

# A KÖLCSÖNZÉS AUTOMATIZÁLT RENDSZERE A DELFTI MŰEGYETEMI KÖNYVTÁRBAN

"A Bibliofoon a könyvtár trójai falovává válhat..."

\* VERHOEFF, J.: The Delft circulation system. = Librl. 16. vol. 1966. 1. no. 1-9. p. 2 t. Illusztr.

A delfti Műszaki Egyetem könyvtárában néhány évvel ezelőtt az igazgató L. J. van der Wolk külön részleget szervezett abból a célból, hogy a könyvtári munka egyes területeivel behatóan foglalkozzanak.

A részleg, melynek vezetője J. Verhoeff, egyik feladatul azt kapta, hogy vizsgálja meg, hogyan lehetne az egyetemi könyvtárban a kölcsönzési eljárásokat meggyorsítani és dolgozzon ki az egész kölcsönzési folyamatra olyan megfelelő rendszert, mely kielégíti a könyvtár látogatóinak igényeit.

"A feladatok végrehajtásához az első lépés a gépesített és részben automatizált könyv visszakeresési rendszer megtervezése volt. A rendszert, amelyet Bibliofoon-nak neveztek el, hivatalosan a delfti egyetem rektora indította be 1965. április 8-án. Jelen cikkben egyszerűen ismertetni fogom ezt a rendszert és tartózkodni fogok azon indokok megvitatásától, amelyek jelenlegi kialakulásához vezettek.

A delfti könyvtárnak hagyományyszerűen zárt könyvvállványai vannak. A könyveket nagyság szerint, a gyarapítás sorrendjében helyezik el a polcokon. A helyrendi szám hét jegyből áll, melynek első négy tagja a könyvvállványt, az ötödik a polcot, a hatodik és hetedik a könyv elhelyezését jelöli a polcon. Az alkalmazott kölcsönzési eljárás, amely sok tekintetben hagyományos az európai könyvtárakban, a következő volt:

- a) az olvasó megtalálja a katalógusban a könyv címét, amelyet kölcsönözni kíván;
- b) az olvasó kitölti a könyv-kérőlapot, és megadja a helyrendi szá-

\* A cikk teljes fordítása a Könyvtártudományi Szakkönyvtárban F 3829 szám alatt található.

mot, szerzőt, címet, kiadási évet stb., továbbá saját nevét és címét;

- c) elhelyezi a kériólapot a csóposta kiinduló állomásán;
- d) a csóposta kezelője meghatározza az emeletet, amelyen a könyv található és a kériólapot egy tokban a megfelelő emeletre küldi;
- e) az illető emeleten szolgáltatót teljesítő raktáros, miután értesült a kériólap beérkezéséről, kiemeli a kériólapot a tokból és elmegy a könyvért. A kériólapot a könyvbe helyezi. (Ha a keresett könyv esetleg nincs a polcon, a raktáros ezt jelzi a kériólapon és csópostán visszaküldi a kériólapot a kiindulási helyére.);
- f) a raktáros a könyvvel a kezében a felvonóhoz megy, azt saját emeletére hívja fel, elhelyezi benne a könyvet, megnyom egy gombot, amely a kölcsönzési pultnál csenget.
- g) csengő megszólalásakor az olvasószolgáltató tisztviselő a kölcsönzési pultól a felvonóhoz megy, hogy a benne lévő könyvet elhozza;
- h) a könyvvel a kezében visszatér a kölcsönzési pulthoz és szólitja a kérelmezőt, hogy vegye át a kért könyvet.

Az eltelt idő átlagosan 15-20 perc között mozog. Ennek az időtartamnak kb. egyharmada az olvasó részéről különböző tevékenységekkel telik el, kétharmadát pedig az álldogálás veszi igénybe.

Az új rendszer azon az alapvető elképzelésen nyugszik, hogy az "üres-járatot" a lehetőséghez képest elkerüljék. Ezt két módon érik el:

- a) folyamatosan rendelkezésre álló szállító rendszer a könyvraktáraktól a kölcsönzési pultig és
- b) villanykapcsolási rendszer, amely az igényt a megfelelő raktárhelyiséggel közvetlenül összeköti. Az új rendszer bevezetése óta az olvasó várakozási ideje 1-4 percre csökkent.

A rendszernek még van két jellegzetessége, amely említésre méltó.

**Először** is a rendszer "jel mellékterméket" állít elő, miután minden igényelt helyrendi számot papirszalagra lyukasztanak. A statisztikai adatok, amelyeket a szalagról gép segítségével el lehet készíteni, sokkal fontosabbak lesznek, mint az a gyorsabb szolgáltatás, amely a rendszer közvetlen eredménye.

**Másodszor**, az új rendszer - ahogyan az a későbbiekben ismertetésre kerül - kizárólag a helyrendi számon alapul, (pl. cím, szerző stb. mellőzve) ezért elvárható, hogy esetleg hibás lesz. A hibák elleni védekezés céljából azonban hibamegállapító kódot adunk a helyrendi számhoz, amely annak nyolcadik számjegye lett. Ez a külön számjegy, ha kapcsolatba kerül a hibával, amely a körforgásban kimutatható, minden egyes számjegy hibáit automatikusan kimutatja, vala-

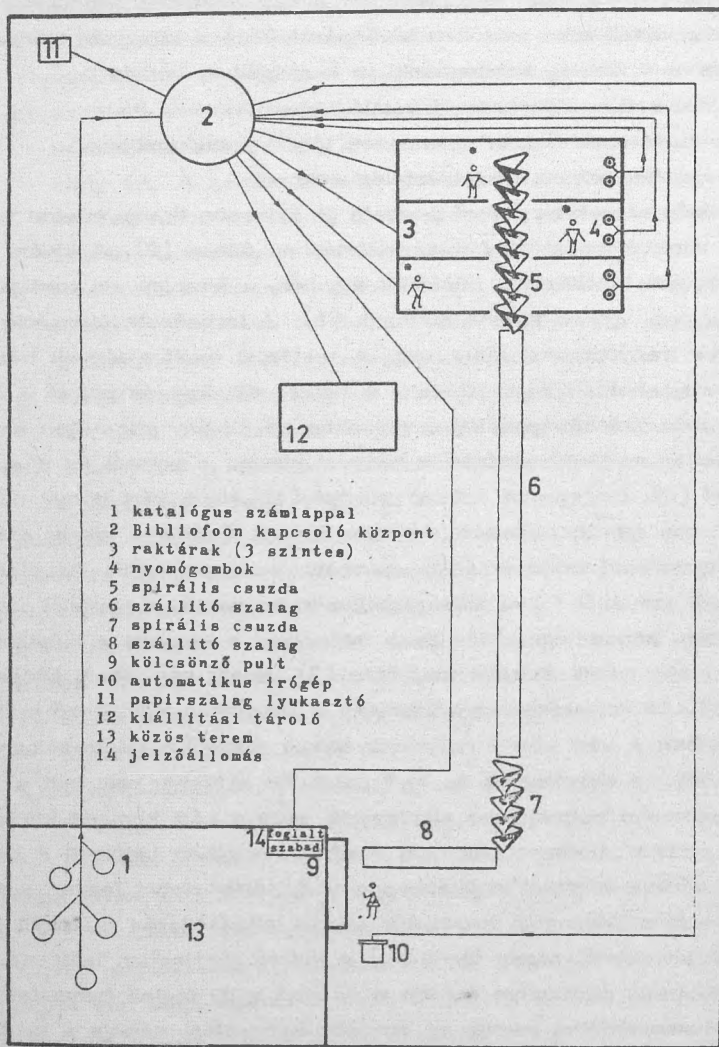
mint azokat a hibákat, amelyek az egymásmelletti számjegyek felcserélése által keletkeztek. Ezáltal tehát a hibáknak kb. 96 százaléka megállapítható.

**Teljes rendszer.** Az 1. ábra az egész rendszer szemantikus képét mutatja be. A baloldali alsó mezőben lévő nézet (13) a könyvtár előcsarnokát ábrázolja, ahol a közönség katalógusokban keresgélhet, vagyis

- a. betűrendes szerzői katalógusban;
- b. hierarchikusan elrendezett tárgyi katalógusban;
- c. betűrendes tárgyi katalógusokban.

