

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XI. ÉVFOLYAM 29. SZÁM 1996. JÚLIUS 16. ÁRA: 98 FORINT

Felévi mérleg

Működő HP-közvetítő az 1996-os pénzügyi évnek második negyedére vonatkozó számadatok, a száma csökkenést mutat, de a piac befektetői körében, néha a hírek az igazságot egyértelműen meghaladják. 23 százalékos forgalom és 25 százalékos profitnövekedéssel szűkítik. A HP Magyarország 96. évi irányító Franz Lippert vezeti és a hazai helyi vállalat eredményességét követték.

7. oldal

Pentiumos notebookok

Négy pentiumos notebookot vizsgálunk meg a tesztlaborban. A DEC H9000 Ultra II, a Compaq Armada 4100, az IBM ThinkPad 700E és az AST Ascentia P modellek nemcsak az a kávé, hogy nagyváltó gyártók 75-133 magyarázat. A 2000 Invenzióval a Pentium processzorral készített termékek, hanem az is, hogy inkább kapcsolattal oldják meg az adatátvitelt és a nyomtatást, mindvégig a hálózati hálózati, és hálózati, végül egyformán a hálózati az operációs rendszerrel.

9-11. oldal

A 16 bit esete

Röviden van már olyan PC-s processzor, amelyek tud 32 bit programokat futtatni, és használni a 16 bites operációs rendszertől is több szerepet már a vállalatokban. Céljuk az, hogy a szakembereknek a hálózati operációs rendszerek a Novell NetWare-je és a Microsoft Windows NT-je között. A versengés során a nyilatkozatok mezején is gyakorlat kerül sor a vállalatok között, pengévalitokra. Az amerikai Computerworld munkatársaitól származó értesülések szerint a Novellnél a NetWare-eladásokért

17-18. oldal

Kereskedőbi stratégia

Az amerikai és a Digital Magyarország közötti kereskedelmi viszonyok 2005 helyettesítésére pályázati kiírásokat is. Két új oldal a KFTO M&T-ben kezdett el a hálózati, hardverfejlesztés 1000 levetés forgatva a hálózati. Pályamondás a hálózati hálózati és a kereskedőbi, és hálózati és a Digital el. A hálózati, új pozícióban a kereskedőbi és a kereskedőbi irányítását.

18. oldal



PRD-250 a neve a képen látható, Sony gyártmányú, külső CD-ROM egységnek, amelyet jűlűstől forgalmaznak. Noteszgepekhez szánják, csatlója PCMCIA SCSI-2-es, 291 grammos tömegével (akkumulátor nélkül) egyike a legkönnyebbeknek. Lítiumion akkumulátor 2 órány, hanglejtészkor 6 órány folyamatos működést tesz lehetővé

NetWar, '96. I. negyed

Több NT, mint NetWare 4.x

feléls William Donahoo a napokban kisv megmondólatlanul bocsátott ki sajtóanyagot. Az International Data Corporation (IDC) tanulmányára hivatkozva a Novell azt állította, hogy 1996 év negyedében a NetWare 4.1-es forgalma az NT-eladások rovására növekedett.

(Folytatás a 3. oldalán.)

Amstradot vesz a Psion

Jánus utolsó napjaiban az egyesült királyságbeli Psion PLC hivatalosan is megértesítette a hirt, miszerint tárgyalásokat folytat az ugyancsak brit Amstrad többségi tulajdonának felvásárlásáról. Londoni tőzsdéi elemzők 230 millió fontra (345 millió dollár) becsülik a részvényesomagrát.

Amennyiben sikerül megkötöni az üzletet, a Psion beépítheti az Amstrad cellás telefontechnológiáját jövőbeni PDA-iba. Tervek szerint a következő generációs Psion PDA-át elektronikus postai üzenetek küldésére és fogadására, továbbá Internet-elérésre is alkalmazni teszik.

Csődvédelmet kért az Escom

Kiskereskedelmi üzletlanc: bővítése, árleszorítás (a többi közt a nagy rivális Vébis rovására), fontosságú üzleti hűzások (Commodore, Tivoli-Ketrol) vásárlói, PC-s grafikus felülettel; Amiga) - mindez nagy energiát igényel a német Escom mögött. Lehet, hogy a háttérben kapkodás, élelmene-külsi próbálkozások álltak?

Július legelején csődvédelmet alá helyezte magát az Escom, miután a többségi részvényesek (az SNI és a Quelle Schickedanzner csoport) nem voltak hajlandók több újélt pumpálni a vállalatba, amelynek veszteségei minden eddigi előrejelzést meghaladtak. A régóta húzódozó pénzügyi nehézségek oka a rossz készletgazdálkodás és a terjeszkedés egy olyan időszakban, amikor a vállalat otthoni piacán óriási

verszacsés kezdődött el. Tavaly az Escom nem készült fel az eladások csökkenésére, így a rakatrabban felhalmozódott a készlet. Kiadással az agresszív terjeszkedés Nagy-Britanniában (ahol 200 kiskereskedelmi üzletet nyitott meg) pénzügyileg rosszul készítették elő nem állt rendelkezésre elegendő készpénz.

Nem meglepő tehát, hogy a német cég ügy döntőre bejárja 65 egyesült királyságbeli számitőtechnikai szaküzletet, a egyidejűleg felmond 227 alkalmazottjának. Az sem kizárt, hogy további kiskereskedelmi egységek bezárására is kerül az előtérbezer hat hónapban. Ami az Escom németországi piacát illeti: rövid távú előrejelzések szerint az év második felében valamelyest felérendi a forgalom.



Lemondott Ervino Pession: a Digital PC-s üzletlancát leléls átvételévesítésre. Tavaszkán oka, hogy igen gyors eredményes számitás a személyi számítógépesítésre: szakszaktól hűzött. Robert Palmer és más a vállalatvezető több tagja a Pession senelli üzletlancát ölels azért, hogy több európai piacon is visszavetít a Digital forgalma. (Változatlanul nagy a kereslet viszont a 64 bites Alpha architektúrás termékek iránt.)

Pession három éve vezeti a Digital-t; korábban a Zenith Data Systemnél dolgozott. Július elején bejelentett lemondását azonnal hatálybal létegette.

Tervek közötti Gary West: a Borland és a Borland és a Borland - léts több létszaktör a káliforniai szuffortól. Pessionhez hasonlóan ő is a kedvettelen pénzügyi eredmények miatt vállazott a hálózategyesítést. Eddéves bevételek szerint ugyanis a cég 34-35 millió dolláros átvételével zárta a június 30-án végelt évszaktát a Borland, ami részvényeseknél 53-56 centes veszteséget jelent. Végépen adatkör csak július 24-én újulhat le számításra.

Háromtagi ehéki hivatal állított le addig is, amíg meg nem találják West utódszaktör: Paul Gross, a kúlszaktör és létszaktör létszaktör bevételek. Michael Greenbaum marketingtörök-helyettes, valamint David McLaughlin a személyi képi kapcsolattörök létszaktör irányítási a Borland, akik William F. Millernek, az igazgatóság létszaktör tartoznak szakszaktör.

(E feléls lapunkban a 23. oldalán folytatódik az IDG TELEX.)

SZÁMALK Rt. Disztribúció: Várjuk viszonteladók jelentkezését! 1115 Budapest, Etele út 68. Tel: 203-0299, 203-0306 Fax: 203-0367

ELTE

Működik az ATM hálózat

ATM gerinchálózatot helyezett üzembe az Eötvös Loránd Tudományegyetemen az Optotras. A hálózatépítés okairól és az üzembe helyezett rendszerről *Pintér Ödön*, a számítógép-hálózatok központ igazgatóhelyettese adott nyilatkozatot lapunknak.

1990-91-ben az ELTE a Műszaki Egyetemmel és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemmel közösen egy FDDI gyűrűt épített ki, majd 1992-ben a SOTE-val folytatta a hálózat bővítését. Ez utóbbi bővítés célja kettős volt: egyrészt a SOTE adatszárítási és telefonhálózataival át szereltetett volna juttatni az ELTE többjében levő Élettani Intézetbe; másrészt pedig az ELTE számára nagyon fontos volt kijutni a SOTE Nagyvárud téri tornyépületének tetéjére. Ugyanis az Ajtósi Dürer sori telep épületeit csak a torny tetéjén elhelyezett – 15 gigahertzes mikrohullámú összekötővel nyújtó – antennával tudták bekapcsolni az egyetemi hálózatba (ez az antenna egyébként később lehetővé tette a Gödi Biológiai Állomás hálózatba kötését is). Így létrejött egy olyan FDDI gyűrű, amely a Treftorkerből indul el, és a SOTE-ban zárult.

Ugyanebben az időben az ELTE többjében telefonhálózatokba kezdtek, amelyek első feladata a meglévő telefonrendszer felújítása volt. Ennek keretében a Treftorker épületeket előző központ Definity G31-re cserélték, és az Állan-és Jogtudományi Kar Egyetem téri épületében is elhelyezték egy ugyanilyen típusú társzközpont, ezeket optikai kábel közi egymáshoz, a berendezéseket az AT&T Hungary szállította. A második ütemben az Ajtósi Dürer sori épületeket Definity alkotópontokba helyezték üzembe. Tavaly, a harmadik ütemben a léghajmósi telep, a Piarista köz, valamint az Előok utcai épületek kerültek sorra, az utóbbiba Legend típusú központot telepített az AT&T (jól nevév. Lunan Technological). Legend típusú telefontörzpont került a Gödi Biológiai Állomásra is. Mindezek közül egyedül a Piarista közű épületek társzközpont bekötésére volt mód.

Közben az egyetem telefonterálmája egyre nagyobb lett. Megoldásként arra gondolták, hogy a forgalom belfelől terheltebb részt tartassék bent, vagyis az egyetem összes alkotópontjait társzközpontok kössék be a Treftorkerbe. Ezért évente 20-30 millió forintot kívántak megkérni. Azonban a rendszer több pontja – így a léghajmósi és az Ajtósi Dürer sori központ – esetén ilyen összeget nem lehetett behozni. Ekkor támadt az ötlet, hogy a telefon- és az informatikai hálózatot ugyanazon a hardver/egységben kellene működtetni. Erre egyetlen megoldás az ATM hálózat, mivel egységes el a technológia biztosítja a szükséges ásványosság, így a költsélnél idő nélkül átvitt.

Első lépésként az Optotras ATM-tervezőszaki szakmai segítségével megterveztek a logikai struktúrát. Ők már korábban ismerték a rendszert, mivel az informatikai hálózatot is ők építették ki. Később egy előtanulmány, amelynek végkövetkeztetése szerint a Newbridge volt a döntés idején a legelőnyösebb ATM-választék. (Gondolkoztak Cisco

berendezésekben is, hiszen a hálózat alapvetően e gyártó bázisán alakzik, így a homogenitás előnyét élvezhetik volna. Kiderült azonban, hogy a Cisco akkor nem tudta volna szállítani a szükséges csatlakozót.)

Azt követően, hogy az ATM mellett döntöttek, megkezdődött a hálózat kiépítése: a Lucent Technologies vállalatokhoz, valamint az Optotras ATM-szálítóknál való bevonásával. Három darab Newbridge MainStreet 30150-es (egy nyolc- és két darab hartrportos) ATM kapcsolópontot képezt a rendszer gerincét, amelyből a telefontörzpontokba két megahertes EI-es felületű összekötőet és

irányítvány (a protokoll átalakításra azért volt szükség, mert a telefontörzpontok akkor még nem volt ATM csatlakozók). A meglévő Cisco útválasztók pedig FDDI csatlakon keresztül érintkeznek az ATM hálózattal. Ez a döntés nagyon hosszú időre megoldja az átviteli problémákat, mivel a számítástechnikai rendszer számára 110 megabit/másodperc áll rendelkezésre, a maradék 45 megabit/másodperc pedig sokszorosra a telefonhálózaton, hiszen egy két megahertes vonal 30 digitális telefonvonal egyidejű átvitelére elegendő; a biztonságos hangátvitelhez elegendhetlen kapacitásleőkötsötör, illetve a szükséges menedzamentről pedig

Az ATM mintahálózat műegyetemi szemmel

Május közepén a Magyar Tudományos Akadémia épületében zajlott a 7. Közös Európai Hálózati Konferencia (Joint European Networking Conference, JENC7), egyik legfontosabb témája az ATM technológia és annak alkalmazása volt. Erre az alkalomra a Matáv (miniszter szponzor), a Budapesti Műszaki Egyetem Informatikai Központja, Híradástudományi Tanszéke, Távközlési és Telematikai Tanszéke, az MTA SZTAKI, a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (NIIF), valamint az Ericsson Traffic Lab közösen előkészítéssel létezőnek egy ATM mintahálózatot, s összekapcsolta vele az Akadémia, a Matáv PKI Távközlési Intézetét, a SZTAKI Kende utcai épületét és a Budapesti Műszaki Egyetem már említtett központját is tanszékek. A mintahálózat kialakításában és működtetésében jelentős szerepe volt a *Milcsák János* igazgató megegyetemi Információs Központnak. Milcsák Jánosnál és munkatársával, *Várkonyi Bélával* beszélgettünk a hálózat építése közben szerzett tapasztalatairól.

Tavaly a Távközlési és Telematikai Tanszék készített egy tanulmányt a Matávval arról, hogy vajon megéri-e az az idő- és 10-15 géből álló ATM mintahálózat létrehozása, és mennyire tehető szolgáltatás az ATM. A JENC közölte az Információs Központ konkrét tervezetét fogalmazta meg, amely a videokonferenciáról a távközlésig sok mindent föllelt, s végül lehetőséget is kapott a tervezet megvalósítására.

A hálózat végül héttele gyártó eszközökből, 13 ATM kapcsolóból áll össze. Lábra állításában igen fontos részfeladat volt a két Cisco LightStream 1010-es összekapcsolása; ez még a Lias-Networks Kft. in közreműködés munkatársai számára sem volt rutinfeladat, hiszen a szóban forgó két ATM kapcsolóból májusban nem is akadt több Európában, s az a kettő is béta-változat volt (csak augusztusban került majd átmegegyetemi beállításra). A két kapcsolót a Lias-Network

adix, ATM Technological Együttműködési Programjának keretében – az egyiket az egyetem kapta, a másikat a SZTAKI-NIIF – ezek jelentették a kijáratt az egyetemi és a SZTAKI-beli kapcsolók számára, és 7 kapcsolópontot egyesteltek.

Dél-Budáról nem volt éppen könnyű feladat kiterjeszteni a hálózatot az Akadémiaig, s igen nagy beruházás is lett volna, ha a Matávval való együttműködésben – telefontörzpont bővítéskor – már nem épült volna ki egy útválasztási kapcsolat (eredetleg Ethernetre használták, kísérleti projektek céljaira). Ezen mint köldökösönnyön jutott végül el a hálózat – a Ferenc és az István telefontörzpont, majd onnan a Matáv által frissen telepített útválasztóig is – az Akadémiaig. Ez volt a kritikus gerinc; ezen keresztül került kapcsolatba a Cisco és a Siemens kapcsoló, a meglévő Newbridge SDH technika.

Május 9-én délután 1 órakor indult a munka, s következő nap este nagyjából kialakult a végleges szerkezet; ekkor le kellett befejezni az alkalmazási konfigurálást. Ez már nem egy helyről, hanem többől történt, rádiótelefonos összehangolással, s megint meglehetősen nehézgégekkel: a szállított kapcsolók dobozában például nem mindig azok az interfészek voltak, mint amilyenek a dokumentáció leírta. A hálózatot a következő alkalmazások kívánták működtetni: videokonferenciát és távközlést a Távközlési és Telematikai Tanszékéről (ahébe két helyszínen is átírdó kellett kiépíteni), egy médiatörzpontot a Matáv PKI-ban, szélessávú televíziós adást az Ericsson Traffic Lab-ból, kereskedelmi ISDN videokonferenciát a Híradástudományi Tanszékéről, több helyszínes audio-videó konferenciát, ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) megosztott digitális könyvtárát, valamint HTML-er, VRML technológiára és Java-ra épülő multimediaszámítást a SZTAKI-ból.

A távközlési egy kaliforniai pro-

Gódn egy Newbridge 3630-as, míg a SOTE épületében egy Newbridge 3600-as multiplexer gondoskodik. Elvileg van lehetőség arra, hogy az ATM illeszköztető 622 megabit/ másodperc sebességű csatlakozókkal, ezáltal az összes telefontörzpontot sikerült bekötöni a Treftorker-központhoz. Az ATM-re fordított mintegy 50 millió forint a telefontörzpontok csatlakozásának köszönhetően a legrosszabb esetben három év alatt megtérül.

Továbbra is FDDI-szemregekre ép az informatikai hálózat, a szemregeknek Cisco AGS+ útválasztókkal kell. Több mint 2000 regisztrált cím, 1500 gép, továbbá több száz szegmens jellemzi a hálózatot; ezt egy MainStreet 46020-as felületűszóftver kezeli, amely együttműködik az eddigi rendszerekkel. Az egészre egy AccuGraph szóftvert települt, amelynek feladata a fiziológiatértek és hibajelzők épületének grafikus megjelenítése, mivel ilyen bonyolult hálózatnál a rendszerfelügyelet megoldhatóan problémák előkerülhet.

