

Új szerkenyűk a láthatáron!

Mint várható volt, 2001 a beágyazott Linux éveként tündöklük.

Még tavaly megjósoltam, hogy 2001 lesz az az év, amikor a Linux megjelenik a különféle intelligens eszközökben, akár a fogyasztóknak, akár a más rétegeknek szánt termékekről legyen szó. A jelek szerint jóslatom annak ellenére valóra válik, hogy a dot-com cégek nagyot buktak és a Linux-buborék kipukkadt, ami kisebbfajta gazdasági visszaesést okozott.

Három olyan, a fogyasztóknak szánt készüléket mutatunk be, amelyben beágyazott Linuxot is találunk: a Sylvania cég Internet/TV készülékét, a Memora személyi kiszolgálóját, valamint a Galleo Mobile Multimedia Communicator nevű termékét.

Sylvania Internet/TV

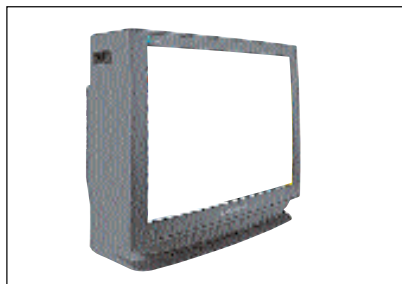
A Sylvania Computer Products idén nyárra tervezte új 27 hüvelykes digitális tévéjének bevezetését, mely televízióként és internetkészülékként egyaránt használható. A készülék – a belső egylapkás PC-n futó Linuxnak köszönhetően – tanítható, és új mérföldkövet jelent a televíziógyártásban, hiszen az első olyan tévék egyike, amelybe internetkészüléket is építettek. Felvirradt az Internet/TV korszaka.

A Model SPC2700iHD névre hallgató Sylvania-termék a következő felszereltséggel dicsekedhet:

- nagy felbontású, HDTV-re is alkalmas képernyő, hagyományos tévés beépített hangoltságúval;
- beépített, internetezésre alkalmas számítógép, mely telefonos – 56 kb/s sebességű – és széles sávú (ethernet) elérésre egyaránt képes;
- Linux-alapú operációs rendszer fut rajta könnyen használható, grafikus felhasználói felülettel, mely egyszerre tesz lehetővé tévénezést és internetezést;
- a rendszer irányítása egyszerűen kivitelezhető az összeépített távirányító-billentyűzet-egér kezelőegység segítségével;
- internetalapú vezérlési és adatbázis-szolgáltatásokkal rendelkezik.

Az Internet/TV a műsorszórás vagy a kábeltévé jeleit a beépített hangoltságú keresztlül fogadja, de nagy felbontású képernyőként külső mozgóképforrásokhoz is használható, így képmagnóhoz, DVD-leját-

szóhoz, DSS-hez, illetve egyéb kábeles készülékekhez, vagy éppen számítógéphez (legfeljebb 800×600-as SVGA-felbontással). A rendszerben egy 266 MHz órajelű National Semiconductor Geode processzor található, mely 64 MB RAM-mal és 16 megányi



flashmemóriával rendelkeznek. A ki- és bemeneti kapok hosszú listáján infravörös vevőt találhatunk, mely az egybeépített kezelőegységgel való kapcsolattartáshoz szükséges. Továbbá felfedezhetünk egy infravörös adót, amellyel külső eszközökre továbbíthatunk adatokat, ezenkívül két USB-kaput, egy 100 Mb sebességű ethernetcsatlakozót, az 56 kb/s sebességű modem csatlakozóját, kompozit video ki- és bemeneteket jobb és bal oldali hangcsatornákkal, S-Video bemenetet kétoldali hangcsatornákkal, végül egy nagy felbontású RGB videobemenetet, melyen a készülék HDTV- vagy számítógépes SVGA-képet tud fogadni.

A Sylvania Internet/TV igazi ereje a belső program és a Ch.1 Inc. által biztosított, hálózaton keresztül elérhető szolgáltatások együttes használata során mutatkozik meg. A Ch.1 adta át a Sylvania-nak a készülék és programok fejlesztéséhez szükséges támogatást és háttérrel, ugyanakkor Internet/TV-szolgáltatóként is működik. A készülék úgynevezett Ch.1-képességeit használva tévét nézhetünk, böngészhetünk az Interneten, webes és tévés könyvjelzőket hozhatunk létre, személyre szabott műsorfűzetet állít-

hatunk össze, előre megadott szakportálokat érhetünk el, elektronikus leveleket küldhetünk, cseveghetünk, vásárolhatunk vagy éppen MP3-zenét hallgathatunk. A készülék arra is lehetőséget ad, hogy a Picture-in-Portal-módszer segítségével tévézés közben elérjük a műsorhoz tartozó honlap interaktív tartalmát, ezenkívül a Ch.1 weblapú vezérlőoldalán a képmagnót vagy a merevlemezes felvevőt is kezelhetjük. A képernyőn megjelenő gombok segítségével könnyedén hozzáférhetünk az Internet/TV felhasználói kézikönyvéhez, a termékhez kapható kiegészítők jegyzékéhez, az ügyfélszolgálathoz vagy a terméktámogatáshoz.

