

## Hova Art Thou, ah egy hozzáférési pont?

Bizony mondom, egy vezeték nélküli hálózati kártya Linux meghajtó nélkül rosszabb mint összeesett felfújt. Mentsük meg tehát a vendégeinknek néhány ügyes trükkel a vacsorát.

Igen, *Francois*. Az elérési pont a kandalló mellett sokkal alkalmasabb lenne számodra. Az *ESSID*? Látni fogod a listában, ha rákeresel. *Micsoda? Mon Dieu, Francois* ugye nem egy szkriptet szerkesztesz éppen? Habár örülök neki, hogy otthonosan szeretnél mozogni a *Linux* konzolon, de sokkal egyszerűbb lenne kiválasztani az elérési pont keresését, majd rákattintani és egyszerűen használni. Oh, már értem! A kártyához tartozó *Linux* meghajtó nem támogatja a keresést. Igen, nekem is volt hasonló problémám a sajátommal, de van egy megoldásom. Rövidesen meg is fogom neked mutatni, de most kevés időnk van, a vendégeink néhány percen belül megérkeznek. A borospincébe, *Francois*. Egyenesen a pince déli szárnyába, és hozd fel az 1983-as *Batard Montrachet*-t. *Vite!* Üdvözlöm, *mes amis, Chez Marcelnél* a rendkívüli *Linux* ételek hazájában, természetesen finom borokkal és csodálatos vendégekkel együtt. Mielőtt önök megérkeztek, az én hűséges pincérem és én megvitattunk pár problémát amit a vezeték nélküli kártyáinkkal kapcsolatban tapasztaltunk. A saját notebookom vezeték nélküli kártyája megfelelően működött az otthoni hálózaton, de éppen csak működött. A szabványos *Linux Orinoco* meghajtó ugyanis, amivel sikerült felélesztenem, nem támogatott olyan alapvető dolgokat, mint teszem azt a keresés. Minden hónapban, lementem a TV stúdióba, hogy felvegyem a showműsort, és minden hónapban meg kellett kérdeznem, hogy melyik vezeték nélküli útválasztót használhatom.

Ezt az információt ugyanis kézzel kellett begépelnem az *ifcfg-eth2* fájlba. A kártyához adott windowsos meghajtó persze támogatta ezt a lehetőséget, és amint ez gyakran megesik, a gyártók nem teszik teljesen nyilvánossá az általuk gyártott eszközök specifikációját, ami nem könnyíti meg a linuxos fejlesztők életét. Őszintén tisztelem azokat a hihetetlenül tehetséges és energikus embereket, akik ellátják a *Linuxot* tökéletes meghajtókkal mialatt a gyártók fekete dobozaival kell dolgozniuk. Ez az információhiány volt az ösztönzőereje az *NdisWrapper Projectnek*, amely egy betölthető kernelmodul segítségével lehetővé teszi a windowsos *Ndis* meghajtók használatát. Lássuk, hogyan működik a dolog. Először le kell töltenünk az *NdisWrapper* projekt webhelyéről (lásd az on-line forrásokat) a legutóbbi verziót. A honlap szerint, ha egy friss *Linux* disztribúciót használunk, akkor először érdemes megnézni a telepítőlemezeket. Talán már ott is van a szoftver, csak telepítenünk kell. Aztán szükségünk lesz azokra a windowsos meghajtókra, amelyeket a hálózati kártyával együtt kaptunk. Különösen a kártyához tartozó *\*.INF* fájl fontos. Én a *Presario* notebookomat egy beépített *LanExpress* kártyával kaptam. *Linux* alatt a kapcsolódást ugyan támogatta az *Orinoco* meghajtó, de – ahogyan már említettem – a keresés nem működött. Mivel én valójában sohasem telepítettem *Windowst* a notebookomra, ellátogattam a *HP* webhelyére, és letöltöttem a meghajtót tartalmazó fájlt egy önki-

csomagoló *EXE* formájában. (Az igazság az, hogy volt rajta előtelepített *Windows*, de mivel rögtön az első indítás előtt betettem egy *Linux CD*-t, *Windows* soha nem futott a gépemen. A *CrossOver Officet* segítségével kicsomagoljam a szükséges fájlokat aztán megkeressem azt a könyvtárat, ahová a program települt. A meghajtót az *INF* fájl segítségével telepítettem, amihez root jogosultság szükséges:

```
ndiswrapper -i NetWlan.INF
Installing netwlan
```

A fenti kimenetet szemlélve nem tűnik úgy, mintha sok minden történt volna. A *-l* opció használatával kideríthetjük, hogy melyik meghajtó töltődött be, és megtekinthetjük annak állapotát is:

