

Kenneth Frazier

University of Wisconsin, Madison

Egy könyvtáros tépelődései a „bomba üzlet” áráról*

A „bomba üzlet” megkötésének, az elektronikus folyóiratcsomagok kedvezményes előfizetésének előnyeit számos könyvtár megkérdőjelezi. A szerző e piaci játszma szereplőinek magatartását és a „bomba üzlet” buktatóit elemzi Alice és a fogolydilemma segítségével.

Emlékeznek arra, amikor Alice lezuhant Nyuszi barlangjába? Úgy látta, a világ a feje tetejére állt: összezsugorodott, majd hosszúra nyúlt; egy hernyótól kapott tanácsot; összetalálkozott egy örült Fakutyával, és részt vett a bolondok uzsonnáján. Végül, éppen mielőtt felébredt volna, egy tárgyaláson találta magát, ahol egy hajszálon függött minden, de végül bátran kimondta, amire gondolt.

Mostanában egy kicsit Alice-nek érzem magam. De a könyvtárosok nem Nyuszi barlangjába ugranak le, hanem a „bomba üzletet” próbálják megcsípni. A mi felelősségünk, hogy kinyissuk a szánkat, mielőtt a világ, a *mi* világunk – amelyet a tudósok, kutatók és más könyvtárhasználók szolgálata jellemez – a feje tetejére áll.

Mi is az a „bomba üzlet”?

A „bomba üzlet” – a legegyszerűbben megfogalmazva – a folyóiratok online gyűjteménye, amelyet a kereskedelmi kiadók szabott árért, egy méretben, mindenki számára alkalmas csomagként kínálnak. A „bomba üzlet” keretében a könyvtárak a jelenlegi (nyomatott folyóirat utáni) árért és némi többletfizetéssel megvásárolják egy kiadó valamennyi folyóiratának elektronikus hozzáférését. A szerződés szerint az éves áremelkedéseket néhány évig nem terhelik rá a vásárlóra.

A „bomba üzlet” általában lehetővé teszi, hogy a könyvtár – némi megtakarítást elérve – megszüntesse a papírformátumok előfizetését, vagy további papírváltozatokhoz jusson leszállított áron. A tartalmat azonban ilyen módon „tömbösítik”, vagyis az egyes folyóiratok elektronikus változatának lemondására többé nincs lehetőség. (Az Academic Press IDEAL® programja és az Elsevier teljes Science Direct® csomagja példázza az ilyen licencmegállapodásokat.¹ Mi az ilyen szerződésekre

inkább „bomba üzlet” néven utalunk majd, semmint a termékek nevéen.)

A felsőoktatási könyvtárigazgatóknak nem lenne szabad a kereskedelmi kiadókkal aláírniuk sem a „bomba üzletet”, sem más átfogó licencmegállapodást.

Nem káprázik a szeme. Ne kösse meg a „bomba üzletet”. A University of Wisconsin könyvtárai és több tucat más tudományos könyvtár kitartanak abbéli meggyőződésük mellett, hogy a „bomba üzlet” csak a nagy kiadók érdekeit szolgálja. Több más egyetemi és felsőoktatási könyvtár is górcső alá veszi lehetőségeit, mert felismeri – mint mi valamennyien –, hogy a teljesen elektronikus gyűjtemény felállítása a következő kockázati tényezők miatt nem kivihető: (1) a gyűjtemény felhíval olyan folyóiratokkal, amelyekre sem igény, sem szükség nincs, és (2) egyre nagyobb mértékű lesz a függés olyan kiadóktól, amelyek már eddig is megmutatták, hogy feltett szándékuk az információs piac monopolizálása.

A „bomba üzletet” többféleképpen is el lehet kerülni. Továbbra is fenntartjuk azon nyomatott változatok előfizetését, amelyekre telik. Csak azon címekhez kérünk hozzáférést, amelyekre használóinknak a legnagyobb szükségük van. A legtöbb tudományos könyvtár az Elsevier-címeknek kevesebb mint a felét fizeti elő papírformátumban. Arra is vállalkozhatnánk, hogy a „bomba üzlet” alternatívaként ingyenesen szolgáltatassuk a használóinknak szükséges bármely dokumentumot (szükség esetén gyors könyvtárközi kölcsönzéssel a kereskedelmi információterjesztőktől).

