

tott parázs". E figyelmeztetésre annál is inkább szükség van, mivel a VNTIC szolgáltatásai egyelőre nem elég gyorsak és megbízhatóak. A referáló kiadványoknak hosszú az átfutási idejük, a bennük elhelyezett referátumok nem elég kvalitatívok. Azután: lassan érkeznek a kért másolatok, és sok kérésre nem is érkezik másolat. A hibák csak úgy küzdhetők le, ha a jelentések beküldési fegyelme megjavul, a beküldött jelentéseket autoreferátumok kísérik, illetve ha mindennek folyamánként mind a kiadványok megjelentetése, mind pedig a másolatok felgyorsul.

/SZEREGIN, V. I.: Otcsetnaja naučno-tehničeskaja dokumentacija v szpravocno-informacionnom fonde insztituta = Naucsnuje i Tehničeskije Biblioteki SzSzSzR, 1975. 9. sz. p. 25–28./

(Futala Tibor)

* * *

Informatikai tantervek az Egyesült Államokban

Négy év fejlődése

Az informatikai képzés pillanatnyi helyzete mellett fontos fejlődési irányait is megismerni. E cél érdekében került megismétlésre 1972-ben az Egyesült Államokban egy 1968-as, az informatikai képzést végző felsőoktatási intézmények tanterveire vonatkozó felmérés. Az újabb, bővített adatgyűjtés mindhárom oktatási szintre (B. S. = Bachelor of Science; M. S. = Master of Science; Ph. D. = Doctor of Philosophy) kitér, de összehasonlításra csak az M. S. szinten van lehetőség.

A kérdőíves adatgyűjtésre 138 iskola közül 71 szolgáltatott információt, összesen 566 tantárgyról. Az első vizsgálatban szereplő 44 intézményből 35 ezúttal is szerepel. Az előadásra kerülő tantárgyakat illetően észlelhetők bizonyos változások.

1968-ban a leggyakoribbak voltak:

információtárolás és -visszakeresés 36
bevezetés az informatikába 18
könyvtárgépesítés 15

míg 1972-ben

bevezetés az informatikába 51
rendszerelemzés, -tervezés és -értékelés 47
információtárolás és -visszakeresés 43
adatfeldolgozás 33
gépi programozás 29

Általánosnak tűnő jelenség, hogy az elméleti és szervezeti kérdésekkel foglalkozó tárgyak átvették a vezető szerepet az alkalmazási kérdésektől. Hasonlóképp korszerűsödésre mutat, hogy a tantárgyak tudományos orientációjában a könyvtártudomány mellé felzárkózott a számítástechnika elmélete.

Sajnálatosan kevéssé változtak ugyanakkor az oktatási módszerek (előadások aránya 1968-ban 58%, 1972-ben 57%) és a tankönyv-használat (49% ill. 53%). A számonkérésben a vizsgák és a dolgozatok uralkodóak, a tantárgyak jelentős része (56% ill. 61%) választható.

Érdemes cím szerint idézni néhány tankönyvet, amelyek használatát a legtöbbször jelezték:

HAYES, R. – BECKER, J.: Handbook of data processing for libraries	17
ARTANDI, S.: An introduction to computers in information science	9
SALTON, G.: Automatic information organization and retrieval	9
HOPCROFT, J. E. – ULLMANN, J. D.: Formal languages and the relation to automata	8
KNUTH, D. E.: Art of computer programming, 1. köt.: Fundamental algorithms	8

(Összesen 206 tankönyv került említésre, ezek jegyzékét a függelék tartalmazza).

Az egyes tantárgyak rövid tartalmi leírása alapján az ún. „cluster”-technikával olyan szakterületi csomópontokat képeztek, amelyek körül e tárgyak általában csoportosulnak. Az M. S. szintű képzésnél hét ilyen csoport alakult ki:

bevezetés az informatikába (kommunikáció, kibernetika, döntési folyamatok, információs szolgáltatások, nyelvészet stb.);

rendszerek értékelése;
bevezetés a számítástechnikába;
számítógépes rendszerek;
információtárolás és -visszakeresés;
számítástechnika elmélete (algoritmusok, rekurzív függvények, Turing-gépek stb.)
könyvtárgépesítés.

Külön elemezve az 1972-es felmérést, lehetőség nyílik a három képzési szint összevetésére. A tantárgyak tudományos orientációját illetően mindhárom szinten vezet a számítástechnika, és ezt csak a középső szinten éri el a könyvtártudomány. Figyelemre méltó alsó szinten a technika, felső szinten a viselkedéstudomány magas aránya.

Az oktatási módszerek közt az előadások aránya (éppen felsőszinten) kiábrándítóan magas (68%). A tankönyvhasználat csak az alsó szinten éri el a 75%-ot, a másik két szinten 53% ill. 58%. Megnyugtatóbb, hogy a képzési szint emelkedésével csökken a kötelező tantárgyak aránya: 49% – 30% – 29%.

