

HIREK.CSILLAGASZAT.HU

– tapasztalatok egy nonprofit
tudományos-ismeretterjesztő hírportállal

Kiss L. László

az MTA doktora, posztdoktori ösztöndíjas,
University of Sydney, Ausztrália,
Magyar Csillagászati Egyesület
laszlo@physics.usyd.edu.au

Kereszturi Ákos

PhD, Collegium Budapest Institute for Advanced Study
Magyar Csillagászati Egyesület

A Magyar Csillagászati Egyesület 2005-ben alapította a hirek.csillagaszat.hu webcímen elérhető csillagászati hírportálját, amely az elmúlt három évben egyre nagyobb népszerűsége tett szert az internetes hírfogyasztói közösségben. Az alábbiakban összefoglaljuk a portál létrehozásának legfőbb érveit, ismertetjük a napi ügymenet során összegyűjtött tapasztalatokat, illetve forgalmi adatokkal illusztráljuk hírolvasói beágyazottságunk dinamikus fejlődését. Nem titkolt célunk más tudományterületek képviselőinek figyelmét felhívni az ismeretterjesztésnek erre a, véleményünk szerint, mindmáig nem kellően kiaknázott formájára.

Bevezetés

A hirek.csillagaszat.hu a Magyar Csillagászati Egyesület (MCSE) független és szigorúan nonprofit hírportálja, amelynek fő célja a csillagászati újdonságok, felfedezések naprakész ismertetése közérthető, népszerűsítő formában. A kizárólag önkéntesekből álló

szerkesztőség a hazai csillagászati szaktudomány és ismeretterjesztés képviselőiből áll, akik a világ legnagyobb csillagvizsgálóinak sajtóközleményeit, a tudományos szakfolyóiratok cikkeit nemcsak lefordítják, de az olvasó számára értelmezik, magyarázzák is azokat. 2008 elején már havi 100 ezer fölött jár látogatóink száma, ami ráadásul a még mindig tartó dinamikus fejlődés mellett stabil 5–10 %-os növekedést is mutat havonta.

Cikkünk esettanulmány, amelynek valódi célja bátorítani más tudományterületek kutatóit hasonló kezdeményezések elindítására. Felmérések igazolják, hogy a kutatók többsége tisztában van a közvéleménnyel való kommunikáció fontosságával (Mosoniné Fried – Tolnai, 2005), ugyanakkor például a *Mindentudás Egyetemének* (Fábri, 2002) sikere is mutatja, hogy a közvéleményt az általános bulvárosodás és az áltudományos eszmék terjedése mellett is érdeklik a tudomány eredményei. Egy napi rendszerességgel fris-

sülő, adott szaktudomány érdekességeiből közérthetően szemlélő hírportál (például: egy hipotetikus hitek.fizika.hu, hitek.biologia.hu) anyagai könnyen utat találnának az elektronikus és nyomtatott sajtó tudományos rovatai felé, melyek a megjelenő anyagaik alapján nagyon sokszor dolgoznak nem szakértő által fordított külföldi sajtóközleményekből. Ez óhatatlanul információtorzuláshoz, sőt, esetenként információvesztéshez és félreértelmezéshez vezethet, ezért véleményünk szerint a szakmailag ellenőrzött, ugyanakkor érthetően megfogalmazott tudományos hírek jelentős értéket képviselnek a magyarországi internetes hírközlésben.

Ismeretterjesztés a weben – az infotainment népszerűsége

Az ismeretterjesztés és az oktatás területén napjainkban sajátos kettősség figyelhető meg. Jórészt a világháló segítségével megnőtt az érdeklődés néhány természettudományos témakör, köztük a csillagászati iránt is, ugyanakkor az oktatásban a természettudományok egyre jobban háttérbe szorultak. Bár napjainkban helyenként kiemelt célkitűzés a természettudományos pálya vonzóná tétele (Csermely et al., 1997; Sulyok, 2006), illetve a továbbtanulók figyelmének felkeltése – a gyakorlatban sajnos egyre messzebb vagyunk az elérendő állapottól.