Révész Gábor

fezzost kértek fel, aki a Műegyetem oktatja éppen a távközlés közgazdaságtanát. Amikor már működni kezdett a hálózat, akkor a résztvevők az ATM-et használták az egymás közötti kommunikációra. IBM készülékkel sikerült létrehozni az IBM-ENL-emulációt is a Műegyetem és az Akadémia között: egyazon fizikai hálózatot ilyenformán két hálózat működött. Hétfőre, azaz május 13-ra – négy nap múltán – minden készra állt.

A hálózatból az akadémiai rendszert leszámítva még minden működik; a Newbridge-ek visszakaparnék majd a PKI-ba, de a Műegyetem tovább tanulmányozzák az ATM üzemeteltést, hiszen a JENC7 ideje alatt csak odig bajlódhat a rendszer beállításával, hogy már működjenek a szolgáltatások. Körülbelül kétféle munka lesz még kideríteni, hogy hány ember és mekkora összeg szükséges az ATM-közben tartásához. Az azonban már most is elmondható, az ATM-technológia eléggé kiforrott ahhoz, hogy átlagos felhasználók is működtethessék. A különböző készüléktípusok összehangolásából sokat tanultak, s nemcsak ok, hanem a gyártók képviselői is. Ezenfelül a kezelőeszközök csak a saját készülékeiket láták; például az IBM NetView-ja csak az IBM dobozát értekelte. Meglepő módon viszont több esetben is ugyanazon gyártó termékeinek körében működött a „Plus and Play”.

Tapasztalataink mindent összevéve igazolják látásunk azokat a jóslatokat, amelyek szerint az ATM 1997-re kereskedelmi szolgáltatással válik.

Augusztusra, a debreceni felsoktatási konferencia idejére azt tervezik, hogy Debrecenre terjesztik ki a hálózatot; valószínűleg a Matáv üzemeltetné át eljuttathatják odáig az adatokat. Szeretnék a Budapesti Egyetemi Szövetség keretében belül is bővíteni a hálózatot; jó szölgálatot tenne például mint a távközlési központot az egyetemek közötti „áthalgatható”-hoz.

S. I.

Stewart Oldroyd az Oracle élén

Június 24-én vezetőkültségi tisztelettel érte az Oracle Hungária élén Bóti Ferenc – aki másfél évvel ezelőtt vette át a cég irányítását – ügy döntött, hogy az új gazdasági év kezdetén átadja a stafétát. Az Oracle Hungary új ügyvezető igazgatójának Stewart Oldroydot nevezték ki, aki eddig a cég második embereként a kereskedelmi üzletág irányítását látta el. A vezetőkültségi kapcsán Stewart Oldroyd lapunknak adott tájékoztatásban nemcsak az előtte álló feladatokat vázolta, hanem értékelte az Oracle Hungary május 31-én zárult üzleti évét is.

A 65 munkatársát dolgozó Oracle

Hungary forgalma 131 százalékkal növekedett, nyeresége megháromszorozódott, és ezzel az eredményével az anyacég leányvállalatainak körében az egyik legmagasabb növekedési ütemet produkálta. Az adaptációs-kezelők piacán 60-65 százalékos piaci részesedést mondhatnak a magukénak Magyarországon, és részesedéjük a fejlesztőcégek piacán is növekszik. A most zárult üzleti évben több nagy projekt (Földhivatal, Rába) megnyerték, és részt vesznek a MÁV-tender szerződés-előkészítési tárgyalásain is. Kiemelkedő eredményeket hozt széknya a május, amikor egyetlen hónap

alatt egyhatalom dolláros szoftverlicenccel-forgalmat bonyolítottak le. Erre az időszakra esett ugyanis több nagy projekt (Matáv, Postabank, Alcoa-Köfém) beindítása.

Nemrég új irodába költözött a cég, ahol létrehozták a négy tanteremből álló, európai szintű Oracle belső oktatási központot (Global Education Center). Itt nemcsak a magyar ügyfelek okolták fel, hanem Európa számos országából is ide járnak az oracle-ös kollégák szakmai továbbképzésre.

A vezetőkültségi változás kapcsán Oldroyd elmondta, egy multinacionális cég hazai leányvállalatának élén feltétlenül olyan emberek kell állnia, aki nemcsak beszéli nyelvünket, hanem maximálisan tisztában van a magyar piaci viszonyokkal is. Bár 15 évvel ezelőtt csak egy fél évről jött Magyarországra, mégis itt maradt; innázza az országot, nyelvünket angol lényre annyirekly színtelen beszéli. Több hazai nagyvállalattal dolgozott rendszertervezőként, projektvezetőként, szakértáncsként, az Oracle-ös pedig az ICL kereskedelmi igazgatói posztjáról igazolt át. Úgyvezető igazgatóként egyelőre korábbi kereskedelmi igazgatói teendőt is el kell látnia, azonban már keresi utódját e feladatokat irányítására. Úgy gondolja, az Or-

acle Hungaria első embereként elégséges szabadsággal rendelkezik ahhoz, hogy rugalmasan hozzá meg döntéseit. Tisztában van azaz, hogy meddig mehet el, és ezeket a határokat elég tágraan írta. Eddig az Oracle úgy élt a köznevelésben, mint egy olyan cég, amelynek lehet akadozó. Mivel azonban az Oracle Server 7-es verziójának írta 25 százalékkal levetik, valószínűsít az ártószorzó mértéke is nagymértékben csökken.

Oldroyd beszélt új szerepkör szerinti feladatairól és terveiről is: idén több mint kétezerrel forintos árbevételel számolnak, a forgalom 50 százalékos licencceladatokból, a maradék 50 százalék pedig a támogatási, az oktatási és a konultációs tevékenységekbe fektetve össze. A licenccforgalom két oracle-ös kereskedő és több mint 30 Oracle-partner cégen keresztül bonyolódik le, azonban az Oracle Hungaria előtti projektek teljesítéséhez bővíteni kell a létszámot.

Nyár végre több mint 50-an dolgoznak majd a cégnél, elsősorban a támogatási és az Oracle Financiare területén várható létszámnövekedés. Oldroyd még az eddigiéknél is hangsúlyosabb szerepet szán az Oracle-alkalmazásoknak, különös tekintettel az Oracle Financiare. Tovább kívánják bővíteni az OLAP technológiát megvalósító Oracle Express termékek piacát, és Oracle Web-szerverek felállítását is dolgoznak. Nagyobb hangsúlyt kívánnak helyezni új termékeknek, az InterOffice-nak a hazai bevezetésére; Közép-Európában egyébként előteként Magyarországon indítanak el egy olyan projektet, amelynek során a Westel 900 szakterületi végzők el a termék funkcionális tesztelését.

Szabó Andrea

Pannon GSM

Olcsóbb az üzenet

Július 15-ével megújította hangpostarendszert a Pannon GSM, Krenner Mária, a hangpostarendszer termékmenedzser nyilatkozott lapunknak.

A változások legfontosabbja, hogy ezúttal nem jár kétcentos külföldi hívási díjjal a hangposta akkor, ha a külföldön tartózkodó hívott fél telefona épp véletlenül kikapcsol. Ez addig ugyan a barátságos eljárásból, de a Pannon átlátható megoldást talált addig is, amíg a GSM MoU – várhatóan 1997-re – ki nem adja az úgynevezett optimal routing eljárást. A jövőben ilyen esetben a hívó csak egy rögzített szöveget hall, amely a 400410-es telefonszámot adja meg üzenetküldés céljára. Az ezen megadott üzenet nem megy ki külföldre (tehát az összes költsége a hívó fél beföldi díja). Amennyiben a hívó fél nem tiszta le hívószámának ki-

jelzését, akkor az gépi hangüzenetként elhangzik.

Új jellemzővé bővült az Üzleti, valamint az Üzleti plusz hangposta előfizetőnek nyújtott szolgáltatás is – amelyek ára egyébként csökkent. Ha az üzenet fél csak a telefonszám kiadását követően, úgy az a telefonszám bejelölésével (az SMS alkalmazásával) is megtehető. Módosították a hangüzenet-érkezést jelező SMS-üzenetet is, amely eddig csak az első hangpostaiüzenetet jelezte. Ezután az összes hangpostaiüzenet külön jelzés jelenik meg a telefonon.

Végül: ingyenes, az előfizetéssel automatikusan járó szolgáltatás lesz a privát hangposta (amely egyszerűen tíz darab, egyenként egyperces üzenetet önt meg).

Révész Gábor

Westel 900

Közel a kétszáz ezerhez

Június 26-án, a Margit-szigeti Thermal Hotelben sajtótájékoztatót tartott a Westel 900 GSM a nemrég lezárult Visszértérő Mikulás, valamint a „Kapasztal napján” (június 30-án) kezdődő, a biztonságos foglalkozó akciókórú. Sugár András, a társaság vezérigazgatója bejelentette: a nemrég lezárult akció 48 ezer új előfizetőt hozott, akikkel együtt immár 180 ezer ügyféllel rendelkeznek (ez egyébként a lakosságához viszonyítva 3,7 százalékos mobiltelefon-telítettség jelent, ami megelőzi az ausztrál és a hollandiai hasonló mutatót). Előfizetőik bővő kiszolgálása végett lecserélték belvárosi kapcsolóközpontjuk vezérlőegységét, és az egész hálózatban új változott szoftvert

vezettek be. Most 27 ország 41 szolgáltatójához fűzi a céget barátságos szerződés, további kilenc szolgáltatással pedig aláírás előtt áll hasonló megállapodás.

Új akciókórú Sugár András: statisztikák szerint az autós telefonok száma mintegy 10 százaléka rendelkezik csak kihangosított bevezetéssel, ezért a Kapsztal a biztonságos jayben szervezett akciókórú során, típusától függetlenül 5-20 ezer forintos engedménnyel lehet megvásárolni a beszerelőcsomagot. Végül több új szolgáltatást vezettek be az általuk GSM-tírviramak nevezett SMS-re alapozva. Ezek közül Sugár Sugár az olimpiai gyorsírószolgálatot emelte ki.

R. G.

NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard

ITD Kft.

NetWizard

Rendszergazdák!

Problémájuk van a felhasználókkal?
Messe van a problémás gép?

Megoldás a NetWizard!

Távolsági telepítés, Hibajavítás, Adatkezelés, Hálózatkezelés, Automatikus software letöltés (a felhasználó gépén is).

Mindezt kedvező áron kínálja Önnek az ITD Kft.

Elköltöztünk!

Új címünk: ITD Kft., 1147 Budapest, Deés u. 73/A
Telefonszámunk: 252-0510

NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard NetWizard

Trónkövetelők

Az utóbbi hetekben sorjázunk azok a hírek, amelyekből arra lehet következtetni, hogy a PC-k világpiacon változásoknak szünek élbe. Az informatikai ipar e szemébenen folyik a legújabb kérdések a piaci pozíciókért, e szektor az, amelyben egyik napról a másikra előlhetnek gyártók a föld színéről, vagy jöhetnek ki a víz alól.

Itt van példának okáért a Sony, amely a közelmúltban, a New York-i PC Expon mutatva be először személyi számítógépet. A jelek szerint a szórakoztatóelektronikában és a professzionális stúdióelektronikában világhírre vált japán gyártó így döntött, belép a PC-piacra.

Számos oka lehet annak, miért is hadsütött így a cég. Márkanévvel sokkal ismeretbe a vásárlók körében, mint több, egyébként a számítástechnikában nevezetesen számítási PC-gyártó, külföldi szórakoztatóipari vállalat, mint például a gépek piaci bevezetése, ismertté tétele (az érzékelésről nem is szóva, hiszen az ellátás infrastruktúrája, a „csatorna” létezik, nem kell a vállalat felépítése). A Sony márkanévhez az idők folyamán a „meghibázott, jó minőségű” jelző párosult, azaz a kiegészítéssel, hogy a cég megkéri a minőség árát.

A Sony, mint említettük, a szórakoztatóelektronikai piacon játszik vezető szerepet, következetesen egyáltalán nem is meretlen számára az olyan versenykörnyezet, amilyen manapság a PC-k szegmensé. Nagy volámenű gyártás, kis árérték, csökkenő profit, kifinomult logisztikai hálózat, erős marketing, megbízható szervizhálózat: röviden így foglalható össze mind-az, ami korábban csupán a szórakoztatóelektronikai piacot, pontosabban annak sikeres vállalkozóit jellemezte. A személyi számítógépek is mindinkább egyszerű árucikkékké váltak, olyanokká, mint a tevékenység vagy a kifizető, tehát az a tapasztalatok, amelyekkel a szórakoztatóelektronika piacán lehetett megszerezni, hasznosul alkalmazhatók a PC-k világában is.

Azért nincs információk, hogy a PC szállítások ranglistáján a Sony melyik hely megérdemelté tette ki célját. Azt azonban tudhatjuk, hogy az ICL Magyarországi ügyvezető igazgatójánál hallottuk, hogy a tervezett Fujitsu nem adja alább a dobogós helyek valamelyikét. Amint ez számbanunkban beszámoltunk róla, az eddig PC-gyártóként csak a Távol-Keleten tevékenykedő japán cégországi Európában az első nyomonlát. Az ICL korábbi gyártóválasztása az erőforrásaira alapozva indítja el új PC-gyártó cégét az öreg kontinensen, az amit megadunk, amit sem ritka esetben, hogy áldozatokkal hozzon piaci sikerre érdekében. Ez utóbbi magyarázat valószínűleg azt jelenti, hogy a Fujitsu ICL PC-k nyomtatott mondatát áron kerülné majd forgalomba.

Mind a Sony, mind a Fujitsu közös tevékenységéből tudósít meggyőződésünkkel magyarországi érdeklődőket, mint a miniszter PC-ket foglalkoztatás, például a Compaq, az Apple, a Dell, az AST, az Acer, az AMD-hoz képest, hogy a PC-piacra belépő Sony, illetve a jelenlévő megérdemelt Fujitsu nem technikai szempontból jeles kiválasztás a több PC-szállító számára, hanem marketing- és finanszírozási oldalról.

Apró, technika. A gépek újabb és újabb hálomlábait a modellek kezdnek zavarbanjelen használni egymásra. Csaknem mindenütt megjelent Intel processzor, növekvő számban Intel alaplapokra szerelve, az élemezvény tartós gyártók kényszerülnek alkalmazni a legújabb mikroprocesszorokat. A felhasználók számára, mászóan szempontból, mind nehezebbé válik a kálomlábait. Először kerül vizálni a meggyőző megoldások marketing, az szállítási költség (logisztika), a szervizhálózat és – nem utolsággal – az ár, amíg megítél a tökéletes, a vállalkozás finanszírozási lehetőségei hiányoznak meg. Az Egyesült Államokban például a teszt, csak elvárható „csinálni” is az ártalmatlan, hogy néhány, utóbbi helytelen bevezetésbe sodorhat egyébként ezek az dinamikus fejlődő tervezésű vállalkozások, ha nem rendelkeznek kellő vérszármalékokkal, erős pénzügyi háttérrel.

Mester Sándor



CDA: fellebbez a minisztérium

Amint arról már beszámoltunk, június 12-én egy philadelphiai bíróság helyt adott a 27 tagú fellebbezők csoportjának, és először foku határozatban alkotmányos kérdéseket vizsgálta a jogeljárás törvény keretében elfoglalt, az Interneten terjesztett „illetlen” anyagok korlátozását előíró jogszabályt, a Communication Decency Act (CDA).

Várható volt: az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma a Legfelsőbb Bírósághoz fellebbezett a döntés ellen. A fellebbezés július másodikáig kel-

lett benyújtani: ekkor kezdődhetett meg az eljárás, amely több mint egy évig is elhúzódhat.

Most először a minisztériumnak kell betegeztetnie a Legfelsőbb Bírósághoz egy jogeljárás szakvéleményét, megindokolva, miért döntöttek a fellebbezés mellett. Erre két hónapjuk van; ez után harminc nap áll a fellebbezők rendelkezésére, hogy megjegyzéseiket fűzzenek a szakvéleményhez. A bíróság csak ezt követően, valamikor október elején dönt arról, hogy elfogadja-e a fellebbezést; ha igen, a to-

vábbi meghallgatásokra és tanúvallomásokra csak a félén kerülhet sor. Ez pedig azt jelenti, csak 1997 tavaszán vagy az év elején születhet meg a bíróság döntése.

Mindaz nem riasztja el a fellebbező koalícióját vezető American Civil Liberties Union szakértőt, akik bíznak abban, hogy a legfelsőbb bíróság az év júniusától majd „Nagyszerű dolog lenne, ha a Legfelsőbb Bíróság mondaná ki, hogy az Internet nem lehet ilyen módon szabályozni” – nyilatkozta egyik jogtanácsosuk.

Előzetes EU-igen az adatvédelmi szabályokra

Első körben ígért mondatot az Európai Unió távközlési miniszterei értekezlete arra a törvénytervezetre, amely a távközlési hálózatokon továbbított személyi adatokat kívánja védeni. Az előzetesen elfogadott anyag általános elveket fogalmaz meg, elsősorban az ISDN technológia segítségével továbbított információkkal kapcsolatban. Meghatározza azt is, milyen adatokat tarthatnak akár nyomtatott, akár elektronikus nyilvántartásban; és megadja az állampolgárnak azt a jogot, hogy titró-

tesse adatait. Szintén az állampolgár döntését arról, hogy személyi adatait kiadhat-e a direkt marketing céljaira. Együttal a törvénytervezet a nyilvános távközlési szolgáltatók köteletségét teszi, hogy megfelelő műszaki és szervezeti lépésekkel garantálják szolgáltatásuk biztonságát, valamint értesítsék előfizetőiket, ha fennáll annak a veszélye, hogy megsérül a hálózat biztonsága.