A tévékészülékekhez külön vásárolható, kizárólag internetezésre alkalmas internetkészülékekkel (set-top-box) ellentétben a Sylvania Internet/TV lehetővé teszi, hogy teljes 800×600-as SVGA-felbontással böklássunk a Hálózaton. Ha nem akarunk lemondani a teljes billentyűzet nyújtotta kényelemről, külön kiegészítőként megvásárolhatjuk. Az új készülék ablakot nyithat az Internetre a fogyasztók azon, közel ötven százalékot kitevő rétegének is, akik nem rendelkeznek saját számítógéppel. Ebben pedig az a legizgalmasabb, hogy mindannyian – akár tudtukon kívül – Linux-felhasználók lesznek!

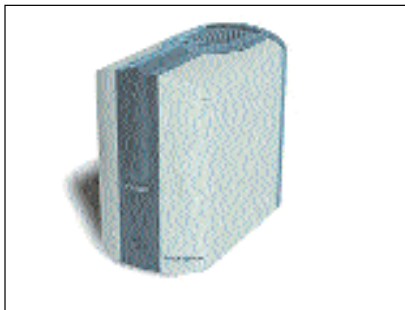
➔ <http://www.sylvaniapc.com/2Support/support.html> (1. kép)

➔ <http://www.ch1.com/>

Servio személyi kiszolgáló

Az újonnan induló Memora Corporation azzal a reménnyel kezdte meg tevékenységét, hogy Linux-alapú Serviójával új termékosztályt sikerül létrehozni: a *személyi kiszolgáló*ként. Az elnevezés egy könnyen használható, kissé a számtalan feladatot ellátni képes háztartási gépekre hasonlító eszközt takar, ami egyesíti magában azokat a szolgáltatásokat, amelyekre egy korszerű, jó „összeköttetésekkel” rendelkező háztartásnak szüksége lehet: átjáró, tűzfal, vezeték- és vezeték nélküli kiszolgáló, levelező-kiszolgáló, valamint multimédia- és egyéb állományok tárolását végző megosztott tárhely is fellelhető lenne. A készülék nem csak a fenti képességekkel rendelkezik: az Interneten keresztül biztonságos külső kapcsolatot létesíthetünk vele elektronikus postaládánkhoz, weboldalához és további

állományokhoz. A Memora szerint a személyi kiszolgáló úgy működik, mint egy „olyan egyedülálló hozzáférési pont a felhasználó digitális adatainak rendezésére, elérésére és megosztására, amit bárki akkor és ott használ, amikor és ahol csak akar”.



A Servio személyi kiszolgáló lényegében egy kisméretű és egyedi kinézetű Linux-alapú számítógép, amely alig különbözik egy átlagos asztali géptől, ám működéséhez nem igényel billentyűzetet és képernyőt. Belsejében 600 MHz órajelű – vagy gyorsabb – Intel Celeron processzor, 128 MB memória és harminc gigabájtos merevlemez kapott helyet. A ki- és bemenő adatforgalom két USB- és Fast ethernetkapun keresztül – 10/100 Mb/s sebességgel – bonyolítható le. Az egyik ethernetkapu jellemzően egy DSL-modemhez, míg a másik a házi (helyi) hálózathoz csatlakozik. A két USB-kapu segítségével a készülék vezeték nélküli helyi hálózathoz vagy egyéb támogatott külső felülethez kapcsolható.

A Servio operációs rendszere a Linux, de néhány más nyílt forrású program is fut rajta – köztük Apache webkiszolgáló, MySQL és az Exim levelezőkiszolgáló –, továbbá több Memora fejlesztette program vezérli a készülék beállításait és működését. Ez utóbbi programok böngészőalapú alkalmazások, így többek között az elektronikus levelezést, az adatbázis- és a webes szolgáltatásokat egyesítik.