Az internet révén ugrásszerűen megnőtt az elérhető információk mennyisége, ugyanakkor jelentősen csökkent azok hitelessége és megbízhatósága. Az informálva szórakoztatás (*infotainment*) mellett a szakmai korrektség szerepe sokszor eltörlődik. Ez sajnos a természettudományokban és ezen belül a csillagászatban ismét csak kiemelten igaz: mivel divatos a témakör, és gyakran lehet a média szája íze szerinti hangzatos témakörökre akad-

ni (becsapódások, robbanások, legnagyobb, legtávolabbi stb. objektumok), ezért a hagyományos újságok és hírportálok is a sebességet előbbre helyezik a minőségénél. Ugyanakkor vannak kifejezetten hiteles források is a neten (ELTE Csillagászati Tanszék, SZTE Szegedi Csillagvizsgáló, MTA KTM Csillagászati Kutatóintézete stb.), amelyek jó háttérismerekkel szolgálnak, de a napi hírek hiánya miatt nem elég vonzóak az átlag érdeklődőknek. Az itt mutatkozó hiány pótlására jött létre a hitek.csillagaszat.hu, amelynek születése és működése az azt létrehozó MCSE általános ismerete nélkül nem érthető meg.

Az MCSE és a csillagászat népszerűsítése

A cikkünk fókuszában álló honlap megszületése logikus velejárója volt a Magyar Csillagászati Egyesület tevékenységének az elmúlt időszakban. Az MCSE 1989. február 19-én alakult újjá, az 1946–49 közötti MCSE jogutódjaként, amelyet eredetileg Kulin György hozott létre. Az egyesület fő céljai műkedvelő csillagászati megfigyelések végzése, ezeknek a nagyközönséggel történő megismertetése, és az ismeretterjesztés az érdeklődők körében. Az egyesületben mindezek sajátosan kapcsolódnak össze: akkor igazán értékes az égi jelenségek bemutatása és átélése, amikor a megfigyelő érti is a látottakat.

Ezen célok eléréséhez az MCSE rendezvényeket tart a nagyközönségnek, szakköröket és táborokat a diákoknak, szakmai találkozókat tagjainak, továbbképzéseket pedagógusoknak, valamint kiadja a csillagászati évkönyvet és az idén XXXVIII. évfolyamánál tartó havi csillagászati folyóiratát, a *Meteor*-t. Mindezek a hírportál megszületésénél kulcs szerepet játszottak, akárcsak a budapesti Polaris Csillagvizsgáló, amelynek összeszokott csapata adta a működéséhez szükséges mun-

katársakat. Mindez nem jöhetett volna létre az adott témakörért (csillagászatért) rajongó műkedvelők és az őket tömörítő nonprofit szervezet nélkül. Itt a profit és a pénz hiányában évek óta a munka egyetlen fokmérője a minőség és a feladatok sikeres elvégzése, a kitűzött célok megvalósítása volt.

Ez a közösség, a természettudományok és azon belül különösen a csillagászat elhanyagolt helyzetét látva, hívott életre egy olyan internetes ismeretterjesztő felületet, amely amellet, hogy a nagyközönségnek szól, magas szintű ismeretterjesztő írások segítségével mutatja be a csillagászat érdekes és szép területeit. Mindezekben belül kiemelt hangsúlyt helyez a hazai eredményekre és a magyar kutatók munkájának prezentálására.

A hitek.csillagaszat.hu 2005-ben született meg, és megalakulásától kiemelt céljának tekintette a minőségi cikkek megjelentetését. E sorok írói (K. Á. alapító főszerkesztő, K. L. L. főszerkesztő), Mizser Attila, valamint Balaton László segítségével jött létre a honlap és a mögötte lévő számítástechnikai rendszernek az igényekhez formált változata, amelynek fejlesztése azóta is folyamatosan zajlik. Mindezek fényében érdemes megemlíteni, hogy a szoftverek beszerzése sem igényelt anyagi ráfordítást – ahhoz hasonlóan, ahogy egyetlen közreműködő sem kap honoráriumot munkájáért.

*A hitek.csillagaszat.hu
legfontosabb tapasztalatai*

A fenntartható szintű rendszeres frissülés minden honlap sikerének titka. Számtalan internetes kezdeményezést ismerünk, melyek a kezdeti fellángolást követően nagyon gyorsan elhalnak az új anyagok utánpótlásának nehézségei miatt. Különösen nehéz a helyzet a nonprofit szféra alulfinanszírozott világában,

