjegyzékek, fogalmi fák, vagy más szövegdesztillátumok segítségével maga az ember talál meg egy csomópontot, (vagy szöveg-végpontot), illetve ezen csomópontokról továbbhaladva végez a rendszer szövegelemei, és újabb csomópontjai között mozgást. A navigálás és a keresés kapcsán ismét ugyanazt lehet elmondani, amit a gépi és a kézi indexek használata kapcsán mondtunk: a kettőt egyszerre kell alkalmazni.

#### 4.2.4. A szöveg értelmezése és értékelése

A *legal research harmadik fázisa* az előzetes feltevések alapján megtalált autoritások (dokumentumok) értelmezése, értékelése és szelektálása, és beépítése más dokumentumokba – egy újabb szövegátfordítási tevékenység, amelynek végén az okirat, a beadvány, a szóbeli nyilatkozat megszületésével a legal research véget is ér. A forrásokat ilyenkor a kereső rávetíti a problémájára, és vagy elégedett velük, s ebben az esetben a jogi forráskutatás lezárulhat, vagy elégedetlen, és egy újabb ciklus indulhat el.

Ami minket érdekel, az, hogy hogyan értelmezzünk és értékeljünk egy szöveget, amelyet a CALR során kaptunk. Nyilván ez újfent egy hermeneutikai erőfeszítés, feladat. Elsősorban abban az értelemben, hogy a hermeneutikai erőter minden pólusára tekintettel kell az értékelést elvégezni.

- (1) A szerep, amelyben vagyunk a jogrendszeren belül gyakorta reflektálatlan, de nagyon fontos része ennek az erőternek. A bíró például aki elé 'odahordják' a szövegeket, gyakorta nem is végez kutatómunkát, hiszen csak ellenőrzi az eléje hozott szövegek létezését, hatályosságát, pontos szövegezését, és persze mindenekelőtt azt, hogy a relevancia, amit az ügyvéd, vagy a fél hivatkozik valóban fennáll-e.
- (2) A megoldás iránya, az ügyben elvárt megoldási mód, amely miatt az ügyfél az ügyvédhez fordul ismét egy vonatkoztatási pont. Azokat a szövegeket, amelyek ellentmondanak az általunk képviselt megoldási irányynak nem lehet figyelmen kívül hagyni: érveket kell felsorakoztatni az ellen, hogy az alá a szabály alá rendelődjék, és keresni kell egy másik szöveget, amely az ügyünket jó irányba viheti.
- (3) A szövegek megítéltetnek a többi résztvevő cselekedeteinek fényében is. Ráadásul ez egy állandóan mozgó, változó paraméter az ügy során.
- (4) Végül a megtalált szövegek *a többi szöveghez való viszonyukban* is értelmeződnek.

A dolgozat több pontján is említettük, hogy úgy tűnik, hogy a szövegek értelmezésének feladata a kontinentális jogi kultúrában, a kódex-jogokban a jogalkalmazás középponti kérdése – mintha minden más problémát elnyelne. A jogeset megragadásától, megfogalmazásától elkezdve a megfelelő szöveg kiválasztásán keresztül egészen a szöveg helyes olvasásáig, és a megfelelő érvrendszer kialakításáig *minden értelmezés*. Történetileg láthattuk, hogy a törvényértelmezés (*Auslegung der Gesetze*) hagyománya a bibliamagyarázat módszertanából ered. A szöveg korábban keletkezett, és nem változtatható, de olykor homályos és általános megfogalmazású, sőt bizonyos eseteket egyáltalán nem is szabályoz. Az angolszász fejlődés kikerülte ezt a súlyos, és komplikált problémát, egyszerűen azért, mert *nem voltak olyan megkerülhetetlen szövegei*, és egy olyan szövevényes, sokrétű hagyománya, mint a római jog, amelyekre folyamatosan reflektálnia kellett. Mivel nincsen egy kötelezően reflektálandó hagyomány, az egyre halmozódó ítéletmennyiséget más, elfogulatlan és egyszerű, matematikailag és logikailag sokkal jobban megragadható eszközökkel lehet rendszerezni. John West és Frank Shepard eszközeivel, amelyekre majd a jogi informatika könnyedén tud rácsatlakozni, és az információ-, és a könyvtártudomány jól tud magyarázni.

A hetvenes években a két hagyomány, részben épp a számítógép megjelenésének, és a nagy tömegben publikált bírósági ítéletek hatására komolyan elkezdett közeledni. A bírói gyakorlat közel egy évszázadon át csak a kommentárirodalmon, a dogmatikán keresztül hatott a kontinensen. Az ítéletek átszűrődtek a még mindig a római jog által determinált fogalmi rendszeren. Ez a nagy adatbázisok megjelenésével megváltozott, és ez a változás ma is zajlik, mert már százezerszámra férhetőek hozzá nyers, elméletileg nem reflektált anyagok, (főként bírósági ítéletek), amelyeket nap mint nap hivatkoznak a bíróságok előtt. A bírói kar sokáig ellenállt ennek, de a folyamat megállíthatatlan.