A katalógusterek megfelelő pontjain öt Ericsson típusú telefon van (1)\*, amelyek a telefonközpontokkal összeköttetésben állnak (2). A kívánt könyv helyrendi számát kell tárcsázni a telefonok egyikén, a központ azt továbbítja arra az emeletre, ahol a kért könyv található. (3). A tárcsázott információ a raktárban bizonyos irányfényeket gyűjt meg. A raktárost ezek a fények irányítják ahhoz a polchoz, ahol a könyv fekszik. A helyes állványt és polcot a fények azonosítják és a könyv elhelyezését a polcokon az állvány közelében számjelző csövek mutatják meg. A raktáros a könyvet kiemeli a polcról és a spirális csuzdára helyezi (5), megnyomja a felső gombot (4). Ha a kért könyv nincs a helyén, a raktáros az alsó gombot (4) nyomja meg. Ezáltal a könyv száma a kölcsönzési pult melletti írógépen (10) automatikusan megjelenik. Az első esetben a könyv saját súlyánál fogva méltóságteljesen lecsuszlik a spirális csuzdán (5) és rákerül egy futószalagra (6). Ez a futószalag a könyvet a főépületbe viszi és ráhelyezi egy másik spirális csuzdára (7), amely egy másik futószalagba végződik (8). Ez a szalag helyezi azután a könyvet a kölcsönző pultra (9). Mindkét esetben a kért könyv helyrendi száma rákerül a papírszalagra (11) "+" jellel, ha a könyv a helyén volt és "-" jellel, ha a könyv nem volt a helyén. Így tehát a kölcsönzési pultnál lévő alkalmazott vagy a kért könyvet kapja meg, vagy a "nincs a polcon" üzenetet. Mindkét esetben hangosan bejelenti a helyrendi számot, hogy a kérő a könyvet megkaphassa vagy tájékoztatva legyen arról, hogy a könyv nem volt a polcon. A kapcsolás útja a teljes eljárás automatikus kiállítási helyén (12) követhető, amely (jelenleg) a kutató részlegben található. Jól megvilágított jelzés (14) alternative mutatja a szabad vagy foglalt helyzetet a rendszer rögzítésének megfelelően, miután az áramkör kapcsolási sémája a katalógus területén van. Foglaltat jelez, ha valaki tárcsáz, vagy ha a rendszer minden része foglalt, illetőleg telített; egyébként szabadot jelez és a könyvtári felhasználók tárcsázhatják kívánságaikat".

\* A kerek zárójelben lévő számok az ábrára utalnak.



A delfti Műszaki Egyetem Könyvtára kölcsönzési rendszerének sémája

A cikk következő részében ismerteti a szerző - áttekinthető ábrával illusztrálva - a raktárak elrendezését és a könyvnek az olvasóhoz való jutását. Az egyes folyamatok leírását bőven illusztrálja folyamatábrákkal és fényképekkel.

Végül néhány statisztikai adatot sorol fel a rendszer "teljesítőképességével" kapcsolatban:

- 120 000 kötethez lehet hozzáférni a Bibliofoon segítségével
- Naponta átlagosan 300 igényt továbbítanak.
- Az igényeknek 55 százaléka kölcsönzést eredményez.
- 45 százaléka olyan igény, amely nem teljesíthető, miután a könyvek nincsenek a polcokon.
- A tárcsázási idő átlagosan 23 másodperc.

Az időtartam, amelyet az igény az emeletre való beérkezéshez igénybe vesz, átlagosan 64 másodperc. Az igények 75 százalékánál ez az időtartam kevesebb, mint 60 másodpercig tart. 4 százaléknál pedig több mint 120 másodpercet vesz igénybe. Miután a könyvtár naponta 10 órát tart nyitva, ebből az következik, hogy az idő 20 százaléka alatt a Bibliofoon nem áll az igények rendelkezésére. Ez sokkal magasabb arány annál, amit feltételeztünk, miután naponta 150 igényre számítottunk, és átlagos tárcsázásra 12 másodpercet.

A Bibliofoon kiterjesztését tervezzük oly módon, hogy egyszerre két igényt kaphasson meg. Programot készítették, annak érdekében, hogy meghatározza a szükséges memóriák számát abban az esetben, ha az "input" kiterjesztése megtörténik.

A papírszalagot, amelyet melléktermékként lyukasztanak, hetenként elviszik a delfi számítógép központba. A számítógép szortírozza azokat és naprakész állapotba hozza mágneses szalagokra. Ezen a mágneses szalagon a könyvszámok időrendi sorrendbe kerülnek; minden könyvszám után a kérelmek keltét jegyzik rá, amelyet plusz vagy mínusz jel követ, annak megfelelően, hogy a könyv a polcon megtalálható volt-e vagy sem. Még nem készült el a statisztikai elemzéshez szükséges program, az adatgyűjtés stádiumában vagyunk. Ugy gondoljuk, az eredmények elég érdekesek lesznek, és azokról rövid időn belül beszámolhatunk.

A Bibliofoon a könyvtár trójai falóvá válhat. Azért vezették be, hogy a szolgáltatást meggyorsítsa, de ha elemzik az általa összegyűjtött statisztikai adatokat, előfordulhat, hogy a könyvtári munkához való egész hozzáállásunk megváltozhat.