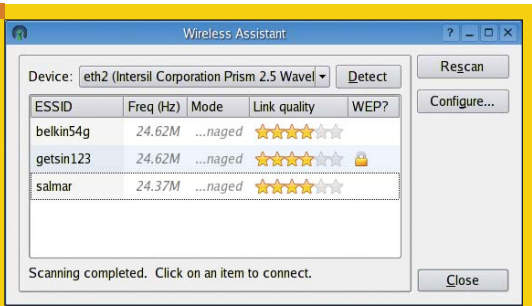
```
ndiswrapper -l
Installed ndis drivers:
netwlan driver present,
↳ hardware present
```

A következő lépés az, hogy betöltsük a meghajtóprogramot a futó kernelbe, ami magának az *NdisWrappernek* a betöltését jelenti:

```
modprobe ndiswrapper
```

A következő kimenet a *dmesg* parancstól származik:

```
ndiswrapper version 1.2rc1
↳ loaded (preempt=no,smp=no)
ndiswrapper: driver netwlan
↳ (LAN-Express,01/18/2002,
↳ 1.07.29.20118) loaded
```



1. ábra A Wireless Assistant, hálózatok keresésére és a hozzájuk való kapcsolódásra alkalmas eszköz

```
ACPI: PCI interrupt 0
->000:00:09.0[A] -> GSI 10
->(level, low) -> IRQ 10
ndiswrapper: using irq 10
wlan0: ndiswrapper ethernet
->device 00:02:8a:a9:e6:eb
->using driver netwlan,
configuration file
->1260:3873.5.conf
ndiswrapper (set_auth_mode:
->584): setting auth mode
->failed (C0010015)
wlan0: encryption modes
->supported: WEP
```

Kiváló, be van töltve a *windows* meghajtó a *Linux* rendszerünkbe, és készen áll arra, hogy használjuk. Ahhoz, hogy a fenti művelet sor minden rendszerinduláskor – misztikus módon – magától végbemenjen (a *dmesg* kivételével) felvettem minden utasítást a saját *rc.local* fájlomba. Most már lekérdezhetjük a közelünkben lévő elérési pontok listáját az *iwlist* parancs *scan* opcióját használva. Feltéve, hogy a vezeték nélküli hálózati kártyánk az *eth2* nevet viseli, a parancsnak így kell kinéznie

```
iwlist eth2 scan
```

Ezekután az *iwconfig* paranccsal csatlakozhatunk a kiválasztott hálózathoz, *IP* címet rendelhetünk az interfészhez, és így tovább. A teljes grafikus munkakörnyezet érzetéhez azonban hozzátartozna az is, hogy legyen olyan grafikus alternatíva, amivel hálózatokat tudunk keresni, ellenőrizhetjük a jel erősségét, és csatlakozhatunk az általunk kiválasztotthoz. Végül is a notebook is asztali eszköz valahol. Az egyik legjobb általam talált eszköz erre *Pawel Nawrocki Wireless Assistant* programja. Ez egy szép

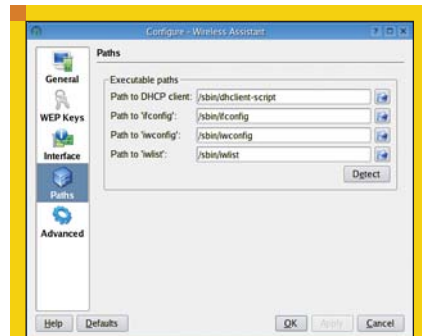
felületű, kicsi program, mely egy kattintással lehetővé teszi az elérhető hálózatok keresését, és a hozzájuk történő csatlakozást. A megjelenítés minden hálózatnál tartalmazza a jelerősséget és a titkosítás módját. Az alkalmazás beállítható úgy is, hogy automatikusan kezelje a *WEP* kulcsokat, visszautasítson egyes hálózatokat (ad hoc vagy titkosított), minden kapcsolódásnál lefuttasson egy szkriptet, és még sok egyéb lehetőségünk is van. Az 1. ábrán láthatjuk a programot bevetés közben.

A *Wireless Assistant* webhelyén (lásd források) elérhető a forráskód és számos különböző disztribúciókhoz lefordított bináris csomag is. Talán érdemes megemlíteni, hogy a *SourceForge-on* csak a forráskód elérhető. Amennyiben a csomagokhoz tartozó fórumokat is követni szeretnénk, úgy a *KDE-Apps.org* honlap sokkal jobb hely arra, hogy információt keressünk rajta. A csomagot forrásból telepíteni a klasszikus ötlépéses művelet sorral lehet:

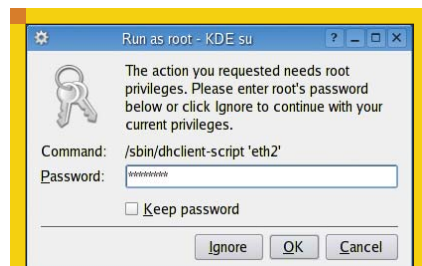
```
tar -xjvf wlassistant-
->0.3.9.tar.bz2
cd wlassistant-0.3.9
./configure --prefix=/usr
make
su -c "make install"
```

A program neve valójában *wlassistant*. Amikor a csomagot először elindítjuk, akkor automatikus megkeresi az aktív hálózati eszközöket. Amennyiben ez nem történne meg, akkor kattintsunk a *Detect* gombra. Amennyiben még mindig problémáink lennének, akkor valószínűleg a hálózati eszköz elérési útvanala van rosszul beállítva. Kattintsunk a *Configure* gombra, és a beállítás párbeszédpanel megjelenik. A panel baloldalán vannak kategóriánként felsorolva a lehetőségek, és az aktuális beállításokat a jobb oldalon található ablakban láthatjuk, módosíthatjuk. Kattintsunk a *Path* gombra, hogy megerősítsük a hálózati kártya elérési útját (2. ábra). Ezt manuálisan is beállíthatjuk, vagy automatikusan a *Detect* gombra történő kattintással.

Szenteljünk némi időt a beállítás párbeszédablak tüzesebb áttanulmányozására. Miután elvégeztük a szükséges beállításokat, kattintsunk az *OK* gombra és térjünk vissza a *Wireless Assistant* főmenüjébe. Még mindig nem vagyunk készen! Most kattintsunk a *Rescan* gombra, hogy beazonosítsuk az elérhető hálózati helyeket (1. ábra). Amint a képen látszik, számos elérhető hálózat közül válogathatunk. A program azt is megmutatja, hogy egy elérési pont használ-e *WEP* titkosítási protokollt. Ezt használni mindig ajánlatos, kivéve ha olyan nyílt elérési pontot akarunk üzemeltetni, amit bárki használhat, aki arra jár. Kattintsuk egy általunk kiválasztott hálózatra, majd a felbukkanó ablakban gépeljük be a root jelszavát (3. ábra). És ennyi! A hálózati kapcsolatunk máris működik. Mikor régen ügyfeleket látogattam meg, és rákapcsolódtam különféle vezeték nélküli hálózatokra, készítettem egy apró szkriptet, ami az *ifcfg-ethX*-et és hálózat beállításait oda-vissza másolta, aszerint, hogy aznap éppen



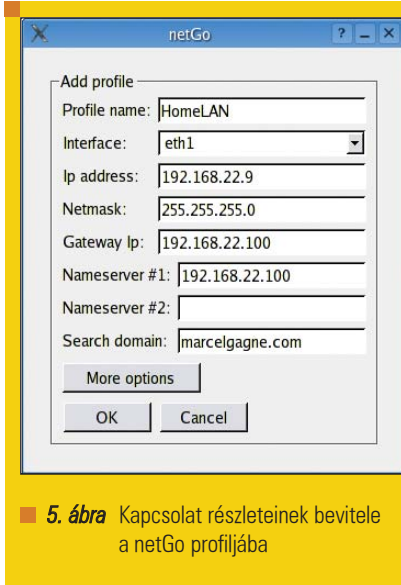
2. ábra Használjuk a Wireless Assistant beállítás párbeszédpaneljét, hogy megadjuk a vezeték nélküli kártya elérési útját



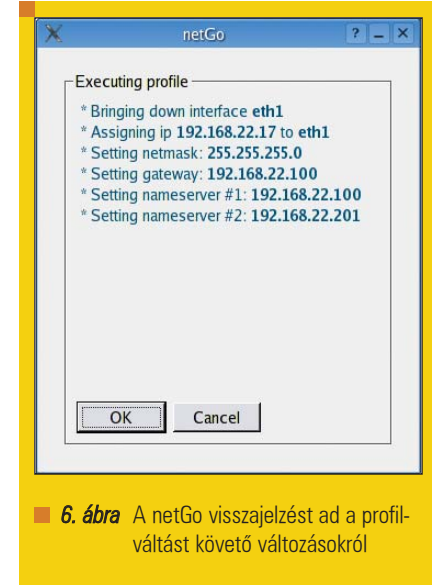
3. ábra Mielőtt megváltoztatnák a hálózati beállításainkat, meg kell adnunk a root jelszavát



■ 4. ábra A netGo megkönnyíti sok hálózati profil felállítását, és karbantartását



■ 5. ábra Kapcsolat részleteinek bevétele a netGo profiljába



■ 6. ábra A netGo visszajelzést ad a profilváltást követő változásokról

melyik helyet látogattam meg. Működött, de nem volt éppen a legelegánsabb megoldás. Ugyanez a probléma a vezeték nélküli kapcsolatok világában is megvan. Ha az egyik elérési ponttól a másikhoz vándorolunk, mondjuk irodáról irodára, aztán utána haza, akkor nyilván hasznos számunkra egy olyan eszköz, amivel az összes hálózati profilt kézben tarthatjuk.

