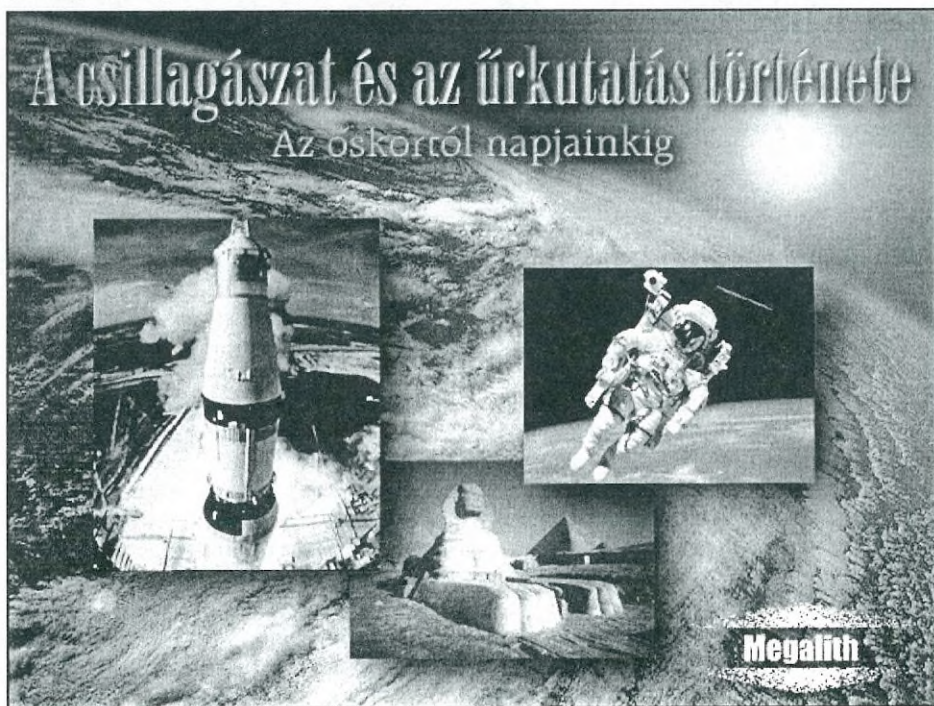




Számítástechnika

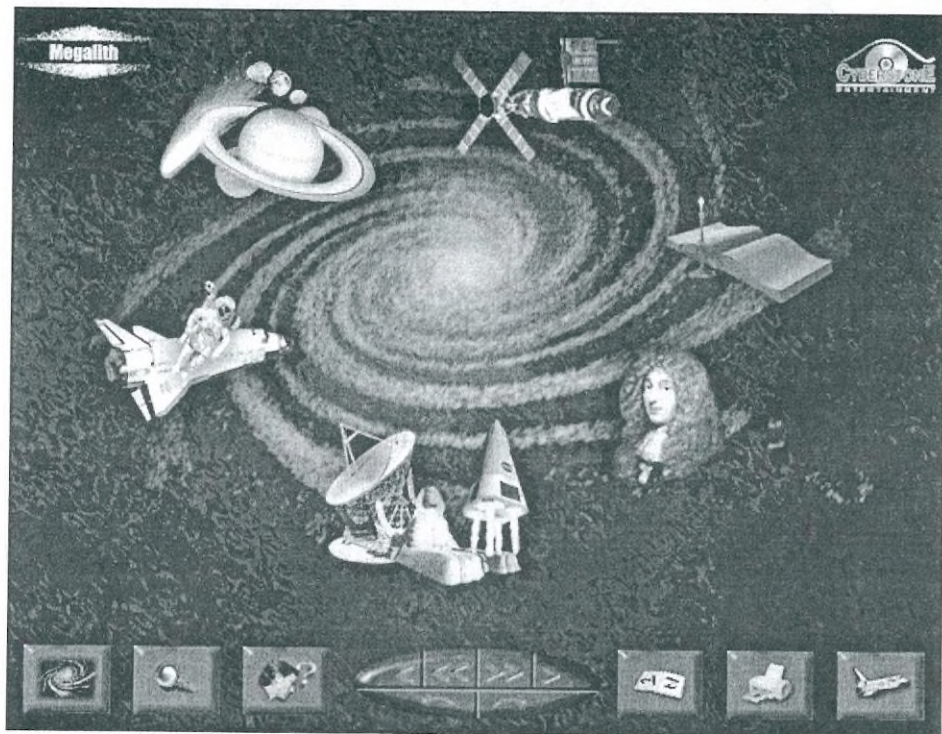
Csodálatos Univerzum

Napjaink átlagosnak tekinthető hobbi számítógép-használója még mindig ritkán ad pénzt szoftverért, amit másként is „megszerezhet”. A lelkiismeretükre jobban ügyelők az Internetről és számítástechnikai lapok egyre szaporodó CD-ROM mellékleteiről böngészik össze a szabadon használható, vagy vékonyabb pénztárcákhoz mért programokat. Ezekkel számos feladat kitűnően megoldható, de a látványos, multimédia kiadványok otthoni használatra legtöbbször mégis a CD másoló műhelyekből kerülnek ki. Pedig ilyen köznapi halandó is kaphat — (csaknem) ajándékba. Még a karácsonyt sem kell vele kivárni.



A napokban került kezembe az egyik jó nevű — de sokáig csak angolul kiadott — számítástechnikai magazin, a *PC Format* magyar „klón” kiadása. Örömmel fedeztem fel, hogy a zömmel brutális öldöklésre csábító játékok bemutató változatai között a két CD-nyi mellékleten helyet kapott egy itthon készített (s így természetesen magyar

nyelvű) tudományos ismeretterjesztő multimédia kiadvány, a *Csodálatos Univerzum* is. Teljes, korlátozatlan változatban, ajándékként.



A program hat fejezetben, 463 képernyő-oldalon sok képpel, hanggal, 20 perc mozgófilmmel ígéri a csillagászat és űrkutatás történetének bemutatását. Felcsigázott érdeklődéssel tettem hát be a CD olvasóba a szivárványos korongot. A telepítés gyorsan ment, mivel ilyenkor — kellemes meglepetés — csak néhány száz kilobájt felmásolása és néhány parancsikon elhelyezése történik meg. A többi teljes egészében a CD-n marad. Ajánlott számítógépként a szerzők 