

A drótnélküli konyha

Avagy hogyan kezeljük rádiós hálózati beállításainkat mozgás közben, és miként találjuk meg a legjobb minőségű kapcsolatot.

Nem *Francois*, köszönöm, most nem akarok leülni. Igen, és is látom, hogy az asztalok üresek. Ez azonban csak azért van, mert a vendégeink még nem érkeztek meg. Hogyan? Á értem már! Azon csodálkozol, hogy körbe-körbe járok itt kezemben ezzel a lappal és közben egy pillanatra se ülök le sehova. Nos, kedvesem, az indok igen egyszerű. Rádiós hozzáférési pontokat telepítem a borospincénk minden zugába, amelyeket természetesen vendégeink is használhatnak. Most azért járok itt föl-alá a lappal, hogy ellenőrizzem a jel erősségét. Meg akarok győződni róla, hogy vendégeinknek mindenütt lesz kapcsolata a külvilággal, akármelyik asztalhoz is ülnek le. Isten hozta önöket kedves vendégeim *Marcelnél*, a legfinomabb linuxos konyhában, és a legjobb borok hazájában, ahol immár vezeték nélküli internet kapcsolatot is kiépítettünk. Kérem foglaljanak, helyet és helyezték magukat kényelembe. *Fancois*, irány a pince, és hozd fel nekünk az 1998-as évszámú Édenvölgyi Ausztrál Rizlinget! Mielőtt önök megérkeztek, kedves vendégeim, hosszasan vizsgáltam, vajon az étterem minden pontjáról azonos minőségben érhető-e el a vezeték nélküli kapcsolat. Amíg hagyományos hálózati csatlakozókat használtunk, egy kis lámpa világított, ha volt élő kapcsolatunk. A rádiós kapcsolatot biztosító kártyáknál a helyzet már korántsem ilyen egyértelmű. A szolgáltatás minőségét is a hozzáférési ponttól való távolság, a jelerősség, a jelfogó elhelyezése és egyéb ehhez hasonló tényezők határozzák meg. Mármost nincs is ezzel semmi baj, ha az ezzel kapcsolatos információk a rendelkezésünkre állnak.

A napjainkban rendelkezésre álló segédeszközök egész sor lehetőséget biztosítanak a jelerősség méréséhez, vagy az elérhető hozzáférési pontok megtalálásához. A legtöbb ezek közül erősen támaszkodik *Jean Tourrilhes* munkájára, aki a rendszerembe segített beépíteni a vezeték nélküli kapcsolatokat támogatását. Én is megállok tehát most, hogy munkája előtt tisztelgjek. Látom *Fancois* már felszolgált a borokat, tehát itt az ideje, hogy belekóstoljunk a mai menü első fogásába. Amint azt már többször említettem, kifejezetten odavagyok a *WindowMaker* alatt futó dokkoló alkalmazásokért, amelyek olyan egyszerűek és olyan keveset foglalnak el a felhasználói felületről. Most is három ilyenről fogom kezdeni a bemutatást. Az első *Jess Mahan WmWiFi* nevű alkalmazása (lásd az 1. ábrát). Ezen a kis *WindowMaker* alkalmazáson azt



1. ábra A WmWiFi, a wminfo és a wmWave felülete

hiszem azért akadt meg a szemem, mert erősen hasonlít az első mobiltelefonom térerőt jelző alkalmazosságára. Letölthetjük Debian csomag formájában, de természetesen rendelkezésre áll a forrás kód is. Utóbbi lefordítása a már jól ismert öt lépésből áll:

```
tar -xzf wmwifi-0.4.tar.gz
cd wmwifi-0.4
./configure
make
su -c "make install"
```

Futtatásához a parancssorban adjuk ki a `wmwifi` parancsot. Ha nem *WindowMaker* ablakkezelőt használunk, a kép esetleg nehezen jelenik meg. Ilyenkor lehet hasznos a `wmwifi -bw` formában való indítás, amelynél a megadott kapcsoló „nem megfelelő ablakkezelő” (broken window manager) rövidítése. (Nem állíthatom, hogy a szerzőnek nincs humora...) A *WmWiFi* alapértelmezett megjelenése a sötét háttér, de ha a dokkoló alkalmazásra kattintunk, bekapcsolódik a háttérvilágítás, amitől az LCD színe átvált szép zöldre. Egészen hasonló a *Carsten Schürmann* által készített *wmWAVE*, amely a térerő mérése mellett néhány egyéb szolgáltatást is kínál. (A programot immár *Jens Schürmann* tartja karban.) Ez az alkalmazás kijelzi a kapcsolat minőségét, illetve a zajszintet is. A forráskód lefordításához egyszerűen csomagoljuk ki a fájlokat, majd adjuk ki a `make` és `make install` parancsokat. Futtatásához a parancssorban a `wmwave` parancsot kell kiadni.

