



VÉGFELEHASZNÁLÓK AZ ONLINE INFORMÁCIÓKERESÉSBEN

A végfelhasználók részvétele a kémiai szakirodalmi tájékoztatásban*

A végfelhasználó (end-user)

Végfelhasználói keresésről (end-user searching) akkor beszélünk, ha az (online) irodalomkutatást maga az információt felhasználó személy végzi [1].

A tudományos kutatók, közülük is elsősorban a vegyészkutatók, mindig nagy fogyasztói voltak a szakirodalmi információknak. Végfelhasználók (end-users) tehát mindig léteztek. Bár az utóbbi két évtizedben a vegyészek egyre növekvő hányada inkább közvetítő szakemberhez fordul irodalomkutatási problémáival, mégsem tűnt el az irodalomkutatás saját maga végző tudós típusa, sőt: a legutóbbi években a fejlett távközlési technika, a könnyen beszerezhető mikroszámítógépek, valamint a népszerű szövegszerkesztő és adatbázis-kezelő programok együttesen lehetővé tették, hogy a vegyészek közvetlen felhasználói legyenek a legkorszerűbb online kémiai információs rendszereknek is. A kutató dolgozószobájában, karnyújtásnyira ma már ott van (ott lehetne) nemcsak a könyvespolc és a telefon, hanem a terminál is.

Felmerül a kérdés: minden kutató maga végezze-e online kereséseit, illetve minden keresést, vagy csak az egyszerűbbeket hajtsák végre maguk. Ha a kutatók maguk végzik az online információkereséseket, mi lesz a közvetítő szakemberek sorsa? Nem elavult-e máris ez a szakma?

Nem egy információs szakember ellenzi, hogy a végfelhasználók által végrehajtott keresések a vállalat/intézmény egészére nézve többletkiadással járnak, és helytelen keresési stratégiák alkalmazásához, "rossz" eredményekhez vezetnek. A keresések iránt megfelelő érdeklődést tanúsító és megfelelően képzett vegyészek azonban valóban képesek a helyes, hatékony online irodalomkutatásra.

Sok vita után több vállalatnál engedélyezték, hogy egyes végfelhasználók maguk végezzék el online információkereséseiket. Ugyanakkor ezeknél a szervezeteknél az információs szakembereket felszólították arra, hogy vegyenek részt a felhasználók oktatásában. A végfelhasználók oktatását költséghatékony tevékenységnek, egyszersmind az információs szolgáltatások kiterjesztésének tekintik, mondván: "Az elkerülhetetlen, hogy a végfelhasználók is végezzenek online kereséseket. Vegyünk részt az oktatásukban, mert ha nem tesszük, sőt ellene tesszünk, akkor mi magunk mondjuk ki a saját trónfosztásunkat." [1]

Előzmények

A kémiai szakirodalom nem csupán méreteiben növekszik óriási mértékben, de tanulmányozása is igen összetett feladattá vált tartalmánál fogva, valamint a feldolgozott források nagy száma és a hozzáférhető szolgáltatások bő választéka miatt is. Mindez a végfelhasználót még nagyobb feladat elé állítja, mint a közvetítőt, hiszen a végfelhasználó csak "részmunkaidős" információkereső szakember.

A kémiai szakirodalmi szolgáltatások tartalmi jellegzetessége, hogy előállítóiknak megfelelő eljárást

* Az Amoco Corporation (USA) tapasztalatai.

kell találniuk a szerkezeti képletek és a kémiai reakciók leírására. Már a *Chemical Abstracts Service (CAS)* első nagy "újjítása" ezen a téren, az 1972-ben bevezetett kémiai nevezéktani változások is óriási zavart keltek elsősorban a végfelhasználók, kisebb mértékben az információs szakemberek körében. Igaz, hogy az új kémiai nevek magukban hordozták a szerkezeti részlet szerinti visszakeresés lehetőségét, az ennek kiaknázásához szükséges online hozzáférés megteremtésére azonban csak 1976–77-ben került sor.

Míg az 1960-as évek a szakaszos számítógépes feldolgozások, mindenekelőtt a gépi SDI- (Selective Dissemination of Information = szelektív információterjesztés) szolgáltatások évtizedének tekinthetők, a 80-as évekre a hálózatok, a mikroszámítógépek, az online adatbázisok egészen széles körű igénybevétele a jellemző.

Az előző évtizedben az online szolgáltatások korlátozott hozzáférhetősége a legtöbb vegyész arra ösztönözte, hogy ezeket a szolgáltatásokat közvetítő szakemberek útján vegye igénybe. A felhasználó magatartását tanulmányozó szakemberek idővel két különböző, egymásnak némileg ellentmondó tendenciát figyeltek meg: az új kémiai eredmények óriási száma és az információs technika gyors változásai következtében sok felhasználó információigénye egyre jobban elszakadt az új fejleményektől, lehetőségektől. Ugyanakkor a számtalan újdonság egyre több kutatót tett kíváncsivá, akikben aztán felmerült, hogy ők is bekapcsolódhatnak az információkeresés folyamatába. Ez utóbbi csoport tagjai általában az "ideális" felhasználók közül kerültek ki, vagyis azok közül, akik tisztában vannak azzal, hogy mi az, amire szükségük van, a problémáikat világosan meg tudják fogalmazni, és a közvetítő segítségére tudnak lenni annak eldöntésében, milyen legyen az elfogadható eredmény, és melyik legyen az ahhoz vezető legcélszerűbb út.

Tapasztalatok

Az Amoco Corporation információs szakemberei úgy érezték, a felhasználók elégedettek az általuk nyújtott szolgáltatásokkal. Ugyanakkor azt is tapasztalták, hogy néhány lelkes felhasználó szívesen elsjátítaná az online keresés technikáját. A tájékoztatói szakemberek idővel úgy döntöttek, hogy megosztják sokéves tapasztalatukat az érdeklődő felhasználókkal, és segítik őket abban, hogy maguk oldják meg irodalomkutatási feladataikat.

A végfelhasználók által végzett keresések jelentőségére már más szerzők is többször rámutattak. A tájékoztatói szakemberek véleményalkotásában fordulópontot jelentő *Charles Meadow-közlemény*, amelyben a szerző a felhasználói keresések létjogosultságáról ír, 1977-ben jelent meg [2]. A végfelhasználók online oktatására legalább három különféle megoldás ismeretes: a felhasználóbarát (user-friendly) rendszerek, a felhasználóbarát interfészek és a felhasználóbarát közvetítők [1]. Az első megoldás olyan programok [3] kifejlesztését jelenti, amelyekkel a helyi berendezéseken szimulálni lehet a távoli adatbázisokban végzett kereséseket. Ez meglehetősen drága megoldás. A második módszer az ún. "gateway" szoftver alkalmazása mikroszámítógépen [4]. Az ilyenfajta programok menü segítségével lépésről lépésre vezetik a keresés során a kérdezőt, emellett lehetővé teszik a kapott eredmények tárolását és rendezését is. Az Amoco Corporation végfelhasználói közül csak egyvalaki alkalmaz efféle programot. Ő is csak akkor végzi ilyen program támogatásával saját maga a kereséseket, ha a válasza sürgősen szüksége van. A részletesebb, összetettebb keresési feladatokkal még mindig az információs szakemberekhez fordul.

Az Amoco Corporation információs szakemberei a végfelhasználók oktatására 1981-ben a harmadikként említett megoldást, a felhasználóbarát közvetítők alkalmazását választották. A közvetítők maguk állították össze az oktatás programját. Azt előre látták, hogy sok felhasználó egyszerűen csak többet szeretne tudni az irodalmi forrásokról és a keresési módszerekről, mások viszont valóban maguk akarják végezni az online kereséseket.

A közvetítők kétlépcsős oktatást szerveztek a felhasználóknak. Az első lépcsőt jelentő tanfolyamon előadások és bemutatók formájában ismertették meg a hallgatókkal a rendelkezésükre álló forrásokat, adatbázisokat és keresési módszereket. Az első tanfolyam elvégzése után a résztvevők jelentkezhetek a második lépcsőt jelentő, ezúttal már egyszemélyes, gyakorlati online oktatásra. Érdekes módon az első tanfolyam résztvevőinek csupán egyharmada nevezett be a második kurzusra is. A többiek megelégedtek azzal, hogy gyarapították ismereteiket a szakirodalmi információkeresésről. Ezek a hallgatók a tanfolyam elvégzése után a tájékoztatói szakemberek szerint "jobb" felhasználóknak bizonyultak.

A szervezők az első lépcsőt jelentő tanfolyamot két sorozatra bontották. Az első sorozatban a hallgatók a *Chemical Abstracts* adatbázissal és használatával ismerkedtek meg. A második sorozatban a *Derwent World Patents Index* adatbázisát, az *IFI Plenum USA* szabadalmi adatbázisát, az *American Petroleum Institute (API)* adatbázisait, valamint az *Engineering*

Index, a *Physics Abstracts*, a *Science Citation Index*, a *Predicasts Prompt*, a *Chemical Industry Notes* stb. adatbázisokat ismertették az oktatók. A résztvevők munkaidőben, gazdasági vezetőjük írásos engedélyével látogatták a tanfolyami előadásokat.