166 MHz-es Pentiumot jelöltek meg 24 MB memóriával. Ez manapság már egyáltalán nem tekinthető kuriózumnak, de a program élvezhetően fut akár egy 8 MB-os 486DX2/66-oson is. Ez utóbbi gépnek egyedül a filmek vetítésével gyűlik meg a baja. A látványt 640x480-as felbontásra tervezték, az ennél nagyobb képernyőkön körben a fekete szegély növekszik csak. A VGA kártyával szemben sem nagyigényű: 1 MB memóriával 65 millió színben jelenhetnek meg az oldalak. Ezt természetesen csak akkor látjuk így, ha a Windows (mert ez kell neki, igaz megelégszik a 3.1-es változattal is) beállításai megfelelőek. A mozgóképeket a *Video for Windows*-zal vetíti le, szükség esetén ennek 16 és 32 bites telepítő csomagjai is megtalálhatók a CD-n. A hanghatás élvezetéhez pedig természetesen hangkártya szükséges.


Elindítás után — ha átverekedtük magunkat a gyártó animált „logó”-ján és a címoldalon —, kellemes sztereo zenei aláfestéssel egyfajta grafikus főmenüben találjuk magunkat, amit a program (nem tudni miért) *Galériának* nevez. Innen egyetlen egér-

kattintással navigálhatunk a témakörök valamelyikéhez. Ezek a fő fejezetek a következők: *Csillagászat- és űrkereséskor történet, Űrkeresési programok, Űrkeresési eszközök, Naprendszerünk* (e fejezet Kereszturi Ákos munkáját dicséri), *Csillagászok és űrkeresők* és a *Kislexikon*.

A képernyő alján navigációt segítő (kissé talán oda nem illő „dizájnú”) gombokat találunk. Bár nem egyértelműen kézre állók, használatuk megtanulható. Ugyanakkor lapozásra, fejezetváltásra a kurzor vezérlő nyilak jól használhatók. Az *F1* billentyűvel bárhol kérhetünk segítséget a program kezelésével kapcsolatban.

