

Egyre többet, többen!

- Amerikából jöttem... -

SIMONYI ENDRE

huibm012@attglobal.net

Kulcsszavak: távközlési tapasztalatok, felhasználói szokások, bevételi források

Október-novemberi amerikai utam során ugyanúgy mint eddig már sokszor, most is meglátogattam néhány jelentős elektronikai céget. Rövid beszámolómban friss tapasztalataimat, benyomásaimat osztom meg az olvasóval.

SanDisk

Eli Harari a nem híradástechnikai, de azzal kapcsolatban álló SanDisk cég elnöke szerint „a háztartási elektronika a legjobb idejének néz elébe”. Ez ugyan látszólag nem a híradástechnikával kapcsolatos kijelentés, de az indoklásban egyik tényezőként a szélessávú átvitel általánossá válását említette, mind a vezetékes, mind a vezeték nélküli (ezen belül a 3G) területén. Cégnének kapcsolatát a híradástechnikával abban jelölte meg, hogy „nagy technológiai nyomás nehezedik a flash-memória gyártókra a multimédia és a mobil háztartási elektronika részéről az olcsó memóriák gyártására.” Ők pedig egyre többet és olcsóbbat gyártanak.



A nyomás egyik oka a várható felhasználói szám erős növekedése Kína és India tömegeinek belépésével, ami 2008-ra 2 milliárdra növeli a háztartási mobil készüléket használók taborát. Ezen belül a ma még az 50 millió alatt levő fényképezőgépes mobiltelefonok számát már 550 millió felettire várja. Érdekes a tavalyi eloszlás, mert amíg Nyugat-Európában és Észak-Amerikában a háztartásokban csak 1-1%-ban volt ilyen készülék, Japánban már elérte a 110%-ot. Ez nem elírás! Ott valóban egynél több volt a családonkénti fényképezőgépes telefonok száma.

A ma még döntő többséggel csak beszédátviteli, és kismértékű MMS felhasználást a zenei, játék, videó, mozi és sportrészlet nézése/hallgatása fogja felváltani. A „többet” egy másik oka a fényképezőgépes telefonok képfelbontásának gyors növekedése lesz. Tavalyelőtt

még főleg VGA felbontásúak voltak a piacon a CIF (352x288 képpont) mellett, 2003-ban jelentek meg az 1-2 Mpixel képpontosak, idén már 2-3 Mpixel, és a következő két évben évenként további 1 Mpixel lesz a kaphatók felső határa. Az átlagos 2007-ben olyan lesz, mint a mai csúcs. Ez pedig a felbontásnak mintegy meghétszerezését jelenti.

Ez a telefonokban használatos memória nagyságának erős növelését igényli. Ennek érdekében az általában a telefonokhoz gyártott kártyák kapacitását két év alatt a négyszeresére akarják növelni. Pedig az SD kártyás Motorola telefonok már ma is elérik az 1 GB értéket. Sokszorosára nő tehát az átvendő adatmennyiség.

Megnézve a nagy amerikai telefonkészülék forgalmazók választékát néhány nagy üzletben, egyik sem volt még ilyen. Így például a Radio Shack által ajánlott legnagyobb felbontású készülék is csak VGA felbontásra volt képes. A tömegek még itt sem juthattak el oda, ahova az ipar már eljuttathatná őket.

nVIDIA

Ez a cég a grafikus processzoraival (GPU) teszi lehetővé – többek közt már a mobiltelefonoknál is – a képelőállítás, különösen a mozgóképét. A Jen-Hsun Huang elnök által bemutatott CE 10-nek köszönhetően már a népszerű Unreal Tournament nevű számítógépes játék is játszható mobiltelefonon.



Ez a GPU ugyan még csak a jövő, igaz a közeljövő, azonban a GoForce család néhány tagját már gyártják. A GoForce 4000 például már 3 Mpixel felbontású képeket képes kezelni, videó felvételtől képeket kiemelni, lejátszani, a játékokat gyorsítani, és még mindezt energiatakarékosan is csinálja. Az ilyennel ellátott fényképezőgépes telefonok ma még a csúcscategóriába tartoznak, és teljesítőképességük eléri az átlagos digitális fényképezőgépekét.

Ez a GPU 30 kép/s sebességgel képes készíteni és lejátszani videó felvételeket a mai mini felvevőknél szokásos CIF felbontással. Így az elkészített filmet át lehet küldeni egy másik készülékre, és azon is lehet játszani. Ezzel a lehetőséggel persze megint csak sokan fognak élni, erősen megnövelve a telefonhálózatok forgalmát. Mivel a kódolást és dekódolást egyidejűleg is képes végezni, ezért videó-konferenciák kiszolgálására is alkalmas. Az egyik első készülék, amiben ezt használják, a Samsung SCH-M500 MITS (Mobile Intelligent Terminal by Samsung) telefonja, de a Motorola és az LG is forgalmaz ezzel készítetteteket.

Azt, hogy mennyivel több a GoForce 4000-en átvitt kép, összehasonlítva a CIF felbontásával, azt a cikk olvasója maga is megismerheti, ha megnézi a következő két képet. Mindkettő egy-egy nagyon elterjedten használt játék részlete. Az első, a már említett Unreal Tournament 2004 egy 320x240 képpontos, azaz 65.2 Kpixel felbontású. (Ez valamivel kisebb, mint a CIF.)



A második a World Cyber Games döntő Counter Strike játékának egyik mérkőzésén, az egyik csapat képernyőjéről készült.

A fénykép képernyőjén látható kép mintegy 1930x1350 képpontos, ami kb. 2.6 Mpixel. (Ez szintén valamivel kevesebb, mint a GoForce 4000 felbontása. Az arányok viszont közel hasonlóak.)

World Cyber Games (San Francisco)

A képeket nem véletlenül vettem az elektronikus játékok közül. A SanDisk elnöke is az egyik igénynövelő tényezőként említette ezt a felhasználást. A ma még csak egyedül játszó mobiltelefon használókkal is hamarosan meg fog történni ugyanaz, ami már elindult a számítógép használókkal. Megjelennek majd és el fognak terjedni a hálózaton játszható játékok.

A hálózatos játékok terjedési sebességének növekedésére jellemző az, hogy a négy évvel ezelőtti első World Cyber Games (WCG) versenyen még csak 10 ezer versenyző indult el, addig az idein már több mint 1 millió(!). A terjedésre egy másik jellemző adat a résztvevő országok száma, ami akkor 17 volt, most pedig már 62. A harmadik pedig az, hogy az első kettő döntőjén még egy állam se jelent meg hivatalos delegációval, a mostanin pedig már 22. Végül egy igencsak nem utolsó jelentőségű adat az, hogy a mostanin támogató 26 cég közt volt a Samsung, az nVIDIA, a szórakoztató elektronika végfelhasználói területeinek szinte mindegyikén jelentős pozíciókkal rendelkező Creative Labs és a Microsoft is.

A hálózaton játszható játékok elterjedése mögött maguknak a hálózatoknak a használata áll. Ehhez pedig a hálózathoz hozzáférés lehetősége. A WCG kitálója a Koreai Köztársaság egyik cége volt. Nem véletlenül! Náluk az ingyenessé tett szélessávú internetet a 2004 júniusi adatok szerint a lakosság 68,2%-a használja. (Az elérés eszköze elsősorban a PC, amiből 0,58 jut egy főre.) Az elektronikus játékokból származó éves bevétel 3,2 milliárd dollár, ami fejenként meghaladja a 70 dollárt, és ennek mintegy az ötöde a hálózati játékból jön. Itt is jellemző, hogy mely cégek láttak üzletet az „e-sport” versenyzőinek a támogatásában. Olyanok mint a Panasonic, az Olympus, a Gillette és a Coca-Cola. (És ez már a játékosok közül is sokaknak üzlet, mert a tavalyi legjobban kereső 160.000 dollárhoz jutott.)