A rendszer olyan gyári beállításokkal vásárolható meg, amelyekkel műszakilag képzetlen felhasználók is azonnal használni tudják:

egyszerűen be kell iktatni a széles sávú kapcsolat – DSL vagy kábel – és a helyi vezetékes vagy vezeték nélküli hálózat közé. A telepítés második lépése a készülék bekapcsolása, ezt követően a beállítóprogram önműködően fel fogja ismerni a hálózati beállításokat. Végül valamelyik PC-s böngésző segítségével adjuk meg a nevünket, valamint jelöljük ki egy nyilvános nevet a készüléknek. Ha minden jól megy, azonnal létrehozhatjuk a barátok, ismerősök és családtagok személyes internetelérését, továbbá fényképeket, mozgóképeket, zenéket és egyéb állományokat oszthatunk meg, de a készülék egyéb szolgáltatásait is igénybe vehetjük.

➔ <http://www.memora.com/> (2. kép)

Galleo Mobile Multimedia Communicator

A Galleo cég nemrég jelentette be Linux-alapú Mobile Multimedia Communicator készülékét. Számos újonnan felbukkant vezeték nélküli kapcsolatteremtésre képes kézi számítógéphez hasonlóan ez is ötvözi a zsebtitkárokat, az internetkészülékeket és a mobiltelefonok tudását. A Galleo tehát telefonként, internet-



elérésre, webböngészésre, személyi adatkezelésre, multimédiára (MP3-lejátszó, mozgóképfolyamok), játéka és további feladatokra egyaránt használható, de az IPsec-megfelelő VPN hálózati biztonságot is támogatja.

Yovav Meydad, a Galleo termékmenedzsere szerint a szabadalmazott mobil távközlési eljárások olyan „csomagkapcsolt” adatátviteli lehetőséget kínálnak, melyek „versenyképes választást nyújtanak a WAP-hoz képest”, és „a felhasználóknak ugyanazt a webböngészési élményt nyújtják, mint az asztali gépek, miközben mozgásszabadságukat nem korlátozzák”. A készülék programja egynegyed

VGA-méretű kijelzőn is képes az átlagos weboldalak megjelenítésére, melyekre ráközelíthetünk vagy tetszőleges irányba gördítgetjük. További értékes segítség a hálózaton elérhető tartalmak módosítások nélküli megtekintéséhez a Java virtuális gép.

A webböngésző támogatja a HTTP 1.1, HTML 4.0, XML 1.0, JavaScript, SSL, TLS, RSA, VPN és Personal Java 1.2 JVM szabványokat és programozási nyelveket, valamint képes png-, gif- és jpeg-képek megjelenítésére. A már említett MP3-lejátszón és mozgóképfolyam-kezelő alkalmazásokon kívül a készüléken egy sor, a személyes adatok kezelését segítő – levelező, naplár, feladatlista, telefonkönyv, jegyzetkönyv és összehangolt megosztott adattároló – alkalmazás is megtalálható.

A felhasználói felület egy kézírás-felismerő program révén támogatja az érintőképernyő segítségével végzett adatbevitelt, de használhatjuk a képernyőn megjelenő billentyűzetet is, illetve beépített gombok is a rendelkezésünkre állnak. A játékok és a webböngészést a beépített botkormányval tehetjük még egyszerűbbé és élvezetesebbé.

A gép lelke egy 206 MHz-es Intel StrongARM SA-1110 típusú, az egész rendszert egyesítő processzor, mely 32 MB rendszermemóriával és 16 megányi nem felejtő flash-memóriával gazdálkodhat. A kijelző erős fényű, színes, 320x240 képpont felbontású TFT LCD. A készülék ki- és bemeneti csatlakozói között egy RS-232 soros, egy USB, egy infravörös (IrDA) kaput és fülhallgató csatlakoztatására alkalmas sztereóaljzatot találunk. További memóriát és biztonsági kártyát két külön aljzatba helyezhetünk. A beépített mobiltelefon-egység támogatja a kétnormás GSM-szabványt, a GPRS-t, a TriCodecet, valamint 14,4 kb/mp sebességű faxküldésre vagy adatátvitelre alkalmas. A Galleo – az észak-amerikai piacra készülve – a CDPD-szabvány támogatását is tervezi, de készülékét először az európai piacon kívánja kipróbálni, mert a GSM- és GPRS-hálózatok iránt ott mutatkozik nagyobb igény.

➔ <http://www.galleo.com/> (3. kép)



Rick Lehrbaum
(rick@linuxdevices.com)
hozta létre a Linux-Devices.com „beágyazott Linuxok portálját”, amely nemrég tagja lett a ZDNet

Linux Resource Centernek. Rick 1979 óta foglalkozik beágyazott rendszerek fejlesztésével. Társalapítója az Ampro Computersnek, alapító tagja a PC/104 Consortiumnak, és fontos szerepet játszott abban, hogy elindulhatott az Embedded Linux Consortium.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva