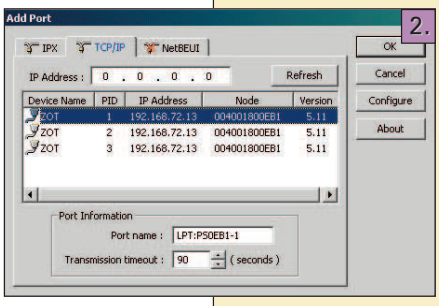
Nyomtatni jó

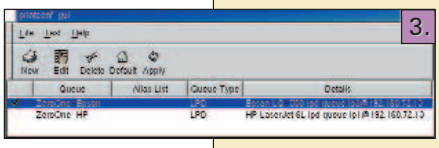
Ez első hallásra elég bugyuta megállapításnak tűnhet, ám bizonyos kimutatások szerint annak ellenére, hogy az informatika korába léptünk, és gyakorlatilag minden olvasnivaló elérhető és megtekinthető valamilyen képernyőn, mi azért mégiscsak szeretünk nyomtatni, méghozzá egyre többet. Jobban szeretjük ugyanis a jelentéseket mutatós könyvtárakba helyezni, sokan elektronikus leveleiket is szívesebben olvassák nyomtatva – így nyomtatási vágyainknak semmi sem szab gátat.

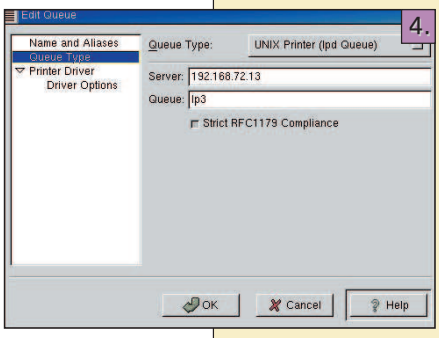
1.

Ha már féktelenül nyomtatunk, általában megpróbáljuk olcsón tenni. Egy asztali tintasugaras nyomtatóba kéthetente patront venni ugyanis anyagi szempontból elég megrázó, nagyobb teljesítményű, olcsón üzemeltethető lézernyomtatót viszont nem érdemes minden asztalra venni – meg kell osztani a munkatársak között. A megosztást rengetegféle módon lehet intézni. Ha a munkacsoport rendelkezik valamilyen – akár Novell NetWare-t, Windowst vagy Linuxot futtató – központi kiszolgálóval, akkor érdemes ezt befogni a célra, ha viszont nem, gondok lehetnek, hiszen a kiszolgálókkal ellentétben a munkaállomások nem biztos, hogy folyamatosan elérhetők, így nem célszerű rájuk közös nyomtatót kötni.



2.


3.



4.

Sokszor kellemetlen az is, hogy a jelenleg még főleg párhuzamos kapura csatlakoztatott nyomtatók használata sok erőforrást foglal le – a múltból ránk ragadt ősi párhuzamos kapu kezelésekor a gép teljesítménye feltűnően romlik. Jobb tehát lerázni ezt a terhet: itt lépnek a képbe a nyomtatókiszolgálók, mégpedig a szónak abban az értelmében, amely egy apró dobozkát jelent. A dobozka sokféle lehet, de mindenképpen jellemző rá, hogy önálló tápellátással és hálózati kapcsolattal rendelkezik, többféle hálózati protokollt támogat, így vegyes hálózatokban is használható, valamint egy vagy több nyomtató kezelésére képes. Az egyszerűbb típusok csak 10 Mb/s sebességű ethernetcsatolót kapnak, és általában csak egyetlen párhuzamos kapuval rendelkeznek, míg a nagyobbak 10/100 Mb/s sebességű csatolóval és három kapuval is bírnak. Én ez esetben a nagyobb teljesítményű változatokból szereztem be négy típust.