ahol a kereskedelmi honlapok fizetett alkalmazottaival szemben kevés esély van tiszteletdíjat fizetni a szerzőknek, szerkesztőknek. A hitek.csillagaszat.hu szerkesztősége is tisztán önkéntesekből áll, akik szabadidejükben foglalkoznak sajtóközlemények, szakcikkék fordításával, magyarázó értelmi összefoglalásával. Rendszeres szerzőink között találunk szakcsillagászokat (például: dr. Tóth Imre, MTA KTM Csillagászati Kutatóintézet; Dr. Kovács József, ELTE Gothard Asztrofizikai Observatórium; Derekas Aliz, University of Sydney; Székely Péter, SZTE Kísérleti Fizikai Tanszék), fizikus–csillagász egyetemi hallgatókat és PhD-hallgatókat, illetve a versenyszférában dolgozó amatőr csillagászokat (a teljes közreműködői lista a honlap impresszumában érhető el). Munkájukat a főszerkesztő és a főszerkesztő-helyettes (Mizser Attila, MCSE) vezeti, akik elsődlegesen felelnek a megjelenő anyagok szakmai és nyelvi ellenőrzötttségéért. Minden kommunikáció elektronikus formában zajlik, a nyers anyagok felvitelét és szerkesztését pedig a nyílt forráskódú, ingyenes Joomla! tartalomkezelő rendszer webes felületén át végezzük. Utóbbi teszi lehetővé azt, hogy a szerzők és szerkesztők a világ bármely pontjáról elérhetik, és módosíthatják a megjelenés előtt álló cikkeket, ami – figyelembe véve a szerkesztőség földrajzi szétszóródottságát – alapvető fontosságú. A rendszer lehetővé teszi a publikálandó cikkek megjelenésének időzítését is. Külön technikai szerkesztő (Balaton László, MCSE) felel a kommunikációs és szerkesztői rendszer olajozott működéséért.

Híreinket tíz nagy kategóriába soroljuk: Naprendszer, asztrofizika, Tejútrendszer, extragalaktikus csillagászat, kozmológia, technikai újdonságok, aktuális égi események, és külön rovatot kaptak a magyar kutatások,

valamint a sehova be nem sorolható egyéb témák. Ugyancsak külön rovatban jelennek meg a 2007 végén indult *Asztroblog* írásai. Utóbbiak közvetlenebb stílusban próbálják megszólítani a tudomány iránt esetleg csak felületesebben érdeklődőket. 2007 elején vezettük be az olvasói kérdések lehetőségét, s időnként meglepően jó kérdéseket kapunk – ezek válaszait szintén megjelentetjük a honlapon. Mindeddig nem nyitottunk fórum-szerű közvetlen kommunikációs csatornát a szerzők és olvasók között (például nem lehet értékelni egy cikket, vagy hozzászólásokat fűzni egy írás végére), mivel az óhatatlanul szükségessé váló moderáláshoz nincs felhasználható humán erőforrás.

Érdemes megjegyezni, hogy az internetes kommunikáció minden előnyét kihasználva a napi ügymenetben semmilyen nehézséget nem okoz a főszerkesztő Ausztráliában tartózkodása. Sőt, a nyári/téli időszámítástól függően 8 és 10 órával előbbre járó Sydney-i időzóna már nagyon sok alkalommal lehetővé tette, hogy a teljes magyar elektronikus sajtót megelőzzük valamilyen nagy érdeklődésre számot tartó friss hír első bejelentésével – aminek egyenes folyománya, hogy több hírportál számára mi válunk az idézett forrás-sá, így ténylegesen hozzájárulhatunk a szakmailag korrektebb hírekhez más, tőlünk adott esetben nagyságrendekkel látogatottabb híroldalokon.

Az internet világában megszokott módon a hirek.csillagaszat.hu sikerességének legfőbb fokmérője a honlap látogatottsági statisztikája, amiről a Google Analytics rendszere homogén és folyamatos mérésorozatot ad a hírportál megnyitása óta (lásd később). Az évek során felgyülemelő tapasztalatok szerint az alábbi tényezők mindegyike fontos szerepet kap a látogatói aktivitás fenntartásában.