Ez azzal a következménnyel jár, hogy az információelmélet és a könyvtártudomány nézőpontja, amely az angolszász legal research-öt uralta, kezd a kontinens jogi munkájában is teret nyerni. Ha most visszatérünk ahhoz a ponthoz, amelyből ezt a fejezetet elindítottuk, (a jogi problémák és a jogi információ-igény, a szövegek keresése a probléma kontextusában, text retrieval, relevancia, stb.), akkor azt tapasztalhatjuk, hogy ennek a nézőpontnak egyre komolyabb létjogosultsága van a kontinens jogaiban is. Az információk felhalmozódása itt csak az egyik tényező. A másik az információ *demokratizálódása*, az, hogy ma már bárki használhat keresőket, és hozzáférése lehet olyan dokumentumokhoz, amelyekhez korábban nem volt. Sőt, a keresők a mögöttes relevanciarangsorolást végző szabályaikkal a források előzetes szelektálását is elvégzik. Ezek a

szabályok csak *közvetetten* tükrözik a római jogi dogmatikai hagyományt, vagy még úgy sem. A népszerűség, a hivatkozottság szerepét előbbre helyezik az elméleti-dogmatikai rendszerbe történő illeszkedésnél, bár az ilyen illeszkedés növeli a népszerűségét egy ítéletnek, vagy egy dokumentumnak.

Itt az értelmezés Savigny féle kánonjai már újra összerosódnak. A nyelvi megértés eleve elhelyez bennünket a nyelv egészében, amely maga is rendszer, sőt olyan rendszer, amelynek története van. A rendelkezések értelme a teljes nyelvre vonatkoztatva bomlik ki, és erre rakódik rá a jogrendszer egészének struktúrája. Nincsenek szilárd pontok, csak a szöveg maga, illetve a *legal research* maga is éppen arra irányul, hogy találjon egy másik, az adott ügyben szintén érvényesnek tekinthető szöveget, amelyet én, az ügyben valamilyen álláspontot képviselő, érdekelt fél jobban használhatok mint a másikat.

Az angolszász jogrendszerekben ugyanakkor mlg mindig külön fázisként emlegetik a legal research-ön belül azt a mozzanatot, amikor a 'shepardizing'-ként emlegetett művelettel a szöveg *kognitív autoritását értékelik*. A kódex-jogban a kódex szövegének ilyen érteékelése hiányzik, nincs is értéke feltenni azt a kérdést, vajon ez egy fontos szöveg-e? De ha reflektálatlan, feldolgozatlan, a dogmatika szűrőjén nem átszűrt szövegek sokasága férhető hozzá ez egy nagyon fontos fázis lesz, hiszen szinte mindenre lehet találni dokumentumot, ítéletet *de vannak fontosabbak és kevésbé fontosak*. A hivatkozottságot a 19. század végétől folyamatosan, hatalmas adatbázisokban tárolják, és az egyes ítéletek egymáshoz való viszonyát is reprezentálják, sőt az ítéleteket még kisebb elemekre, az ún. headnote-okra szedik szét, amelyek már elemi szabályokat tartalmaznak. Ezek a headnote-ok külön életet élnek, külön hivatkoznak, és lehet, hogy az egyik lerontatik egy másik ítélet által, míg a másik megtartja tekintélyét. A hivatkozottságnak, és ezen keresztül a kognitív autoritásnak az ideája a tudományos világban és végül az interneten is nagy karriert futott be: ezt az autoritási mozzanatot tükrözi a tudományosság impakt faktora, és a Google keresőjének legfontosabb szabálya.<sup>310</sup>

Akkor az értelmezés elméletének kánonjait el is dobhatjuk? Nem hiszem, csak a hatásmechanizmus lesz más. Nem egy átlátható mennyiségű forrásanyag előre szűrt és rendezett szöveghalmazával fogja a jogász magát szembetalálni a jövőben, hanem egy szűretlen, csak a számítástechnika matematikai logikájával, vagy az adatbázis-szerkesztők és információ-menedzserek alacsony absztrakciós fokú rendszerezésével feldolgozott szöveghalmazzal, amelyben a koherenciát a megbízója érdekei, az ellenfele cselekedetei és a többi szöveg értelmezése alapján magának kell megtalálnia. A dogmatika, a jogi egyetemen tanult gondolati konstrukciók ebben nagyon sokat segíthetnek, de nem úgy, hogy ezek a konstrukciók fognak egyenesen a megoldáshoz irányítani, hanem olyan gondolati kereteket adnak, amelyek a témérdek forrás elviselhető mennyiségűre redukálásában, majd ezek rendszerezésében segítenek.