Mivel azonos célra készültek, nem meglepő módon a képességeik nagyon hasonlóak; ezen kár is volna meglepődni, autóból is mindenki négykerekűt gyárt, a lényeg pedig ezúttal is a részletekben rejlik: mennyire kezelhető jól a készülék, esetleg mennyi és milyen jótállást vagy támogatást kapunk hozzá.

Zero One Technologies P300

Mivel a téma iránti érdeklődésemet a Humansoft AHT hírlevelében meglátott Zero One Technologies – a továbbiakban ZOT – termék keltette fel, vele kezdeném a termékek ismertetését. Rajta keresztül igyekszem bemutatni mindazt, amit a készülékek rendkívül hasonló tudásából fel tudtam mérni – sajnos mindenre kiterjedő vizsgálatot nem sikerült végeznem, például NetWare kiszolgáló nem volt kéznél (*1. kép*).

Miután nyomtatókiszolgálónkhoz hozzájutottunk, az első, amit szemügyre kell vennünk, a csomagolás. A ZOT termékét gondos szivacságy óvja a Tajvan – Magyarország viszonylatban megtett utazás viszontagságaitól, ez esetben viszont meg kell szabadulnunk tőle. A tápegység apró papírdobozban rejlik, a mellékelt programot két hajlékonylemezen kapjuk, és a dobozban még egy angol nyelvű könyvecskét is találunk, amely kellő részletességgel taglalja a telepítést Windows, Novell NetWare, Sco Unix és Solaris operációs rendszer alatt.

Első lépésként adjunk áramot a készüléknek, és nem árt egy hálózati kapcsolat sem. A tápellátás meglétéről egy erősen pirosló LED fénye értesít, a hálózati kapcsolat létrehozását pedig zöld társa nyugtázza. Magát a hálózati forgalmat a készülék tetején elhelyezett zöld lámpácska villogása jelzi – a kezelő –, és visszajelző szervek felsorolása ennyiben ki is merült. A készülék hátulján kapott helyet a három párhuzamos kapu, amelyeket sajnos elfelejtettek megszámozni, így a szomszéd szobában tanyázó munkatárstól szerzett filctollal hamarosan kiélhetjük művészi és díszítési hajlamainkat. Én ezt a fontos lépést kihagytam, tekintettel a készülék itt tartózkodásának ideiglenes jellegére.

Második lépésünk célszerűen a felügyeleti program telepítése, ami ebben az esetben egy kisméretű, könnyen kezelhető és jól áttekinthető, PSAdmin névre hallgató – windowsos – program telepítését jelenti. Indításkor a PSAdmin szórásos csomagokkal megkeresi a nyomtatókiszolgálót, aminek azonnal megkezdhetjük a beállítását. Először is adhatunk neki jelszót, amivel a többi felhasználót megakadályozhatjuk a beállítások módosításában. Adhatunk neki nevet is, ez a könnyebb azonosítást szolgálja akkor, ha több készüléket is csatlakoztatunk a hálózatra.

A készüléknek adhatunk IP-címet, illetve úgy is dönthetünk, hogy ezt DHCP-kiszolgálótól szerezze be. Amennyiben NetWare-környezetben dolgozunk, többek közt megadhatjuk, hogy a készülék melyik NDS-fába tartozzon, milyen néven legyen elérhető, illetve milyen jelszóval jelentkezzen be. Ha a hálózaton AppleTalk protokollt is használunk, meg kell határoznunk a zóna nevét, és ki kell választanunk az egyes kapukra csatlakoztatott nyomtató

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

típusát, valamint az általa használt adatformátumot. Mivel SNMP segítségével távolról is megfigyelhetjük a nyomtatókiszolgálót, megadhatjuk a kapcsolattartó nevét, helyét, a közösségi neveket, valamint beállíthatjuk az SNMP-csapdák működését.

Ha a kiszolgáló beállításával megküzdöttünk, még korántsem végeztünk, hiszen a megfelelő kapukat az ügyfeleken is be kell állítani, valamint telepíteni kell a nyomtatók illesztőprogramjait.