Ez az alap gondolata *Per Johansson netGo* programjának is (4. ábra). A *netGo* egy remek kis alkalmazás, amely lehetővé teszi számunkra különbözőféle hálózati profilok létrehozását, a közöttük történő váltás pedig mindössze egy kattintás. Amikor éppen nem használjuk, az alkalmazás a tálcán búj meg. A program a *Qt* könyvtárat használja, így tökéletesen működik *KDE*, *GNOME* és más ablakkezelők alatt is.

Letöltéséhez látogassunk el a *netGo* honlapjára (lásd forrásokat). Ha forrásból telepítjük a programot, akkor a már ismertetett öt lépéses kicsomagolás és fordítás műveletét kell elvégeznünk, tehát nincs miért aggódunk. A program futtatásához adjuk ki a *netgo* parancsot. Ennél a pontnál meg kell adnunk a root jelszavát, hiszen csak így tudjuk a hálózati címeket változtatni.

Kezdetben a főablak egyetlen profilt sem tartalmaz. A új kapcsolatok felviteléhez kattintsunk az *Add profile* gombra, mire egy új ablak jelenik meg (5. ábra). Legfelülre írjuk be a profil nevét, például *LAN\_Otthon* vagy

*Kávézó*, majd válasszuk ki a hálózati kártyát. A legtöbb notebookban van beépített *10/100 Ethernet* kártya, és vezeték nélküli kártya is. Azoknál a kapcsolatoknál, melyek statikus *IP* címet igényelnek, töltsük ki az összes az *IP* címhez kapcsolódó mezőt, beleértve a hálózati maszkot és a többit. Ha készen vagyunk, kattintsunk az *OK* gombra, és mentjük a profilunkat. Amennyiben az általunk felállított kapcsolat vezeték nélküli, kattintsunk a *More options* gombra. Ezután kiválaszthatjuk, a hálózat tulajdonságait – *ad hoc*, *managed*, *none* –, bevihetjük az *ESSID*-et és megadhatjuk a *WEP* kulcsunkat. Figyeljünk oda a *Custom script* mezőre is. Ennek a segítségével automatikusan elvégezhetünk egy sor beállítást és műveletet, például a tűzfal felállítását. Az itt megadott parancsok azonnal lefutnak, amint életre keltjük az interfészt. A főmenübe a *Back* gombra kattintva tudunk visszalépni. Hasonló módon folytathatjuk a profilok létrehozását a végtelenségig. Egy profil aktiválásához, és a hálózati konfiguráció érvénybe léptetéséhez kattintsunk a profil nevére, majd a *Go!* feliratú gombra. Erre megjelenik az állapot ablak az új, már érvényben lévő beállításokkal (6. ábra). Az egyetlen komolynak nevezhető probléma, amivel találkoztam az, hogy a *netGo* jelenleg nem támogatja a másodlagos interfész leállítását, így ezt egyelőre kézzel kell elvégezni. Ugyanakkor érdemes megemlíteni, hogy a szerző honlapja szerint ez a funkció éppen kidolgozás alatt áll.

Nos, *mes amis*, ha annak az órának ott a falon hinni lehet lassan itt a záróra. Mindazonáltal, biztos vagyok benne, hogy *Francois* nem bánja, ha egy kicsit tovább tartunk ma nyitva. Még annyi ideig, hogy utoljára teletöltsék poharainkat. Még kihozhatunk egy kicsit abból a duplán vajás *Brie*-ből kíséretképpen a borhoz. Tekintve hogy immár mindannyian vezeték nélküliek vagyunk, kihozhatják a notebookjaikat a teraszra is, ahol még tovább élvezhetjük együtt az estét, amíg mindenki haza nem indul. Emeljük poharainkat, *mes amis*, és igyunk egymás egészségére. *A votre santé! Bon appetit!*

Linux Journal 2005. 137. szám



**Marcel Gagné**  
 mggagne@salmar.com;  
 www.marcelgagne.com

Díjnyertes író, az ontariói Mississaugában él. Immár harmadik könyve a *Moving to the Linux Business Desktop* (ISBN 0-131-42192-1, Addison-Wesley). A *Call for Help* linuxos szereplőjeként rendszeresen látható a tévében is. Marcel hobbipilóta, Top-40-es lemezlovas volt, tudományos-fantasztikus írások szerzője, jelenleg egy kisebb origami T-Rexen dolgozik.

**FORRÁSOK**

➔ [www.linuxjournal.com/article/8398](http://www.linuxjournal.com/article/8398)