A jogeset csak úgy tud a maga egyediségében létrehozni a jogász fejében egy jogszabályi rendelkezések, és a többi jogeset, valamint a bennük foglalt szabályok között *egy teljesen egyedi hálózatot, ha ennek a gondolkodásunkban megvannak az előregyártott előismeretei*. A hálózat egyes elemei a jogeset életbeli aspektusai, (a tényálláselemek) közötti viszonyrendszert képezik le. Ahogy a tényállási elemek egymással kapcsolatban állnak, és egy hihető történetté kell összerendeződniük, ugyanúgy kell, ennek a fényében hihető, konzisztens érveléssé összeállnia a szabályok rendszerének is. Az érvelés: a nyelvi átfordítások közvetítő közege, az egyes rendelkezések és a tényállás, valamint a rendelkezések egymásba kapcsolódásának nyelvi közege. Mindezt úgy kell végrehajtani, hogy minden pólus előtt is igazolható legyen az érvelés: megálljon, teljesítse eredeti céljainkat, és kivédje az ellenfelünk érvelését. Mindezt aztán újabb szövegekbe építjük be, amely kutatásunknak kézzelfogható eredménye lesz, és ez, mint az eljárás egyik résztvevőjének mozgását kifejező aktus

---

<sup>310</sup> Amelyek egymással összefüggenek, a tudományos impakt faktor ihletője a Shepard Citor volt, a Google szabályának pedig az előbbi.

ismét kiindulópontul szolgálhat egy újabb hermeneutikai és szövegfordítási munkához. Persze a végső instancia, a bíróság fogja megítélni hermeneutikai, szövegfordítási erőfeszítéseink végső eredményességét. Ez a jogász munkájának kölcsönöz egy kicsivel nagyobb bizonyosságot, 'mint a kocka'.<sup>311</sup>

---

<sup>311</sup> József Attila: Eszmélet

## Bibliográfia

- (név nélkül):** American Bar Association: Program for the Los Angeles Annual Meeting [notes] 44 *American Bar Association Journal*, (1958), pp. 654-666
- (név nélkül):** A Symposium of Law Publishers, 23 *American Law Review* (1889)
- (név nélkül):** Monitoring Devices and Lawyers, An Interim Report of the Special Committee of Science and Law, Association of the Bar of the City of New York, 7 *Modern Uses of Logic in Law* (1966)
- (név nélkül):** The Editorial Staff of the West Publishing Company, 3 *American Law School Review* (1911-15)
- (név nélkül):** The American Law Institute, and the Projected Restatement of the Common Law in America, 43 *Law Quarterly Review*, (1927)
- (név nélkül):** Policy Statement of West Publishing Company on Automatic Retrieval of Legal Information, 2 *Modern Uses of Logic in Law*, (1960)
- Aarnio**, Aulis - McCormick D. Neil (szerk): *Legal Reasoning*, vol I. Dartmouth, Aldershot 1992.
- Aarnio**, Aulis: Introduction, in: Peczenik, Aleksander: *On Law and Reason*, Springer, 2008.
- Agosti**, Maristella: Information Access using the Guide of User Requirements, in: Maristella Agosti (szerk.): *Information Access through Search Engines and Digital Libraries*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008
- Allen**, C. K.: *Law in the Making*, Clarendon Press, Oxford, 1964.
- Alt**, Franz: *Advances in Computers*, Academic Press, New York, 1960.
- André**, Alexander: Gilbertus Universalis: Glossa Ordinaria in lamentationes Ieremie Prophete, Prothematata et liber 1, *Acta Universitatis Stockholmiensis, Studia Latina Stockholmiensia*, LII, 2005.
- Arisztotelész**: *Nikomakhoszi Ethika*, Magyar Helikon, Budapest, 1971.
- Ashley**, Kevin D.: *Modeling Legal Argument, Reasoning with Cases and Hypotheticals*, Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, Mass., and London, England, 1990.
- Auletta**, Ken: *Googled*, Virgin Books, London, 2010.
- Baade**, Hans W: *Jurimetrics*, New York, Basic Books, 1963.
- Baade**, Hans W: Foreword, 28 *Law and Contemporary Problems*, (1963)
- Balogh** Zsolt György: *Jogi informatika*, Dialóg Campus, Pécs, 1998.
- Banzhaf**, John F.: Mathematics, Voting, and the Law: The Quest for Equal Representation; 8 *Jurimetrics*, (1966-68)
- Becchi**, Paolo: German Legal Science: The Crisis of Natural Law Theory the Historicism, and the 'Conceptual Jurisprudence' in: *A Treatise of Legal Philosophy and General Jurisprudence, Vol. 9: A History of the Philosophy of Law in the Civil Law World, 1600-1900*, Springer, Dordrecht, London, Heidelberg, New York, 2009.
- Belnap**, Nuel D: Taube, Mortimer: Computers and Common Sense, Columbia University Press, 1961, recenziója: 4 *Modern Uses of Logic in Law* (1963)
- Benczúr** András: Az eCivilizáció és az adattömeg növekedésének ára: növekvő szemantikai rés a számítógépekkel való kommunikációban, Angelusz Róbert emlékkonferencia, Budapest, (2011. június 10.)  
<http://tomx.inf.elte.hu/twiki/pub/Team/WebHome/Szembr%3%a9sr%3%a9sAngelusz.ppt>

- Berman**, Harold J.: *Law and Revolution, The Formation of the Western Legal Tradition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1983.
- Berring**, Robert C.: Collapse of the Structure of the Legal Research Universe: The Imperative of Digital Information, 69 *Washington Law Review*, (1994)
- Berring**, Robert C.: Legal Research and Legal Concepts: Where Form Moulds Substance, 75 *California Law Review*, (1987)
- Berring**, Robert C.: Legal Research and the World of Thinkable Thoughts, 2 *Journal of Appellate Practice and Process*, (2000)
- Berring**, Robert C.: Legal Information and the Search for Cognitive Authority, 88 *California Law Review*, (2000)
- Berring**, Robert: Full-text Databases and Legal Research, 1 *High Technology Law Journal* (1986)
- Betti**, Emilio: Az értelmezés általános elméletéről, in: Szabó Miklós – Varga Csaba (szerk): *Jog és nyelv*, Tempus összehasonlító jogi kultúrák kiadványai, Budapest, 2000
- Betti**, Emilio: *Teoria Generale Della Interpretazione*, Editore Dott. A. Giuffrè, Milano, 1955.
- Bing**, Jon: Computerized Legal Information Services: An Introduction [comments], in: 57 *Nordic Journal of International Law*, (1988)
- Bintliff**, Barbara: Context and Legal Research, 99 *Law Library Journal*, (2006)
- Blackstone**: *Commentaries on the Laws of England*, First Edition, Oxford, Clarendon Press, 1765-1769, elektronikus forrása: [http://avalon.law.yale.edu/subject\\_menus/blackstone.asp](http://avalon.law.yale.edu/subject_menus/blackstone.asp)
- Bódi** Mátyás – Szabó Miklós: Előszó. In: *Logikai olvasókönyv joghallgatók számára*, Bíbor, Miskolc, 1996.
- Bódi** Mátyás: Megértés, racionalitás, gyakorlati ész: jogfilozófiai reflexiók a gadameri hermeneutikáról. in: Szabó Miklós (szerk.): *Jus humanum, ember alkotta jog, műhelytanulmányok*, Bíbor Kiadó, Miskolc, 2001.
- Boucher**, Harold I. Drafting Wills with the Aid of Fill-in Forms and an Automatic Typewriter 5 *Modern Uses of Logic in Law* (1964)
- Canale**, Damiano: The Many Faces of the Codification of Law in Modern Continental Europe, in: *A Treatise of Legal Philosophy and General Jurisprudence Vol. 9: A History of the Philosophy of Law in the Civil Law World, 1600-1900*; Springer, Dordrecht, London, Heidelberg, New York, 2009.
- Casanovas**, Pompeu – Sartor, Giovanni: Foreword, What LGTS Intends to Be, in: Giovanni Sartor – Pompeu Casanovas – Maria Angela Biasiotti – Meritxell Fernandez-Barrera (eds.): *Approaches to Legal Ontologies, Theories, Domains, Methodologies*, Springer Verlag, Springer Dordrecht, Heidelberg, London, New York, 2011,
- Chalton**, Simon: Computers in Legal Practice: The Actual, the Possible and the Probable, 5 *Poly Law Review*, (1980)
- Cohen**, Morris L.: *How to Find the Law*, West Publishing, St. Paul Minnesota, 1976
- Cook**, Robert: Improvement of Land Records, 5 *Modern Uses of Logic in Law* (1964)
- Czenky** Márta: *Adatmodellézés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO*, Computer Books, Budapest, 2009.
- Davies**, Richard P: LITE (Legal Information Thru Electronics), 6 *United States Air Force Jag Bulletin*, (1964)
- Delves**, Eugene, L: The Influence of Computers on Business Record Keeping 5 *Modern Uses of Logic in Law* (1964)
- Dickerson**, F. Reed: Land Data Banks, 6 *Modern Uses of Logic in Law* (1965)
- Dickerson**, F. Reed: Legal Document Retrieval System for the Federal Aviation Agency, 6 *Modern Uses of Logic in Law* (1965)

- Dilthey**, Wilhelm: *A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban*, Gondolat, Budapest, 1974.
- Dickerson**, F. Reed: Some Jurisprudential Implications of Electronic Data Processing, 28 *Law & Contemporary Problems* (1963)
- Dworkin**, Ronald: Hard Cases, 88 *Harvard Law Review* (1975)
- Fels**, E. M.: Some Statistical Methodology for Lawyers Articles and Reports 4 *Modern Uses of Logic in Law*, (1963)
- Fikentscher**, Wolfgang: *Methoden des Rechts*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1975-1977, IV. kötet
- Fiordalisi**, Vincent: Legal Problems in the Large-Scale Public Electronic Data Processing System, 7 *Modern Uses of Logic in Law* (1966)
- Fraenkel**, Aviezri S: Legal Information Retrieval, in: Alt, Franz (szerk.) *Advances in Computers*, Academic Press, New York, 1970
- Francesconi**, E. - Sartor, G. - Tiscornia, D. (szerk): *Legal Knowledge and Information Systems*, Amsterdam, IOS Press, 2008.
- Gadamer**, H. G.: *Igazság és módszer*, Budapest, Gondolat, 1984.
- Goodhard**, A. L.: Reporting the Law, 55 *Law Quarterly Review*, (1939)
- Goodrich**, Peter: A jogi értelmezés történeti vonatkozásai, in: Szabó Miklós – Varga Csaba (szerk.): *Jog és nyelv*, Budapest, (kiadó nélkül) Tempus összehasonlító jogi kultúrák kiadványai, 2000.
- Gordon**, Thomas F. – Prakken, Henry: The Carneades Model of Argument and Burden of Proof 171 *Journal of Artificial Intelligence*, (2007)
- Greenberg**, Sanford N.: Legal Research Training: Preparing Students for a Rapidly Changing Research Environment, 13 *Legal Writing: The Journal of the Legal Writing Institute* (2007)
- Greenfield**, Susan: *Agyunk titkai*, Pécs, Alexandra, 2001.
- Greinke**, Andrew: Legal Expert Systems – a Humanistic Critique of Mechanical Legal Inference, 1 *Murdoch University Electronic Journal of Law* (1994)  
<http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v1n4/greinke14.html>
- Gruber**, Thomas R.: A translation Approach to Portable Ontology Specifications.  
<http://tomgruber.org/writing/ontolingua-kaj-1993.pdf> (Utoljára látogatva: 2011-05-16)
- Habermas**, Jürgen: *The Theory of Communicative Action*, Polity Press, Cambridge, 1984
- Habermas**, Jürgen: *A társadalomtudományok logikája*, Atlantisz, Budapest, 1994.
- Harmann**, Donna: Overview of the Forst Text Retrieval Conference, in:  
<http://trec.nist.gov/pubs/trec1/papers/01.txt>
- Harrington**, William G.: Brief History of Computer-Assisted Legal Research, 77 *Law Library Journal* (1984-1985)
- Harris**, Allen: Data Processing and Court Administration 6 *Modern Uses of Logic in Law* 174 (1965)
- Hayek**, Friedrich: *Végzetes önhittség*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.
- Hellyer**, Paul: Assessing the Influence of Computer Assisted Legal Research: a Study of California Supreme Court Opinions. 97 *Law Library Journal* (2005)
- Hellyer**, Paul: Assessing the Influence of Computer-Assisted Legal Research: a Study of California Supreme Court Opinions, 97 *Law Library Journal*, (2005)
- Hicks**, F: The Teaching of Legal Bibliography, 11 *Law Library Journal*, (1918)
- Hoecke**, Mark Van (szerk.): *Methodologies of Legal Research*, Hart Publishing, Oxford, and Portland, 2011.
- Hoffman**, Marci: *International and Foreign Legal Research: A Coursebook*, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, Boston, 2008;
- Hoffmann**, Paul F.: Lawtimation in Legal Research: Some Indexing Problems, 4 *Modern Uses of Logic*



*in Law*, (1963)

**Holland** James A – Webb Julian S: *Learning Legal Rules*, Oxford University Press, Oxford, 2006.

**Horányi**, Özséb (szerk.): *Kommunikáció I; A kommunikatív jelenség*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977.

**IBM** honlap, [http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe\\_PP7090.html](http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_PP7090.html)

**Jacobstein-Mersky-Dunn**: *Fundamentals of Legal Resarch*, Foundation Press, New York, 1998.

**Jacoby**, Conrad J.: Understanding the Limitation of Keyword Search, <http://www.equivio.com/files/Understanding%20the%20Limitations%20of%20Key%20Word%20Search.pdf>

**Jakobson**, Roman: *Hang-jel-vers*, Gondolat, Budapest, 1972.

**Jarvis**, Robert M: John B. West, Founder of the West Publishing Company, 50 *American Journal of Legal History* (2008-2010)

**Kantorowitz**, Herman: *Studies in the Glossators of the Roman Law*, University Press, Cambridge 1938.

**Kashyap**, Vipul – Sheth, Amit: *Information Brokering Across Heterogeneous Digital Data: A Metadata-based Approach*, Kluwer Academic Publishers, Hingham, MA, USA, 2000.

**Kavass**, Igor I. – Hood, Howard A.: Computerized Legal Databases, An International Survey, 11 *International Journal of Legal Information* (1983)

**Kayton**, Irving: Can Jurimetrics be of Value to Jurisprudence? 33 *George Wahington Law Review*, (1964-65)

**Kelsen**, Hans: Tiszta jogtan, ELTE Bibó István szakkolégium kiadványa, Budepest, 1988.

**Kerimov**, D.A.: Future Applicability of Cybernetics to Jurisprudence in the U.S.S.R., 4 *Modern Uses of Logic in Law* (1963)

**Knowles**, John: *Effective Legal Research*, Sweet and Maxwell, London, 2008;

**Kowalski**, Gerald: *Information Retrieval Systems: Theory and Implementation*, Kluwer Academic Publisher, Norwell and Dordrecht 1999.

**Kuh**, Katrina Fisher: Electronically Manufactured Law, 22 *Harvard Journal of Law and Technology*, (2008-2009)

**Landman**, Jacob Henry: Anent the Case Method of Studying Law, 4 *New York University Law Review* (1927)

**Langdell**, Christopher Columbus: Address at Harvard University “Quarter-Millennial” Celebration (Nov. 5, 1886), in 3 *Law Qarterly Review* (1887)

**Langevin**, R.A.- Owens: Application of Computers to Document Analysis, An Articles and Reports, 5 *Modern Uses of Logic in Law* (1964)

**Lavrenko**, Viktor: *A Generative Theory of Relevance*, Springer Verlag, Berin, Heidelberg, 2009.

**Layman**, E. Allen: Deontic Logic, 2 *Modern Uses of Logic in Law* (1960)

**Linden**, Bella L.: Law of Copyright and Unfair Competition: The Impact of New Technology on the Dissemination of Information, 6 *Modern Uses of Logic in Law* (1965)