De vegyük szemügyre most már a tartalmat is! A szoftver valójában nem is igazi multimédia kiadvány, sokkal inkább egy jól megszerkesztett, keresztivatközásokat használó (hypertext) elektronikus könyv. Folyamatosan is olvasható, de akár el is kalandozhatunk az egymásra utaló témakörök között. A legtöbb oldalon képes illusztráció is helyet kapott. A képecskére kattintva a program megmutatja azok nagyobb változatát. A filmrészletek is ugyanilyen módon vannak a szövegbe ágyazva. A képek és filmek könnyen megtalálhatók a tartalomjegyzék végéhez csatolt listák segítségével, azt pedig az alsó sor negyedik szögletes gombjával tudjuk előcsalogni. Ha belefáradtunk az olvasásba, az alsó sor harmadik gombját megnyomva egy kvíz játék kérdéseire válaszolva tehetjük próbára emlékezetünket. A 15 véletlenszerűen kiválasztott kérdésből álló teszt során folyamatosan figyelemmel kísérhetjük eredményünket és megfelelő teljesítmény után akár a legjobb listájára is felkerülhetünk. Eközben természetesen folyamatosan szól a témakörönként változó aláfestő zene.

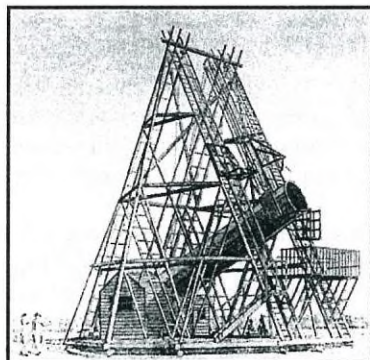
24. oldal



Armillaris gömb

Arisztarkhosz görög természetfilozófus gondolatát folytatva, Kopernikusz a Föld háromszoros mozgását ismertefel: 24 óra alatt egyszer körbefordul a saját tengelye körül, egy év alatt körülkerüli a Napot, és a Föld-tengely precessziós mozgást végez. "De revolutionibus orbium coelestium című" hatkötetes művét csak élete alkonyán hozta nyilvánosságra, 1543-ban. Az első könyv a heliocentrikus világrendszer egyszerű modelljét írja le, valamint a az ahhoz szükséges matematikai ismereteket foglalja össze. A további öt könyvben a Föld, a Hold és a bolygók mozgását tárgyalja részletesen.

A tudósok már eddig is egyre több csillagászati megfigyelést végeztek műszerek segítségével, de a XVII. századig még nélkülözniük kellett a távcsövet. Ebben a korbanban tevékenykedett a dán Tycho Brahe, akit egy napfogyatkozás megfigyelése és egy nova felfedezésének élménye a Kasziopeában arra ösztönözött, hogy életét a csillagászatnak szentelje. A dán udvar támogatásával a Balti-tenger egyik szigetén, Hvenen hozott létre csillagvizsgálót.



Ventilator a XIX. század végén

35. oldal



Herschel távcsöve

Első észleléséhez egy 10 cm átmérőjű, 2 m gyújtótávolságú tükrötávcsövet használt. Számos egymáshoz közel elhelyezkedő csillagot figyelt meg. Ezek közül általában az egyik halványabb volt a másiknál. Herschel úgy gondolta, hogy a csillagok egyenlő fényességűek, tehát a halványabbak jóval távolabb vannak. Ha ez így van akkor a Nap elmozdulása egyszerűen kimutatatható lenne a többi csillaghoz képest. Herschel tett ugyan néhány próbálkozást ám sikerrel nem járt. Ugyancsak ezzel a távcsövel páratlan felfedezést tett, 1781-ben egy új égitestet észlelt, amelyet a Szaturnuszon túl mozgott, és 84 év alatt kerül meg a napot. Herschel maga is először utóközönet váltotta az objektívumot, de tévedett. Amit felfedezett, az Naprendszerünk hetedik bolygója, az Uranusz volt. Ez az esemény egy csapásra híressé tette, és még ebben az évben beválasztották a Royal Societybe. 1785 és 1790 között Angliában megépítette hatalmas tükrötávcsövegét, melynek átmérője 1,22 méter, hossza 12,2 méter, fókusztávolsága pedig 11 méter volt. A távcsöveget egy fából készült, piramis alakú állványra helyezte. III. György angol király és a hannoveri herceg a tükrötávcsöveg építését személyesen is figyelemmel kísérte.