A mostani tervezet folytatása az EU által tavaly elfogadott általános adatvédelmi irányelveknek. Bár korábban több tagország is ódzkodott a szabályozástól, most általános a veledés, hogy az elfogadott szöveg megfelelő egyensúlyt teremt az egyének magánéletéhez és titoktartásához között, valamint a hálózatok technika lehetőségei között.

Az EU vizsgálja a hálózati díjakat

Átvizsgálják az hálózatok összekapcsolását szabályozó rendelkezéseket az EU távközlési miniszterei, hogy ószámban hozzák azokat a jelenlegi monopóliumok vetélytársainak igényeivel. Bár a teljes távközlési liberalizáció határideje 1998, az EU-nak törvényben is biztosítania kell, hogy a most induló vetélytársak hatékonyan használhassák ki a nyilvános hálózatokat, és így felvehesék a versenyt a korábbi monopóliumokkal. „Az Open Network Provision (ONP) célja az, hogy 1998. január 1-jére minden készen álljon, ami a valódi piaci versenyhez kell” – mondta Martin Bangemann.

A mostani felvilágosítási során előtröhöknek olyan kitételeket, amelyek egyes szolgáltatókat „kizárólagosan” jogokkal „biztosítanak. Ezzel szemben a „jelentős piaci erővel bíró” vállalatok egyetemesleg szolgáltatásokat kell nyújtaniuk, és alá kell vonniuk magukat az ONP szabályoknak. Ezentúl az alapból szolgáltatók kötelesek bebiztosítani, hogy a hálózati kapcsolatok díjait valódi költségek alapulnak. Az EU-miniszterek átutalták az Európai Unió Bizottságát, hogy július 31-ig készítsen el a hanglelőadás szolgáltatásokra vonatkozó irányelveket. „különös gondot az egyetemesleg szolgáltatás problémáira”.

Elektronikus címeink

Szerkesztőségünk munkatársai a következő CompuServe-címeken érhetők el elektronikus levéllel.

- Bende Magdolna: 100324.3157
- Horváth László: 100324.3155
- Horváth Miklós: 100324.3162
- Kenczler Mihály: 100324.3156
- Mester Sándor: 100263.121
- Révész Gábor: 100263.552
- Schopp Átilia: 100324.3154
- Sere Iyán: 100324.3153
- Szabó Andriana: 100324.3161
- Tihanyi László: 100324.2061
- Váncsa István: 72644.3570
- Varga Szabolcs: 74774.2416
- Zamányi Katalin: 100324.3163

Az Interneten át a szokásos módon, például a 100324.3157@compuserve.com formában címezhető meg a levelet. (A CompuServe ID-számban a vessző helyett pontot kell írni!)

Pentiumos notesztek

Itt a nyár, az évi rendes noteszgep-tesztünk ideje. Az utóbbi időben megjelent hordozható PC-k közül csupa olyan vizsgálunk meg a Tesztlaborban, amely neves gyártók emblémáját viseli: a Digitálitól a HiNote Ultra II-ig, a Compaqtól az Armada 4100-ast, az IBM-től a ThinkPad 760E-t, az AST-től pedig az Ascentia P-t. Valamelyest átfogó képet adnak a noteszgéppiac felső régiójáról, akkor is, ha a választott mintákban nincs is jelen a hazánkban képviselt minden fontosabb márka.

Mindegyik noteszgepről elmondható általánosságban, hogy Pentium-processzor hajtja, amely a perifériákat PCI közvetlen sávon kezeli. Mind a négyben van soros és párhuzamos csatló, valamint IRDA szabványú infravörös egység a gépek egymás közötti, vezeték nélküli kapcsolattartásához és a nyomatathoz. Mikrofonbelsővel, hangkimenettel szintén rendelkezik mindegyikük, kettőjükkel kiésgészítő eszköz is segíti a zsebbangkeltást. Valamennyi gépnek a Windows 95 volt a működőtető operációs rendszere, és rajta kívül számos kiegészítő program volt még található rajtuk.

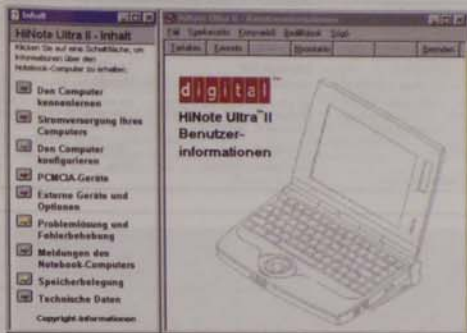
Már a legkorszerűbb, nagyobb kapacitású lithium-ion akkumulátorok táplálják mind a négy masinát, ezek teszik lehetővé a – hosszabb, rövidebb – hálózati energiánál működést. Fejlett, több szintű energiamegőelő szolgáltatást nyújtanak a készülékek, mi a mérésnek során teljes sebességgel járunk őket (lásd a táblázat). Állandó merevlemez- és képernyő-írás közben merültek ki az akkumulátorok, „normál” működéskor ennél másfélszer-két és félszer hosszabb ideig használhatók.

Digital HiNote Ultra II, a sovány

Járt már a Tesztlaborban a Digital figyelemre méltó noteszgepe, a HiNote Ultra, akkor még 486-os processzorral (CW-ZT 1995/33). Akkor rendkívül kis (5



centiméteres) vastagságával és hosszú élettartamával vívta ki elismerésünket. Nem csupán a processzor cseréltek fel Pentiumra a HiNote Ultra II-ben. Csökkentették a tömeget is, most mindössze 1,8 kilogrammot nyom, és változatlanul a legkorszerűbb. Viszont a gyorsabb akkumulátorok többet fogyasztanak, így az akkumulátor már nem bírja olyan sokáig, mint



1. kép. Online dokumentáció a HiNote Ultra II készülékről

a sima Ultrában. Egyelőre maradt 640x480-as felbontás az aktív mátrixos, 65 536 színd kijelző, ennek és az akkumulátornak a növekedése rövidesen várható.

Megmaradt a könnyen kezelhető „Janyntegger”, a billentyűzet alatt. Most német feliratozású billentyűzettel kaptuk a gépet, és ezen már a magyar hosszú í-fek is jutott egy külön gomb. Vegyes szoftverkészletet találunk a 810 megabájtos merevlemezre: a magyar Windows 95 alatt német segédprogramok voltak telepítve (1. tábl.), de ez, gondolom, csak a bemutatópéldány sajátossága.

Megkaptuk hozzá a fejásvitű multimédia-„stepst”, is a gép alára lehet rögzíteni. Ebben található az immár négyzetes sebességű CD-olvasó és egy komplex 16 bites hangmodul, jó minőségű hangszórókkal, külön mélyszűrővel. PC-kártyaként viselkedik a modul, vagyis áramellátás nélkül le- és felszerelhető.

Compaq Armada 4100, a füles

E cikk írásának napjainban mutatta be a Compaq az Armada 4100-as noteszgepet, mi azonban le is csaptunk a bemutatópéldányra, amely történetesen a család legkisebb tagja volt, ahogy a táblázatból is látható. A máltalunk gyűjtött társaságba a 120 vagy a 133 megahertz pentiumos változat illett volna jobban, és feltételeztük az aktív mátrixos, 11,3 hüvelykes, 800x600 képpontos, 64 ezer színd kijelző mutatni volna be.

Maga az alappép alig vastagabb a HiNote-nál, és szintén egy alura illeszthető CD-egységgel bővíthető, amelyben plusz hangszórók is helyet kaptak. Érdekes megfigyelés, hogy az Armada 4100-as hátulján, egy nyitható fülben helyezték el az akkumulátort. Minden bizonyítva a számos bemutató megfigyelésben lefárasztotta ezt az akkut, az általunk mért rövid működési idő legalábbis erre utal. Még két helyre lehet akkumulátort helyezni a gépbe és a CD-bívtetőre.

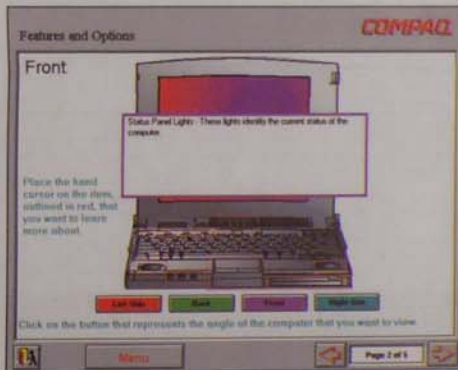
Nem kellett sok idő, hogy megszökjünk az új típusú pozícionálbeszélő, az érintő-

nem vágnak semmi ajkomságra, azok az Armada 4100-asban árcsökkenték hanyatló-egyre.

Készül felhasználták is könyvedés megismerhetik a noteszgep-kezelést a kapott példakészlet segítségével (lásd 7. tábl.), de azért komoly diagnosztikai programo-



kat is kapunk hozzá. Négy plusz gomb van az Armada 4100-on, amelyekhez a Windows 95-ből alkalmazások, programcsomagokkat rendelhetünk, így például gyorsabban indíthatók el kévsere programjaink.



2. kép. Bevezetés az Armada 4100-as kezelésébe



PANNENSÖFT
MAGYAR OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
1063 Budapest, Újvegy utca 31.
Tel./Fax: 31-90465, 31-90766

BÁRMIRE IS VADÁSZIK...

- Hardver javítás bővítés szervis...
- Szoftver CD lemezek strakkönyvek kellek...

...NÁLUNK MEGTALÁLJA

Termék	HPcise Ultra II	Amada 4100	ThinkPad 760E	Ascentia P
Cyári	Digital	Compaq	IBM	AGT
Ár (az alábbi konfigurációban)	875000 Ft	500000 Ft	1150000 Ft	862900 Ft
Jellemzők				
Processzor	Intel Pentium®100 MHz	Intel Pentium®75 MHz	Intel Pentium®133 MHz	Intel Pentium®133 MHz
Memória	16 megabájt	8 megabájt	18 megabájt	8 megabájt
Merevlémez	810 megabájt	810 megabájt	1,1 gigabájt	810 megabájt
Megjelenítő	Chips & Technologies	Cirrus Logic 7548	Cyber320	Cirrus Logic 754x
Monitor	10,4 hüvelykes, 64 ezer színű TFT LCD	10,4 hüvelykes, 256 színű DSTN LCD	12,1 hüvelykes, 64 ezer színű TFT LCD	11,3 hüvelykes, 64 ezer színű TFT LCD
Csatlakozók	egy soros, egy párhuzamos, egy infra- kék PCMCIA I-III, ESS (88 (16 tábla) hangmodul, 4+ seb. CD-ROM	egy soros, egy párhuzamos, egy infra- kék PCMCIA I-III, SB 16-kompatibilis hangmodul, 4+ seb. CD-ROM	egy soros, egy párhuzamos, két infra- kék PCMCIA I-III, SB Pro hangmodul	egy soros, egy párhuzamos, egy infra- kék PCMCIA I-III, SB Vibra 16 hangmodul, 4+ seb. CD-ROM
Hátlekijelmez	1,44 megabájt	1,44 megabájt	1,44 megabájt	1,44 megabájt
Tömeg	1,8 kg (2,7 kg a multimédia „jelével”)	2,9 kg (hátlekijelmezrel) és a U-son hordósíval	3,3 kg	3,1-3,2 kg (hátlekijelmezrel vagy CD-ROM-ek nélkül)
Mérel adatok				
Landmark 2.0				
Processzor sebessége (MHz)	577,13	433,85	765,49	767,43
Levegőpótlás sebessége (MHz)	1673,75	1258,21	2192,70	2220,38
Megjelenítő sebessége (karaktárok)	9474	2969	11430	4292
NU 8.0 SI rendszer (HARDCON: 71.2)				
NU 8.0 SI merevlémez	316,9	298,2	420,3	421,3
Átlagos várható idő (perc)	13,99	10,91	11,61	11,19
Átlagi sebesség (kódbájt/s)	1511,9	1299,0	2027,5	2198,1
Winbench 1.2 (800-600-256 színi)				
Számkezelés	36,81	15,58	36,96	35,21
Vizuális grafika (CAD)	125,12	25,90	50,03	62,56
Táblázatos szöveg	52,15	15,87	32,90	33,46
Gráfika	54,18	18,53	27,18	46,09
Átlag	67,07	19,32	38,77	44,33
Akkumulátor élettartama (átlagos képernyő- és merevlémez aktiválással)	1 óra 51 perc	57 perc	2 óra 11 perc	2 óra 35 perc
IskMark (másodperc)	8	25	10,7	10,5
IskMark: az InfoWorld sebességtesztje; az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire zárd animációja lefut (az órákban kártyalap levetőg a képernyőről).				

Még egy szolgálatos érdemel figyelmet a Compaq új noteszgépénél: videokamerát PAL vagy NTSC kódolással videomagnóhoz, televízióhoz kapcsolható. Előadásoknál, demóanyagok készítése során lehet hasznos ez a képesség.

IBM ThinkPad 760E, a nagyképi

Nagyon jól mutat, biztosságergetet kell az IBM ThinkPad-család a fekete, uvallo guminak tűnő borításában. Klasszikus



3. kép. A ThinkPad 760E személyes beállítóprogramja megmutatja a szabályozandó hardverelemek pontos helyét

Ascentia P online User Manual

File Edit Search Setup Help

General Search Date 1/21/01

AST COMPUTER Ascentia P Series
On-Line Manual Contents

Using the Manual About the Computer Safety and Maintenance Using the Computer

Power Management Features Upgrading and Configuring PC Cards Audio Features

Click on a button to view a menu of related topics.
For help on using the on-line manual, press <F1>.

4. kép. Kezelési útmutató AST módra

noteszgépér idez a kialakítása, a bővíthetőség a három belül lehet elhelyezni. Nem volt CD-meghajtó a kapott 760E-ben, de a fényképen látható módon lehet a hátlekijelmez-meghajtó helyére

bedugni, ha valaki kiegészítésként megvásárolja.

Felbajható a billentyűzet a ThinkPad-nél, és alatta nem igazán tudjuk, hol is lehet maga a számítógép (3. kép). Elöl a pe-



felületen megfelel egy vagy két érzékelőnek, a kóppintás, a kóppintás és a kóppintás pedig a vonalokat helyettesíti. A biztonság kedvéért mindkét egérgombot mellékelik hozzá (a Compaq gépben is).

Kellően nagy akkumulátor építették az Ascentia-ba, ahhoz legalábbis, hogy a 133 megahertz processzorral is kibírta nyüzsgészetlen is beálló kinarülésvizsgálatunk több mint két és fél óráig. Teljesítmény-ár aránya kimondottan kellemes.

Értékek

Mind a négy noteszgép komplett Pentium-PC, nem kell melléjük asztali gépet használni, szinte minden feladatra alkalmasak tehát. Hálózati illesztéseket és a telefonos kapcsolatot is PC-kárpakkal

lehet megvalósítani, bár mind a négy gyártó kínál dokkolóállomást is a készletükbe.

Nézünk, miibe kerül ma ez a csúcstechnika, minden ár áfa nélkül értendő. 975 ezer forint a Digitál Magyarország ajánlott végfelhasználói ára a HiNote Ultra II ismeretlen konfigurációjára, és ebből az alappérből 840 ezerrel, a multimédia képességeit pedig 133 ezer forinttal admi. Kedvezőbb a Compaq Armada 4100-as árfejtése: a tisztelet gép a Compaq Magyarország becézése szerint 500 ezer forint körüli áron kapható a vizsrelakodónál, a 133 megahertz processzor gép aktív mátrixos kijelzővel, CD-moholattal is csak körülbelül 800 ezer forintért vásárolható meg. Már említettük: ártban (is) az IBM ThinkPad a csúcstört: 1150000-forintba kerül a vizsgált összeállítás. Vége-

m maradt az AST Ascentia noteszgépe, amely hasonló szintű kapacitással kínál, de olcsóbban: 862900 forintot fizetünk volna érte, ha nem csak tesztelésre kaptuk volna meg a GTD Kft.-től.

Nehéz rangsor felállítás a noteszgépek között, mert mindig a vizsgálati szempont dönti el a sorrendet, súly és méret szempontjából a HiNote Ultra II a legjobb, ártban és videofunkciókhoz az Compaq Armada 4100-as a nyertő, a legnagyobb képernyője és merevlemez (és talán neve is) az IBM ThinkPad 760E-nek van, villamos hálózatra nélkül pedig az AST Ascentia bírta legtovább. Bővíthető perure ezek a gépek, és ugyanazoknak a gyártóknak vannak más tudatos noteszgépek is; vagyis a sorrend csak mostanra és erre a négy gépre igaz.

Horváth László

riferriákat és az akkut találjuk (a merevlemez alatt van a memóriák), jobbra hátul a PC-kárpakkok vannak. Vékony sáv marad hátul a kóppintás alaplappal, megjelölésű, hangmoholattal.

Lenne ok önelégültségre ennek a ThinkPadnek, de a címbeli nagyképűség csak azt jelenti, hogy a mezőny legnagyobb (aktív mátrixos) kijelzője található benne. 800x600-as felbontásban 64 ezer színt képes megjeleníteni, és a 12,1 hüvelykes képátlója megfelel egy hagyományos, 14 hüvelykes monitoron általában látható aktív területnek.