**Loevinger**, Lee: An Introduction to Legal Logic, 27 *Indiana Law Journal* (1952)

**Loevinger**, Lee: Dogmatism and Skepticism in Law, 38 *Minnesota Law Review* (1954)

**Loevinger**, Lee: Facts, Evidence and Legal Proof, 9 *Western Reserve Law Review* (1958)

**Loevinger**, Lee: Jurimetrics, Science, and Prediction in the Fields of Law, 3 *Modern Uses of Logic in Law* (1962)

**Loevinger**, Lee: Jurimetrics: The Next Step Forward, 33 *Minnesota Law Review* (1949)

**Loevinger**, Lee: The Industrial Revolution in Law, 2 *Modern Uses of Logic in Law* (1960)

- Loevinger**, Lee: The Lawyer's Role before Litigation, 11 *Vanderbilt Law Review* (1957)
- Locke**, John: *Értekezés az emberi értelemről*, Akadémia kiadó, Budapest, 1964.
- Lyons**, John C: Automation and the Administrative Process, (Proceedings of the Special Committee on Electronic Data Retrieval, August 11-13., 1963, Chicago, Illinois) 5 *Modern Uses of Logic in Law* (1964)
- Marcos**, Maximiliano Hernández: Conceptual Aspects of Legal Enlightenment in Europe. in: *A Treatise of Legal Philosophy and General Jurisprudence, Vol. 9: A History of the Philosophy of Law in the Civil Law World, 1600-1900*, Springer, Dordrecht, London, Heidelberg, New York, 2009.
- Markesinis**, Basil: Introduction: The Life and Work of Hans Wolfgang Baade, 36 *Texas International Law Journal*, (2000)
- Marshall**, Craig: The Rise of the Supreme Court Reporter: An Institutional Perspective on Marshall Court Ascendancy, 83 *Michigan Law Review*, (1984-1985)
- Matthijssen**, Luuk: A Task-Based Interface to Legal Databases, 6 *Artificial Intelligence and Law* (1998)
- Maxwell**, K. Tamsin – Burkhard Schafer: Concept and Context in Legal Information Retrieval,
- McCarthy** L. Thorne: Intelligent Legal Information Systems: Problems, and Prospects, 9 *Rutgers Computer and Technology Journal* (1982-1983)
- McConvine**, Michael: *Research Methods for Law*, Edinburgh University Press, 2007;
- Meadow**, Charles T. –Boyce, Bert R. –Kraft, Donald H. –Barry Carol: *Text Information Retrieval Systems*, Academic Press, Elsevier, Amsterdam, Oxford, Burlington, San Diego, 2007.
- Melton**, Jessica S – Bensing, Robert C.: Searching Legal Literature Electronically: Results of a Test Program, 45 *Minnesota Law Review* (1960-61)
- Mérő** László: *Az érzelmek logikája*, Tericum Kiadó, Budapest, 2010.
- Mousourakis**, George: How Comparative Law Can Contribute to the Development of a General Theory on Legal Evolution, 14 *Tilburg Law Review*, (2008)
- Murray**, Michael D. - DeSanctis, Christy H.: *Legal Research, Methods and Reasoning*, Foundation Press, 2009.
- Müller**, Harald: Legal Information Systems and Other Law Related Databases in Germany Austria and Switzerland. 83 *Law Library Journal*, (1991)
- Oates**, Laurel and Enquist, Anne M., *The Legal Writing Handbook: Analysis, Research, and Writing* (5th Edition);
- Oppel**, Andrew J.: *Databases Demystified*. Blacklick, OH, USA: McGraw-Hill Professional Publishing, 2004.
- Paradis**, Michel: Just Reasonable: Can Linguistic Analysis Halp Us Know What is to be Reasonalble. 47 *Jurimetrics* 169 (2006-2007)
- Patterson**, Dennis: Langdell's Legacy, 90 *Northwestern University Law Review*, (1995-1996)
- Peczenik**, Aleksander: *On Law and Reason*, Springer, Dordrecht, 2008.
- Peruginelli**, Ginevra: Legal Information on the Web; The Case of Italy, 34 *International Journal of Legal Information*, (2006)
- Peschka** Vilmos: Az esetnorma avagy a jogszabály és a jogeset kapcsolatának problémája. In: *Appendix a „Jog sajátosságához”*, Közgadassági és Jogi Könyvkiadó, MTA Jogtudományi Intézet, Budapest, 1992,
- Peters**, Wim –Sagri, Maria Teresa –Tiscornia, Danieal: The structuring of legal knowledge in LOIS, 15 *AI and Law*
- Pléh** Csaba – Terestyéni Tamás: Jelentés és használat: a kommunikáció kutatása a szemantika és a

pragmatika határán in: *Nyelv – kommunikáció – cselekvés*, Osiris, Budapest, 1997.

**Pokol Béla:** *A jog szerkezete*, Gondolat, Budapest, 1991.

**Pound, Roscoe:** *Social Control Through Law*, Transactional Publishers, New Brunswick, New Jersey, 1997

**Rheinstein, Max (szerk.):** *Max Weber on Law in Economy and Society*, Harvard University Press, Cambridge, Masss., 1954.

**Riddles, A. J.:** Computer Based Concept Searching of United States Patent Claims, 6 *Modern Uses of Logic in Law* (1965)

**Rijsbergen, Van, C. J.:** *Információ visszakeresés*, Múzsák Kiadó, Budapest, 1984 .

**Rissland, Edwina:** Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning, 99 *Yale Law Journal*, (1989-1990)

**Rombauer, Marjorie D.:** *Legal Problem Solving*, West Publishing Co., St Paul, Minn., 1978.

**Rumsey, Sally:** *How to Find Information*, Berkshire, GBR: McGraw-Hill Education, 2004.

**Russel, Stuart J. - Norvig, Peter:** *Mesterséges intelligencia modern megközelítésben*, Panem - Prentice Hall, Budapest, 2000.

**Sajó András:** *Társadalmi-jogi változás*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1988.

**Sartor, Giovanni:** The Nature of Legal Concepts: Interential Nodes or Ontological Categories, EUI Working Papers, LAW 2007/8, <http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/6747/LAW-2007-08.pdf?sequence=1>

**Savigny, Friedrich Karl, von:** Savigny, Friedrich Carl von: *System des heutigen römischen Rechts*, Berlin, Kiadó nélkül, 1840-1849, reprint, 1974.