A tanfolyamok időbeosztása kezdetben háromszor egy óra volt. Az első órában a szóban forgó adatbázisoknak megfelelő nyomtatott kiadványokat és használatukat mutatták be. A második órán a résztvevők magyarázatokkal ellátott bemutatót láthattak a kiválasztott adatbázisokban végezhető online keresésekről. A harmadik óra a hallgatók által felvetett példák megoldásával telt el. A *Chemical Abstracts*et ismertető sorozatot 10-szer, a másik, vegyes témájú sorozatot 2-szer hirdették meg a szervezők. A résztvevők javaslatára a későbbiekben az egyes előadások időtartamát 1 órától másfél órára növelték. Később a vegyes témájú sorozat programját négy tematikus blokkra bontották: referenciák és fizikai tulajdonságok, szabadalmak, API adatbázisok és kiadványok, üzleti élet, marketingtevékenység.

Az a végfelhasználó, aki az első tanfolyam valamelyik sorozatát végighallgatta, és sikeresen elvégezte az egyszemélyes online gyakorló tanfolyamot is, önálló jelszót igényelhetett (password). Az igényeket írásban, az illetékes vezető aláírásával kellett benyújtaniuk a szakmai információs részleghez. A saját jelszóval rendelkező végfelhasználók a tanfolyam szervezőitől megkapták a szóban forgó keresőnyelv rövid ismertetőjét és azt a házon belül készült segédletet, amelyet a közvetítők külön neki állítottak össze. Minden más segédanyag beszerzési költsége a továbbiakban közvetlenül a végfelhasználót terhelte.

Az Amoco Corporation végfelhasználóinak többsége személyi számítógépet használ a saját online keresésekhez. A tanfolyam résztvevői a későbbiekben is rendszeresen konzultálnak oktatóikkal. A 158 hallgató közül végül is 45 végfelhasználó vált rendszeres online keresővé. Az Amoco Corporation végfelhasználóinak lehetővé tették azt is, hogy részt vegyenek a különböző szolgáltatóközpontok akár helyben, akár házon kívül szervezett tanfolyamain.

Az utóbbi időben több olyan közlemény is megjelent, amely a végfelhasználók oktatásával foglalkozik [5–8]. Az ismertett eredmények eltérőek, mégis kielégítették a vállalatoknál felmerülő felhasználói igényeket, és a felhasználók oktatása is sok előnnyel járt.

Következtetések

- ◆ A végfelhasználók oktatása ott lesz a legsikeresebb, ahol a résztvevők önszántukból bővítik ilyen jellegű ismereteiket. Ha feltételezzük, hogy a vállalat vezetősége támogatja mind a hallgatók, mind az oktatók munkáját, a siker biztosítéka a résztvevők érdeklődése és elszántsága.
- ◆ A végfelhasználók között jóval többen vannak azok, akik csupán azt igénylik, hogy tájékozottabbak legyenek az információkeresés témakörében, mint ahányan maguk akarják végezni az online kereséseket is.
- ◆ Mindkét fél számára nyereség, ha a tanulni vágyó végfelhasználókat a közvetítő szakemberek oktatják.
- ◆ A tanfolyamot elvégző felhasználók továbbra is fel fogják keresni igényeikkel a közvetítő szakembereket. Igényeik száma változatlan, talán kicsit kisebb lesz a korábbinál. Kérdéseik azonban összetettebbek és átgondoltabbak lesznek.
- ◆ Fontos, hogy azok a felhasználók, akik részt vesznek a szolgáltatóközpontok nyilvános tanfolyamain, előzetes képzést kapjanak házon belül is.
- ◆ Az irodai tevékenységek automatizálásakor a felhasználókban nemcsak a belső adatbázisok, hanem a korábban soha igénybe nem vett külső szolgáltatások iránt is feltámad az érdeklődés. Az online információkeresés *nem* olyan lehetőség, amely nyitva áll bárki számára. De aki elég kitartó a tanulásban, az elnyeri jutalmát.

Irodalom

- [1] BUNTROCK, R. E.—VALICENTI, A. K.: End-user searching: The Amoco experience. = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 25. köt. 4. sz. 1985. p. 415–419.
- [2] MEADOW, C. T.: Online searching and computer programming: some behavioral similarities (or...Why end-users will eventually take over the terminal). = *Online*, 3. köt. 1. sz. 1979. p. 49–52.
- [3] MEADOW, C. T.: Matching users and user languages in information retrieval. = *Online Review*, 1981. 5. sz. p. 313–321.
- [4] LEVY, L. R.: Gateway software: Is it for you? = *Online*, 8. köt. 6. sz. 1984. p. 67–79.
- [5] WALTON, K. R.—DEDERT, P. L.: Experiences at Exxon in training end-users to search technical database online. = *Online*, 7. köt. 5. sz. 1983. p. 42–50.
- [6] Division of Chemical Information, Symposium on training chemists to do their own computer searching. = 187th National Meeting of the Chemical Society, St. Louis, Miss. 8–13. April 1984. American Chemical Society, Washington, D. C. 1984.

- [7] REITER, M. B.: Can you teach me to do my own searching? Or tailoring on-line training to the needs of the end-user. = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 25. köt. 4. sz. 1985. p. 419–422.
- [8] PALMA, M. A. S.–SULLIVAN, C.: Meeting the needs of the end-user. = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 25. köt. 4. sz. 1985. p. 422–425.

/BUNTROCK, R. E.–VALICENTI, A. K.: End-users and chemical information. = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 25. köt. 3. sz. 1985. p. 203–207./

(Sándori Zsuzsanna)

A végfelhasználók igényének kielégítése

A számítógépes irodalomkutatás – hagyományosan – az információs szakemberek vagy a könyvtárosok feladata. Egyre gyakoribb azonban, hogy az irodalomkutatást igénylő személy, az ún. végfelhasználó maga keres. Az itt referált cikk a Dialog szolgáltatóközpont által a kémiai információk végfelhasználói számára szervezett *keresési tanfolyamok tapasztalatait és irányelveit* tárgyalja.

Az ilyen jellegű tanfolyamok szervezésének legnagyobb nehézsége, hogy sokféle ember eltérő igényeit kell figyelembe venni. A Dialog három szempontból vizsgálta a végfelhasználókat:

1. Kik ők? Honnan jönnek?
2. Mire van szükségük? Akarják-e, amire szükségük van, és szükségük van-e arra, amit akarnak?
3. Hová mennek a tanfolyamról szétszéledve?

A továbbiakban a végfelhasználó az a személy, aki nem információs szakember, de információt akar keresni magának, szakképzettsége szerint vegyész vagy fizikus.

Végfelhasználók aszerint, hogy honnan jönnek

A Dialog eredetileg könyvtárosok és más közvetítők részére szervezte tanfolyamait. Ám az elmúlt öt év alatt kiderült: a résztvevők 90–95%-át a végfelhasználók tették ki a legkülönbözőbb szakterületekről. Ez megkívánta az oktatási program felülvizsgálatát.

A kutatómunkával foglalkozó végfelhasználók e felülvizsgálat során három csoportba kerültek:

- ◆ azok, akik tudták, hogy számítógépes irodalomkutatási igényük kielégítéséhez erre specializálódott információs szakemberek állnak a rendelkezésükre;
- ◆ azok, akik szintén tudtak erről az információkereső szolgáltatásról, de nem bíztak abban, amit a nem szakmabeli könyvtáros számukra nyújtani tud;
- ◆ azok, akiknek munkahelyén nincs könyvtár vagy információs részleg.

Az első csoportba tartozó végfelhasználókat általában a következő három tényező egyike sarkallja önálló online-keresésre: el akarja kerülni a késedelmet, amit az információs részleg közbeiktatása okoz; fél, hogy nem tud lépést tartani az információ-robbanással; magáért az informálódásért kíván önmaga keresni, amely a szakterületén megjelent információ mennyiségével való lépéstartás elősegítésére alkalmas.

E csoport végfelhasználói vettek részt az 1979 óta mintegy 50 intézménynél rendezett helyszíni tanfolyamokon. A tanfolyamok száma mutatja, hogy az információs szakemberek és a vállalatok vezetői egyaránt felismerték annak a potenciális előnyét, hogy a kutatók is végezhetnek online keresést. Az itt közelebbről érintett vegyész képzettségű végfelhasználók is – egyre növekvő számban – az első csoportból kerülnek ki.

A második csoportba tartozó vegyészekkel és kutatókkal telefonos ügyfélszolgálatán keresztül találkozik a Dialog. Olyan intézményektől, ahol nem áll a vegyészek rendelkezésére a kémiához is értő információs szakember, a kutatók gyakran a Dialoghoz fordulnak, hogy keressen le nekik egy-egy olyan témát, amelyet könyvtárosuk – részben vegyészhiány miatt, részben az adatbázisokkal szemben táplált gyakori könyvtárosi fenntartások miatt – lehetetlennek tartott.

A Dialog elhatározta, hogy a második és harmadik csoportba (ez utóbbi csoport tagjai abban különböznek az előzőtől, hogy munkahelyükön nincs is szakkönyvtár, s csak ígéret az online hozzáférési lehetőség) tartozó végfelhasználók részére az *Amerikai Kémiai Társaság* országos konferenciájához kapcsolódva rendez tanfolyamot. Ennek az a célja, hogy elsajátíttassa a vegyészekkel a keresés alapjait, s ezáltal olyan kérdésmegfogalmazó készség birtokába juttassa őket, hogy az általuk feltett kérdés nyomán már a kémiához nem értő könyvtáros is el tudja végezni a keresést.