- *Rendszeres frissülés.* A kezdetektől fogva vállalt célunk heti három–négy cikk megjelentetése, ami 2007 második felétől jellemzően heti hat-hétre nőtt (közelítőleg minden napra egy frissüléssel). Ennek fenntarthatóságához legalább két-három bármikor mozgósítható szerző szükséges.
- *Kapcsolat a hírgyűjtő weblapokkal.* Jelen sorok írásakor látogatóink háromnegyede érkezik hírgyűjtő weblapokról, melyek automatikusan állítják össze és folyamatosan frissítik az éppen aktuális újdonságok listáját az internetes hírforrások széles palettájáról. Tapasztalataink szerint a hírgyűjtő oldalak nyitottak az együttműködésre, feltéve, ha valóban rendszeresen frissül a hivatkozásra javasolt honlap.
- *Kapcsolat az oktatási szférával.* A portál fontos szerepe az ismeretterjesztésen túl, hogy a diákokat is bekapcsolja a munkába. Ismertségét és hasznát a munkatársakként dolgozó hallgatókon túl olyan apróságok is jelzik, mint hogy az ELTE csillagász szakán némely tantárgyban, főleg az alsóbb évfolyamokban, pluszpontként esik latba, ha valaki egy lefordított cikket közöl a portálon. Itt a diákok „könnyebb” formában találkoznak a cikkük elbírálásával és a lektorok javítási igényeivel – mintegy felkészítve őket a későbbi, referált folyóiratok várhatóan keményebb szakmai bírálataira.
- *Eredeti tartalom előállítás.* Bármely hírgyűjtő tudományos híreinek listáját figyelmesen végignézve kiderül, hogy nagyon kevés valóban eredeti tartalom születik. Jellemzőbb az, hogy valahol a világban megjelenik egy látványos eredményeket bemutató sajtóközlemény, amelyet aztán szinte mindegyik hírhonlap lehoz saját fordításában. A hirek.csillagaszat.hu gyakorlata ezzel szemben nagy hangsúlyt helyez eredeti

tartalom előállítására, amibe beleértjük az aktuális égi események (például hold- és napfogyatkozás, fényes üstökös, hullócsillagzáró, bolygófedések) ismertetéseit, a magyar kutatások eredményeit, illetve a sajtóközleményhez nem vezető, ugyanakkor mégiscsak érdekes szócikkek értelmező-rövidítő fordításait. Utóbbihoz a *Nature* és *Science* mellett a legfontosabb csillagászati szakfolyóiratokat is folyamatosan szemléljük, illetve az arXiv.org preprint-szerver napi cikklisztáit is szemmel tartjuk.

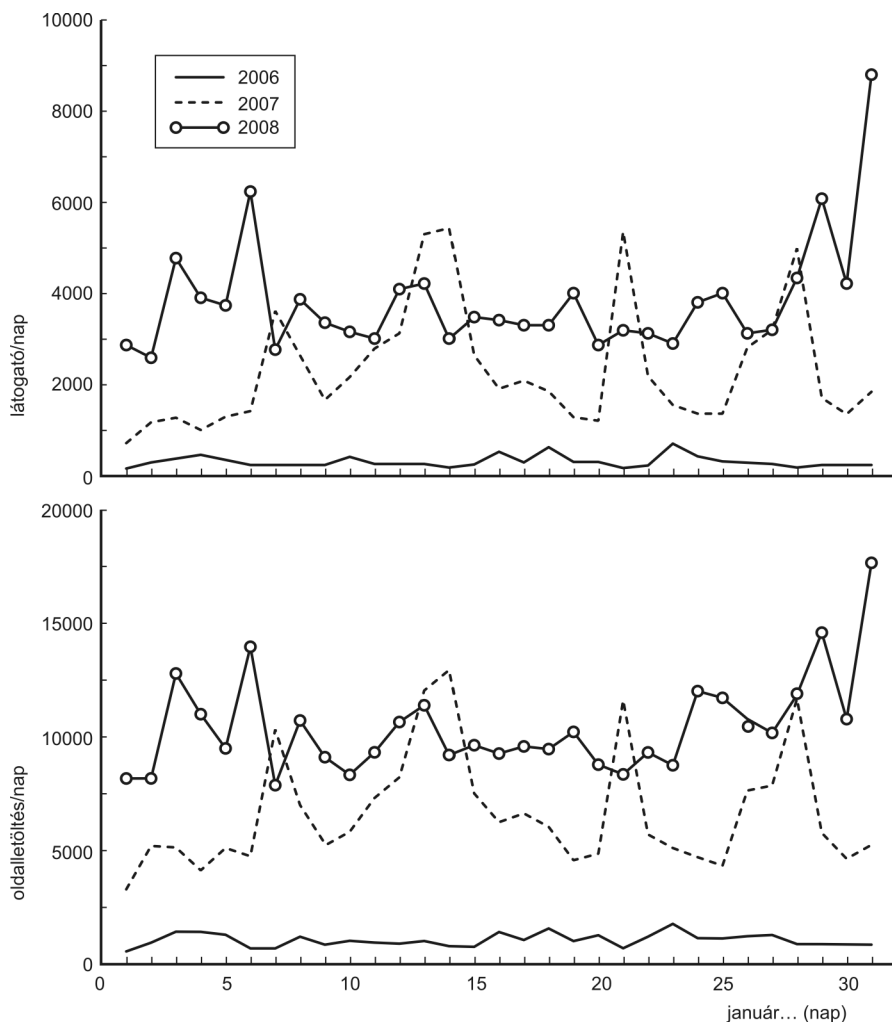
- *Figyelemfelkeltő cím.* Az olvasói figyelem (és a profitorientált esetben közvetlen hasznot termelő klikkmentés) kiváltásáért folytatott hírverseny kikerülhetetlen velejárója a szenzációhajhász cikkcímek megjelenése. Tapasztalataink szerint a „j” címek valamilyen belső ellentmondást, feszültséget tartalmazó fogalmi összetételek, illetve egzotikus kifejezésekkel operáló rövid állítások, melyek felkeltik a potenciális olvasók érdeklődését. Néhány példa a legnagyobb olvasottságú híreinkből: *Teljes holdfogyatkozás lesz szombaton; Nyolc bolygó van a Naprendszerben; Fekete lyuk a Marson; Óriási pók a Merkúron; A Föld második holdja; Hogyan keressünk féreglyukakat?; Az első, Földhöz hasonló, lakható exobolygó.* Szintén biztos siker a *fekete lyuk, Hubble, galaxis* és hasonlóan közismert, a nagyközönség fantáziáját megragadó fogalmak szerepeltetése. Fontos azonban megjegyezni, hogy a szenzációs címek mögött mindig szakmailag korrekt hírek kell állnia.
- *Internetes keresőprogramok.* Jelenlegi forgalmunk kb. 15 %-a a keresőprogramok, elsősorban a Google által valósul meg, ami mögött itt nem részletezendő technikai megoldásokon túl nagy forgalmú honlapok (például index.hu, origo.hu) hivatko-