* FRAZIER, K.: The librarians' dilemma. Contemplating the costs of the „Big Deal”. = D-Lib Magazine, 7. köt. 3. sz. 2001. A cikk az Ebsco Executive Seminaron, 2001. január 14-én Washingtonban elhangzott előadáson alapul.

Könyvtáramnak kb. 120 Elsevier-folyóirat elektronikus hozzáférésehez van licence, és mintegy 600-at fizetünk elő papírfőmában. Ilyen módon elkerülhetjük a „bomba üzlettel” járó elsődleges veszélyt, hogy egy csomagban kapjuk a legjobb és a leggyengébb folyóiratokat, a létfontosságú és az érdektelen címekeket. Ha egyszer már beleugrott a „bomba üzletbe”, a könyvtár nem kapja tovább a számára legszükségesebb folyóiratokat, ha nem fizeti elő a teljes csomagot.

Veszedelemes játék

A „bomba üzlet” kétségtelenül kívánatos, rövid távú előnyöket kínál, többek között a könyvtár használói számára jóval több információhoz való hozzáférést. Hosszú távon azonban ezek a szerződések csökkentik a könyvtárosok és a használók befolyását a tudományos kommunikáció rendszerére. A könyvtárosoknak többé nem lesz lehetőségük arra, hogy válogatásukkal befolyásolják a folyóiratok tartalmát és minőségét. Azok, akik velünk tartanak, szembesülnek azzal a választással, hogy vagy mindent előfizetnek a kiadói kínálatból, vagy semmit, s így le kell mondaniuk létfontosságú forrásokról. A legnagyobb kiadóknak nemcsak az árakat is meghatározó piaci hatalmuk növekszik, hanem a szerződések feltételeit is erőteljesebben szabályozhatják, beleértve azt is, hogy a gazdasági láncolat más szereplőit „kiiktassák”.

A jelenlegi könyvtárigazgatói generáció veszedelemes „játékba” keveredett, amelyben hosszú távon a tudományos közösség rovására ér el rövid távú kedvezményeket intézményei számára.

Most Lewis Carroll helyett egy másik matematikust szeretnék felidézni: Albert W. Tucker dolgozta ki a „fogoly dilemmáját” még az ötvenes években. (Dolgozatom címe tiszteletteljes hivatkozás a fogolydilemmára, amely a játékelmélet leghíresebb példája.)² Röviden: a játékelmélet társadalomtudományi jelentőségét 1994-ben a Nobel-díjas John Harsányi (University of California, Berkeley), John Nash (Princeton University), valamint Reinhard Selten (Bonni Egyetem) alapozták meg a nem kooperatív játézmák elemzésével. Ezek egyik legjobb példája a fogolydilemma.³ A játékelmélet már régóta foglalkoztatja a tudósokat. Hatalmas irodalma van nyomtatásban és interneten egyaránt. A játék alaphelyzete a következő:

Két bűnözőt tartóztatnak le ugyanazért a bűncselekményért, és egymástól elzárva őrzik őket a

rendőrségen. Mindkettőnek azt mondják, ha nem beszél, akkor a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján mindenképpen elítélik egy kisebb büntetért. Ha azonban megingathatatlan bizonyítékokat tartalmazó vallomást tesz a másik ellen, akkor szabadul, és a másik kapja a teljes büntetést. A játéknak jellemzően három matematikailag kifejezhető kimenetele lehetséges: ha mindkettő hallgat, viszonylag csekély a nyereség, ha mindkettő elárulja a másikat, akkor kisebb a büntetés. A legnagyobb nyereség és büntetés azonban akkor adódik, ha az egyik hallgat, a másik viszont beszél.

A fogolydilemma

		A fogoly	
		Együtműködés	Árulás
B fogoly	Együtműködés	A + 5 B + 5	A + 10 B - 10
	Árulás	A - 10 B + 10	A 0 B 0

A fogolydilemma „figyelemre méltó eredménye – Roger McCain közgazdászt idézve –, hogy az egyénileg racionális lépések mindkét fél számára saját érdekeiket tekintve rosszabb eredményhez vezetnek”. A játék jól példázza azt a szinte eltúlzott készletet, hogy az önös érdekeket kövessük az olyan tranzakciókban, amelyekben a közösség érdekei forognak kockán. A játék szerkezete olyan, hogy ha nem változnak meg a „szabályok” úgy, hogy a játézmát az együtműködés irányába tolják el, ellenállhatatlan az árulás csábítása.