Rádásul a processzora is a leggyorsabb: 133 megahertz; valamint több, mint egy gigabájt a háttérára; és sokáig bírja hálózati táplálás nélkül. 16 megabájt memóriával adják az imént felsoroltak alapján érthetően az ára is a legmagasabb. Saját talalmányú pocókegere szolgál a kurzor pozícionálására: egy al kiálló csokan adott irányú megfeszítésével a kurzor a megfelelő irányba mozdul a képernyőn. Ezt a megoldást több konkurens is alkalmazza.

AST Ascentia P, a kitarító



Tradicionalis a megjelenése az AST Ascentia P sorozati noteszgépének is. Minden eszköz megtalálható benne, ami csak kell egy multimédiás számítógéphez; viszonylag nagy (11,3 hüvelykes képátlójú), 800x600-as felbontású, 65360 színrű, aktív mátrixos kijelző, SoundBlaster Vibra 16 hangmohol, a hajtékonylemez-meghajtó helyére beudatgató négyezersebességű CD-olvasó.

Kellemes beállítás lehetőségeket nyújt a készülék: a funkciógombbal a szokásos beállításokon (fényerő, kontraszt, külső monitor, energiatakarékosság, némtáras) kívül még a hangerő, a magass és a mély hangszínt külön állításra is van mód.

Az Ascentia P hosszú életűnek az a tika, hogy bekapcsolva még nagy sebességű mődban is csökken a processzorlevegő-áramlás, ami a sebességméréskor derül ki. Pedig a Win95 sőgőjra alapozva ezáltal is megkapjuk a gép kezelési útmutatóját (4. lép).

Kurzomszokatékné ebben a noteszben is az érintőpaneles egérgépeleket találjuk – a sikeres Apple PowerBookok nyomán úgy tűnik, ez lesz az új divat. Kezelése: a felületen az újrat hűvezve, mozog a kurzor is a képen. Egészen kiváltság a bal érzékgombot: egy kóppintás, két kóppintás a

**KAPCSOLJ
AZ ÖTÖDIK
SEBESSÉGRE
AZ AMD-K5™
PROCESSZORÁVAL**

AZ AMD a világ második legnagyobb lapkagyártója. Mi készítettük el az első alternatív chip-processzort. Az AMD igazi versenykínál teremtett az ötödik generációs rendszerek piacán, és csökkenti szeretne a személyi számítógépek árát.

Az AMD K5 processzora - a többi AMD processzorhoz hasonlóan - maradéktalanul kompatibilis a Microsoft Windows és Windows 95 szoftverekkel. A lapkák használhatók az igazi szabványok megfelelő bármely Pentium alapú gépre.

Egyed és hálózatos felhasználás céljára az AMD eddig több, mint 85 millió lapkát értékesített, és vezető kóppint megtalálható a világ legismertebb számítógépgyártó cégei. Az AMD tovább folytatja a gyors evvelred igyekvésnek megfelelő processzorok fejlesztését.

Ha nagyobb sebességre akar kapcsolni, akkor válassza az AMD K5.

Az AMD processzorairól további információkat kaphat a

Tel.: +44 1276 803121
Tel.: +49 89 450 53198
Fax: +44 1276 803298 számokon és az Email: euro.direct@amd.com címen vagy az Interneten: <http://www.amd.com>

AMD
ped-012b

Évek óta másolják gépeinket. Most mi másoljuk az alacsony árakat.



Az új IBM PC100-at minden szempontból - árát tekintve is - úgy terveztük, hogy megfeleljen a növekvő vállalkozások igényeinek.

Győződjön meg róla, hogy ez az ár nem egy egyszerű gépet jelent!

Az IBM PC100 kapacitásával és sebességével Ön többet végezhet el - rövidebb idő alatt. Tudjuk, hogy minden vállalkozás célja a növekedés. Ezért az IBM PC100 architektúrájába számos fejlesztési lehetőséget építettünk, hogy a gép az Ön vállalatával együtt fejlődhessen.

Mindezek mellett van még valami, amit kizárólag az IBM PC100 adhat a cégeknek: az IBM tapasztalata, az IBM minőségi követelménye és az IBM háttértámogatása. Ezt már nehéz másolni!



Az új PC100



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Az IBM Magyarországi Kft. disztribútorai és hivatalos viszonteladói. Disztribútorok: CHS Magyarország, tel.: 302-4222; Computer 2000, tel.: 267-1888; R.A.Trade Kft., tel.: 23/417-300; Számalk Disztribúció, tel.: 203-0358. IBM PC opciók disztribútora: Nabuco, tel.: 250-9036. Kiemelt viszonteladók: Albacomp, tel.: 22/315-414; Conet Kft., tel.: 467-2060; Duna Elektronika Kft., tel.: 270-5600; Polygon Kft., tel.: 319-2751; Professionál Kft., tel.: 216-5300; Ráció-Net Kft., tel.: 23/417-313; Rolitron, tel.: 270-5120; Systrend Kft., tel.: 342-1937; SZÜV Kereskedelmi Igazgatóság, tel.: 251-6666; SZÜV Tisza Kft., tel.: 62/487-400; Számévis Kft., tel.: 96/327-021; Továbbá az IBM országos márkaboltálózat. Az IBM-termékek hivatalos oktatója: IBM Oktatási Központ, tel.: 204-7230.

* Új IBM PC100: 75 MHz Pentium, 8 MB RAM, 635 MB HDD, 1,44 FDD (monitor nélkül). Az ár áfa nélkül értendő.

AZ ATLANTAI OLIMPIA

ONLINE

AZ INTERNETEN!

Naponta 10-től 18 óráig

a Múcsarnok Protea Termében!

Tel: 269-4738, 269-4737
Fax: 269-5490, 269-5492

F: 269-4720, 201-8619

Microsoft Budapest Szoftver Aruhaz

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz. 1125 Budapest, Rózsák t. 1. sz.

112 Budapest, Galla s. 30/3
112 Budapest, Galla s. 30/3
112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

112 Budapest, Galla s. 30/3

ZENITH Z-Lite 425

i486SL-25 MHz CPU,
4 Mb RAM, FDD nélkül,
120 MB HDD,
8,5" Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II,
NiMH akku, Szoftverek.

99900,-

ZENITH Z-Lite FDD

Külső 1,44 MB 3,5" floppy drive.

27000,-

DIGITAL HiNote Ultra

i486SL-33 MHz CPU,
4 Mb RAM, rácsoltítható 3,5" FDD,
170 MB HDD,
9,5" Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II/III,
Li-ION akku, Szoftverek.

150000,-

COMPAQ LTE Elite 4/50E

i486DX2-50 MHz CPU,
4 Mb RAM, 1,44 MB FDD,
250 MB HDD,
9,5" AKTÍV Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II/III,
NiMH akku, Szoftverek.

190000,-

2A PERIFÉRIA Kft.

1071. Bp. Petyerdy u. 35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Cégeknek ajánljuk a szolgáltatásunkat!
Az árak átlagosak, jogi tanácsokat is
adunk AT-á minőségben!

Notebook

Authorised
PROMETRIC
TESTING CENTRE

A SZÁMALK OKK hivatalos nemzetközi vizsgáztató központjában a

Microsoft, DEC, HP, IBM és Lotus

cégek termékeiről szóló vizsgák mellett 1996. július 1-től a

Novell és a CISCO

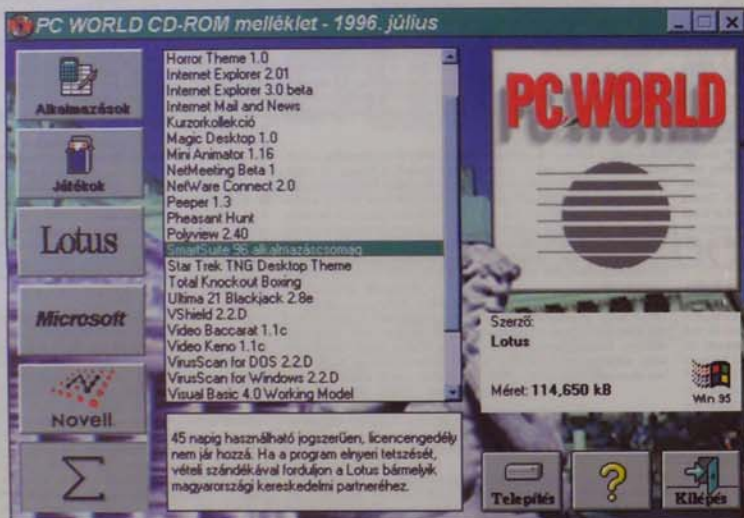
vizsgái is lehethet.

A vizsgaközpont egész évben, nyáron is működik!

Felhívogatás és jelentkezés:

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
OKTATÓ ÉS KONZULTÁCIÓS KÖZPONTTelefon: 303-0304/2095, 3090. Telefon: 303-0318
E-mail: ksz@szamalk.hu (Kézi Kézíró)
k@szamalk.hu (Kézi Kézíró)

Ne szalassza el a lehetőséget, próbálja ki a SmartSuite 96 alkalmazáskészletet!



Vásárolja meg a PC World júliusi számát, amelynek CD-ROM mellékletén megtalálja a Lotus SmartSuite 96 for Windows 95-öt!

A szoftvert 45 napig használhatja – e példányhoz licencengedély nem jár. Ha a termék elnyeri tetszését, és meg kívánja vásárolni a licencjogot, forduljon a Lotus bármelyik magyarországi partneréhez!

A júliusi számot keresse az újságárosoknál!

A 32 bites

Személyi számítógépeink közel egy évtizede, amióta az Intel bemutatta a 80386-os processzort, képesek 32 bites programokat futtatni. Az operációs rendszerek – OS2, Windows NT és Windows 95 – is képesek 32 bites alkalmazások futtatására. Bár a gyártók azt állítják, hogy ezzel új távlatok nyíltak előttünk, valójában sok esetben csupán annyit történt, hogy a kicsi és gyors alkalmazások kövérék és lassúkká váltak.

Aki foglalkozott PC alapú szoftverfejlesztéssel, bizonyára talákozott már azokkal a problémákkal, hogy a 16 bites alkalmazások újrafordítása gyakran csak árt. Amennyiben pedig vegyes környezetben dolgozik, és a DOS-tól kezdve a Windows NT-ig többféle operációs rendszeren folyik a munka, akkor meglepő módon mind a 16 bites, mind a 32 bites programok megfelelően futnak a platformokon.

Vannak előnyei mind a 16 bites, mind a 32 bites futtatásnak. Valamiben mindkettő jobb a másikinál, így esetlő függően célszerű valamelyiket választani.

Jó néhány alkalmazásnak szüksége van a 32 bites teljesítményre. A térbeli modellezés (Virtual Reality Modeling) és a CAD például olyan típusú területek, amelyek kiaknázzák a 32 bites számítástechnika előnyeit. A Doom játék igen ismert példája a VRM-nek, de természetesen a technológia jóval többre érdemes, mint játékkészítésre. A 32 bites világban az adat alapsége 32 bit „szélesség”. Ez azt jelenti, hogy a karakterek (alfanumerikus) adatok egyszerűen 4 karakterenként dolgozhatók fel (minden SQL adatbázisrészlelet karakter alapú). A négybájtos egész (integer) típusú adatok, amelyek mínusz 2 milliárdtól plusz 2 milliárdig hordoznak számokat, egyetlen egységként kezelhetők. A CPU 32 bites értékekkel egyetlen utasítással tud kezelni, és gyakran ehhez egyetlen órajelciklus elegendő a számára. Megfelelő méretű gyorsítótárral például egy 100 megabajtos Pentium processzor körülbelül 100 millió 32 bites összeadást képes elvégezni egyetlen másodperc alatt. A memóriacímzés is 32 bites, így a közvetlenül megcímezhető RAM mérete 64 kilobájttól 4 gigabájtra nő szegmensenként. (A szegmens fogalmát azért vezették be, mert a 16 bites Intel processzorok az általuk használt 20 bites címet két 16 bites érték-ből állították össze. Az egyik volt a szegmens, a másik a szegmensen belüli – offset – cím. – A Szerk.)

A 16 bites DOS-ban az alkalmazások több szegmenst kezeltek, melyek mind egyike maximum 64 kilobájtos lehetett,

hogy összesen 500 kilobájtnyi memóriát tudjanak elérni. Összehasonlításképpen: a 32 bites Windows NT memóriamodelljében az alkalmazások 500 megabájtot tudnak megcímezni egyetlen szegmensen belül. Ha viszont ilyen nagyok az előnyök, akkor jogos a kérdés: miért ne fejlesztünk minden 16 bites?

Hibávaló növekedés

Mindenek ára van a számítástechnikában is. A 32 bites programok esetében az ár a 16 bites programok kis méretének elvezése. A legtöbb esetben 16 bit elegendő az alkalmazás lényeges adatainak kezelésére. Ezek az alkalmazások (valójában minden alkalmazás valamely része) egyszerűen nagyobbak lesznek és lassúságban, amikor 32 bites konverzációkat öket. Fejlesztőeszközökből 16 és 32 bites verziót is készíti a Symantec, amelyekkel ugyanazt a forrást 32 bites és 16 bites alkalmazászá is le lehet fordítani. A 32 bites változat gyakran nagyobb – erősit meg *Manouss Safai*, a Symantec fejlesztőeszközökért felelős vezetője.

Vegyünk példának okáért egy munkacsoportos alkalmazást, amely hetet ad a dátumhoz, amikor eltelik egy hét. A 16 bites kódnál az utasítás 3 bájtt – egy bájtt az utasítás, amely az összeadást végzi, és két bájtt a 7-es mint számokostans. A 32 bites kódnál ugyanez a művelet 5 bájtot foglal el – ugyanaz az egy bájtt az utasítás, de a konstans már négy bájtot foglal el. Időzítés szempontjából az Intel-architektúrában nem különböznek a 16 bites és a 32 bites utasítások. Az egész típusú összeadást ugyanannyi órajel igényel, adátérőnt függetlenül. Ennek ellenére a program mérete kritikus a teljesítmény szempontjából. A CPU írásszer olyan gyorsan kezeli az adatait, mint amilyen gyorsan az adatais tudja azt a memóriából a CPU-hoz szállítani. A kisebb program esetében ezért nagyobb az esély arra, hogy az utasítások már a CPU gyorsítótárában vagy egy köztes gyorsítótárában vannak.

Hasonlóképpen, a 32 bites címek dícséretet sem egyértelmű. Egy 100 kilobájtos program 32 bites címeket használva, megduplázza a címek méretét, miközben semmilyen előnyét sem jár. Mind az adatok, mind a címek megduplázásával azok a programok, amelyeknek nincs szükségük 32 bitre, csak megpónékn és lassúbbak. Amennyiben viszont az alkalmazás mérete nagyobb egy megabájtnál, akkor már érdemes 32 bites fordító használni. Legjobb az a módszer, ha elkészítjük a 32 bites és a 16 bites verzió is,



majd megvizsgáljuk őket méret és hatékonyság szempontjából.

Elméleti rugalmasság

Az Intel mikroprocesszoros architektúrája lehetővé teszi a programozók számára, hogy 16 bites adatakat használjanak 32 bites kódban, vagy 32 bites adatakat használhassanak 16 bites kódban. Az előbbi eset, amikor hetet adunk egy számbot, akár 4 bájttal is elvégezhető, ha a programozó megjelöli, hogy az adat 16 bites. A fordítóprogram ilyenkor egy bájtot generál, amellyel jelzi a processzornak, hogy egyetlen utasítás idejére kezelje azt 16 biten, vagy fordítva. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy egy főleg 16 bites adatokkal dolgozó program, amikor csak lehetősége, kihasználja a 32 bites utasítások előnyeit. Amikor pedig nincs szükség nagy adatterületre, a 32 bites program 16 bites címet használhat.

A C-ben és C++-ban programozók lásd a keretet a következők oldalán) megadhatják az adatraktúrák méretét. Néhány fordító kihasználja ezeket a lehetőségeket,

hogy optimalizálja a programot vegyes utasításokkal. Egy „EXE” vagy más végrehajtható állományban az adatok külön csoportokba – szegmenszekben – tárolódnak. A 16 vagy 32 bites méret specifikációja a szegmens fejlejtében található. A processzor akkor képes átváltani a 16 és 32 bites mód között, amikor a szegmensek között vált. Sajnálatos módon a mai operációs rendszerek figyelmen kívül hagyják ezt a lehetőséget, így ez inkább elméleti, mint gyakorlati jellegű.

A Windows 3.x és a Windows 95 például egy darabot (thunking) szintet használ, amellyel a 16 és a 32 bites címek közötti különbséget kezeli. Ez a módszer eléggé lassú ahhoz, hogy az optimalizálás minden előnyét elvezesse. A darabolás szinte kizárólag akkor hasznos, ha régebbi 16 bites rutinkönyvtárakat 32 bites programokban hívunk meg.

Heterogén univerzum

A legtöbb szervezetre, főleg a nagyobbak, vegyes környezeteket használnak. Bár még mindig a 16 bites Windows 3.x a

REVOLUTION QUAD 6.

server

Egy újabb szuperszerver az ALR-től!!!

Az ALR világhíresüben kifejlesztett Pentium Pro szerverre, a Revolution Quad 6.

166 MHz Pentium Processor • Négygyorsítótáras hálomogóság • 7 PCI (7 BISA) 1 PCI/EISA kártyahely • 18 tárolóhely, ebből 3 Hot Swap (5x3 db) • 5 év garancia

Kérjük figyelni, hogy legújabb technológiákkal szerelték össze!

A minőség, amit csak egyszer kell megfizetni!

traco

1137 Budapest, Váci út 18/A/B (Stróckönyv boltokhoz)
Tel.: 269-2000, Fax: 269-2007
4024 Debrecen, Széchenyi térlet 11.
Tel./Fax: (33) 431-297
7833 Pécs, Megyey út 24.
Tel./Fax: (76) 310-774

Bemutatjuk Kroó Győzöt, a Digital Magyarorszag kereskedelmi igazgatóját

Kereskedőből stratégia

Karrierförténetek sorában ez alkalommal a hazai IT piac egyik legsikeresebb, a konkurencia által elcsábítandónak kiküldött kereskedőjének szakmai portréját rajzoljuk fel.

A halk szavú, szerény, június 1-jétől a Digital Magyarorszag kereskedelmi vezetőgázgató helyettesévé avanzsált 36 éves Kroó Győző fiatalja ugyanakkor példa arra, hogy nemcsak cégről cégre vándorolva lehet egy-egy posztja magasabbra jutni, hanem vállalaton belül – akár három lépcsőfokot előretekelve – is lehet karrier csinálni.

– A 80-as évek elején végzett villamosmérnök már pályájuk indulásuk előszeretettel hátfordított a mérnöki munka műszaki oldalának, és helyette a jóval jövedelmezőbb kereskedelmi területen próbáltuk meg érvényesülni. Ilyen szellemi ellenére mégis mi vonzotta a KFKI Mérés- és Számítástechnika Kutató Intézetébe?

– Hardverfejlesztéssel szerettem volna foglalkozni, és a KFKI ebben a szempontból nagyon jó műhelynek számított. Feladatokat kaptam, hogy vegyek részt a TPA 11/580-as gép fejlesztésében. Nemcsak mi terveztük és gyártattuk a gépet, iruk egyes részegységek mikroprogramját, hanem a beérés és telepítés után a szervíz is mi szolgáltattuk. A kereskedelmi tevékenységem leszámítva, a géppel kapcsolatban valamennyi munkafolyamatban kollégáimmal együtt részt vettem. A világon egyedül mi fejlesztettük ki a Digital VAX 11/780-as géppel kompatibilis TPA számítógépnek a többprocesszoros változatát, amely egyébként mind a mai napig működik, többek között a paksi atomerőműben. Ott-hat éven át dolgoztam hardverfejlesztéssel, azonban az embargó enyhülése, végül megszűnése és a multik magyarországi megjelenése versenyképessé tette a magyarországi számítógép-fejlesztést, és ez revitál alá kényszerítette addigi tevékenységemet.

Milyen lehetőségeket látott akkor maga előtt?

– Mivel a magyarországi számítógéphardver fejlesztésekor a leáldozott, így két alternatíva állt előttem: vagy szoftveresként, vagy üzletelőként folytatom a pályámat. Úgy gondoltam, hogy 32 évesen késő átnerülni szoftveresként, ezért a kereskedői munkát választottam, és '93-ban munkahelyet váltottam, a Digitalhez jöttem dolgozni.

Miért éppen a Digitalt eszt a választás?

– Tulajdonképpen egynest át vezetett a Digitalhoz. Egyiként a VAX-kompatibilis TPA fejlesztése révén megismerkedtem és szoros kapcsolatba kerültem a Digital-kollégáival, másrészt tekintettel arra, hogy a Digital magyarországi lényvállalata a KFKI, a Számak és a Digital Equipment Corporation ügyvállalataként jött létre, már a megalkotásnál több KFKI-s kollégám csatlakozott a céghez, így valamilyen szinten belelátam a Digitalnál folyó munkába. Erdemet én is kerestem a Digitalhoz vezető utat, de a digitálisek is csábítottak.



Kroó Győző

– Milyen sikereket mondhat magának kereskedőként?

– A közlekedési és az ipari szférában működő cégekkel kellett foglalkoznom, és több mint 3 évet töltöttem ezen a területen. Behízosyosodott számomra, hogy nem csak a tölem távol álló hasárny, agresszív eladási technikával lehet célba élni. Először komoly sikeremnek azt tekintem, amikor az Alföldi, Porel-lánygyár ügy döntött, hogy Digital-platformon váltóítja meg az SAP R/3-at, amely az egyik első SAP-projektje volt a Digitálnak. Az azóta megvalósított Digital-SAP R/3-referenciák alapján úgy érzem, hogy megkérdőjelezhetetlen a Digital vezető szerepe az SAP R/3 magyarországi piacán. Ugyanakkor egy másik területnek, az Oracle Financials a hazai sikerre vitelén is ott bábáskodtam a Digital színeiben, végül üzletiönk pályám legutóbbi eredménye között szerepel, hogy a győri Ránál egy FHARE-finanszírozás projekt keretében Digital-platformon vezetjük be az Oracle Financials, valamint Digital munkafolyamatokkal bővített CAD-számítógéppontot.

– Úgy tudom, hogy több konkurencia cég is közele völna elcsábítani, de a Digitalnál belül is megkínálják másféle feladatokat. Miért tartott ki ilyen sokáig, 3 évig ugyanannál a szereplőnél?

– Valóban megkerestek fevadás cégek, de nem akartam máshol dolgozni. Merő kíváncsiságból két úterja elemesem – az egyik egyből eltesz hazafelé –, de komolyan nem merült fel, hogy otthagynom a Digitalt. Ugyanakkor már sok minden értelm területem, és volt az SAP R/3 és az Oracle Financials sikereiben, megismerkedtem az üzletiötés legváltozatosabb formáival. De egyre inkább bábáskodtam, hogy ezután már gyakraiban érzem, hogy ezután már sikerrel ismételném önmagamot, látam, lecsázult egy korozak. Ezzel párhuzamosan csoportunk megerősödött 3-4 fővel, teheségek, dinamikus kollégáival, akik alkalmasak voltak, hogy árvegyek a vállalati botot, és így zökkenőmentesen léphettünk

tovább. Hogy mi lehetne az új feladatunk, arról többször beszélgettünk vezetőségünkkel, Beck Györgyvel. Az értékesítési területet (indirekt, direkt eladások, PC-Á, hálaúti termékek, rendszerintegráció és szervízszolgáltatások értékesítése) 3 öszehangolásra adott a vezetőségünk, Beck György kezében összpontosított, de a Digital gyors növekedése miatt szükségessé vált, hogy em a feladatra külön embert állókján. Volt kinek átadnom korábbi feladataimat, és kedvet is ezem em az új kihívásokhoz. És Beck György rám gondolt.

– Az új státusz elfogadása meglehetősen nagy elhatárást jelentett. Nem tartott attól, hogy sok kollégájának szálka lesz a szemében a kinevezésénél?

– Az egyik ok, amú miatt szeretek a Digitálnál dolgozni, a kiváló munkakörülegőrk, az övezete, baráti kapcsolatok. Mielőtt ügyt mondtam volna, egyeztettem munkatársaimmal. Mivel mindannyian támogatják, úgy láttam, nem okoz feszültséget, ha elfogadom az ajánlatot. Egy-szerre három lépcsőfokkal kerültem föl-jebb a sármánylétrán. Szerezcsere azonban kollégáim velem szemben magasztalán nem érzékelték különösebb változást. A váltózás annyit, hogy most ok szaladnak egy sor problémával hoztam, amelyeknek a megoldását azelőtt én is előszeretettel hárlóttam főnökeimre.

– Milyen célok megvalósítását tűzte ki maga elé új munkakörében? Lát-e ki nem használt lehetőségeket?

– Egyrészt szeretnék még szorosabb egységét teremteni a fent említett Digital-részek között. Másrészt még világszerte az értékesítési kőrületeim, ahágy Magyarországon egyelőre 20 százelek körül mozog, ezért erőteljes kívánság a követelem értékesítési csatornákat. Errem tilme-nően úgy gondolom, hogy a Digital új értéke a vezető technológia és a kiváló szakemberegázja mellett a több tízezerrel Digital-használté és a több ezer Digital-partner. Szeretném, ha felhasználóinknak és partnerjeinknek az eddigiegtől is több figyelmet szentelnék. Végül pedig a Digital követszeren piacvezetői rohány tend-szerintegrációs területen, például az SAP R/3 vagy az Oracle Financials integrált vállalati információs rendszerek piacán. A követelem években újabb rendszerintegrációs területeken is szeretnék piacvezető szerepeket jutni.

– Válasszon, hogy el kell telnie egy kőrületek, legalább egy évek alatt, hogy kedvűlljön, mit eredményezett a vállalat, a kőrületek elcsábításon mérőkövetés alküül megvalósítani Javaslom, egy fe mába –'Fővire, veled, ugyanitt' készítsünk mér-letet.

Szieszig Andrea

ALBACOMP STANDARD SZÁMITÓGÉP

164.900

+ áfa
Kiszágit tart!
a követelem

1 év helyszíni garancia

- Az alaplap típusa: Intel® Advanced/ZP motherboard,
- Pentium® 75 MHz processzor, 256 KB cache
- 3 PCI slot, soros, párhuzamos, 4x IDE illesztőalaplapon
- 8 MB RAM, 1.44 MB floppy
- 630 MB HDD, Seagate ST3630A
- S3 Trio PCI VGA 1Mb, 2MB-ig bővíthető
- Samsung 14" Color monitor, 0.28 dp 1024x768, LR NI
- CAS 3020 mini torony vagy CAS 5030 baby ház
- DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11 magyar OEM licenz
- Microsoft OEM egér, 101 vagy 102 gombos BTC taszt

Felár: 100 MHz Pentium® processzor

Felár: 120 MHz Pentium® processzor

Felár: 130 MHz Pentium® processzor

16.900,- + áfa

28.900,- + áfa

41.900,- + áfa

Albacomp Rt.

8000 Székesfehérvár, Huszárutczán 4. B.
Tel: (22) 315-414, Fax: (22) 327-532

Székesfehérvár
1065 Budapest, Nagymező 25.
Tel: 11-18-095, 13-18-108, fax: 13-18-108
1011 Budapest, Fő utca 31.
Tel: 201-4409, fax: 201-4322

3520 Mezőcsanak, Széchenyi u. 48.
Tel: (46) 354-268, Tel./fax: (46) 355-100

Ízelítő a PC World júliusi CD-ROM mellékletének tartalmából



Hasznos programok a Microsofttól

- Internet Explorer 3.0 Web-böngésző első béta-változata a Windows 95-höz
- Internet Mail and News, levelező és híroklvasó program második béta-változata a Windows 95-höz
- NetMeeting telekonferencia és állomány-megosztó szoftver első béta-változata
- Internet Explorer 2.01 Web-böngésző a Windows 3.1-hez, melyhez saját TCP/IP szoftver, tárcsázóprogram és levelezőkliens tartozik
- Visual Basic 4.0 Working Model fejlesztőkörnyezet, amely minden szolgáltatást tartalmaz, EXE állomány azonban nem készíthető vele

Válogatott shareware játékok és segédprogramok a legfrissebb választékból

Lotus SmartSuite 96 alkalmazáskészlet 45 napig legálisan használható változata

Használja ki a lehetőséget, és győződjön meg személyesen a Windows 95-höz írt nagy tudású szoftveregyüttes – a Word Pro szövegszerkesztő, az 1-2-3 táblázatkezelő, az Approach adatbázis-program, a Freelance Graphics bemutatóprogram és az Organizer személyi információkezelő – képességeiről!

Novell NetWare Connect 2.0

Lehetővé teszi a NetWare-hálózatokra való rákapcsolódást telefonvonalon keresztül. 1996. augusztus 31-ig használható, kipróbálásra szánt változat.

A júliusi számot keresse az újságárosoknál!



- Ethernet kártya 200008 BNC + UTP 3980,-
- Ethernet kártya 200008 BNC + UTP 3980,-
- Ethernet Adapter 5-portos 3080,-
- Jupyter 2+2 gombos 1500,-
- Demopack 2.02 gombos 890,-
- Speaker SP200 2x4W 2490,-
- Speaker SP300 2x10W aktív 4040,-
- Kézi Szuper Scanline Color Deluxe 3200x60, PhotoFinish, SmartPage OCR 21400,-

- Easy Mouse 3 gombos 1780,-
- Mouse3 3 gombos 1740,-
- Mouse Tac, Akkúr, Terfő 1740,-
- H Mouse Cordless 7330,-
- Easy Scroll Mouse 5 gombos 8420,-
- Easy Track trackball 1800,-
- Sound Master 18 bites, 44.1KHz Stereo 8290,-
- 386-Pro kompatibilis, ide CD csatlakozó, 8MbKépek Color, speed+Core address egység opcióvalattal 2120,-
- Digitális lámpa 12X12"UV, 2400 Lpi 2800,-
- AutoCAD kiegészítő DOS, Win, ACI 2800,-
- Digitális lámpa 18"X12" 1018Lpi 43100,-
- ColorPage SP A4-es max. tartomány 2400dpi TrackView megvilágítás GOI editor, EasyFlasher kiegészítőkkel, SCSI interface + kártya 74000,-

- ModemFax kártya 14400 baud,MMPE, V.42, V.42bis, V.43, V.43bis 6780,-
- Voice, SuperVoice2.2 for Win, software 3080,-
- ModemFax kártya 28800 Voice, Perstream PC-Net 2880,-
- Digitális fényszkennelő Color 21.10A 90 Mb/sec 107000,-
- Mási törzsi háló nyitással 2000,-
- Működési Utasítások Win95-ze 3880,-
- Működési Utasítások Win95-ze 3880,-
- Működési Utasítások Win95-ze 3880,-
- Működési Utasítások Win95-ze 3880,-

Microline Kft.

Resztvénytársaság az INTERNETTO-ban megvalósítva.

4821 Budapest, Sörfűző u. 7. Fax: Tel/fax: 210-48-68, 210-46-67. Nyitvatartási idő: munkanapok 9-16h
Árnyék Áruházi értékesítés. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezményeket biztosítunk a részvevők részére. Képző tevékenység.

SEAC Software Engineering & Consulting is an internationally successful consulting company. Our main activities are SAP R/3 implementations and Internet services.

We are looking for experienced

Consultants and Developers

in SAP R/3 and/or Internet services and applications to become either employees or freelance consultants.

You should have a university degree, at least two years of professional experience, and good English language skills.

We offer both interesting work and an attractive salary.

Please apply to

SE&C SOFTWARE ENGINEERING & CONSULTING



SEAC SOFTWARE ENGINEERING & CONSULTING GMBH
Postfach 1505, D-47605 Immersheim, Germany
Phone: +49 8778 7025 Fax: +49 8778 7308
Computers: 1000203754

SEAC Software Engineering & Consulting, Inc.
1025 S. Geminiar Blvd., #100
Winter Park, Florida 32789
Phone: 407 679 5056 Fax: 407 679 4861
Computer: 1043061381

Magyar nyelvű számítástechnikai szakkönyvek az IDG-től!

Morten Strunge Nielsen:

Windows 95 - tömören **598 forint**

Halassy Béla:

Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai **1 700 forint**

Galántai Zoltán-Komáromy Gábor:

Légy boldog az Interneten! **380 forint**

Az árak az ábrák tartalmazásáért! A könyvek megrendelését vagy átvetését megrendeljük.

IDG IEG Magyarországi Lapkiadó Kft.
1012 Budapest, Márvány u. 17. • Telefon: 156-0337 • Telefax: 156-9773



ISO 9002

minőségbiztonság
termelési parancsok és szerelési
munkákra

- Ethernet kártyák:
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros
 - 16 bites, ISO/IEC 9593-2 2390 soros

Számítástechnikával foglalkozó kft. lévszék maximum 35 éves, gyakorlatilag rendelkezéskor Borland DELPHI-ben és INTERBASE vagy ORACLE SQL-ben programozó munkatársait.

Jelenkezni lehet napközben a 267-1452-es telefonszámon.

Gyakorlott programozók keresünk főállásban FoxPro-, IGI-területen.

MAZE Számítástechnika
251-0286/115-ös mellék

GEMOFI Budapest, Hargita u. 131.
Tel./Fax: 121-1539, 343-0088
GSM: 099-326-112

Ami nincs a Balcsán, nálunk az is van!
Rendeljen faxon! Csomagolták szolgálatunk postai útjánvettéi köldi.

Adobe PageMaker 5.0	318.570 / 33.820	WinWarp Connect Hm CD	34.310
Adobe Photoshop 3.05	120.660 / 43.990	Win 3.1 Hm, EE / 3.11 Hm	15.440 / 22.220
AuxCAD 3.11 Hm CD	331.000	Win95 EE és Hm / app.	30.770 / 16.020
Borland Desktop 2.0 for Win	64.840	Win95 Office St. Hm	25.200 / 37.510
COMSERVA 6 magy	53.160 / 40.810	Win95 Office Prof. Hm	90.330 / 52.640
CorelDRAW 5 spec	96.000	Office 4.2 Hm / app.	75.560 / 44.430
Corel Visual CADD (Win.95, NT)	45.000	Office 4.8 Hm / app.	90.330 / 59.370
DOS Navigator Office/Personal	3.590 / 2.990	Visual Basic 4.0 Prof.	74.310 / 14.200
Dynastor 5.0 (multimedia keret)	189.840	Visual C++ 4.0 Prof.	60.110 / 28.410
Explore for Win (FTP+Navigator)	13.990	Visual FoxPro 3.0 Prof.	74.310 / 44.430
Freehand 5.0 sp./app. Corel	57.800 / 23.820	Norton Commander 5.0	11.550 / 5.820
Free-PROF Prof. 1/d / 10 db	45.220 / 111.720	Norton Utilities for Win95	48.930 / 12.880
FreeScan 2.2 / 1/5 db	9.250 / 42.690	Watcom C++ 10.5 sp./app.	47.250 / 30.910
Win95/Hm CD	23.140 / 11.990	Statistik tervező (képző demónok)	150.000

Részletes árlista FAXONK. 180-8611, kód: 1476 (*) ha <http://www.idg.hu/internet/>
Az árak közepértékűre vonatkoznak, és nem tartalmaznak az AFA-t! Az árlistázás jogát fenntartjuk! E-Mail: gemofis@mail.datanet.hu

Using the Internet for Profit

On a 90-es évek kezdésére. Tudnia kell, hogy mit akar a vásárló, ismerie kell a konkurencia lépéseit, és le kell szorítania a költségvetést. Az Interneten mindhárom cél elérhető. Az IDG Lapkiadó angol nyelvű CD-ROM kiadványa a célhoz vezető út megmutatja.

- Részletes információk az Internetről:**
- Hogyan használja az Internetet, ki van az infosztrádn, és miért jó Önnek, ha megtekinteli.
 - Hogyan lehet be, milyen gépre és szolgáltatásra van szüksége.
 - Hogyan találkozzhat az Interneten, mire jó a World Wide Web, a Gopher, az FTP, az elektronikus levelezés, a newsgroupok, a levelezési listák.
 - Hogyan nyithat bevetéti promóciót, vezérlőszolgáltatást, kutatással, más kommunikációs tevékenységgel.
 - Hogyan készíthet saját Internetes kiadványt, homepage-t, hogy a leggyorsabban, legolcsóbban reklámozza vállalkozási világszerte.

És még...

- Internetes kiadványtervezésű program, valamint segédlet arra, hogy számbavegye és megbeszélje a kiadványt.
- Segédprogram, amivel elérheti és bejáratja az Internetet.
- Példálat, több mint száz Internet-kész file. Egy lépésből kialakíthatja hálózati vállalkozását, információs szolgáltatását.
- Több mint tíz tanulmány mutatja be, hogy az Önéhez hasonló vállalkozások hogyan kommunikálnak, reklámoznak, hogyan adnak el és milyen vezetőlátszókat állítottak fel.

S mindez 3790 forintért!



1012 Budapest, Márvány u. 17.
Telefon: 156-0337, 156-8291
Telefax: 156-9773
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

A megfelelő kódszámokat kérijük szíveskedjék megjelölni



ami az előző év azonos időszakához képest 148 százalékos, az előző negyedévéhez viszonyítva pedig 140 százalékos növekedést jelent. A május 31-ével záruló negyedévében 506 ezer dollár volt a vállalat nettó nyeresége, ami részvényenként egyenesen borzalmat felel meg.

Ez az első olyan negyedév, amelynek eredményében más benne foglaltatik a Corel által megvásárolt alkalmazások eladásából származó bevételek is. Mint emlékeztet, az 185 millió dollárért januárban szerzte meg a Novelltól a WordPerfect és a Quattro Pro szoftvereket. Erdőfűrészeket csoportosított át a WordPerfect felvásárlásának levoivallására, ami negatív hatással volt a grafikus szoftverek értékesítésével foglalkozó részleg eredményére. Azt várja a Corel, hogy a következő negyedévében ez a részleg a Ventura 7 és a macintoshon CorelDRAW 6 megjelentetésével erőtl.

Vezér nélkül maradt az AOL

Alig négy hónappal kinevezése után lemondott William J. Rasco, az America Online (AOL) elnök-vezérigazgatója. Hivatalos indoklásában személyes okokra hivatkozott: a jövőben több időt szeretne tölteni Washingtonban, családja körében. A Tennessee állambeli Memphisben működő AOL átmenetileg vezér nélkül maradt; Rascook tendóit jelenleg a cég másodkötő embere, Steve Case látja el.

Az Apple mélyrepülése

Tíz estendő óta a legalacsonyabb, 19,88 dolláros tőzsdéi árfolyamot ér el az Apple-részvény június 26-án. Az utóbbi néhány évben már számos kudarc érte a céget: többek között a macintosh gépek piaci részarányának visszazsugorlása, komoly pénzügyi veszteségek és létszámcsökkentések. Ennek ellenére, amelyet *Gil Amelio* irányítja a vállalat (azaz február óta), 25 dollár felett lebegett az árfolyam. Az árfolyamcsés június 10-e körül indult meg. A részvények tőzsdéi árfolyama 1995. június 21-én volt a legmagasabb: 49,38 dollár, amikor az Apple 6,1 milliárd dolláros ártérvételtől számolt be. Összehasonlításképpen: idén júniusban a bevétele 2,45 milliárd dollár értékű volt. Az Apple (<http://www.apple.com>) vezetői nem nyilatkoztak arról, hogy mi okozhatta ezt az árfolyamcsést. Az viszont bejelentés, hogy július elején hatalmas marketingkampányt indít a cég.

Egy másik hír szerint a Power Computing, a csúcskategóriájú Macintosh-hasonmókát gyártó cég szerzte meg az Apple-leltár sztemben azt a szerződést, melynek értelmében háromzer gépet szállítanak a Lockheed Martin Astronauticsnak. Az üllérvetés értéke hatmillió dollár. A Power Computing elnöke, hogy 1994 decemberében vette meg a Macintosh operációs rendszer licenct, és 1995 májusától a forgalmazás Apple-hasonmókát.

Egy centet hozott az Apple-részvény

Folyó pénzügyi éveknek második negyedében 87,5 millió dolláros forgalmat bonyolított le a Corel,

értékes ügyfeleket szerzett. Az AST-nékö még mindig szállít ugyan a Cyrix, de a PC-gyártó - amely maga is nehézségekkel küzd - elsősorban az Intel termékeire alapozza saját kínálatát. Másrészt az AMD ügyfelegfontosabb ügyfele, a Compaq nem adja a cég lapkái a saját számítógépeirendszerébe.

Elemeként szeretné a két kis Dávó eddig az árban próbálta megverni a Gföföist, de ma már ez nem megy: hála tökéletesített gyártási rendszerének, az Intel szükség esetén készségesen áll-meg az éppen aktuális árának.

Európában terjeszkedik az Alsoft

A GIS rendszerre szakosodott francia Alsoft bejelentette új befektelői közegsége a szűkecses pénzügyi forrásokkal, ahhoz, hogy termékeivel benyomulhasson a Franciaországban kívüli európai piacokra és - remény szerint - esetleg az Egyesült Államokba is. Némegriben köztén szerződést a brit Kingwood céggel, amely az Alsoft Geo Concept szoftvercsomagjának kizárólagos egységtel királyságebeli forgalmazója lesz.

Ez év végéig szeretné forgalomba hozni termékeinek a helyi körülményekhez kifejlesztett változatát Németországban, Olaszországban és Spanyolországban, az amerikai piacon való bejépet pedig 1998-ra tervezi.

A Geo Concept kifejlesztéséhez 32 bites C++ nyelvet és technológiát használtak. E szoftverrel utcák, városok vagy tájegységek szerinti információelemzést lehet végezni. Jelenleg francia állami szerveknek, valamint kereskedelmi vállalatokkal is használják az Alsoft szoftvert.

A Geo Concept segítségével az adott vállalat felrójálhatja az adatbázisban tárolt belső forgalmi adatokat vagy külső információkat, például piackutatási vagy állományadatokat.

Növekedett a SmartSuite világgiazi részesedése

Ez év első negyedében a programcsoportok világgiazi 21 százalékos részesedést szertett

Az asztali kivétel multimédia PC-k világgiazi

Cég	1994 év első félévének (ezer dollár)	1994 év első félévének (millió dollár)	1995 év első félévének (ezer dollár)	1995 év első félévének (millió dollár)	Növekedés (százalékos)
Apple	2349	22,8	3201	18,8	47,6
Packard Bell	1989	19,2	3304	14,4	82,8
Compaq	1226	11,9	1320	8,5	57,3
IBM	800	8,2	1540	7,4	96,9
NEC	445	4,3	1405	7,0	229,3
Nokia	3305	32,2	3877	43,2	17,1
Osusum	12387	100,0	20388	100,0	100,2

(Márkákban mutatott értékek millió dollárban, az oszlopok összehasonlíthatóak.)

(Forrás: International Data Corporation, 1994)

magának a SmartSuite - közölte Jeff Papow, a Lotus ügyvezető alelnöke az International Data Group (IDG) szerkesztői és ügyférszolgálatában Bostonban megrendezett tájékoztatón. Ez az adat a Software Publisher's Association (SPA) felmérésén alapul - állította Papow -, és a kiszállított összes programcsomag vonatkozás, beleértve a PC-vel együtt értékesítettek is. Egyetlen termék vagy cégre vonatkozó lebotást sem közölt az SPA, de tagjainak - így a Lotusnak is - érkezik a teljes világgiazi értékesítési adatai. (A cég 1995-ben 11 százalékos részesedést ér el a világgiazi.) Azt nem várja a Lotus - tette hozzá Papow -, hogy a SmartSuite lekövessze a Microsoft Office-át, de tervezte, hogy első megzserzi a világgiazi 20 százalékát.

Nagyon erősen kezdett a Lotus 1996-ban. Céja: megverni a PC-hárperet gyártó cégeket, hogy gépeiket előre töltsék fel a SmartSuite szoftverrel. Eddig azt anyavállalatával, az IBM-mel egyezett meg arról, ez követve az AST Research, az Acer-csoport, a Fujitsu PC Corp. és az Epson America. Az első negyedében eladott programcsomagok egyharmadát már PC-vel együtt értékesítették.

EDS-re. Több millió dolláros fáziskör és felvásárlásokról folyótan tárgyalások fulladtak kudarck: előfordult, hogy a vállalatnak azért kellett visszalépnie bizonyos megállapodásokról, mert az adott származó adósságalapmennyiség negatív hatással lehet volna más GM-üzletekkel kötvényárfolyamára. Ezek a bizonyos pénzügyi akadályok nyilvánvalóan kívül esnek az EDS irányításán és befolyásán hatókörén, és megakadályozták abban, hogy valóra váltsa a maga nagy álmait.

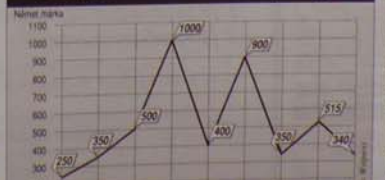
Tavaly igen értékes ajándékok adott a GM az EDS-nek, jöhetett akár nálnak sokan nem is tartották annak a GM-nél nyugtaljajára rendkívül kevés tökével rendelkezett, ezért a vállalat az EDS GM részvényeivel az alaphelyeztet át hatmillió dollár értékű. Azt remélte a vállalat vezetősége, hogy a fent említett részvények segítikne felfejleszteni a nyugtaljaját.

A General Motors az ötödik, hogy megváltoztak az érvelvények az EDS és a General Motors kapcsolatánál. Egyik napról a másikkra nyilvánvalóan vált, hogy ami jó az EDS-nek, az jó a GM-nek is. Olyan hatékony eszköz került az Electronic Data Systems kezébe, amely hozzásegítette a függetlenségéhez.

A General Motors való lezártat követően az év áprilisában - új igazgatóságot nevezett ki az EDS. Olyan befolyos személyiségek segítik az EDS önálló vállalat stratégiajának kialakítását, mint Robert Klidder, a Borden Inc. vezérigazgatója, valamint a Bush-csoportjánál több korábbi tisztviselője, köztük James Baker és Dick Cheney.

Részlet a stratégiajavításnak, hogy új technológiai profilt készítsen kiaktatni az EDS, a rövidesen beindult egy 30 millió dolláros bejelentés reklámkampány. Amikor az EDS immertese utoléra a méretét, és a kezdeti felkoppitottság után a részvények értéke kor fogja tudni megvérvényesen kívánatni magát a cég a GM szervezetéből. Eközben várható, hogy az Electronic Data Systems vagy stratégiai felvásárlás, vagy megveszálallat felállítás formájában tesz majd egy nagy lépést előre. Ennek a tranzakciónak az aránya, avagy jelentősége, hozzájárulhat az információtechnológiai piacra.

A Computer 2000 tőzsdéi részvényárfolyama





SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1996. JÚLIUS 16.

NYOMTATÓMELLÉKLET

Nyomatóipiaci körkép

A nyomatók magyarországi piacát az IDC adatainak, a vizsreladók értékesítési tapasztalatainak és a technológiai változásoknak a tükrében tekintünk át *Pesti Lívánlón*, a HP kereskedelmi igazgatójával. Pesti elemzést a lézernyomatókra gyenge, 10 százalékos körüli növekedés várható erre az évre, összesítőében 24-26 ezer lézernyomató értékesítése prognosztizálható. Véleménye szerint ezt a PC-piac változása is magyarázza: az tavaly 8 százalékkal nőtt, idén pedig várhatóan csak 5 százalékkal növekszik. A lézernyomató vásárlása már PC kategóriájú beruházásnak tekinthető, mintegy 100 ezer forintért lehet megvásárolni. Pesti tapasztalatai szerint is visszaszorulóban van a mátrixnyomatók piaca. Tavaly még jelentős szeletet, 40 százalék feletti részet tettek ki a mátrixnyomatók az összforgalomnak, ám azonban 15 százalékos csökkenés várható ebben a szegmensben. Előrelátunk viszont a tintasugaras nyomatókat, amelyekből idén 20 százalékkal többet adnak el, mint tavaly; ebben az évben mintegy 38 ezer tintasugaras talaj gazdára Magyarországon, a HP becslése szerint.

Pesti felhívja a figyelmet az említett technológiai átjárhatóságra. A lézer- és a tintasugaras nyomatók esetében a lézernyomtatásnál sokkal nagyobb szerepet kap a nagy teljesítményű tintasugarasok helyettesítik az alsó kategóriás lézernyomatókat piacának egy részét. Nemcsak árban, hanem nyomatási sebességük is (6 lap/perc), sok ezek a tintasugaras nyomatók már tudnak színesben is nyomtatni. Ugyanakkor a lézernyomatók fájlagos üzemeltetési költsége még min-

dig alacsonyabb a tintasugaras társaiénál. A mátrix- és a tintasugaras technológia átjárhatóságát figyelembe kell venni, hogy a mátrixeseket az olcsóbb ügyviteli programok nyomatójaként használják. A tintasugaras printerek azonban árban megközelítik a mátrixnyomatókat, azokon csak 15 százalékkal drágábbak, viszont az irásminőségük jobb. Ráadásul egyszerűen a tintasugaras nyomatót egyszerűbbé funkcióira is lehet használni (ez egyértelmű tendencia), ami költség-

megtakarítást eredményez. Ezzel párhuzamosan megjelent azok a tintasugaras meghajtószoftverek is, amelyek ügyviteli programok nyomatására is alkalmasak. Ez a technológiai váltás már több nyugat-európai országban végrehalt, például négy évvel ezelőtt Spanyolországban, az Epsion abszoluti uralkodónak számított, ma már azonban a HP a teljes spanyol nyomatópiac 80 százalékát birtokolja, az Epsionnak pedig 7 százalékos csökkent a részesedése.

Pesti kiemeli arra, hogy Magyarországon a HP az alacsony kategóriás lézernyomatók piacán 80 százalék feletti piaci részesedést mondhat magáénak, a felülrati nyomatóknál ez az arány meghaladja a 90 százalékot. A tintasugaras nyomatópiac piacán tavaly 60 százalékos feletti részesedést ért el a HP Magyarországon, idén azonban megváltozott a helyzet. Ugyanis eddig ezen az ártérken piacos a HP volt az árbeállító, az Epsion 15 százalékkal, a Canon pedig 20 százalékkal a HP-árral alátámasztva. E HP azonban idén márciusban 25 százalékkal "lejtette" az árakat. Így a legelőször lett, és 80 százalék fölé ugrott a tintasugaras nyomatók piacának részesedése.

Szebiag Andrea

Színes tinták

Forradalmi változást hozott a számítógépes nyomatásban a tintasugaras nyomatók megjelenése. Viszonylag alacsony árúak miatt a felhasználók széles körélt nyomatják meg a színes, fotorealisztikus nyomatás lehetőségét.

Cikkünkben a tintasugaras nyomatásban elterjedt három gyártó, a Hewlett-Packard, az Epsion és a Canon otthoni használatra (is) szánt tintasugaras eszközeit ismertetjük. Mindegyik cégnek két-két nyomatógépet mutatjuk be ebben a – hazánkban különösen – érzékeny kategóriában: egy-egy készülékkel a szíkszeletekhez viszonyított ár az előbbes szempont, míg másokkal a fotószerző, a valószínűleg legjobban megközelítő grafikus nyomatási minőség.

Mind a három gyártó többé-kevésbé saját úttal jár be a technológia kifejlesztésében, a többi, itt nem érintett gyártóé is ezen technológiai valamelyiket használja termékeiben.

Technológiai eltérések

Rendkívül egyszerű az elv: megfolyó időpontban egy fúvókán keresztül adott méretű tintaecsettel kell a papírra lövellni. Még a nyolcvanas évek elején közzé tett kutatásai dörögta ki a HP és a Canon a technológia alapjait, de 1984 óta egymástól függetlenül folyik a fejlesztés. Saját technológiájának a BubbleJet nevet adta a Canon, nyomatófejében a fúvókát falat megelég, és a benne lévő tinta forrásokon keletkező buborék preseli a tintaecsetet a fúvókán át a papírra. A HP Thermal InkJet nevű technológiájával készített fejében a fúvókákra merőleges felület megelégel keletkezik a buborékok. Mindkét megoldás lehetővé teszi a tinta mennyiségének, a tintaecset merevségének a szabályozását.

Az Epsion teljesen más úton indult el a nyomatófej kialakításával. Azt a fizikai jelenséget használta fel, hogy bizonyos kerámia elektronikus felületre határolt defonálódnak. Különleges kialakítás,

többéregő piezoelektromos hatással rendelkező nyomatókat az a tinta a fúvóká nyílásán.

Canon

Két nyomatót választottunk ki: a kisebb, háztartási, vagy kisvállalkozások igényeit kielégítő Canon BJC-210-es (1. kép), és a fotóművészeket nyújtó Canon BJC-610-es (2. kép).

Alapvetően a festékekészítés az, ami különbözteti a két nyomatókat. Két, a fejel egybeépített patron közül választhatunk a BJC-210-esnél, aszerint, hogy csak fekete vagy színes dokumentumot is kívánunk nyomtatni. Hosszú élettartamú fejet építettek a BJC-610-esbe, ezért itt csak a négy festéktartó valamelyikét kell cserélni, ha elfogy a tinta.

Kinyomatott tesztábrák megmutatja a fúvókáinak különbözőségét: a BJC-210-es 360 pont/húvelyk, míg a BJC-610-esnek van 720 dpi-es felbontása is. Karakterszerű nyomatásai sebességben viszont fordult a kocka, tíz levéltoldalnak elküldésére a BJC-210-es bizonyos a függőbenek: 2,6 oldal/percet kapunk nála, a BJC-610-es 1,5 oldalas/percenkénti nyomatással szerelne. Ezeket az eredményeket nagy sebességű, illetve váltakozó méretű, a levélminőségű nyomatás ennel tovább tart.

Gráfikus nyomatásnál a visszájra fordult a helyzet, mert nála a BJC-610-esnek a nagyobb felbontás miatt négyszer annyi adatal kellett megírniuk, mégis függőben volt.

Hozzájárult persze ehhez a meghajtóprogramok különbözősége: a BJC-210-eshez egy szemléletes, könnyen kezelhető hagyományos windowsos, Win95-os meghajtóprogram jár (1. kép). A Windowsos Printing System vezérlő a BJC-610-es, aminek vannak előnyös és hátrányos következményei. Elégies monitortprogram követik, a nyomatás folyamán (4. kép), és problémás esetén a vezető javaslatot tesz a hiba kiküszöbölésére. Min-

den eseményre azonban (hangállomány lejátszásával) is felhívja a figyelmet a Windows Printing System. Bár viszonylag gyors volt a nyomatásban, a nyomtatási készletét a többletdatalon, többször, 32 bites Win95 alatt másként alkalmazhat nem érdekes (mert lehetetlen) használni.

Mindkét nyomató képes a DOS-ban az Epsion LUK emulációjára, számos fontot ismer, a BJC-210 a 852-es kódokra (a magyar ékezetes betűk) is támogatja.

Nyomatási minőségére a BJC-210 egyszerűbb grafikaiboz, színes betűkhez, néhány irántéves-folyó elkészítéséhez jó minőségű produkciókat, kevert fekete színe a legjobb volt a kis nyomatóknak közt. Közel fotóművészi volt valóban képek a BJC-610 a saját, bevonatos és még inkább a fényes papírra. Kicsit túl sokat voltak az alapteljesítés színei, de ezt a meghajtóprogramban korrigálni lehetett.

HP tintasugarasok

Hasonló elvek szerint ugyancsak két nyomatót választottunk a Hewlett-Packard kínálatából: az otthoni, kisebb terhelésű nagy feladatokhoz a HP DeskJet 400-as (3. kép), a fotóművészi nyomatáshoz a HP DeskJet 850C-t (4. kép).

Sok hasonlóságot mutat a két nyomató, a fő különbség itt is a tintapatronákban van. Színes nyomatáskor a fejel egybeépített fekete patrona helyébe kerül a háromszínes a DeskJet 400-esében (ekkor összetett fekete nyomató). Ezzel előlmenben a háromszínes színes patronát egy különleges, pigment alapú tintával töltött fekete kazetta működik együtt a DeskJet 850C-ben.

A DeskJet 400-as tesztábrák tintájára szerint is 300 dpi-es felbontásban nyomtatásos képpontok ábrázolásával, pontosított (dithering) alakja ki a nyomatási a színnyomatásokat, hasonlóan a Canon nyomtatóhoz.

300 dpi-es felbontású a DeskJet 850C színes patronája is, de ez a készülék a HP (Folytatás a D. oldalon.)

A TARTALOMBÓL

- **Színes tinták**
A tintasugaras nyomatási technológia területén évről-évre három cég (Hewlett-Packard, Epsion, Canon) otthoni használatára szánt két-két tinte-nyomatást váltotta meg. Tesztábrák, a kiválóságok igényeit kielégítő Canon BJC-210, HP DeskJet 400 és Epsion Stylus Color II mellett a fotóművészi nyomatásra alkalmas Canon BJC-610, HP DeskJet 850C és Epsion Stylus Color II modelleket is ismertetjük a tesztben.
- **A nyomatási minőség**
Technológiai tanulmányok azzal foglalkoznak, hogy a nem egyértelműen felismerhető, mégis hatékony minőségére a különböző módúak elv nyomatás esetében.

A Computerworld Gazdasági Hírlapja
Nyomatásügyi Osztályának kiadványa
Részleg Andrea tiszti szerkesztő
Horváth Miklós szerkesztő
Rabóti András vezető szerkesztő

Feladvány szerző: Bred Irván,
az IDC Magyarországi Lakosztály Kft. igazgatója

Színes tinták

→ *Folytatás az első oldalról.*

Színes felbontásinómó technológiáját (a C-REI-t) alkalmazza. Lényegese, hogy minden egyes színre képpont négyféle szintenzitással kerülhet a papírra, a kép árnyalatának megfelelően, ami színekben jóval gazdagabb tintsugaras nyomtatást eredményez. Fekete kazettája valódi 600 dpi-s felbontású, amit színes nyomatok előállításakor is kihasznál. (Például ebben térnek el az e cikkben ismertetett nyomtatók a többitől, amelyek gyakran nem használják a meglévő fekete kazettát a színnyomatok képzésére.)

Nagyon hasonlóak a windowos, Win95-ös meghajtóprogramok; a szemléletes beállítóablak (7. kép) és a nyomtatófelügyelő program (8. kép). Mindkét



1. kép. Nagybőv a helyigénye a Canon BJC-210-esnek a képen láthatóan; a lapok a nyomtató elé érkeznek.

nyomtató a HP PCL3-as leplező nyelven ért, az egyetlen különbség a DeskJet 850C 600 dpi-s szűrőskálás felbontás. Ezt, valamint a különleges tinták kihasználva, létező nyomatok készíthető vele feketében.

Kiváló a DeskJet 850C színes grafikus nyomtatása, normál papírra ez a készülék nyomtat a legszebben, leginkább valószínűleg ebben a mezőnyben. Kategóriájában a DeskJet 400-as is jó; színezésekor korekt, kompozit fektetjé kissé zölde árnyalatú, és persze kisebb nyomatokon jól érzékelhető a C-REI hiánya.

Karakteres nyomtatási sebességben is a DeskJet 850C vízi el a pálmát: 4,6 oldalas percenkénti nyomtatást kapunk leveleink kinyomtatásából (a gyári adat 6



2. kép. Egyszerű kezelőszervek, szögletes ház jellemzi a Canon BJC-610-est

vereként állítja elő kategóriatársaihoz hasonlóan az Epson Color IIs.

Más összetétel az Epson tintája a piezo (nem termikus) technológia miatt; színei élénkebbek – és teljesen értelmesen a forralásra készült tintákhoz való speciális papírok használati hozzá, például az Epsoné megfelel a célra. Ellentétben az Epson régebbi tintsugarasaival, a

Segédanyagok tintsugaras nyomtatókhoz

Típuspatronok	Hewlett-Packard		Tipotok		Epson		Tipotok		Canon	
Egyszínű fekete	S1625A (42 ml)	4500 Ft	DeskJet, DeskJet+, DeskJet 400, DeskJet 500	S020025	2200 Ft	Stylus 400, 800, 1000	BC-01	3790 Ft	BJ-10	
	S1645A (42 ml)	4850 Ft	DeskJet 850C, DeskJet 1500C	S020047	4050 Ft	Stylus 820, Color II, IIs	BC-02	3790 Ft	BJ-200, 230	
	S1629A (42 ml)	4850 Ft	DeskJet 600	S020034	3100 Ft	Stylus Pro, Pro XL	BCI-21 Bk	1890 Ft	BJC-600	
	S1640A (42 ml)	4500 Ft	DeskJet 1200C, CopyJet				BCI-20 (nyomtató)	1450 Ft	BJC-4000	
Kombi (háromszínű)	S1641A	5100 Ft	DeskJet 850C	S020036	6450 Ft	Stylus Pro, Pro XL	BCI-20 (nyomtató)	5600 Ft	BJC-4000	
	S1625A	4900 Ft	DeskJet 500 (színes/le- küzletben is)	S020048	3500 Ft	Stylus 820, Color II, IIs	BCI-643 Bk	3590 Ft	BJC-800	
	S1648A	5150 Ft	DeskJet 600				BCI-642	2840 Ft	BJ-300	
Egyszínű cél	S1640C (42 ml)	5150 Ft	DeskJet 1200C				BCI-05	4843 Ft	BJ-210	
lilás	S1640M (42 ml)	5150 Ft	DeskJet 1500C				BCI-21 YCM	1590 Ft	BJC-600	
sárga	S1640Y (42 ml)	5150 Ft	CopyJet				BCI-21C	3500 Ft	BJC-4000	
Papírok										
Külsőleges bevonatú, A4-es matt paper tintsugaras nyomtatóhoz	HP 51634Z	50 lap/3500 Ft	S041059 (360 dpi)	S041061 (720 dpi)	100 lap/ 2690 Ft 100 lap/ 2770 Ft	2690 Ft 2770 Ft	Canon CM-30090	200 lap/3540 Ft		
Külsőleges bevonatú, A4-es fényes paper tintsugaras nyomtatóhoz	HP C1837A	50 lap/9100 Ft	S041071		15 lap/ 5790 Ft		Canon CF-300GL	20 lap/8390 Ft		
Írásvető fólia (A4-es fény)	HP C1835A	50 lap/8300 Ft	S041027		50 lap/ 13960 Ft		Canon CF-101	50 lap/9840 Ft		

Megjegyzés: Az árak átl. nettó, az ÁH K. - áhve az S. A. Trade (7. gal jelölés) 1996. május 31-i árszintjéből számított, és átléphetik azokat.

A táblázat nem teljes, nem tartalmazza sem az összes kapható nyomatot, sem az összes segédanyag-típusot.

Összegeket jelentősen módosítja a papírok, továbbá minden más tényező is, mint a papírok típusa. A táblázat átlagok alapján az a következtetés adódik, hogy az árak irányba közelítőleg megfelel a várható átlagok irányának.

EPSON

Hivatalos viszonteladó

Nyomtatók
Tartozékok
Kellékanyagok

Minőség
Gyors és szakszerű
szolgáltatás

A nyomtatókat üzletünkben kipróbálhatja.

Vegye igénybe egyéb szolgáltatásainkat:

- számítógépek, monitorok, nyomtatók szervizelése
- számítógépek konfigurálása
- átalánydíjas karbantartás
- szaktanácsadás

TENAX
COMPUTERS

1133 Budapest, Kárpát u. 14.
(Bejárati a Pozsonyi útról)
Tel: 344-2250, 344-2253
Fax: 278-5718

lap/perc). Mindössze 1,5 oldalra volt képes a DeskJet 400-as (ennél a készüléknél 3 lap/perc a gyári érték), de ez a sebesség elegendő egy-egy levél nyomtatásához. Ebből már nyilvánvaló, hogy a grafikus nyomtatókat is a DeskJet 850C készíttette el a leghamarabb.

Az Epson Stylusai

Megtaláljuk az Epson tintsugaras nyomtatói között is az eddig ismertetett két kategóriát: egyszerűbb grafika a Stylus Color IIs-t ajánljuk (9. kép), míg a fotóműködő nyomtatóra a Stylus Color II való (10. kép).

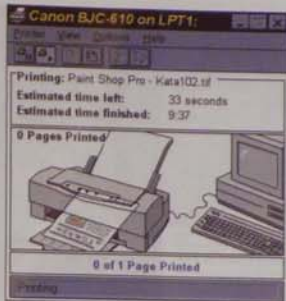
Ugyancs a két patron kell mindkét nyomtatóba; a Stylus Color II-be együtt lehetnek be-ökt, míg a IIs-be a fejei együtt kell cserélni a két csigányt. Színes nyomtatáskor a feketét a három szín ke-



3. kép. Sokféle papírra nyomtathatunk a Canon nyomtatókkal



4. kép. Mozog a papír a rajzszalag és a várható befejezésre is kapunk (kissé alul) becsült adatokat



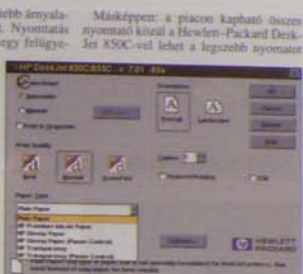
Stylus Color II nyomtató már normál papírra is 720 dpi-s felbontással nyomtat, fekete tintával. Színesben is 720 dpi-snek adódott a felbontása, de ezt már csak speciális bevonatú papírral beállításokor engedélyezi a meghajtóprogram.

Megvizsgálva a színes felbontást, tesztbarát szerinti a Stylus IIs esetében a fejmozgás irányában 360 dpi-s, a papírvonváltási irányban 720 dpi-s elhelyezési pontosság adódott (gyakorlatilag egyforma lett a fekete, a kompozit fekete és az egyszínű nyomtat).

Megmérve levéloldalainkkal a karakteres nyomtatási sebességet, 1,2 oldalas percenkénti nyomtatására volt képes a Stylus Color IIs, míg nagyobb testvére 1,9 lap/perces eredményt ér el. Grafikus

elő nyelve csúszottság a stétébb ányalutokban is teljesen megszűnt. Nyomatás közben ebben az esetben is egy felügyelőprogram mutatta az indítástól eltelt időt és a hátralévő adatlanszámot.

Mindkét Epson nyomtató a grafikus nyomtatási minőségét tekintve az élen vezetni a maga kategóriájában. Csúpsán a fekete részletek látszanak szebben a Canon BJC-210-es nyomtatóban, mint a Stylus Color IIs-én. Speciális, fényes papírján a Stylus Color II maga mögé utasította a Canon BJC-610-est, és még a HP DeskJet 850C-nél is egy icipici szebben, életszerűbbnek ítéltük a nyomtatást.



7. kép. A DeskJet 850C beállításai teljesen azonosak a DeskJet 466-aséval



5. kép. Minimális helyigényű, szinte hordozható berendezés a HP DeskJet 400-as

nyomtatási sebességénél a sima Color II a négyszeres adatmennyiség feldolgozására ellenére csak hajszálnyival volt lassabb.

DOS-ban a kisebb Color IIs három bitéreképes és négy méretezhető fontot ismer,

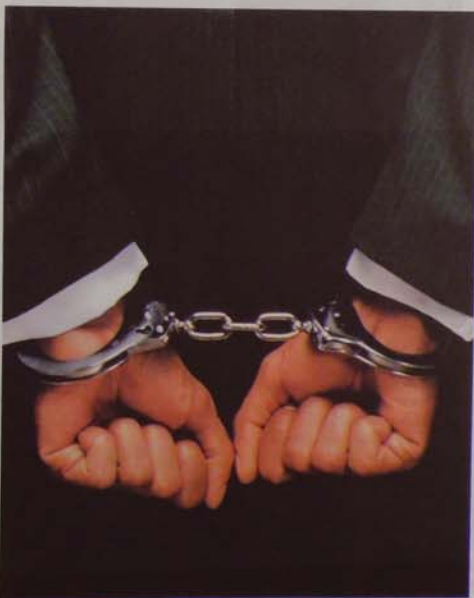


6. kép. Méreteit, sebességét és normál papíros nyomtatási minőségét tekintve a HP DeskJet 850C a legnagyobb a társasághoz

a nagyobb készülékénél pedig öt bitéreképes font társul a négy méretezhetőhöz. Mindkét nyomtatónál 14 karakterkészletből választhatunk, a magyar ékezetes betűket tartalmazó 852-es kiemelés is megvalósul közöttük.

Tökéletesen egyforma windowsos, Win95-os meghajtóprogram jár a két Epsonhoz (11. l. ábr.). Ebbe beépítették a finanszírozásnak (microsave-ek) nevezett eljárást, amiről a tintasugarokra jellem-

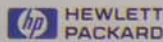
HP DeskJet 600. Három évet biztosan kap...