A harmadik *WindowsMaker* alkalmazás az *Ico Doornekamp* által készített *wmifinfo*. szemben az előzőekkel ez nem egy kifejezetten vezeték nélküli alkalmazás. Elindításakor körbenéz, detektálja az össze hálózati kapcsolatot, és valamilyen formában információkat szolgáltat. Ha rádiós kapcsolatot ta-

```

mgagne@francois-salmar.com: /home/mgagne <2>
Interface eth0 (IEEE 802.11-05), ESSID: "linksys", nick: "Prism I"
Levels:
link quality: 400/0
.....
signal level: 398 dBm (0.00 uW)
.....
noise level: 149 dBm (0.00 uW)
.....
signal-to-noise ratio: 501 dB
.....
Statistics:
RX: 1125 (680087), TX: 1591 (285421), inv: 0 muid, 0 key, 0 mic
Info:
frequency: 2.4370 GHz, sensitivity: 1/0, TX power: 15 dBm (31.2 mW)
mode: Managed, access point: 00:0E:26:F6:EC:E0
bitrate: 11 Mbit/s, RTS thr: off, frag thr: off
encryption: n/a
power management: off
Network:
if: eth0, hwaddr: 00:02:8A:A9:E6:EB
addr: 192.168.1.100, netmask: 255.255.255.0, broadcast: 192.168.1.255

```

2. ábra A wavemon sokmindent megmutat

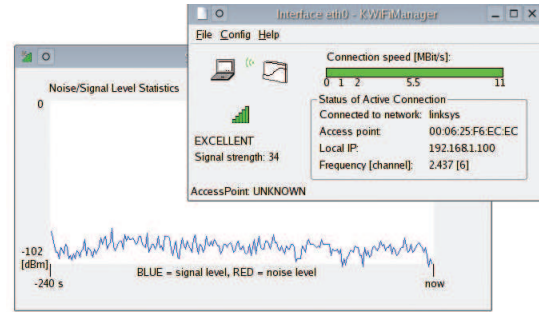
lál, akkor kijelzi a mért téterőt. Forráskódjának elérhetőségét a cikkhez tartozó források felsorolásában találjuk. Lefordításához megint nem kell mást tennünk, mint kicsomagolni, majd kiadni a `make` és a `make install` parancsokat. Futtatásához a `wmifinfo` parancsot kell használnunk. Aki ragaszkodik a szürke LCD panelhez, az használja a `-l` kapcsolót is. Ha a gépben több hálózati interfész is van, azok között a jobb egérgombbal válthatunk. Végül a `-i` kapcsoló segítségével megadhatjuk, hogy a program elindulásakor melyik csatoló adatait jelezze ki (például `wmifinfo -i eth0`).

A parancssor szerelmesei, akárcsak jómagam, szeretik az olyan alkalmazásokat, amelyek grafikus felület nélkül, de mégis stílusosan látnak el egy feladatot. *Jan Morgenstern wavemon* nevű programja ebbe a csoportba tartozik. Ez az alkalmazás egyetlen `ncurses` ablakban jeleníti meg a hálózati kapcsolatok minőségét jellemző összes paramétert. A minőséget dinamikus oszlopgrafikon jelzi. A *wavemon*-nak ezen kívül van hisztogramot megjelenítő nézete, illetve lehetővé teszi a beállításoknak a képernyőn történő megadását is (lásd a 2. ábrát).

A *wavemon* fordítása ismét csak a szokásos öt lépésből álló folyamat, futtatásához pedig a *wavemon* parancsot kell használnunk. Az induló képernyőn összefoglaló adatokat láthatunk, amely magában foglalja a jelszinteket, a TCP statisztikát, a működési mód leírását, a titkosítást, a bitsebességet, az aktuális hozzáférési pont leírását, a helyi hálózati kártya adatait és sok egyebet. Valamennyi műveletet a funkcióbillentyűk segítségével indíthatjuk. A hisztogram nézet bekapcsolásához nyomjuk meg az `F2`-t, az áttekintő nézethez pedig az `F1` segítségével térhetünk vissza. A beállító képernyőhöz az `F7`-et megnyomva férhetünk hozzá. Ha netán elfelejtjenék, hogy melyik gomb mire való, csak vessünk egy pillantást a képernyő aljára, ahol mindig látható az összefoglaló.

A KDE legújabb, 3.2-es verziószámot viselő változatában már megtalálhatunk egy *KWiFiManager* nevű, igen tetszetős alkalmazást is. Ez a program, amit *Stefan Winter* írt, az előzőekhez hasonlóan képes kijelezni a rádiós kapcsolatok minőségét, de ezen túl számos egyéb szolgáltatása is van. Lehetővé teszi például, hogy négy különböző konfigurációt állítsunk be. Azok az „országúti harcosok”, akik életüket irodáról irodára vándorolva töltik, igen hasznosnak találják majd ezt a lehetőséget.

A *KWiFiManager* alapértelmezésként nem települ. Ha ellenőrizni akarjuk, hogy rendszerünkön elérhető-e, vessünk egy pillantást a KDE menüre, vagy próbáljuk meg kiadni a `kwmifanager` parancsot.



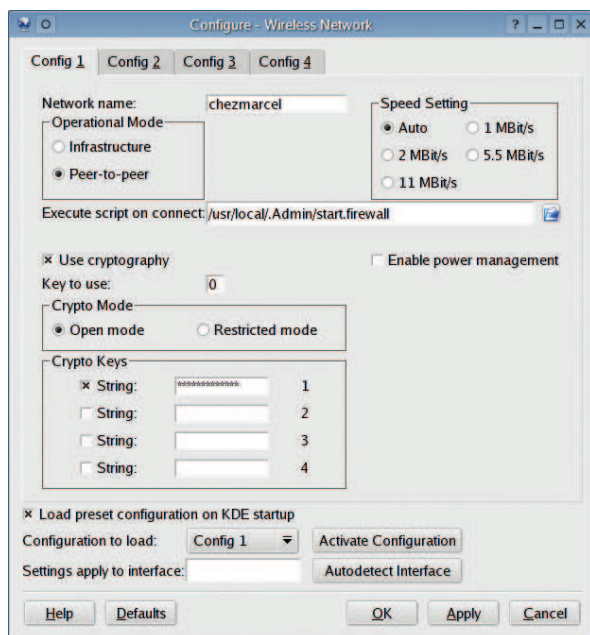
3. ábra KWiFiManager

Indulásakor a *KWiFiManager* megjeleníti a jelerősséget, a kapcsolat sebességét, a hozzáférési pont leírását, a helyi IP címünket, valamint a kommunikációs csatorna frekvenciáját. A kapcsolat minőségétől függően a *TOP* (csúcs), *EXCELLENT* (kiváló) vagy az *ULTIMATE* (kb. félelmetes) szavak egyikét láthatjuk a numerikus kijelző mellett. Ezzel együtt a tálcán is megjelenik egy kis ikon, amin szintén látható a megfelelő numerikus érték és annak grafikus megfelelője. Ha a kapcsolat minőségének időbeli alakulását akarjuk megjeleníteni, válasszuk a *File* menüből a *Connection statistics (Kapcsolati statisztika)* pontot (3. ábra).

Mindazok számára, akik becsapva érzik magukat, mert hiányolják a tudományos-fantasztikus filmekben a számítógépek által keltett apró zajokat, csipogásokat és egyéb prűntögéseket, a *KWiFiManager*-nek van hangszolgáltatása is. Bekapcsolhatunk egy csipogó hangot, ami a rádiós kapcsolat minőségétől függően magasabb vagy alacsonyabb tónusban „pittyeg”. Ehhez válasszuk a *Config* menüből az *Acoustic Scanning* pontot. Mindenkit szeretnék figyelmeztetni, hogy a csipogás rövid távon ugyan mulatságos, hosszán hallgatni azonban nem valami jó szórakozás.

A *KWiFiManager* messze több egy téterőkijelzőnél. Lehetőséget ad például arra, hogy automatikusan kapcsolódjunk különböző hálózatokhoz. Ezek beállításához válasszuk a *Config (Beállítások)* menüből a *Configuration Editor (Beállítászerkesztő)* pontot. A program előbb bekéri a root jelszavát, majd megjelenik egy valamivel nagyobb ablak. Ennek a tetején négy fület látunk, amelyeken a `Config1...4` feliratok olvashatók. Mindegyik fülhöz ugyanolyan ablak tartozik, amelyekben megadhatjuk az egyes hálózatok különböző paramétereit. Ezekről mindjárt bővebben is szólok, de most azt szeretném, ha vetnénk egy rövid pillantást a *KWiFiManager* ablakának alsó részére. Ott virít egy jelölmező, amivel azt írhatjuk elő, hogy az itt megadott beállításokat a KDE indulásakor automatikusan jussanak érvényre. Ha például az időnk túlnyomó többségét a saját irodánkban töltjük, akkor célszerű ennek a helynek a hálózati beállításait megtenni alapértelmezettnek.

Akkor most térjünk vissza a beállítási lehetőségekhez. A legalapvetőbb információ, vagyis az adott hálózat neve rögtön ott van az ablak tetején. Természetesen minden egyes beállításához tartozik egy ilyen. Ha azt akarjuk elérni, hogy induláskor a KDE egyszerűen keresse meg az éppen elérhető hálózati kapcsolatot, és használja az ahhoz tartozó beállításokat, akkor az `ANY` nevet alkalmazzuk. A névtől jobbra látható a kapcsolat sebességének megadására szolgáló



4. ábra Akár 4 kapcsolatot is kezelhetünk

mező. Én ezt mindig az Auto beállításon hagyom. Közvetlenül a beállítások alatt találunk egy mezőt, amiben annak a szkriptnek a nevét adhatjuk meg, amelynek csatlakozáskor le kell futnia. Ez természetesen akármi lehet, héjprogram is. Vannak, akik ide megírják a saját, különleges igényeikhez igazodó szkriptet, de olyanok is akadnak, akik elfogadják

a rendszer által ajánlott alapbeállításokat. Jőmagam bizonyos a tűzfalat beállító programokat szoktam itt lefuttatni attól függően, hogy milyen szolgáltatásokat akarok elérhetővé tenni, illetve hogy éppen hol vagyok. Ha már a biztonság nálunk tartunk van kissé lejjebb egy jelölőmező, amivel a kapcsolat titkosítását írhatjuk elő. Ha olyan hozzáférési ponthoz csatlakozunk, amely WEP titkosítást használ, erre mindenképpen szükségünk lesz. Az alkalmazás ablakban néhány további beállítási lehetőséget találunk. Megadhatjuk például a használni kívánt jelszavakat. Ha mindezzel végeztünk, akkor kattintsunk az **OK** vagy az **Alkalmaz** gombra, (Utóbbi nyilván akkor hasznos, ha további beállításokat is meg szeretnénk adni.) És ezzel meg is volnánk. Talán érdemes még megjegyezni, hogy ugyanehhez a beállítóablakhoz a **KDE Vezérlőközpontból** (**KDE Control Center**) is hozzáférhetünk **kcontrol** néven. a megfelelő pontot az Internet beállítások között kell keresnünk. Nos kedves barátaim, ismét eljött a búcsú perce, de ahogy tudjátok, **Marcel** soha nem veszi túl komolyan a zárórát. Igyatok hát még egy pohárral e jó borból, és élvezzék a vezeték nélküli hálózat áldásait.

Linux Journal 2004. szeptember, 125. szám



Marcel Gagné (maggagne@salmar.com)

Mississaguában, Ontario államban él.

Ő a szerzője a Kiskapu kiadásában tavaly szeptemberben megjelent Linux-rendszerfelügyelet (ISBN 96-9301-40) című könyvnek.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Kapu a Linux világába

- cikkek
- hírek
- fórum
- címtár

Több mint 1000 ingyenesen letölthető cikk!

www.linuxvilag.hu