zásai állnak. Általános tapasztalat, hogy minél látogatottabb a hirek.csillagaszat.hu-t idéző honlap, annál nagyobb prioritást kapnak anyagaink a keresőprogramok adatbázisaiban. Természetesen nem várható el, hogy egy új tudományos hírportálra azonnal mindenki hivatkozni fog, ám meggyőződésünk, hogy a fenti tényezőket szem előtt tartó szakportál minőségi munkája és folyamatos sikeres működése akár már egy-két év elteltével lehetővé teszi a nagy forgalmú hírportallokkal való kölcsönösen előnyös együttműködés kialakítását.

Néhány forgalmi adat

A Google Analytics (GA) talán a piacon elérhető legjobb ingyenes internetes látogatottság-elemző eszköz. A GA az oldalletöltési adatok szimpla mérésén kívül segítséget nyújt a honlap szerkesztői számára abban is, hogy komplex módon megismerhessék látogatóik böngészési szokásait, és így az igényekhez a lehető legjobban illeszkedő portált készítsenek. Az alábbiakban néhány jellemző statisztikát mutatunk be a GA mérései alapján, amelyek jól illusztrálják a hirek.csillagaszat.hu dinamikus fejlődését.

Az 1. ábrán három hónap látogatói és oldalletöltési adatai láthatók. A 2006. januári, 2007. januári és 2008. januári számadatok reprezentatív képet nyújtanak az évről évre mutatott fejlődésről, s jól látszik, hogy ismertségünk 2006-ról 2007-re történt nagy ugrása (9500-ról 72 ezerre növekedő látogatószám, 33 400-ról 206 ezerre növekvő oldalletöltés) után 2007-ről 2008-ra már „csak” kb. 50 %-os emelkedés következett be (119 ezer látogató, 323 ezer oldalletöltés az egy évvel korábbihoz képest). Ezek az adatok már előrevetítik az érdeklődői kör telítődését, bár még nem látszik, hogy mennyi tartalékunk van.