És a mai valóság

Ahogy írtam a hálózati kapacitás rohamos növelése iránt már az itt leírt alkalmazások is erős igényt támasztanak. Ezekén felül persze még az ipari, kereskedelmi, egészségügyi alkalmazások igénye is erősen nőni fog. Képes lesz ennek a kielégítésére a híradástechnikai ipar, és, ha igen, lesz-e elég fizetőképes kereslet? Az ugyanis egy dolog, hogy mit szeretnének a potenciális felhasználók, mire lenne képes az ipar, viszont egy másik dolog, hogy mit képesek és hajlandók számára a tényleges vevők megfizetni.

Az ugyebár nyilvánvaló, hogy DSL hálózatot kiépíteni ma is tud az amerikai híradástechnikai ipar. Az is nyilvánvaló, hogy az ennek a megfelelő működtetéséhez szükségeseket is képes elkészíteni. Az ilyen hálózatok használatát igénylik is sok ottani háztartásban, és meg is fizetik a használati díjat. (Ez hasonló összeg, mint amennyiért nálunk az ADSL szolgáltatást nyújtják.)

Nézzük meg, hogy mit is adnak ezek az ottaniaknak?

Ugyebár ezeket a hálózatokat – többek közt – azal ajánlják az otthoni felhasználóknak, hogy sokkal gyorsabb lesz az Internet használata. (Ugyanerre hivatkoznak nálunk az ADSL esetében is.) Nagyságrendekkel gyorsabb, mint egy analóg modemmel. (A másik kiemelt előny, hogy az Internet használata ennél nem foglalja le a vezetékes telefon vonalát.)

Végeztem néhány mérést a kaliforniai Menlo Park (a Szilícium Völgy közepén) egyik DSL-ügyfelénél.

Az eredmények:

Október 14., csütörtök délután 6 óra – letöltés 111 Kb/s. Ez valóban nagyságrendileg gyorsabb, mint analóg modemmel.

Október 17., vasárnap délután 1 óra – letöltések összesen 217,6 MB, átlagos sebesség 270 Kb/s. Ez még jobb! A szolgáltatóm honlapján keresztül a postafiókom elérése, az érkezett levelek listájából az első 30 tétel megmutatása – 9 s. Ezek (mint szemét) töröltetése – 14 s. Egy újabb adag töröltetése – 14 s. Rövid, melléklet nélküli levél elküldése – 6 s. Még egy – 6 s. A harmadik – 12 s. Egy 3 KB mellékletű elküldése 10 s. A sebesség olyan, hogy az én parancskiadási sebességemmel összemérhető.

Itt meg is állhatnánk. Minden olyan, mint amilyenek a szolgáltatók állítják. Azonban közte ott volt egy szombat is...

Október 16., szombat délelőtt fél 10 – az első levél elküldése 18 perc (!), mert mind a szolgáltatóm elérése, mind a küldési ablak megnyitása, mind a küldés közben rendszeresen leállt az átvitel. Az érkezett levelek listájából az első 30 megjelenítése – 10 perc. Ezek töröltetése – 9 perc. A következő 22 töröltetése – 8 perc. Az ok mindnél ugyanaz. A hálózat túlterhelése. Abba hagytam. Aznap estig nem tudtam megnézni a leveleimet, és elküldeni a többit.

És ez, ahogy megtudtam, gyakran előforduló állapot. Pedig az Egyesült Államok – hát még Kalifornia azon része, ahol a vezető informatikai cégek nagy többsége található – olyan ország, ahol a hálózatbővítésre aránylag sokkal több pénz fordítható mint nálunk. Mi lett volna, ha ezt a mérést nálunk végzem el?

Hiába igaz az, hogy – egy más iparágból vett példával – ma már szinte mindegyik személyautó maximális sebessége meghaladja a 150 km/óra értéket, ha a legtöbb nagyvárosban a dugók miatt az átlagsebesség még 20 km/óra sincs. A felhasználót nem az érdekli, hogy mi az elméletileg elérhető felső határ. Számára az fontos, hogy ő a mindennapjaiban mivel találkozik. Legyen szó, akár az autózásról, akár az Interneten való „szárguldról”.

A „szárgulás” egy másik adatát a Las Vegasban és itthon végzett analóg modemmel méresem szolgáltatta. A szolgáltatóm itthon is és ott is az AT&T Global. Ez tehát azonos. Itthon Érdről érem el a budapesti helyi csatlakozást, ott helyben, Las Vegasban volt. Ott a központ ugyanaz, mint nálunk (New York). Ezek tehát az itthoni szempontjából erős hátrányt jelentenek. Itthon a csatlakozáskor a számítógépem által kiírt sebesség általában 49,3 Kb/s, ott minden alkalommal 28,8 volt. A teljes átvitel az egyik mérésnél 1,4 MB, 6 perc 40 másodperc alatt, azaz átlagosan 3,5 Kb/s. Ez tehát látványosan csaknem 100%-os kihasználtság. Ez alaposan eltér a nálunk otthon mért 30% körüli átlagtól, ami alapján nálunk csak mintegy 1,5 Kb/s adódott. Ott a vizsgált egy hét alatt nem volt hálózat el nem érés, itthon évente egy-két alkalommal. Szóval itt jobb a helyzet.

A helyzet jobb, viszont – megint a közlekedési példával – itt szekerek közlekednek. Lassan, de biztosan. És egyre kevesebben, ezért egyre üresebb lesz az út.

Visszatérve a fejezet elején feltett kérdéseimhez, a válasz az lehet, hogyha az ipar kap rá elég pénzt, akkor a fejlődés valóban nagyon gyors lesz. De kap?

Hírek

Egy új felmérés eredményei szerint az amerikai vállalatok 81%-a tervezi az ipari szabványú 32/64 bites hibrid processzorokon (pl. AMD Opteron vagy Intel Xeon EM64T) alapuló szerverek beszerzését. A Sun az AMD Opteron processzoron alapuló szerverei és a Solaris operációs rendszer révén jó pozícióban van ahhoz, hogy a tipikus informatikai preferenciák hasznélvezője legyen. A felmérés rámutat, hogy a szerverekre szánt teljes keretnek átlagban 26%-át költik ilyen gépekre, és csak 10%-uk tervezi, hogy a keret felénél is többet költ ezen kiszolgálókra.

A Sun Microsystems Sun Ray Server Software 3.0 platformja gyors, biztonságos hozzáférést nyújt a vállalati alkalmazásokhoz. A Sun Ray 170 ultravékony kliensgépek alkalmazásával a technológia a vállalat falain kívülre is kiterjeszhető, és a DSL vagy más szélessávú kapcsolattal rendelkező helyekről is elérhető. Ez a felhasználóknak valódi mobilitást biztosít, miközben a Solaris vagy Linux operációs rendszer biztonságos környezetében maradhatnak. A Java Card alapú szigorú hitelesítés révén, valamint mivel nincs helyben működő operációs rendszer, a Sun Ray kliensek gyakorlatilag immúnisak a vírustámadásokkal szemben.

Harmadik generációs mobiltelefon-hálózat első szakaszának megépítéséről szóló szerződést kötött a Pannon GSM és az Ericsson Magyarország. A cégek együttműködésének eredményeképp Budapesten az év második felében, az ország más területein az év végén, 2006 elején élvezhetik a 3G hálózat szolgáltatásainak előnyeit. Az Ericsson által szállított UMTS-rádióhálózat a jövőbeni igényeket is kielégítő megoldás, mivel már jelenleg is készen áll a HSDPA-ra (nagysebességű, előfizetői irányú, csomagkapcsolt hozzáférés), azaz a legújabb 3G technológiára való áttérésre. A hálózat már most 384 kbit/s adatátvitelt tesz lehetővé. Ezáltal kiváló minőségű szolgáltatások és alkalmazások válnak lehetségessé, mint például a videotelefonálás, a valós idejű videolejátszás vagy a nagysebességű adatletöltés.