

Végül a könyvtárak változó szerepét érdemes említeni: a hagyományos gyarapítás helyett egyre inkább a hozzáférést segítő navigálás lehet meghatározó funkciójuk.

/FRIEND, Frederick J.: Improving access: is there any hope? = Interlending & Document Supply, 30. köt. 4. sz. 2002. p. 183–189./

(Sonnevend Péter)

## Az információs technológia költségvetése és kiadásai: mennyibe kerül évente?

Az információs technológia fejlesztése a könyvtárak modernizálását és átalakítását jelenti. Modernizáláson a meglévő funkciók és szolgáltatások automatizálása értendő a hatékonyság növelése érdekében. Ennek legkézenfekvőbb példája egy integrált könyvtári rendszer bevezetése. Átalakításon az automatizálás következtében szükségszerű új munkamódszerek kialakítását értjük. Ennek egyik szép példája a távoli, teljes szövegű adatbázisok elérésének, vagy a könyvtárak távoktatási programjaiban való részvételnek a biztosítása a felhasználók számára.

A modernizálás és átalakítás megvalósításának kiadásait és költségvetését a könyvtárosoknak más módon kell meghatározniuk és előterjeszteniük. A teljes szövegű információk szolgáltatói például nagyon különböző árstruktúrával kínálják szolgáltatásaikat, s a könyvtáraknak ennek megfelelően kell dönteniük (pl. hány szimultán hozzáférés legyen, ezek jelszókötelesek legyenek-e). A legtöbb esetben a könyvtárak nem birtokolják az elektronikus tartalmakat, csupán bérlik, s ha valamelyik fél felbontja a szerződést, az adatbázis tartalma a továbbiakban nem lesz hozzáférhető. A távoli hozzáférés diákok ezreinek teszi lehetővé, hogy otthonukból vagy munkahelyükről használják az adatbázisokat, s mentesíti a könyvtárat a munkaállomások beszerzése és fenntartása alól. Nem is szólva arról a kényelmetlenségről, amit a könyvtárban való sorban állás, s csak a nyitvatartási órák alatti használat jelent.

Az információs technológia jelentősége és fontossága ellenére a könyvtárigazgatók a mai napig sem érték meg teljes mértékben az információs technológiák költségeinek belső struktúráját, és nem tervezik megfelelően a kezdeti és visszatérő kiadásokat. A modernizáció első lépéseit (munkaállomások, CD-ROM-ok) a könyvtárak többségében rendszerint az év végi megtakarításokból ad hoc jelleggel finanszírozzák. Az egyszeri adományok és megnyert pályázatok ugyancsak a technológiai fejlesztéseket hivatottak szolgálni. A

későbbiek folyamán azonban rendszerint kiderül, hogy a technológiai eszközök karbantartásához, illetve az információs szolgáltatókkal kötött megállapodásokhoz szükséges, rendszeresen visszatérő költségek előteremtése gondot okoz, s a fedezetük nemegyszer csak szakkönyvek, szakfolyóiratok terhére teremthető elő.

El kell fogadnunk, hogy az információs technológia napjainkra a könyvtárak üzemeltetési infrastruktúrájának egyik alappillérvé vált. Nem egyszeri beruházásról van szó, fenntartása hosszú távú anyagi elkötelezettséget jelent. Az információs technológia költségei a következő három csoportba sorolhatók:

- **Egyszeri beruházások**, például egy integrált könyvtári rendszer és az üzemeltetéséhez szükséges hardvereszközök beszerzése. Jóllehet itt egyszeri költségről van szó, nem szabad elfelejteni, hogy ez önmagában is visszatérő, rendszeres költségek generálója.
- **Kezdeti költségek**, például egy adatbázishoz való hozzáférés, illetve a használatához szükséges felszerelés beszerzése (itt is felmerülhetnek rendszeres fenntartási költségek).
- **Visszatérő költségek**, amelyek egy-két pénzügyi évre kihatóan jelentkeznek. Ezeket fel kell mérni, meg kell tervezni, és nyomon kell követni.

A tervezéskor számolni kell az adott információs technológia várható élettartamával is. A munkaállomások például elavulhatnak, növelve ezzel a visszatérő karbantartási és éves követési költségeket. A költségeket tehát mindezeket figyelembe véve több évre előre kell megtervezni.

Egy információtechnológiai fejlesztés tervezésekor célszerű egy kiadási struktúramodellt alkalmazni. E modell elemei a következők:

- a felhasználói igények és a piacon meglévő technológiák felmérése és a lehető legjobb összehasonlítása;
- tárgyalások arról, miképpen lehet az intézmény vagy konzorcium gazdasági és jogi előnyeit biz-

tosítani a beszerzési, illetve bérleti megállapodásban;

- a tényleges beszerzés vagy bérleti szerződés megkötése;
- az új technológia üzembe helyezése, illetve a könyvtár felkészítése a használatára;
- az új eszköz használatának elsajátíttatása a könyvtárosokkal és felhasználókkal egyaránt;
- a mindennapi használatot garantáló karbantartás;
- az eredmények kiértékelése (a beszerzett technológia vajon beváltotta-e a hozzáfűzött reményeket?);
- a kiértékelés függvényében döntés a technológia aktualizálásáról, fejlesztéséről, másikkal való cseréléséről, illetve feleslegességéről.

Ezt a modellt alkalmazni lehet a hardver, a szoftver, az információs források, szolgáltatások, valamint a szükséges információs infrastruktúra (pl. hálózat) beszerzésére.

A költségek tervezésekor az első és legfontosabb kérdés annak eldöntése, hogy az adott információs technológiát a könyvtár birtokolni akarja, avagy csak bérelni. A tulajdonlás vagy hozzáférés alternatívája egyike a legfontosabb kérdéseknek, amikor a költségekről van szó. Mindkét formának megvannak az előnyei és a hátrányai, ugyanakkor mindkét lehetőségben belül számolni kell az adott információs technológia kezdeti és fenntartási költségeivel. A jó tervezés egyik alappillére a fenntartási költségek minél pontosabb behatárolása.

A legtöbb könyvtárvezető az amortizációs költségekkel csak akkor szembesül, amikor a technológia pótlására kerül sor. A pótlás költségeinek nagyobb része szorosan összefügg az információs technológia életciklusával, amelynek szakaszai megfelelnek a fentebb ismertetett tervezési mozzanatoknak, illetve az egyes lépésekhez tartozó költségeknek: felmérés, tárgyalás, beszerzés, üzembe helyezés, képzés, karbantartás, kiértékelés, fejlesztés/cseré/elvetés. Egy információs technológia életciklusához kapcsolódó költségek a beszerzéshez és fenntartáshoz szükséges közvetlen és közvetett kiadásokat egyaránt magukba foglalják. Az egyes szakaszokhoz egyértelműen hozzárendelhetők a kezdeti befektetés jellegű kiadások és a fenntartási kiadások.

Az alapárba egyértelműen beletartoznak, és előre kalkulálhatók a döntés előkészítésének konzultációs és kutatási költségei, a tárgyalásokkal kapcsolatos kiadások, a beszerzés indirekt (pl. a rendelés

nyomon követése) és direkt költségei (hardver, szoftver, vírusvédelem és biztonsági kérdések). Ide tartoznak az üzembe helyezéssel kapcsolatos kiadások (a mentésekhez szükséges munka és eszközök, a munkaállomások egyenmőségének kialakítása stb.), valamint a képzés költségei, az üzemeltetéshez szükséges háttérismeretek elsajátításának és a felhasználók képzésére fordított munkaidőnek pénzben kifejezhető értéke is. Az alapárat emellett különböző megfontolások is módosíthatják. Ilyen tényező lehet a könyvtár bevezetendő új információs technológiájának az intézményi vagy egyetemi infrastruktúrával való kompatibilitása, vagy a meglévő sávszélességnek a tervezett szolgáltatáshoz való illeszthetősége. Eldöntendő kérdés az is, hogy a legújabb vagy a legmegbízhatóbb hardvert kívánjuk-e beszerezni.

A fenntartási költségekhez sorolhatók a későbbiek során rendszerint felmerülő képzési költségek (pl. az újonnan belépett könyvtárosok vagy újabb funkciók miatt), a karbantartással kapcsolatos kiadások, az adott rendszer kiértékelésének konzultációs költségei, és az alkalmazott információs technológia jövőjére vonatkozó kérdések eldöntésével kapcsolatos kiadások, amelyeket a könyvtárvezetők következetesen alulbecsülnek. Karbantartási költségek címén a legkülönbözőbb közvetlen és közvetett költségek jelentkezhetnek, mint például egy teljes szövegű adatbázis elérésének éves bérleti díja, vagy a használt integrált könyvtári rendszer követési és karbantartási díjai, az üzemeltetésre alkalmazott rendszeradminisztrátor fizetése, de ide tartozik az internetkapcsolat költsége, vagy a nyomtatók papír- és festékszükséglete is. Nagyon áttételesnek tűnik, mégis rengeteg pénzt jelenthet a fejleszthetőség/változtatás szükségességének megítélése. Nem mindegy tehát, hány évre kötnek egy követési szerződést, vagy hogy milyen és mennyire modern hardverekre cseréljük az időközben tönkrement eszközöket.

Tervezéskor a kezdeti és fenntartási költségek közvetlen és közvetett fajtáinak jobb megértését és átlátását az alábbi néhány kérdés megválaszolása is segítheti:

- A könyvtár költségvetésének hány százalékát tesz ki az információs technológiára fordított közvetlen kiadások?
- Milyen az információs technológia közvetlen kiadásainak (munkaállomások, felhasználói szoftverek, tartalomszolgáltatás, vírusvédelem, felhasználói támogatás, nyomtatás) egymáshoz viszonyított százalékos aránya?

- Az információs technológia költségvetéséből mennyit fordítanak az üzemeltető személyzetre, képzésre, helpdesk szolgáltatásra?
- Mennyibe kerül a meglévő integrált könyvtári rendszer, és a könyvtár jelenlegi, egyéb információs szolgáltatásainak fenntartása?
- Hány nappali hallgatóra jut egy könyvtári számítógép, illetve képzett informatikus könyvtáros?

Természetesen a fenti kérdések a helyi igényeknek megfelelően továbbiakkal is bővíthetők, átgondolásuk és megválaszolásuk hozzájárulhat az információs technológiai költségvetés alaposabb tervezéséhez.

A könyvtárak a társadalom elvárásainak megfelelő információs technológiai fejlesztéseik tervezésekor számos problémával, költségkímélő – vagy éppen séggel költségnövelő – megoldásokkal találkozhatnak. Egy könyvtárvezetőt több oldalról is szorongatnak az információs technológia fejlesztésével járó kiadások és ezek elszámolhatósága. Különösen négy fejleménnyel kell számolnia:

- Az információs technológiai költségvetés szempontjából külön megfontolást igényel az igen divatos elképzelés a „digitális könyvtárrá” válásról. Egy ilyen projekt megvalósításának költségvetése mindig több évet fog át, és nem csekély kezdeti befektetés (személyi, eszköz, képzés) mellett jelentős fenntartási költségvonzattal (anyagok hálózaton történő átvitele, a szerver üzemeltetése, adatbevitel) jár.
- Ugyancsak fiatal technológia a hálózati technika fejlődésének köszönhetően megjelent alkalmazásszolgáltatók (Application Service Providers = ASP) igénybevételekénti lehetősége, melynek lényege, hogy egy központi szerveren lévő alkalmazások és funkciók akár távolról is használhatók. A könyvtártól ez csekély kezdeti hozzájárulást kíván, nem kellene hozzá erős munkaadások (kapcsolatképpen egy „vékony kliens” is megteszi), a sebességet elsősorban a hálózat sebessége határozza meg. Ennek életciklusa azonban jelenleg 3-4 évre becsülhető.

- A szokásos irodai alkalmazásokkal (multimédiás alkalmazások, statisztikai csomagok stb.) kapcsolatos kiadások miatt nagy nyomás nehezedik a könyvtárakra. A szoftverlicenckek csak rövid időre válthatók meg, így biztosítja a forgalmazó az éves követési díjat. Nem csoda, ha a windowsos világban sok helyütt még mindig az Office 97-et használják, nem áll módjukban az Office 2000-re vagy XP-re való áttérés.
- A könyvtárak nehéz helyzetét jól példázza az összevont tartalomszolgáltatás rejtett buktatója. Az erre előfizető könyvtárak ugyanis nagymértékben ki vannak szolgáltatva a változás lehetőségének, hiszen a kiadó bármikor leszerződhet egy másik tartalomszolgáltatóval, minek következtében a kérdéses kiadvány tartalma holnaptól már csak a másik szolgáltatónál lesz elérhető. (Ilyen volt például az ABI-Informból kivett The Harvard Business Review, amely ma már csak az EBSCO's Business Source Premierben található meg.)

Az információs technológia jelentőségének és a fejlesztésekkel járó kiadásoknak az elmúlt két évtizedben történt növekedése indokolja, hogy komolyan foglalkozunk a könyvtárak teljes költségvetésén belül egy információs technológiai költségvetés elkülönítésével. A technológiai fejlesztések szinte kivétel nélkül mind hosszú távú beruházásnak minősülnek, ezért a kiadásokat a fejlesztés várható élettartamának megfelelően kell kalkulálni, beleértve az egyes szakaszokra jellemző direkt és indirekt költségeket is. Mint mindenütt, az információs technológiai fejlesztések területén is adódhatnak váratlan kiadások, de a könyvtár helyzetének és a felhasználók igényeinek ismeretében, a költségek elemzésével a könyvtárvezetőknek aránylag nagy biztonsággal kell megbecsülniük a tervezett fejlesztések költségeit.

**/DUGAN, Robert E.: Information technology budgets and costs: Do you know what your information technology costs each year? = The Journal of Academic Librarianship, 28. köt. 4. sz. 2002. p. 238–243./**

(Lengyel Monika)

---

## Virtuális tájékoztató szolgáltatás

Mivel manapság egyre több könyvtár vesz igénybe online forrásokat a referenszkérdések megválaszolására, logikus lépésnek tűnt az a kezdeményezés, amely az OCLC és a Kongresszusi Könyvtár (USA) nevéhez kötődik. A Kongresszusi Könyv-

tár korán felismerte, hogy az olvasók is elsősorban az internetet használják információkeresésre, ezért létrehoztak egy Közös Digitális Referenz Szolgáltatást (*Collaborative Digital Reference Service = CDRS*) azzal a céllal, hogy kifejlesszék egy non-