A cluster-technikának a B. S. ill. Ph. D. szintű képzésre való alkalmazásával az alábbi csoportok alakultak ki.

Alsó szinten:

bevezetés az informatikába (kommunikáció, információs igények, információtárolás és -visszakeresés stb.);
az ismeretek szervezése (katalogizálás, osztályozás, indexelés);

nyelvészet;
rendszer és értékelés;
matematika;
bevezetés a számítástechnikába;
számítógépes rendszerek;
adatbázis struktúrák.

Felső szinten:

információs rendszerek;
könyvtári rendszerek (és könyvtárgépesítés);
az ismeretek szervezése (itt ide tartozik az információátvitel és -visszakérés);
nyelvészet;
rendszerek értékelése;
kutatói módszerek;
matematika;
statisztika;
számítógépek programozása;
számítógépes rendszerek;
számítástechnika elmélete.

A nyert tapasztalatok alapján 23 résztvevővel kétnapos megbeszélést hívtak össze, hogy ajánlásokat alakítsanak ki a tantervek továbbfejlesztéséhez mindhárom szint számára. Eredményül szintenként meghatározták négy különböző ismerettípus relatív fontosságát:

szint	elmélet	koncepció	eszköz	alkalmazás
Ph. D.	xxxx	xx	x	xxx
M. S.	x	xx	xxx	xxxx
B. S.	x	xxx	xxxx	xx

(x = a fontosság relatív foka).

A B. S. szintet a megbeszélés résztvevői nem tekintették szakképzési foknak, hanem informatikai túlsúlyú általános képzettségnek. A tananyag összetevőire vonatkozó

javaslataik: technológia, szervezélmélet, matematika, nyelvészet, alaptudományok, management-elmélet (a jelenlegi gyakorlatból csak ez utóbbi hiányzik).

Az M. S. szintű képzés javasolt szerkezete:

a) alkalmazások

1. rendszerek működtetése,
2. media-technológia és -átvitel,
3. használói környezet:

b) eszközök

1. információátvitel és -visszakérés,
2. management,
3. kiegészítő területek (matematika és statisztika, nyelvek, adatfeldolgozás, tervezés):

c) elméletek és koncepciók

1. bevezetés az informatikába,
2. filozófia,
3. információs rendszerek,
4. kiegészítő területek (kommunikáció, csoportdinamika, döntésmélet, számítástechnika elmélete, nyelvészet).

A Ph. D. szinten a következő kívánatos tevékenységcsoportokat határozták meg: kutatás, oktatás, irányítás, fejlesztés és szaktanácsadás. A hallgatók e célok közül egy vagy több felé specializálódjanak, de alapképzésük révén bármelyikben legyenek képesek tevékenykedni.

/BELZER, J. – WILLIAMS, J. – KRONEBUSCH, J. – GUPTA, A. B.: *Curricula in information science: four year progress report = Journal of the American Society for Information Science*, 26. köt. 1. sz. 1975. p. 17–32./

(Sárdy Péter)



KÖNYVTÁRI MUNKA – KÖNYVTÁROS HIVATÁS

A könyvtárközi kölcsönzési kérések továbbításának négy módja

A tanulmány a kérések továbbításának négy módjára terjed ki: posta, telefon, távmásoló, telex. Az összehasonlítás során három alapvető jellemzőt vettek figyelembe: gyorsaság, költség és hatékonyság, de a rendelkezésre álló adatok korlátozott volta miatt csak az első három átviteli módnál.

A vizsgálat a Bell Telephone Laboratories műszaki könyvtárában került lebonyolításra. Az alkalmazott távmásoló berendezés egy Xerox 400 típusú (a kérő könyvtárnál) és egy DEX 3400 fogadóberendezés (a megkeresett könyvtárnál: Rutgers University Library). A kért dokumentumok továbbítása minden esetben postán történt.

A legfontosabb eredmények táblázatba foglalhatók:

Átvitel módja	Posta	Telefon	Távmásoló
munkaidő (előkészítés és továbbítás)	2,5 perc	4 perc	3,3 perc
teljes átviteli idő	6 nap	4 nap	4 nap
átviteli költség (kérezenként)	0,375 \$	1,04 \$*	3,70 \$*
bibliográfiai pontosság	jó	változó	jó
megbízhatóság	jó	jó	rossz

* a Rutgers Library által számított sürgősségi felár (1 \$) nélkül.

A távmásoló berendezés alkalmazásánál az alacsony megbízhatóság miatt a kérések 12%-a „elveszett”. Ennek oka, hogy a DEX fogadóegység váratlan üzemképtelenségét a Xerox 400 adóberendezés nem tudja észlelni.