Ha szükségét érezzük, a könyv egyes lapjait ki is nyomtathatjuk, erre is az egyik alsó gomb, jobbról a második szolgál. Az utolsóval pedig kiléphetünk a programból,

de a hang ki- illetve bekapcsolására is (ezt a beállítást sajnos két használat között nem jegyzi meg) itt van lehetőség.

Nagy kár, hogy a szöveg kijelölését és kimásolását az alkalmazott technika nem teszi lehetővé, így ha valahol idézni szeretnénk, kénytelenek vagyunk a szöveget újra begépelni, vagy némi fűrmányhoz folyamodni, és a CD \space\urkut könyvtárában kutatva meglegelni a szöveges információt. Mert ott van az is. A fájlok neve az oldalszám, kiterjesztésük pedig TXT. Egy ilyen jellegű műnél ez a korlátozás néha bosszantó. Nem lehet sajnos sem könyvjelzőket definiálni, sem olvasói jegyzeteket hozzáfűzni a szöveghez. Szerencsére tetszőleges oldalra eljuthatunk egy lépésben az F2 billentyű segítségével. A kereső kissé butácska, csak szavakra, esetenként néhány kifejezésre lehet keresni vele, de a felsorolt hiányosságok tulajdonképpen nem nagyon zavarók.

Aki veszi a fáradságot, további érdekes megfigyeléseket tehet. A program négy alkotója minden oldalt pixelgrafikus állományban (TGA — Truevision Targa) tárolt, csak a legszükségesebb „alkatrészek” manipulálását végzi maga a program. Ellentmondásosnak tűnhet, hogy a szinte primitív technikai megoldás ellenére kifejezetten kultúrált a szoftver megjelenése.

Összefoglalva: A *Csodálatos Univerzum* bőséges, szépen megvalósított, kellemes olvasmány annak ellenére, hogy a profi multimédia kiadványoktól elvárt szoftver-intelligencia hiányzik belőle. Szinte bármilyen gépen élvezhető, példásan kis erőforrás igényű. Mindenkinék jó szívvel ajánlható, aki valamivel többre vágyik, mint amit egy szokványos ismeretterjesztő könyv adhat.

Amire ez a leírás megjelenik, sajnos a *PC Format* említett hetedik száma valószínűleg már elfogy a legtöbb újságos standról, s csak néhány helyen lesz megvásárolható, esetleg a *PC Format Kiadói Kft-től* (címe: 1033 Budapest, Óbudai-sziget 131. I/14., pcfomat@cmk.hu). A magazin ára 1990 Ft. Elszántabbak megkereshetik a gyártó *Cyberstone-t* is (Tel.: (1) 461-5750, www.cyberstone.hu), tőlük viszont valószínűleg csak a kereskedelmi árért, azaz 4990 Ft-ért juthatnak a programhoz, de ez sem túl sok érte.

HEITLER GÁBOR

Volt egyszer egy napfogyatkozás...

Az utóbbi években igencsak megpezsdült az amatőrélet Hegyhátsálon, ebben a Vas megyei községben. Az augusztus 11-i teljes napfogyatkozás során szerteágazó észleléseket végeztek a hegyhátsáli Scutum Observatóriumban összegyűlt amatőrök. Munkájukat — mindenki mást megelőzve — gazdagon illusztrált kis könyvecskében foglalták össze.

Az A/5-ös formátumú 81 oldal terjedelmű munka alaposan körüljárja az augusztus 11-i eseményeket. Egy kis ízelítő a témakörökből: Távcsovek, fényképezőgépek, CCD-kamerák..., A hőmérséklet változása, Légnedvesség mérések, A fényerő, a megvilágítás változása, Növénytani megfigyelések, Szélsebesség mérések, A fények és színek változása, A protuberanciák láthatósága a totalitás alatt, Polarizációs szűrővel végzett megfigyelések stb. Öröndetes, hogy a kiadványban gazdag színes fotómelléklet is helyet kapott — a támogatók jóvoltából.

A Volt egyszer egy napfogyatkozás... c. kiadvány megrendelhető az MCSE-től rózsaszín postautalványon, 500 Ft-ért (1461 Budapest, Pf. 219.)