Windows alatt változattól függő, hogy a nyomtatót először fel kell-e telepítenünk a helyi párhuzamos kapura csatlakozó eszközként, majd később módosíthatjuk az általa használt kaput, vagy azt a telepítés közben is létrehozhatjuk. A lényeg mindkét esetben ugyanaz: a létrehozható és a rendszerhez hozzáadható kaputípusok között – hála a készülék illesztőprogramjának – megjelenik egy új, Zero One Network Port nevű. Ezt kell kiválasztanunk, majd a felbukkanó ablakban megadni, hogy a kiszolgáló melyik kapuját szeretnénk használni. Adhatunk neki valamilyen könnyen megjegyezhető nevet is, majd miután a rendszert az új kapuval kibővítettük, ennek használatára kell beállítani az új nyomtatót, és végeztünk is (*2. kép*).

Természetesen nem kötelező az illesztőprogram szolgáltatásait kihasználni, Windows NT vagy 2000 alatt szabványos TCP/IP-kaput is telepíthetünk, és házi nyomdánkat lpr nyomtatóként használhatjuk.

Linux alatt – Red Hat 7.1 terjesztéssel próbálkoztam – sem bonyolult a dolog, a printtool indítása után várakozási sorként válasszunk UNIX lpd-t, adjuk meg a kiszolgáló IP-címét, a kiszolgálón pedig az lp1/lp2/lp3 várakozási sort válasszuk attól függően, hogy melyik kaput szeretnénk használni. Természetesen a nyomtató típusát is ki kell választani, valamint néhány további, általános beállítást is megadhatunk, például a papírméretet (*3–4 kép*).

Elsőre én is így tettem, csakhogy a HP 6L nyomtató a próbanyomtatáskor szemetet kezdett el gyártani. A gondon a „Strict RFC1179 Compliance” jelölőnégyzet bekapcsolása segített, ettől kezdve mind a HP, mind a kiszolgáló másik kapujára kötött tűs Epson LQ-550 nyomtató szépen nyomtatott.

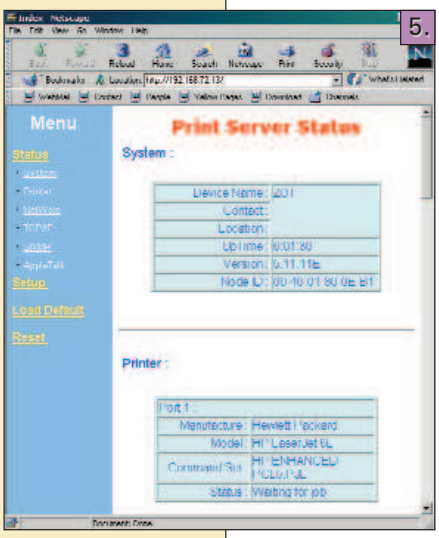
Természetesen nem kell feltétlenül windowsos gépet fenntartanunk arra a kizárólagos célra, hogy a nyomtatókiszolgálót beállítsuk. Lehetőség nyílik arra is, hogy `telnet`-en keresztül lépjünk be rá, majd egy egyszerű menü pontjaiban lépkedve minden beállítást módosíthatunk, valamint állapotfigyelést is végezhetünk.

```
Telnet Service on the PrintServer

Password:
** Main Menu on Printer Server **

  1. Look at status in Print Server
  2. Setting value in Print Server
  3. Load Default
  4. Reset Print Server
  0. Exit Setup

Enter your choice ->
```

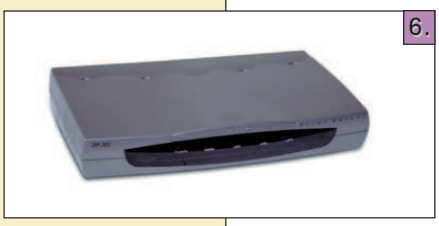
Ha a telnetes felület sem nyeri el a tetszésünket, kerítsünk egy webböngészőt, és a címsorba írjuk be a nyomtatókiszolgáló IP-címét! Mivel egyszerű webkiszolgáló is helyet kapott benne, pillanatok alatt megjelenik a készülék állapotáról tudósító oldal, és a beállítások módosítására is lehetőség nyílik (*5. kép*).