A társadalomtudósok hamar rájöttek, hogy vannak párhuzamosságok a fogolydilemma és a tényleges társadalmi problémák között. Tulajdonképpen a leszerelési tárgyalások vagy az üzleti vetélytársak közötti ármegállapodások (hogy csak két példát említsünk) nagyon hasonlítanak a fogolydilemma dinamikájához. A modell feltárta azt a paradoxont, hogy az együtműködés lehet ésszerűtlen, ám az együtműködés hiánya nagyon komoly kockázatokkal jár.

A játékelmélet művelői ki tudják számítani ezeket a kockázatokat, és meg tudják mutatni, hogy a játék bizonyos módszerekkel, egymást követő próbálkozásokkal sikeresebbnek bizonyulhat, mint más módszerek. Megállapították például, hogy a „kéz kezét mos” (együtműködöm veled, ha te is együtműködsz velem) viszonylag hatékony stratégia a fogolydilemma megoldásában.

A biológusok a fogolydilemma „iteratív” változatát használták – amelyben az interakciókat szüntelenül ismétlik – az állatok közötti kooperáció fejlődésének modellálására. Az állatok ezek szerint képesek az „altruizmus” megtanulására olyan folyamatos kapcsolattartás során, amelynek keretében az együttműködés időről időre hasznot hoz. Úgy tűnik, az állatok felismerik, ha egy helyzetben az együttműködés előnyei jelentősebbek az ebben való részvétel befektetéséhez képest, és emlékeznek is erre.

A fogolydilemmával kapcsolatban a leghatározottabb kifogás az, hogy túl egyszerű a bonyolult társadalmi és gazdasági kapcsolatok leképezéséhez. De érdekes módon nagy és bonyolult helyzetek is kifejezhetők matematikailag, és belehelyezhetők egy játékelméleti modellbe.⁴

A tudományos kommunikáció játszámja

Felhasználható-e a játékelmélet a tudományos kommunikációs krízis megoldásához? A „könyvtáros dilemmájával” nézünk-e most szembe? Akárcsak más összetett társadalmi és gazdasági problémák esetén, a játékelmélet segítségével feltárulhat a probléma lényege, még ha megoldást nem is ad rá. A matematikusok már csak ilyenek. Régóta elhíresültek az általuk felvetett érdekes kérdésekről, amelyek megoldását az utánuk következő generációra hagyják.

Az első dolog, amit megfigyelhetünk, hogy – akárcsak a fogolydilemma játékosai – a könyvtárosok és a kiadók egyaránt „racionálisan” viselkednek. A kiadók számára mindenképpen értelmes megoldásnak tűnhet, ha elektronikus termékeik eladását és hozzáférését egyetlen csomagban intézik. Hatékonyabb a marketingtevékenységük, a kapcsolódó tartalmak együvé kerülnek, és valószínűleg korlátok között tarthatók az előállítási költségek is a jövőben.

A termékkapcsolás – a folyóiratok tartalmának egyetlen elektronikus forrásba tömörítése – hasznos lehet a kisebb, nem profitorientált kiadók számára is. Egyes nonprofit csomagok, mint pl. a BioOne azzal a céllal jöttek létre, hogy lehetővé tegyék a kisebb tudományos folyóiratok számára, hogy tartalmukat kommercializálódás nélkül digitalizálhassák.

A „bomba üzlet” nagy kísértést jelent a kisebb könyvtárak számára, mert olyan folyóirat-hozzá-

férést biztosít, amilyenre mindig is vágytak, viszonylag alacsony kezdeti költséggel. A nagyobb könyvtáraknak azért tetszik, mert megmenekülnek az előfizetések további csökkentésétől, és visszatérhetnek az „átfogó gyűjtemények” dicső korszakába. Akik belementek a „bomba üzletbe”, azt mondják, hogy mindenki elégedett. A diákok boldogok, az oktatók boldogok, még az egyetem vezetése is örül. A kereskedők pedig egész biztosan nagyon elégedettek ezekkel a megállapodásokkal.

A fogolydilemma

		A fogoly	
		Együttműködés	Árulás
B fogoly	Együttműködés	nyer nyer	NYER VESZÍT
	Árulás	VESZÍT NYER	veszít veszít

A fogolydilemma elemzése azonban azt mutatja, hogy nem egyszerűen egy „nyerő-nyerő játékot” játszunk, ahogyan ezt igyekeznek beállítani. A lehetséges kimenetek mátrixa összetettebb és nagyobb kockázatokat tár fel. Valahogy olyan, mint a fenti táblázatban bemutatott fogolydilemma. A helytakarékosság érdekében a „bomba üzletet” csak három ponton bírálok, amelyek véleményem szerint a játékelméleti elemzésből következnek. Ezek a „megerősített lojalitás”, a „közvetítők kiiktatása” és a „változó szabályok” címszavakkal foglalhatók össze.

(1) Megerősített lojalitás

Nincs lojalitás, amely a megerősített lojalitásnál többet érne, és semmi sem erősíti meg a vevő hűségét jobban, mint a *nélkülözhetetlenség*. Az 1999-es *Reed Elsevier Annual Report* mind a nélkülözhetetlenséget, mind a vevők hűségét a stratégiai kezdeményezések között említette. Nincs semmi rossz abban, ahogyan ezeket a kifejezéseket a jelentésben használják. Végére is sok minden erősítheti a lojalitást, beleértve a jó szolgáltatásokat és a kölcsönös bizalmat.

Mint megjegyeztük, a „bomba üzletet” megkötő könyvtáraknak hűséges vásárlóknak kell maradniuk, mert nem mondhatják le egyes folyóiratok előfizetését. Csak annyit tehetnek, hogy a licencszerződés keretei között lemondják a papírváltozatot, és továbbra is fizetnek az eredeti folyóirat elektronikus eléréséért.

A „bomba üzlet” előfizetői szükségképpen hűségesebbek, mint a szerzők, akik cikkeiket felajánlják egy versenytársnak, vagy a szerkesztők, akik leléphetnek, és új folyóiratot alapíthatnak. Még ha a szerkesztőbizottság fellázad, és létrehoz egy olcsó folyóiratot, a könyvtárnak továbbra is elő kell fizetnie az ily módon elhagyott orgánusra. Ez meg is történt a *Theory and Practice of Logic Programming*⁵ c. folyóirat esetében. A szerzők és a szerkesztők átpártoltak az Elseviertől a Cambridge University Presshez, ám a „bomba üzlet” előfizetőinek a régi folyóirathoz kellett hűségesebbnek maradniuk.

A bebetonozott lojalitás példáját keresve nem kell messzebb tekintenünk, mint a Nexis-Lexis háza tájáig. A könyvtárosok tapasztalatból tudják, hogy a Nexis-Lexis önkényesen bővítette, illetve csökkentette adatbázisa tartalmát. Mivel a könyvtárosok az egész adatbázist vásárolták meg és nem annak részeit, a *kiválasztás* – ahogyan mi, könyvtárosok értelmezzük – tartalmát veszített fogalom lett. Alkupozióink a Nexis-Lexis nélkülözhetetlené válásával egyenes arányban gyengült.

Tényleg felmondhatnánk a Nexis-Lexis előfizetését azon az alapon, hogy megváltoztatták a tartalmát, vagy mert sokalljuk a következő évi áremelkedést? Azt hiszem, az a válasz, hogy a Nexis-Lexis olyan óriási, annyira sokat használt, olyan népszerű – egyszóval olyan *nélkülözhetetlen* –, hogy vásárlói hűségünk olyan erős, mint amennyire a távfűtéshez ragaszkodunk a wisconsini télen.

A legfontosabb különbség természetesen az, hogy a Nexis-Lexis-előfizetések a felsőoktatás számára viszonylag olcsóak, ha a folyóiratok kereskedelmi árát nézzük. Valójában a kereskedelmi forgalomba kerülő folyóiratok mind digitális, mind nyomtatott formában továbbra is ésszerűtlenül és szükségtelenül drágák maradnak, és a „bomba üzlet”⁶ feltételei mellett a helyzet csak romlani fog. A költség-elemzések egyre csak azt mutatják, hogy ezek a folyóiratok átlagosan háromszor-négyszer olyan drágák, mint a tudományos társaságok által kibocsátott folyóiratok. Évi hétszázalékos áremelkedés a „bomba üzlet” előfizetését egy évtized alatt megkétszerezi.

Ez nem „nyerő-nyerő” helyzet. Ha lojalitásunk és hűségünk már annyira megerősödött, hogy a „bomba üzlet” nélkülözhetetlenné vált, az eredmény NYER–VESZÍT lesz.

(2) Közvetítők kiiktatása

A „bomba üzlet” a legnagyobb kereskedelmi kiadók számára kimondhatatlanul nagy hatalmat biztosít az információs piac ellenőrzésében és a feltételek diktálásában. Ha például a könyvtárosok úgy próbálják csökkenteni a „bomba üzlet” kiadásait, hogy lemondanak a nyomtatott változatok előfizetéséről, akkor rádöbbennek: a kiadó megkövetelheti, hogy a könyvtár közvetlenül vele kössön szerződést, és mondja fel üzleti kapcsolatát e kiadványok terjesztőjével. Vagyis a folyóiratok terjesztőit *kiiktatják* a láncolatból.

Úgy vélhetnénk, hogy ez csak az új gazdaság működéséből fakadó hatékonyságnövelés. De a hatékonyság csak akkor növekszik, ha a „bomba üzlet” kiadói biztosítják azokat a szolgáltatásokat, amelyeket eddig a folyóiratok terjesztői nyújtottak. (A nem könyvtárosoknak megsúgom, hogy meglehetősen jelentős szolgáltatásokról van szó.) Ha viszont ezeket a tennivalókat és szolgáltatásokat a könyvtáraknak kell átvállalniuk, akkor a kiiktatással jelentős költségtöbblet hárul át rájuk. Ez pedig a „bomba üzlet” előfizetői számára rejtett áremelést jelent.

A kiiktatásnak egy másik példája röviden: a „bomba üzlet” szerződése szigorúan tiltja a könyvtáraknak, hogy az elektronikus tartalmakat külső használók számára dokumentumszolgáltatás keretében rendelkezésre bocsássák. A Wisconsin Tech-Search⁷, a UW-Madison’s Wendt Engineering Library dokumentumszolgáltató rendszere nem használhatja a Science Direct adatbázist üzleti információszolgáltatásra. Nem számít, hogy a Wendt Library készséggel fizetne szerzői jogdíjat egy cikk minden használati alkalma után. Nem számít, hogy sok cikket a kar dolgozói írtak. A „bomba üzlet” megtiltja, hogy a tartalmakat így használják fel. Ebben az esetben a könyvtárak lesznek kiiktatva.

Az információ átadása azon állam állampolgárainak, üzleti vállalkozásainak és közintézményeinek, amelyben élek, több mint száz esztendeje küldetése annak az egyetemnek, amelyben dolgozom. Ez minden állami támogatásban részesülő egyetemi könyvtár határozott feladata. A kereskedelmi kiadók ezt a szolgáltatást sohasem tudják és fogják kielégítően biztosítani. A „bomba üzletnek” ez a következménye ismét egy olyan NYER–VESZÍT helyzet, amely aláássa a tudományos irodalom nyilvános felhasználását a gazdasági és társadalmi fejlődésben.

(3) Változó szabályok

Az együttműködést igénylő összetett problémákban nem túl eredményes az embereket rábeszélni a helyes megoldásra. Egyszerűen szólva nemigen lehet *engem* rávenni arra, hogy busszal menjek azért, hogy *mindannyiunknak* kevesebb közlekedési dugóban legyünk részünk.

A játékelmélet azonban megmutatja, hogy a játék feltételeinek és stratégiájának megváltoztatása igenis befolyásolja a kimenetelt. Ha a szabályok, a jutalmak és a büntetések megváltoznak, a játékosok magatartása is drámai módon megváltozik – erre bizton számíthatunk. Hasonló stratégiát kell követnünk nekünk is. Esetünkben ez azt jelenti, hogy támogatnunk kell a felsőoktatás előléptetési és jutalmazási rendszerének átalakítását, és investálnunk kell a tudományos kommunikáció újonnan kialakuló rendszereibe.

A változások igen lassúak, de figyelemre méltó, hogy a tudományos kommunikációs rendszer megváltoztatásának élharcosai a most feltörekvő kutatói nemzedék tagjai. Tíz évvel ezelőtt ez nem így volt.

Egyetlen idealisztikus példát említek csak, „*A Tudomány Nyilvános Könyvtárát*”. E csoport vezetői közé tartozik *Harold Varmus*, a National Institutes of Health egykori igazgatója, és *Mary Case*, az Association of Research Libraries' Office of Scholarly Communication igazgatója. Egy nyílt levelet köröznek, amelyben nem kevesebbet kérnek: „egy olyan online nyilvános könyvtár létrehozását, amely az orvostudományi és élettudományi kutatások és a tudományos értekezések nyilvános anyagait a maguk teljességében tartalmazná ingyenesen hozzáférhető, kereshető és a kapcsolatokat is feltüntető formában.”

A tudósokat felkérjük, hogy aláírásukkal támogassák ezt az online nyílt levelet. Mondhatnánk persze, hogy mindez álom, édes álom. Ezt a célt a közeljövőben nemigen érhetik el. Ugyanakkor 2001. március 9-én már több mint 9600 aláírója volt a levélnek az intézmények hosszú sorából.

Két lábbal a földön

A játékszabályok megváltoztatása érdekében a legtöbb, amit a könyvtárosok tehetnek, az, hogy részt vesznek a bátor új kísérletekben a tudomá-

nyos kommunikáció terén; ezen kísérletezők közé tartozik a Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) tagjaként az MIT CogNet, a BioOne, a Columbia Earthscape, a New Journal of Physics, a Project Euclid stb.

Amikor a tudományos kommunikáció eme új formába fektetünk be, olyan kiadói infrastruktúrát építünk, amelyben a jövő tudósainak talán sohasem kell drága kereskedelmi folyóiratokban publikálniuk ahhoz, hogy a felsőoktatásban előrelép-hessenek. Attól eltekintve, hogy a „bomba üzlethez” képest költségvetésünk csak kis hányadát költenénk el, ezek a kezdeményezések mélyen aláaknáznák a kereskedelmi kiadás rendszerét – és a kiadók ezt jól tudják.

Az ilyen új kezdeményezések különösen fontosak akkor, amikor biztató jelei vannak, hogy néhány a legtúlzottabban felülárzott kereskedelmi folyóiratok közül haldoklik, s nemcsak marginalizálódik az előfizetők csekély száma miatt, hanem ténylegesen megszűnik a kiadása. Talán néhányan észrevették, hogy a könyvtárosok csendben ünnepeltek, amikor elterjedt a Gordon & Breach folyóirata, a *Particle Accelerators* esetleges megszűnésének híre.

Ugyanakkor olyan új vállalkozások sikerének is a tanúi lehetünk, mint *Michael Rosenzweig* folyóirata, az *Evolutionary Ecology Research*⁸, amely egy másik SPARC partnerfolyóirat. Íme egy teljesen új, nonprofit folyóirat, amely mindössze három kötettel áttörést ért el, és most minőségi tudományos cikket tartalmaz oldalanként huszonöt centért. (Ez számos kereskedelmi kiadvány egységnyi költségének mindössze egytizede.)

Továbbra is támaszkodnunk kell a tudományos kommunikáció már bevált gazdasági modelljeire saját tapasztalatunk alapján. Az utóbbi évtizednek az az egyik leghasznosabb tanulsága, hogy az egyenrangú kapcsolatok a mi malmunkra hajtották a vizet. Ne szakítsuk meg az üzleti kapcsolatokat azokkal a kiadókkal és terjesztőkkel, amelyek elkötelezettek a minőségi szolgáltatások és a felsőoktatás vállalkozásai iránt. Ez talán egy újabb paradoxon. Nem hozhatunk létre új szabályokat, ha nem tartjuk fenn és nem ápoljuk kapcsolatainkat korábbi szövetségeseinkkel. Ha ezt megtesszük, nem zuhanhatunk le Nyuszi barlangjába, hanem végre szilárd talajt érezhetünk a lábunk alatt.