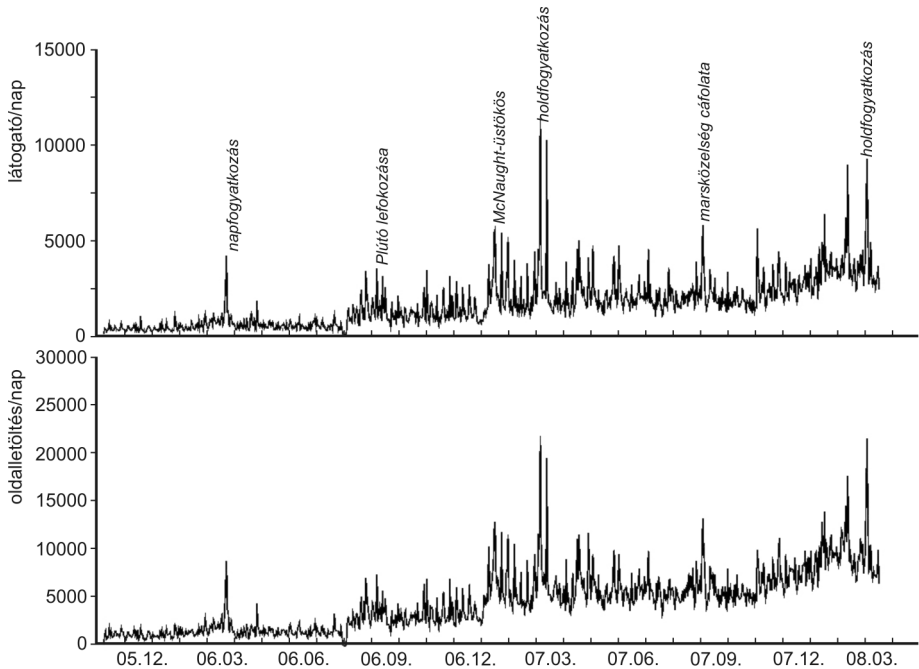


1. ábra • A csillagászati hírportál látogatóinak és oldalletöltéseinek napi száma egymást követő három év első hónapjában

A 2. ábrán napi bontásban látjuk a 2005. november közepe és 2008. március eleje közötti legfontosabb mutatókat. Kiugró csúcsok jelzik, hogy egy-egy rendkívüli esemény váratlanul megnöveli a forgalmat, miközben egyenletes emelkedéssel nő a hírfogyasztók érdeklődése portálunk iránt. Néhány jellegzetes csúcsot be is jelöltünk, s ráismerhetünk az elmúlt évek nagyobb médiavisszhangjait

kapott eseményeire (fogyatkozások, a Plútó bolygó Pluto törpebolygóvá minősítése stb.).

A 3. ábra jól tükrözi a hazai internetezés napon belüli időbeli lefutását. A 2008. januári látogatottsági adatokon alapuló diagram óras felbontással mutatja az aktuális órában érkező honlaplátogatók számát. Hajnal 2 és 6 között értelemszerűen mély minimumot látunk, majd reggel 8-tól (munkahelyi inter-



2. ábra • A látogatottság és az oldalletöltési szám eddig tapasztalt folyamatos növekedése mellett a fontos csillagászati események és jelenségek kiugró csúcspontokat idéznek elő.

netezők) este 10-ig (otthoni internetezők) egyenletesen magas aktivitást tapasztalunk.

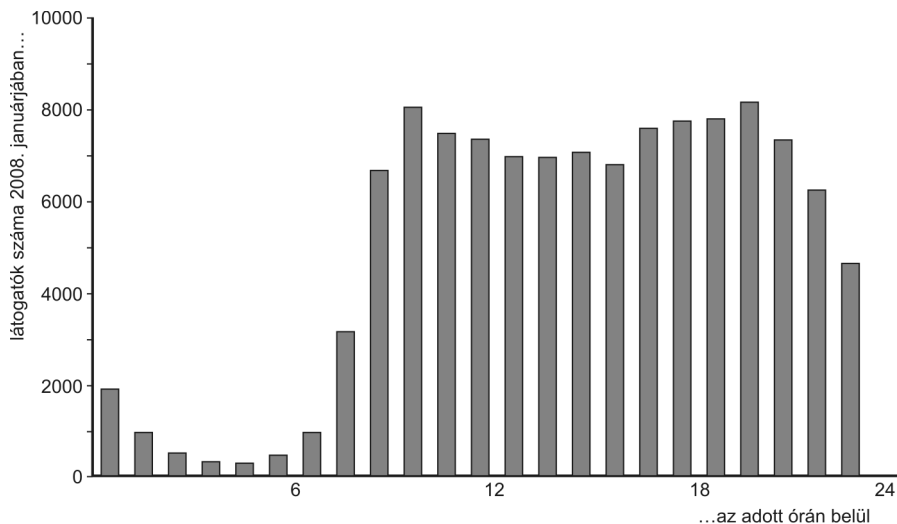
Érdekes alkalmazás, hogy az ilyen és hasonló statisztikák alapján például lehetséges a honlaplátogatói forgalmat növelni a cikkek jól időzített publikálásával. Ez különösen akkor kerül előtérbe, ha figyelembe vesszük, hogy forgalmunk döntő hányadát a hírgyűjtő weblapok generálják, s az internetezők többsége egy-egy honlapon csak a legfelül látszó néhány linkre kattint rá. Ilyen és hasonló megfontolások alapján jelennek meg híreink reggel 7-kor és délután 4-kor, amikor más hírportálok friss híreinek száma minimális vagy éppen nulla. Az is érdekes, hogy legforgalmasabb napjaink mind hétfővégre esnek, azaz ma már a hírolvasók többsége otthonról internetezik. Egy új hírportál esetében, ahol a honlaplátogatói forgalmi adatok

lavinyszerű pozitív visszacsatolással növelik a weblap ismertségét, ezeket a megfontolásokat érdemes mindig figyelembe venni.

Záró gondolatok

Meggyőződésünk, hogy a tudomány művelői fontos szerepet játszhatnak a közvélemény tájékoztatásában, az új tudományos eredményeket taglaló ismeretterjesztésben. Különösen igaznak érezzük ezt közvetlen anyagi haszonnal nem járó alap kutatások esetében, ahol véleményünk szerint minden kutatónak képesnek kell lennie arra, hogy az utca embere számára is érthető módon néhány mondatban összefoglalja, mivel is foglalkozik, mire költi el a kutatásait finanszírozó adófizetői pénzt.

Természetesen nem minden jó kutató jó kommunikátor, s nem minden jó kommuni-



3. ábra • A hírportál látogatottságának napi menete egy hónapos minta alapján

kátor jó kutató, ezért nyilvánvalóan jobb, ha lehetséges a feladatok intézményesített szétválasztása (például PR-menedzser, kommunikációs igazgató, fizetett *on-line* szerkesztőség stb. alkalmazásával). A hitek.csillagaszat.hu minderre nonprofit formában mutat példát. Sikeres működésének háttérében tapasztalataink alapján a kutatók és az ismeretterjesztők közötti jó személyes kapcsolat áll. Mindez annak a fényében különösen értékes, hogy sem a hírportál létrehozása, sem annak fenntartása nem igényelt semmilyen anyagi ráfordítást, egyedül a közreműködők munkája emelte azt a ma látható színvonalra. Piaci

áron lényegében megfizethetetlen lenne az MCSE számára a hitek.csillagaszat.hu fenntartása – azonban nonprofit rendszerben működésének hatékonysága megközelíti egy jól fizetett, szakértőkből álló szerkesztőségét.

A hitek.csillagaszat.hu megszületését és stabil létezését az alábbi intézmények támogatják: Nemzeti Kulturális Alapprogram, Távcsőcentrum, Kürt cégcsoport, Szegedi Klímacentrum, Polaris Csillagvizsgáló.

Kulcsszavak: *csillagászat, internetes hírközlés, ismeretterjesztés, tudománykommunikáció*

IRODALOM

- Csermely Péter – Koltai É. – Kovács Á. (1997): Középisikolás kutatók. *Magyar Tudomány*. 104, 841.
 Fábri György (2002): Akadémia és tudásátadás, a Mindentudás Egyeteme. *Magyar Tudomány*. 10, 1386.
 Mosoniné Fried Judit – Tolnai Márton (szerk.) (2005): *A tudományon kívül és belül. Tanulmányok a társadalom és a kutatók kapcsolatáról*. MTA KSZI, Bp.

- Sulyok Katalin (2006): *How to Introduce Secondary School Students to Real Science?* Tudománykommunikáció – kívül az elefántcsonttoronyon és túl a tudományos újságíráson konf., Bp., MTA Székház
 Hírgyűjtő weblapok (nem teljes felsorolás):
 • hirstart.hu, hirkereso.hu, www.hirlista.hu, ahitek.hu
 • Magyar Csillagászati Egyesület: www.mcse.hu
 • Az MCSE hírportálja: hitek.csillagaszat.hu