Lehetőség van arra is, hogy a nyomtatókiszolgáló IP-címét DHCP-kiszolgálótól szerezze be. Ezt a lehetőséget nem próbáltam ki, de nem is nagyon értem: ha a kiszolgáló dinamikusan változó IP-címet kap, az ügyfeleken viszont IP-cím alapján telepítettük a kapukat, akkor honnan fogják tudni, hogy a kiszolgáló éppen melyik IP-címet használja? Az sem kellemes dolog, hogy ha nincs kéznél a PSAdmin futtatására alkalmas windowsos gép, akkor telepítéskor a kiszolgáló fizikai címe alapján – szerencsére ez rá van nyomtatva a doboz aljára – kell kinyomoznunk annak alapállapotban felvett IP-címét. Ezeken az apróságokon viszonylag könnyen túl lehet lépni, de azért nem árt számolni velük.

A gyártó honlapja szégyenlősen bújik meg a ➲ http://www.zot.com.tw címen, és sajnos csak az ottani – valamilyen távol-keleti – nyelven érhető el. A szerencsénk az, hogy a HTML-fájlok nevét ők is kénytelenek voltak angolul írni, így a hivatkozásokat figyelve nagyjából tájékozódhatunk az oldalon. Például frissítéseket tölthetünk le, hiszen a készülék belső programja flashmemóriában található, és szükség szerint frissíthető.



5.


6.

D-Link DP-300

Miután a ZOT termékét nagyjából kiveséztem, a D-Link hasonló készüléke következett. Érdekessége, hogy a felhasználók között két párhuzamos

Adatok

Végfelhasználói árak, jótállás:
Edimax: kb. 40 000 Ft + áfa, 3 év;
Linksys: kb. 46 000 Ft + áfa, 1 év;
D-Link: kb. 45 000 Ft + áfa, 5 év;
ZOT: 47 800 Ft + áfa, 2 év, 1 hét pénzvisszafizetési garancia.

Forgalmazók

Edimax: Kelly-Tech Kft.
➲ http://www.kellytech.hu
telefon: 350-1246

D-Link: CHS Hungary Kft.
➲ http://www.chs.hu/
telefon: 451-3500

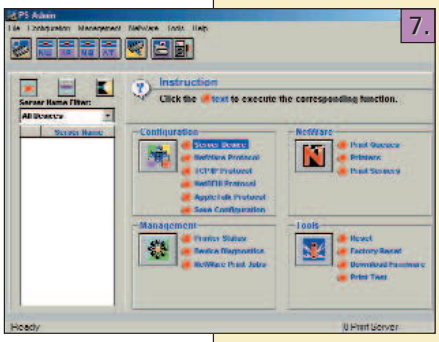
Linksys: Alphasonic Kft.
➲ http://www.alphasonic.hu
telefon: 350-6822

ZOT: Humansoft AHT Kft.
➲ http://www.humansoftaht.hu
telefon: 414-4048

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

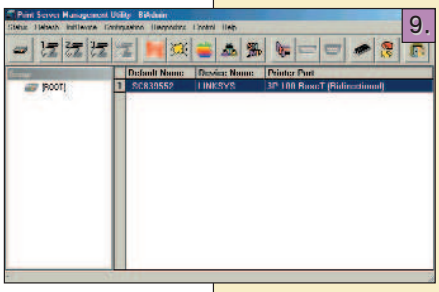
és egy soros kaput oszt meg. Jómagam ugyan még sosem láttam soros kapura csatlakozó nyomtatót, de ahol ilyet használnak, ott jó szolgálatot tehet. Érdekessége még, hogy nem gumitalpakat kapott, hanem kisebb vágatokat a hátoldalára, így a dobozban mellékelt kiegészítők segítségével falra is szerelhető. A jelzőfények az előlapon kaptak helyet, külön lámpa jut a tápnak, a hálózati kapcsolatnak és minden egyes kapunak (*6. kép*).