Jegyzetek

- ¹ E két termék piaci penetrációját meghatározandó, nemrégiben végeztem egy egyszerű kis felmérést egy szakkönyvtárosoknak rendezett értekezleten. 27 válaszdó 66%-a az Academic Press IDEAL programjának, 60%-a a Science Directnek előfizetője.
- ² John Wiley-t, a University of Wisconsin-Madison kancellárját illeti köszönet azért, hogy megismertetett a fogolydilemmával és a matematikai játékelmélet jelentőségével a való élet döntéshozatali folyamataiban. Wiley kancellár úgy cseveg a matematikáról, mint a zenéről. Számára mindkettő gyönyörű.
- ³ <http://william-king.www.drexel.edu/top/prin/txt/lmch/dilemma.html>
- ⁴ The Tragedy of Commons: egy olyan nem kooperatív játék, amely jobban kifejezheti a közlekedési dugók, a forráskezelés és talán a tudományos kommunikáció társadalmi problémáit a maguk összetettségében.
- ⁵ Theory and Practice of Logic Programming, <http://www.cwi.nl/projects/alp/TPLP/tp1p.html>
- ⁶ Eltekintve attól, hogy a „bomba üzlet” több éve megkötött számos nagy egyetemen, nem készült olyan publikus tanulmány, amely az e licencek alá tömörített folyóiratok egységnyi használatra vetített költségeit vizsgálta volna. A rendelkezésünkre álló költség-hatékonysági adatok az egységnyi tartalomra eső költségeket, illetve a nyomtatott források használatának költségeit mutatják.
- ⁷ Wisconsin TechSearch, <http://www.wisc.edu/wendt/wts/index.html>
- ⁸ Evolutionary Ecology Research, <http://www.evolutionary-ecology.com>

Irodalom

- AXELROD, Robert: The evolution of cooperation. New York: Basic Books, 1984.
- BAER, Sigfried: Das große Würgen. = Laborjournal, 4. sz. 1999.
- HARDIN, Garrett: The tragedy of the commons. = Science, 162. köt. 1968. p. 1243–1248. <http://www.dieoff.org/page95.htm>
- MAY, Robert M.–NOWAK, Martin–SIGMUND, Karl: The arithmetics of mutual help. = Scientific American, 1995. június, p. 76–81.
- McCAIN, Roger A.: Imperfect competition and game theory. = Essential principles of economics: A hypermedia text. Second revised edition. Chapter 13, 1998. <http://william-king.www.drexel.edu/top/prin/txt/EcoToC.html>
- POUNDSTONE, William: Prisoners' dilemma. New York: Doubleday, 1992.
- POWERS, Richard: Prisoner's dilemma. New York: Beech Tree Books, 1988.
- Public Library of Science (website), <http://www.publiclibraryofscience.org>
- Reed Elsevier Annual Report for 1999. Report of the Chairman & the Chief Executive Officer, „Vision & strategy for growth”. http://194.202.202.208/investors/accounts/1999/annual/bl_chair_t3.asp
- Reed Elsevier Annual Report for 1999. Business Review, „Scientific: review and strategic initiatives”. http://194.202.202.208/investors/accounts/1999/annual/bl_busrev_t1.asp

Beérkezett: 2001. IX. 10-én. **Fordította: Orbán Éva**

IX. Budapesti Nemzetközi Könyvfesztivál

A Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése a Kongresszusi Központban 2002. április 18–21. között „Az olvasás éve” jegyében, „A könyv és a szerzői jog világnapjához” kapcsolódva rendezte meg a IX. könyvfesztivált. Megjelenik a teljes magyar könyvkiadás, több mint 30 országból érkeznek kiállítók és alkotók, világhírű íróvendégek fogadták el a meghívást, folytatódik az EU legtehetségesebb fiatal íróit felvonultató Európai Elsőkönyvesek Fesztiválja. A látogatók találkozhatnak a kortárs olasz irodalom jeles képviselőivel, a hazai és határon túli magyar irodalmi-szellemi élet kiemelkedő alkotóival. Az olvasáskultúrával és a könyviparral kapcsolatos szakmai programok, kon-

ferenciák mellett könyvbemutatók, író-olvasó találkozók, dedikálások várják a nagyérdemű közönséget.

E rendkívül gazdag programba illeszkedik *április 21-én, vasárnap a Könyvtáros Klub rendezvénye, a CD-ROM SHOW*, amely ízelítőt kínál a legújabb hazai multimédia-alkotások köréből.

További információ: www.mkke.hu/programok/konyvfesztival

Árkos Iván