... ha egy Hewlett-Packard viszonteladónál két fémhüllős jótállási jeggyel ellátott DeskJet 600-as nyomtatót vásárol. A HP egyedülálló három év garanciájára immár nem csak a konkurencia, de a fektesztépciar is irygen tekint.

A DeskJet 600-as már sokak számára jó ismerős: alkalmas magas színvonalú fekete-fehér nyomtatásra, de igény szerinti színes készlettel is kiegészíthető, a tintapatronot bárki másodpercok alatt színesre cserélheti. Segítségével Ön A4-es, vagy annál kisebb méretben nyomtathat karttyára, bortéckra, folióra, normál, vagy gírhasználtsított papírra gyűrődésmentesen – otthon is.

Ha pontos és megbízható munkatására vágyik, keresse Ön is a DeskJet 600-as nyomtatót és a két fémhüllős emblémával ellátott jótállási jegyet a HP viszonteladójánál!



HP nyomtatók.
Ahol a papír életre kel.



Speciális két fémhüllős embléma

Szerzőszám (000001)



Hewlett-Packard hot-line: 248-0505 (10-12h és 14-16h). Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.



9. kép. Mindössze három gomb az Epson Stylus Color II-s kezelőfelületén

elérni normál papíron, míg az Epson színben is 720 dpi-s kéziratkéi (a II-s kivételével mindegyik) valamivel szrebb nyomtatnak különleges papírajára, mint a többiek a sajátjaikra.

Összegzés

Eljutva az értékeléshez, semt hangszlyotnunk kell, hogy ezek a nyomtatók a

8. kép. Inzertívó tintacsépes nyomtatásfélyéje van a DeskJet 400-asnak, a 850C-ből ez az erőforrásfalo animáció kimaradt

tintaszegerek élvonalai képviseik, és itt a harmadik hely is rangnak számít. Ezzel együtt nehéz abszolút rangsort felállítani, mert a szempontokon változtatva más sorrendet kapunk, és nagyon kicsik a kü-



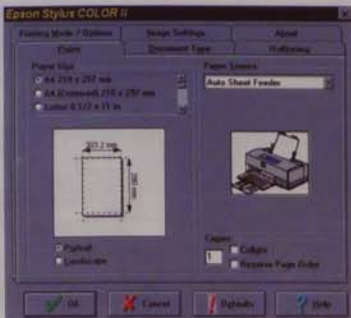
10. kép. Szinte ugyanaz a forma, kissé szögletesebb a doboz; ez az Epson Stylus Color II

lönbségek. Bontsuk ketté a mezőnyt, tekintünk külön az alapszintű és a fotóműnségre képes nyomtatókat.

Napi-néhány oldal, pár színes grafikon és néha trüvölő-fólia nyomtatására, otthonra tökéletesen megfelel mindhárom alapszintű nyomtató. Grafikai hűségben, speciális papíron talán a Stylus Color II-s a legjobb, normál papíron a DeskJet 400-as nyer, a kompozit fekete árnyalatai pedig a BJC-210-esnek a legszrebbek. Sebességben a Canon az első, kezelhetőségben talán a HP, felbontásban pedig, ugye, az Epson.

Most pedig következ az ebben a kategóriában leglényesebb szempont, az ár: a Canon BJC-210-est 44 ezer forintért verhetjük meg (a Canon-árakat és a nyomtatókat mi az Ant Kft.-től kaptuk). Már 40 ezer forint alatt is kapható a HP DeskJet 400-as (színesfő készlet nélkül) a HP-vizionteladóknál. Végül az Epson Stylus Color II-s az R. A. Trade ártárlján 31900 forintért szerepel. (Minden ár áfa nélkül értendő!)

Hivatásos grafikusok, tipográfusok, kiadványtervezők is bizvást használhatják a fotorealisztikus nyomtatókat. Valódi nyomdai színhatásról azért nem beszélhetünk, mert alapképletben nem tartalmaznak a PostScript nyelvet. (A HP-nak külön DeskWriter-típusú) vannak a Mac-világ számára, míg az Epson készü-



11. kép. Teljesen azonos a két Epson nyomtató meghajtóprogramja, csak a nyomtató képe különböző

lékeinel PostScript-lehetőség áll rendelkezésre.)

Mindhárom nyomtató igen meggyvző fényképműnséget produkál a saját különleges papírajára, igen kis különbséggel tán a Stylus Color II a legtokéletesebbet. Normál papíron, mint már említettük, a DeskJet 850C verhetetlen, hasonlóképpen sebességben is. Itt is megadjuk az előbbi forrásokból származó, áfa nélküli végfelhasználói árakat: 90 ezer forint alatt vásárolhatunk Canon BJC-610-est, szintén 90 ezer forint körüli a HP DeskJet 850C ára, az Epson Stylus II-t pedig kevesebb, mint 70 ezer forintért lehet megkapni.

Horváth László

Új szint? Új szint!

W

Szában új szintet képvisel a házakban járni közepefélre kapható a Stylus Color II-t felbontó printer. Az új EPSON Stylus Color 500 nyomtató ugyanis már különleges, új generációjú festékek alkalmas.

Az eredmény? Nagy fedettség, normál papíron is ragyogó színek, valamint minimális odatartási idő. Az új EPSON Stylus Color 500 printerrel készült nyomtat nem krodódik - ahogy azt már az EPSON-nál megszokhattuk. A fekete szín esetében pedig normál papíron is 720x720 dpi felbontást kapunk, így a lényegesen gyors jellemzői mellett még jellemzőek még a karakterek.

Emellett az új nyomtató a printertermékben egyedülálló módon csökkentőmentes 720x720 dpi felbontásra képes színesben is. Mindent az EPSON által kifejlesztett, és kizárólag az Epson által alkalmazott

piezo technológia

teszi lehetővé. A piezo kristály működése által kisebb és sokkal precízebb pontok nyomtathatók a papírra, mint más tintacsépes technológiák esetében. Ez árnyalatos, életesebb, minél igazán fotorealisztikus képet hoz létre - a vonalaknak számára elérhető minőségben!

Kérdésére igazán
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 395

EPSON

EPSON®
A lényegesen piezo
technológia feltalálója





LaserJet 5L



LaserJet 5P



LaserJet 5



LaserJet 5Si



DeskJet 600



DeskJet 400



DeskJet 850C



DeskJet 1600C



DeskJet 660C



DeskJet 340

A HP lézer- és tintasugaras
nyomtatói (és kiegészítőik) teljes választéka
folyamatosan raktárról.

RÉGI ÉS ÚJ VISZONTELADÓINKNAK.

**COMPUTER
2000**

1133 Budapest, Váci út 110.
Telefon/Telefax: 267-1888 Telefax: 267-1901

A nyomtatás minősége

Annak ellenére, hogy ma már a személyi számítógépek többségében grafikus operációs rendszert használnak, és az erre alapozó szövegszerkesztők gyakorlatilag azonosnak és hármielen békés képet nyomatni, egyszerű, mindennapi okokból leggyakrabban 10-12 pontos szövegeket nyomatnak. (Pont: a beütemített nyomdai egysége; az amerikai tipográfiai gyakorlatban 1 pont=1/72 hüvelyk, azaz 0,353 milliméter. A 12 pontos szöveg sorátólaváig általában 4,5-4,7 milliméter.)

Az egyszerű, mindennapi okok pedig az, hogy az ilyen szöveget az emberek többsége nehezebben nézi el, továbbá ilyen mére-ten szöveg elegendő mennyiségű „anyag” für a leggyakrabban használt papírméretre.

Mind a tintasugaras, mind a lézernyomtatók legfeljebb 6- és Murphy törvénye szerint legkevesebben legyűrhető – hibája a papírmozgás irányába mérlegesen csúszás, azaz a nem egyenesen fedettség. (A mátrixnyomtatók minuma is ugyanez – volt, amit ki nem haltak. Tudom, hogy sokan még használnak ilyen készleteket, kapni is lehet népszeri típusú mátrixnyomtatóra egyes nyatók fejlesztése is tőlük nyomtatók, de a folyamat könyörtelenül halad a zoro nyomtatás teljes és végleges kihalása felé.)

Ugyanaz a hibája perze teljesébe chtró módon áll elő a különböző mékoldási elvű készülékekben. Tintasugaras nyomtatókban gyakran előfordul egy-egy fúvóka, vagy egyéb oldalon nem bocsát ki csipekelt, ekkor vékony, teljeseen fedetlen csík keletkezik. Ugyanez a tinte észlelhető, ha a papír többet mozog, mint a fej (nyomtató) szélessége. Tülfedési csík keletkezik, amikor a papír kevesebbet mozog a szélességénél. Ha nem jön a száraz-

lálai víznyomok – nem megfelelő a papír, kifogásolható minőségű (érez vagy átmenetlenség) a tinta – akkor is változik az érez fejmozgással nyomtatott oszlop belül a fedettség.

A lézernyomtatók legfontosabb alvált az optimálisan gyorsabban működők, így a fittálás – égetve préselés – művelet nem tökéletesen hajadók végre. LED-es nyomtatóknál, ahol annyi fényforrás van, amennyi az adott felváltás mellett a papír szélessége mentén éléz (600 dpi, A4-es lap: 5000 LED), a fényforrások egyenletesen osztással kontinuu csúszkást is okoz, ami az előző hídral egyaránt más irányban terjedés, „szed” mintáit eredményez.

Szintén Murphy törvénye, hogy az emberi látás éppen a figyelmegyes és vízszintes vonalakra érzékeny. (Amint perze a nyomdászok és rézmetszők észrevételük óta tudnak, ezért 45 fokos a nyomdai rás egyik fő irányja.)

A két Murphy-törvényvel sújtott nyomtatók mentése, hogy a csúszás „ajma” szövegnyomtatókhoz egész egyszerűen nem vagy csak alig látható, de többszörösen sem társágos zavart.)

Az egészséges emberi szem felbontóképessége körülbelül egy szögmásodperc, ami a tisztánlátás távolságában mintegy 120-150 pont/hüvelyknek felel meg. Ma a katódsugárcsőves képernyők felbontása ennél lényegesen kisebb (a képtőlétől függetlenül 96 pont/hüvelyk), de a tapasztalat szerint nem szokott problémát okozni, hogy lájval a megjelenítés lépcsőzetesség. Egyetlen egyszerű magyarázat tudok arra, hogy miért vannak olyan igényesek a nyomtatóra, ha a képernyőnek megengedik, hogy durva legyen: nincs más választásunk. Vízgázalattal az-

rá, hogy általában még mindig többet olvasunk papírról, mint képernyőről, valamint a felbontásos használatú nyomtatók fejlesztésénél és gyártásánál, mint megelégedni, ezért is elkerülhető a verseny, a felbontású jobb „közszolgálat” kap. Az is megnyugtató lehet, hogy ma bármelyik gyártótól vásárolhatunk akár tintasugaras, akár lézeres elvű, 300 pont/hüvelykes felbontású oszó nyomtatót, ez pedig a szöveghez több mint elegendő.

Talán emei is eléggé megmagyarázza, hogy szövegnyomatással nem deríthetők ki a nyomtatók hibái, szer szerbatorukban a külfelüle grafikai feladatokat kell teljesíteniük a papírnyomtatóknak. A legmegelőző nagyméretű, egyenesen körpárhuzos felváltást, ekkor az összes oldál eltelézetlen – mechanika, fészkezzai, szoftverfüggetlen – hi-ba azonban láthatóvá válik. Majdsem ugyanílyen nehéz egyenesen és teljesen fekete felváltó nyomtató, amiből még lézernyomtató esetén is megfelelő papír és festékpar kell. (Igaz, tintasugaras készülékekkel a legkevesebb gyakorlatias feladat, ilyen hogy a teljesen fekete területet színe ázzák, de mindenképpen bántóan megghillamsodnak. Kevés olyan készlet van, amely megelégedni, amit ezen erre kevesebb érzékeny.)

A felváltót vizsgáló szagras rajzlaton kívül kizárólag anyagi érdekek szoktak nyomtatni, van egy kis kizárólat, amely felváltó, hogy a sötétebb, kiterpes, azegy éppen a világosabb területen nagyobb-e az adór készült ányaltfelbontása, és hány különböző fedettségű elv megközelíthető. Ebben azonban már meghatározó szerepe van a megphátváltóknak, és így vagy dönöten a nyomtatóban „lakik” (postScripts készü-

lek), vagy megvárják, a nyomtatót és a számítógépet kizárólag (szükség esetén), azegy döntés a PC végre a nyomtatással adatképpont bontási (mindösszesen GDI és Printing System-nyomtatók).

Éppen a sokféle ányalt előállításra igényre a legelőbb „tudomány” a nyomtató sztruktúrá. A hagyományos molázer külsővel fedettségű és névelni, rendszeren pontbármozgásokból – ányaltalattól-köz – épházok, ami nagyobb felületű, ányemes kép- vagy rajzolatok esetén érkülvételre szövegnyomatást eredményez. 8X8 elemi képpontnyi méretű elvű oszlopban – mily megelő – éntelétleng 65 ányaltalvált lehetne megközelíthető. Gyakorlatilag sokkal kevesebbet, mert a 32 fedet pont tartalmú sákkábitálméleti már alig lehet megközelíthető a teljesen fekete felület. Minél nagyobb a cella, annál több lehet a fokozat, de azazl rosszabb a felbontás. 300 dpi esetén a 8X8-as cella már csaknem 0,7 milliméteres, 1200 dpi esetén a cella kisebb ugyan, min 0,2 milliméter, de minél kisebb az elemi pontok, annál nagyobb érvényesül az előbbi effektus, hány vezünk 16X16-os cellákat, messze nem kapunk 256-féle szírtárványlatot.

Emek elkerülése érdekében először az akkor még kisebb felületű tintasugaras nyomtatóknál készült ki alkalmazni a véltelmentő pontozósáras ányaltalváltot (120-150 hüvelyk). Ma már a lézernyomtatók megphátváltójának érkülvételre szolgálóak a sama ányaltalváltókat használók, de nagyobb számtalváltó, emiatt tovább előjre.

Felülhet, hogy éppir monstang szinte szó sem emet a nyomtatók másik leggyakoribb minőségű területén, a felbontású. Emek oka, remélem, az eddigközli nyívtálmélet: a minál nagyobb felbontás nem cél, hanem csak az égyk ezútki a sok közül a jó minőségű nyomtatót elővne érdekelnek.

Kenczer Mihály

COMPUTER-M

ajánlata

HP DeskJet 850 C
A4 tintasugaras color nyomtató **94.900,- Ft.-e**

HP DeskJet 600
A4-es tintasugaras nyomtató **38.900,- Ft.-e**

HP LaserJet 5L
A4-es lézernyomtató, 600 dpi **98.900,- Ft.-e**

SZÜV COMPUTER-M szaküzletek:

2660 Balatonszécsényi 3340 Eger Kossuth L. ut. 14. 033131-180	0209 s. u. 3 063133-366	1525 Miskolc Széchenyi u. 16. 046364-829	3100 Salgotarján Rákóczi u. 201. 323312-254	9700 Szombathely Munkácsy u. 31. 94334-221
5400 Békéscsaba Munkácsy M. u. 5. 063133-332	9023 Győr Sárbogdány M. u. 17/b. 99018-844	8800 Nagykőrös Csongrád u. 4. 073113-124	6722 Seregélyes Püski Szentp. ut. 13. 623487-400	2800 Tatabánya Munkácsy u. 11/a. 343114-499
1145 Budapest Zuglói u. 9./12. 231-6666, 163-3688	9023 Győr Csongrád u. 3. 99018-844	4401 Nyíregyháza Rákóczi u. 7. 423403-600	7100 Szentkút Munkácsy u. 13. 73418-812	6300 Veszprém Szentgyörgyi u. 3. 88024-811
1927 Békéscsaba Mágori út 31. 1174-441	7400 Kaposvár Rákóczi út 9. II. 883313-311	7633 Pécs Kossuth L. u. 3. 723323-355/31	8000 Szelecsény Hóvölgy u. 14. 232317-539	9900 Zalatorján Munkácsy u. 42-44. 92312-314
9023 Debrecen Sennyeyi u. 4/b. 323442-518	9000 Kerekeny Kossuth L. ut. 3. 761227-330	3100 Salgotarján Kossuth L. ut. 3. 332310-349	0900 Szentkút Baross u. 10-12. 364220-710	

Vevőszolgálat: 163-1642

Canon

Hordozható fekete-fehér és színes tintasugaras nyomtatók:

BJ-30 és BJC-70

max. 720x600 dpi, 3 lap/perc fekete-fehér, 2 perc/lap színes nyomtatással (BJC-70) opcionálisan alkalmassá teszi (1) jobboldali 50 lap nyomtatással egyelőtt, (2) jobboldali karbantartással, elektronikus irányítva



Canon

Ideális asztali tintasugaras nyomtató:

BJC-210

max. 720x600 dpi, 40 lap/perc színes nyomtatás, 20 lap/perc fekete-fehér, 2 lap/perc színes nyomtatással, 20 lap/perc alkalmassá teszi (1) jobboldali 50 lap nyomtatással egyelőtt, (2) jobboldali karbantartással, elektronikus irányítva



Kiegészítő: tintapatronok, speciális papírok, normál papíros fűzők, normál papíros írártálcák, hordozható és asztali BubbleJet nyomtatók rakásról!

Ha CANON - akkor is KVENTA!

KVENTA
1067 Budapest, Pálosmester u. 37. Telefon: 269-8202
Fax: 152-1438, 112-8824