**Saussure, Ferdinand de:** *Writings in General Linguistics*, Oxford, Oxford University Press, 2006.

**Seidmann, Steven (szerk.):** *Jürgen Habermas on Society and Politics, A Reader*, Beacon Press, Boston, 1989.

**Shannon, Claude E.:** The Mathematical Theory of Communication, 27 *Bell System Technology Journal* (1948)

**Sherwin, Richard K – Feigenson, Neal – Spiesel, Christina:** Law in the Digital Age: How Visual Communication Technologies are Transforming the Practice, Theory, and Teaching of Law, 12 *Boston University Journal of Science and Technology of Law* (2006)

**Somló Bódog:** *Jogbölcseleti előadásai*, I. kötet, Sonnenfeld nyomdája, Nagyvárad, 1906.

**Spengler, Joseph J.:** Machine Made Justice, Some Implications, 28 *Law & Contemporary Problems* (1963)

**Stone, Julius:** The Ratio of the Ratio Decidendi, 12 *Modern Law Review* (1959)

**Stranieri, Andrew – Zeleznikow, John (szerk.):** *Knowledge Discovery from Legal Databases*, Springer, Dordrecht 2005.

**Sturges, Paul - Feather, John (szerk.)** *International Encyclopedia of Information and Library Sciences*

**Surrency, C. Erwin:** *A Guide to Legal Research*, Oceana Publications, New York, 1959;

**Susskind, Richard:** *Expert Systems in Law*, Clarendon Press, Oxford 1987

**Susskind, Richard:** Expert Systems in Law: a Jurisprudential Approach to Artificial Intelligence and Legal Reasoning. in: Aulis Aarino – Neil McCormick (szerk.): *Legal Reasoning* (vol. 1.) Dartmouth, Aldershot

**Susskind, Richard:** *The End of Lawyers?* Oxford University Press, Oxford, 2008

**Susskind, Richard:** *Transforming the Law*, Oxford University Press, Oxford, 2000

**Szabadfalvi József (szerk.):** *Facultas nascitur, 20 éves a jogászképzés Miskolcon*, Miskolc, 2001.

- Szabó Béla:** Doktor alkotta jog, *Communis opinio doctorum*, és más jelenségek, in: Szabó Miklós (szerk.): *Jus humanum, ember alkotta jog, műhelytanulmányok*, Bíbor Kiadó Miskolc, 2001.
- Szabó Miklós (szerk.):** *Jus humanum, ember alkotta jog, műhelytanulmányok*, Bíbor Kiadó, Miskolc, 2001.
- Szabó Miklós:** *Ars Juris, a jogdogmatika alapjai*, Miskolc, Bíbor kiadó, 2005.
- Szabó Miklós:** *Kommunikáció általában és a jogban*. [Prudentia Iuris sorozat 19.] Bíbor Kiadó, Miskolc, 2002.
- Szabó Miklós – Varga Csaba (szerk.):** *Jog és nyelv*, Tempus összehasonlító jogi kultúrák kiadványai, Budapest, 2000.
- Szabó Miklós:** Nyelvi átfordítások a jogban, in: Szabadfalvi József (szerk.): *Facultas nascitur, 20 éves a jogászképzés Miskolcon*, Miskolc, 2001.
- Takács Péter:** *Nehéz jogi esetek*, Napvilág kiadó, Budapest, 2002.
- Tannenbaum, Andrew S.:** *Számítógép-architektúrák*, Panem, Budapest, 2006.
- Tapper, Colin:** *Computers and the Law*, Weidenfeld and Nicholson, London, 1973.
- Taylor, Arlene G. – Joudrey, Daniel N.:** *The Organization of Information*, Libraries Unlimited, Westport, etc. 2009.
- Thomas, P. A. – Knowles, J.:** *Effective Legal Research*, Sweet and Maxwell, (London) 2006.
- Trosow, Samuel A.:** The Database and the Fields of Law: Are There New Divisions of Labour? 96 *Law Library Journal*, (2004-2005)
- Valente, A.:** *Legal Knowledge Engineering*, IOS Press, Amsterdam, 1995.
- Varga Zsuzsa:** Az informatika Singer varrógépe, Interjú Styaszni Gyula fejlesztőmérnökkel, a CD-Jogtár szülőatyjával, *Complex magazin*, 2008. október  
[http://www.complex.hu/magazin/complexmagazin\\_2008\\_10\\_10003\\_685.pdf](http://www.complex.hu/magazin/complexmagazin_2008_10_10003_685.pdf)
- Wallace, John William:** *Reports of Cases Adjudged in the Superior Court of the State of Connecticut; The Reporters Chronologically Arranged, with Occasional Remarks Upon their Merits*, T. & J.W Johnson, Philadelphia, 1855. elektronikus forrása:  
<http://books.google.hu/books?pg=PA85&id=Ne0yAAAAIAAJ&ots=IMuJi05MLO#v>
- West, John B.:** Multiplicity of Reports, 2 *Law Library Journal* (1909-1910)
- Wren, C.G and. Wren, J.R.:** The Teaching of Legal Research, 80 *Law Library Journal* (1988)
- Wroblewski, Jerzi:** Recent History of Teaching Logic for Lawyers in Poland, 2 *Modern Uses of Logic in Law* (1960)
- Zódi Zsolt:** Az angol equity kialakulása és virágkora, *Publicationes Universitatis Miskolciensis* stb. Tom IX., Fasc. 8.