7.

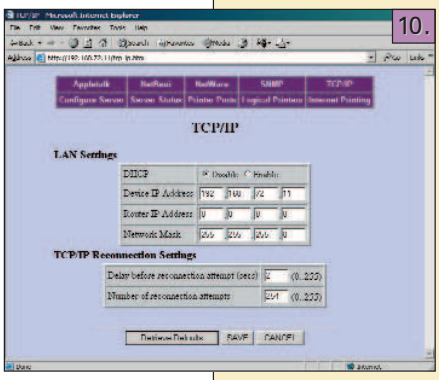
A D-Link ugyancsak gondos csomagolással látta el termékét, a vaskos szivacspárnák közt biztosan nem esik bántódása a fekete színű doboznak. A csomag tartalmát egy papírlapon sorolják fel, a telepítés legfontosabb lépéseiről kis, többnyelvű füzet tájékoztat.

8.

A CD-lemezen kapott felügyeleti programot a fejlesztők – alighanem tomboló fantáziájuk nyomásának engedve – PS Admin névre keresztelték. A programot futtatni felér egy időutazással, mindazonáltal még Windows XP alatt is remekül működött. Sajnos csak akkor volt hajlandó megtalálni a kiszolgálót, ha IPX/SPX protokollt is telepítettem, ami – figyelembe véve, hogy lassan kikopik a használatból – nem biztos, hogy túl szerencsés (*7. kép*).


9.

A PS Admin beállítási lehetőségei minden igényt kielégítők, a TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk és NetBEUI protokollok támogatását külön-külön kikapcsolhatjuk, a kapuk sebességét és egyéb tulajdonságaikat egyenként adhatjuk meg – ez a lehetőség a ZOT esetében valamiért elérhetetlen volt –, a készülék az IP-címét RARP, BOOTP és DHCP segítségével egyaránt beszerezheti.


10.

Kihasználva a CD által biztosított bőséges helyet, a D-Link a korongon pdf formátumban mindenre kiterjedő kézikönyvet helyezett el. A leírásban – természetesen angolul – részletesen taglalják a PS Admin és a használatához szükséges IPX/SPX protokoll telepítésének és a készülék beállításának menetét. A kézikönyvre is ráférne némi frissítés, hiszen hiába ad értékes tudnivalókat a Windows NT 3.51 vagy a Novell NetWare 3.x alatti telepítéssel kapcsolatban, ha az újabb Windows és Novell operációs rendszereket meg sem említi.

Újdonság, hogy a készülék elvileg támogatja a NetBEUI protokollt, és a Microsoft Networköt tallózva ezáltal megosztott nyomtatóként látszik. Pontosabban látszana, mert érthetetlen okból – bizonyára az én ügyetlenségem miatt – nem látszik. Ettől még lehet használni, ugyanolyan TCP/IP-alapú eszközként kell telepíteni, mint a ZOT termékét. Ehhez nemcsak Windowsokhoz, hanem BSD-, Sco Unix- és Solaris-rendszerekhez is részletes telepítési leírást kapunk. Mivel a Windows 9x/ME-rendszer alapállapotban nem támogatja a TCP/IP-alapú nyomtatást, egy megfelelő illesztőprogramot is mellékeltek a CD-n, a telepítésével úrrá lehetünk ezen az apró gondon.

Érdekesség még, hogy a D-Link DP-300-ra FTP- és TFTP-protokoll segítségével is nyomtathatunk, ha egyszerű szöveges állományokról van szó. A gyártó üzemi nyomtatásra nem javasolja ezt a lehetőséget, tesztelni azonban kiválóan lehet vele.

Itt érdemes megemlíteni, hogy FTP-alapú nyomtatáskor – ha több gépről is nyomtatunk egyszerre – a különféle nyomtatási feladatok összekeveredhetnek. Más körülmények között ilyesmit nem tapasztaltam. Amikor mindkét nyomtatóm egyszerre küzdött egy-egy nagyméretű pdf fájllal, érzésem szerint mintha kicsit lelassult volna a feldolgozás, de a két nyomtató egymástól függetlenül, párhuzamosan dolgozott.

```
ftp 192.168.72.12
Connected to 192.168.72.12.
220 FTP server ready.
User (192.168.72.12:(none)):
231 User name accepted.
ftp> put teszt.txt DLINK-P1
200 OK.
150 Opening data connection.
226 Closing.
ftp: 1563 bytes sent in 0,02Seconds
78,15Kbytes/sec.
ftp> quit
221 Goodbye.
```

Linksys EPSX3

A Linksys jellegzetes kék-naracs színű dobozában a nyomtatókiszolgálót tojástartó jellegű védőborítás vette körül. Tervezői a készüléket némi lekerekítéssel tették áramvonalassá, amely azért így sem kapna formatervezési nagydíjat – igaz, nem is ez a cél. Meglepetést okozott, hogy amikor még nem kapott tápot, de az egyik nyomtató kábelét már csatlakoztattam rá, varázslatos módon kigyulladt rajta a piros hibajelző lámpa. Emellett egyébként még egy állapotjelző található, amely a hálózati forgalomról is értesít, valamint a fizikai hálózati kapcsolat meglétét egy további jelzőfény nyugtázza. A hálózat sebességét a készülék oldalán elhelyezett DIP-kapcsolókkal állíthatjuk

önműködő választásúra, 10 és 100 Mb/s-ra, valamint fél- és teljes kétirányú módba is válthatunk. Ugyancsak itt kapott helyet egy RESET gomb is (*8. kép*).
Az EPSX3 alapszolgáltatásairól az eddigiek fényében kár lenne külön szólni, az illesztőprogram telepítése után a rendszerhez hozzáadható kapuk listájában újabb típus jelenik meg, és a kicsit korosnak tűnő BiAdmin nevű felügyeleti program sem vonultat fel különösebb újdonságokat. Dicséretes ugyanakkor, hogy a mellékelt CD-n a legkülönfélébb operációs rendszerekhez nagy mennyiségű leírást és mindenféle illesztőprogramokat találunk, sőt még DOS alá is kapunk beállító segédprogramot (*9. kép*). Sokkal érdekesebb ennél, hogy a Linksys mintha egy kicsit többet tudott volna kihozni a témából. A mellékelt programok segítségével például internetes nyomtatót telepíthetünk. Ekkor a nyomtatni kívánt anyagot a nyomtató felé elektronikus levélben fogjuk továbbítani, a leveleket az illesztőprogramnak kell a túloldalon a levelezőkiszolgálóról letöltenie, majd gondoskodni a nyomtatásukról.

```
Welcome to Print Server

PS>monitor

(P1)STATE: Idle
TYPE: Parallel
PRINTER STATUS: On-Line

(P2)STATE: Idle
TYPE: Parallel
PRINTER STATUS: Offline

(P3)STATE: Idle
TYPE: Parallel
PRINTER STATUS: On-Line

PS>
PS>exit
```

A Linksys készüléke `telnet` alapon nem állítható be, ezzel a módszerrel csupán megfigyelést végezhetünk. A készülék beépített webkiszolgálója viszont igényes felületet biztosít, a segítségével minden beállítást elérhetünk (*10. kép*).

Edimax PS-3101P

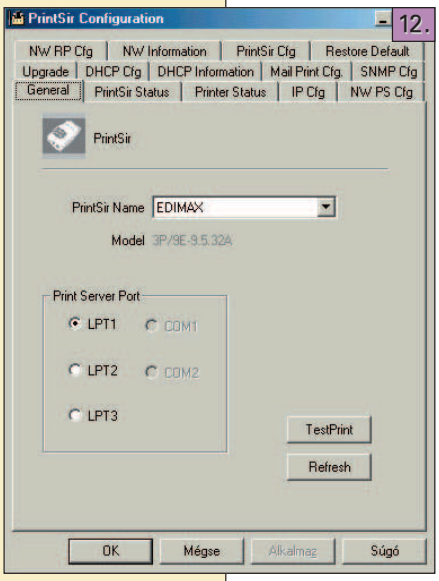
Az Edimax készüléke nem a méreteivel hívja fel magára a figyelmet, hanem azzal a vörös színű műanyag betéttel, amelyet a szürke színű doboz tetejére illesztettek. Semmi unalmas szögletesség: ha ügyesen helyezzük el az irodában, akár jól is nézhet ki. Ő kapta a legtöbb lámpát, külön fény jelzi a tápellátást, a hálózat 10 vagy 100 Mb/s sebességű voltát, valamint az egyes kapuk használatát. Csomagolása tömör, célratörő, szakképzettség nélkül egyszersmind megismételhetetlen (*11. kép*). A mellékelt CD-t a meghajtóba helyezve Windows alatt hamarosan egy apró program bukkan fel, amely felajánlja az ügyfélként és a rendszergazdaként való telepítést. Előbbi esetben csupán a kiszolgáló használatához szükséges illesztőprogramok kerülnek a gépre, ha pedig az utóbbit választjuk, mellékjük egy felügyeleti program, valamint egy Internet Explorer és Netscape Navigator alatt használható beépülő modul is társul, amellyel elvileg böngészőn keresztül is lehetségessé válna a készülék felügyelete – ez sajnos nekem nem sikerült.
Különösebben nem is hiányzott, hiszen a böngészőbe egyszerűen a kiszolgáló IP-címét beírva a beépített webkiszolgálót használhatjuk, másrészt a PrintSir nevű felügyeleti programmal minden beállítás elérhető. A programozók ezúttal nem akartak túl nagyot és ötleteset alkotni, az egyes tulajdonságokat egyszerűen lapokra csoportosították. Ezekből alapállapotban is meglehetősen sok van, de ha IPX/SPX-protokollt is telepítünk, akkor tovább osztódnak (*12.kép*).
A kapuk hozzáadásával ez esetben nem nekünk kell bajlódnunk. Első telepítéskor megadhatjuk, hogy mely kapuk – és milyen névvel – legyenek elérhetők, később a telepítő magától hozzáadja őket a nyomtatók által használhatók listájához, és nekünk csak válogatnunk kell közülük.
A PrintSir is felkínálja az elektronikus levélben érkezett anyagok nyomtatásának lehetőségét. Leírások tekintetében ugyanakkor kicsit mostohán bánnak velünk. A gyors telepítési útmutatót, valamint a teljes kézikönyvet ízlés szerint angol és hagyományos kínai nyelven olvashatjuk. Maguk a leírások részletesek, kivitelezésük igényes, ám kizárólag Windows és NetWare operációs rendszereket említenek meg, Unix-rendszerekkel kapcsolatos szolgáltatások szóba sem kerülnek. Az eddigiek alapján azonban nem szoríthatnak sarokba bennünket, hiszen az IP-címet felhasználva a korábbiakhoz hasonló lpr nyomtatóként eszközeinket most is telepíthetjük.

Kapcsolódó címek

- http://www.edimax.com/
- http://www.dlink.com
- http://www.linksys.com
- http://www.zot.com.tw

11.

12.



Medgyesi Zoltán (mzx@axelero.hu)
A BMGE 24 éves informatika szakos hallgatója. Szabadidejét legszívesebben a barátnőjével tölti. Szeret autózni és bográcsban főzni. A Linuxot hat éve ismeri, de még nem volt lelkiereje, hogy áttérjen rá. A Linuxvilág hírszerkesztője.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva