

## A számítógéppel segített könyvtárhasználati oktatás egy példája

Téglási Ágnes

A számítógép több mint negyed századdal ezelőtt jelent meg a nyugati világ könyvtáraiban. Lassan, fokról-fokra hódított: először a szervezésben/vezetésben, majd a feldolgozásban, és az Egyesült Államokban is csak a 80-as évek elejére került az olvasószolgálatba, az olvasók birtokába.

Amint kikerültek a személyi számítógépek az olvasótermekbe (később külön számítógép-részlegekbe), a játék és szövegszerkesztő programok mellett megjelentek a különféle oktatást segítő számítógépes programok is a könyvtárak állományában. Az amerikai nyelvhasználat CAI (computer assisted instruction), a brit CAL (computer assisted/ aided learning) névvel illeti ezeket a programokat. Ez a cikk a továbbiakban az amerikai elnevezést használja.

### Mi is az a CAI?

A ritkán önálló oktatási egységként is alkalmazható, de ma még többnyire kiegészítő elemként ismert oktatási segédlet négy alapvető formája és ezek kombinációi léteznek: az elméleti anyagot bemutató programok (tutorial); a gyakorló programok (drill és practice); az oktatójátékok és a szimulációs programok.

Minőségüket tekintve egyfelől készülnek egyszerű, "házi kivitelezésű" – leggyakrabban BASIC nyelven írt – programok; másfelől születnek vagy valamilyen keretprogram (pl. PLATO) felhasználásával vagy csoportmunkával tervezett programok, melyek magas tartalmi-technikai-formai követelményeket elégítenek ki.

*Tartalmi* szempontból nincs másról szó, mint számítógépre tervezett tananyag-ról (courseware), mely azon túl, hogy szakmailag logikusan felépített, majd algoritmusokra bontott és megfelelő szekvenciába rendezett ismereteket közöl, magába foglalja – pedagógiai-pszichológiai koncepciók szem előtt tartásával – a cél és feladatok pontos meghatározását, a követelményt, valamint az értékelés módjait.

*Technikai* szempontból talán a legfontosabb, hogy felhasználóra orientált legyen a program, azaz a lehető legegyszerűbben, minden számítógépes előképzettség nélkül is lehessen használni. Ehhez a kritériumhoz szorosan kapcsolódik, hogy menü-vezérelt, elágazásos tervezésű legyen, azaz több ponton lehessen tetszés szerint bekapcsolódni, illetve kilépni.

Magasabb technikai színvonalon színek, ábrák, grafikus megjelenítés és hang-effektusok gazdagíthatják a programot. Tervezhető például videofilm beépítése is, ekkor a videoberendezés és számítógép összekapcsolásával (ún. interaktív videoval) komoly képi anyag is megjeleníthető.

A program tervezésénél figyelembe kell venni, hogy a monitoron egymást követő képek mit tartalmaznak és hogy hogyan helyezkednek el a képernyőn. Az anyag képernyőre való lebontásának valamint az egymást követő képek kiírási illetve váltási sebességének megtervezését keret-tervezésnek nevezi a szakirodalom. Ez olyan formai szempontokat is hivatott kielégíteni, mint a könnyű áttekinthetőség, jól olvashatóság és az esztétikus megjelenítés. Ugyancsak a formai jegyhez tartozik, hogy a tárgyalt anyag milyen formában, illetve a formák mely kombinációjában jelenik meg és mennyire alkalmas az adott téma megjelenítésére, (pl. egy laboratóriumi kísérlet bemutatása szimulációs programmal a leghatásosabb; egy idegennyelv tanítási egység gyakorlóprogrammal stb.)

### *Előnyei, hátrányai*

A teljesség igénye nélkül, mindenekelőtt kiemelendő az a pozitívum, hogy a CAI egyénre szabott oktatási formát nyújt. A használó önállóan irányíthatja a tanulását, egyrészt a képességeinek/adottságainak megfelelő ütemben haladhat, vagyis akkor és annyi ideig dolgozik egy témán, ameddig maximálisan el nem sajátította a kívánt ismereteket. Másrészt, ha a program rugalmas felépítésű, szabadon "ugrálhat" benne a használó és tetszés szerint válogathat a menü-vezérlésű programból. Ezzel összefüggésben egy másik nagyon lényeges szempont, hogy a CAI azonnali visszajelzést nyújt – akár pozitív megerősítés, akár további támpont (kiegészítő ismeret) formájában. Így a használó közvetlen ellenőrzése, értékelése biztosított. A CAI programok újdonságuknál fogva vonzzák a kíváncsi használót. Így a technika egy újabb varázsként motíváló hatású lehet.

Hátrányai közül feltétlenül ki kell emelni, hogy a viszonylag magas költségeken túl a tananyag–gép–programnyelv összehangolásából számos nehézség adódik. Továbbá, ha a programokat floppy discen tároljuk, számolni kell a lemezek rongálódásával; valamint erős igénybevétel mellett nemcsak háttérpéldányról, hanem további másolási lehetőségekről is gondoskodni kell – ami viszont már copyright problémákat is felvet.

### **A könyvtárhasználati ismeretek oktatása**

Felsőoktatásban dolgozó könyvtáros kollégák egyetértenek velem abban, hogy a hallgatóknak milyen nagy gondot okoz tanulmányaik kezdetén az irodalmi hivatkozások értelmezése, később pedig évfolyam- illetve szakdolgozat készítés idején a szabványos hivatkozás (irodalomjegyzék) elkészítése. Elméletben ugyan mindenki hozzáférhet az MSZ 3497-57-es "Bibliográfiai hivatkozás" című szabványhoz, a gyakorlat azt mutatja, hogy a hallgatók nem élnek a szabványolvasás lehetőségével és így nagymértékben megnehezítik a könyvtárosok munkáját. Ezért született az ötlet a győri Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskolán, hogy számítógépes oktatóprogrammal (CAI) "közelebb hozzuk" a szabványt a hallgatókhoz, reménykedve abban,

hogy ezt az újdonságot sokan ki akarják próbálni. A "Hogyan készítsünk szabványos irodalmi hivatkozást" című program az érvényben lévő szabvány alapján mutatja be a könyvek és folyóiratcikkek rövidített leírását.

Főiskolánk könyvtárában elsősorban pedagógusjelölteknek készült a program, ezt mutatják a pedagógia, a pszichológia területéről vett példák is; de természetesen helyben használatra bárki érdeklődő hozzáférhet a programhoz, amikor a könyvtár nyitva van. *A program célja:* hogy képessé tegye a használót a rövidített szabványos könyv és folyóiratcikk hivatkozások önálló elkészítésére. *Feladata:* hogy a használó azonosítani tudja egy adott (könyv ill. folyóiratcikk) hivatkozás elemeit; meg tudja különböztetni a könyv- és a folyóiratcikk hivatkozásokat; ismerje fel és tudjon különbséget tenni a hivatkozásokban a szerzők számától függően; valamint a dokumentum fajtájától és a szerzők számától függően az elemek sorrendjét és a központosítást a szabványnak megfelelően tudja alkalmazni.

*A program minőségét* tekintve egy "házi kivitelezésű" BASIC nyelven írt egyszerű program, ami eredetileg Apple II/e számítógépre készült, majd kis módosítással Commodore 64-re lett átalakítva. A program floppy-discen hozzáférhető, állományvédelmi okokból háttérpéldány is készült.

Formáját tekintve egy elméleti és gyakorló program kombinációja, a gyakorlat egyrészt az elméletet támasztja alá példákkal, másrészt teszt formájában a használatnak gyakorlási lehetőséget biztosít.

Egy rövid magyarázó bevezetés után a hivatkozás elemeit ismerteti a program, majd rövid definíciót közöl az egyes elemekről. Ezután külön tárgyalja a könyv- és folyóiratcikk hivatkozásokat. Néhány példa illusztrálja a hivatkozások különféle formáit a dokumentumfajták és a szerzők számától függően. A példák hangsúlyozzák az elemek sorrendjét és a központosítás fontosságát. A tesztben mindegyik tárgyalt hivatkozási forma előfordul, ahol a használatnak értelmeznie kell az egyes elemeket.

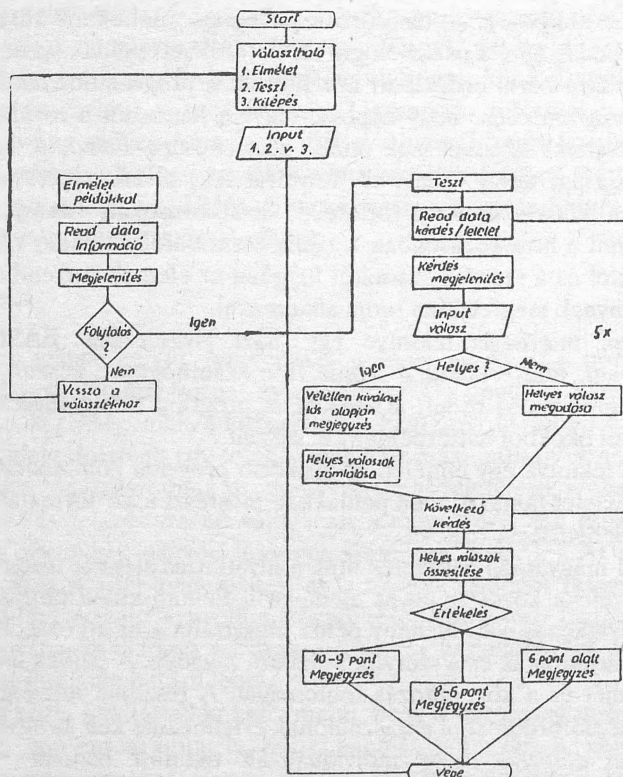
*Pedagógiai alapelve,* hogy individualizált oktatást biztosít – mindenki a számára szükséges részegységet, a számára legmegfelelőbb időben gyakorolhatja. A tesztkérdéseknél interaktív módon azonnali visszajelzés van. Rossz válasz esetében ugyan nincs kiegészítő ismeret, egyből a helyes válasz jelenik meg a képernyőn. Jó válasz esetén azonnali pozitív visszajelzés olvasható. Ez megnyerte a hallgatók tetszését.

*Technikai felépítését* lásd az alábbi folyamatábrán. A felhasználóra orientáltság kritériumának annyiban tesz eleget a program, hogy minden megjelenített kép alján kiírja a továbblépéshez vagy kilépéshez szükséges billentyű-használatot. Egyszerűen csak a "Return" billentyű nyomkodásával halad előre a program.

A három ágra osztott menüválasztás lehetővé teszi, hogy egy-egy ág kezdeteke, illetve a végénél a használó maga döntsön, hogy folytatja-e vagy kilép a rendszerből.

A kerettervezésnél fontos szempont volt a könnyű áttekinthetőség és a jól olvashatóság (habár az ékezetek hiánya ezt megnehezíti.). A teszt részben, helyes

válasz esetén, az azonnali pozitív visszajelzés többféle megfogalmazásából a program véletlenszerűen (randomizálva) választ ki mindig egyet és jelenít meg a képernyőn.



#### Felhasznált irodalom

1. BURKE, Robert: CAI Sourcebook. Englewood Cliff: Prentice Hall, 1982. 210 p.
2. CHAMBERS, Jack – SPRECHER, Jerry. computer Assisted instruction Current trends and critical issues = Communications of the ACM 1980. vol. 23. no. 6. 332-341 p.
3. CULKIN, Patricia – WALKER, Elizabeth: Computers in user education = Reference Service Review 1984. 12. 75-78. p.
4. ENG, Sidney: CAI and the future of bibliographic instruction = Catholic Library World 1984. vol. 55. 441-444 p.
5. KOELEWYN, Arie – CORBY, Katherine. A citation – a library instruction computer game = RQ 1982. vol. 22. 171-174. p.
6. LAWRENCE, Gail Herndon: The computer as an instructional device – new directions for library user education = Library Trends 1980. vol. 29. no.1. 139-152. p.
7. NIPP, Deanna – STAUB, Ren: The design and implementation of a microcomputer program for library orientation = Research Strategies 1986. vol. 4. no. 2. 60-67. p.
8. WILSON, Wayne: CAI in academic libraries = Information technology and libraries 1983. vol. 2. no. 4. 389-393 p.