

Fedezzük fel a vezeték nélküli hálózatokat!

Nézzünk körül a környéken, és térképezzük fel a meglévő vezeték nélküli összeköttetéseket egy ingyenes alkalmazás és egy Linux alapú tenyérgep a Zaurus segítségével!

Minden jel szerint a vezeték nélküli hálózat terjedésének kellős közepén vagyunk, minden nap egyre újabbak létesülnek országszerte és az egész világon. Mint oly sok szolgáltatás bevezetésének korai szakaszában, úgy tűnik, a szolgáltatóknak most is gondjuk akad egy ilyen értékes szolgáltatás megismertetésével. A vezeték nélküli hálózat felfedezése lakóhelyünkön nagy kihívást jelenthet. Ha városban lakunk, valószínű, hogy a nyilvános vezeték nélküli hálózatok száza csak arra várnak, hogy csatlakozzunk hozzájuk. Míg vidéken talán nehezebb hozzájutni (USA), azért lehetséges. Egy eszközkészlet szükséges hozzá csupán, amivel megtaláljuk és használhatjuk a számunkra nyilvánossá tett hálózatokat.

Eszközök

Az első ilyen eszköz maga a számítógép. A lényegében mindenhol jelenlévő, egyre gyorsabb és egyre kisebb laptopok váltak a vezeték nélküli hálózat igazi eszközévé. Használhatunk ezen kívül tenyérgepet (PDA) is. Bár a Zaurust is tenyérgepnek tekintik (vagy a Sharp elnevezése szerint Personal Mobile Toolnak), teljesítménye egy igazi asztali gépének felel meg zsebnyi méretben. A megfelelő programokkal ellátva a Zaurusszal szó szerint sokkal könnyebb a hálózat felfedezése, anélkül, hogy a teljesítményben engedményekre kényszerülnénk. A Zaurus a hálózatok bejárásához a Kismet nevű programot használja, amely *.tar.gz* formátumban a <http://killefiz.de/zaurus> címen érhető el. A Kismet használható a Kismet-Qt-vel együtt is, ami egy olyan egy átlátható és rendkívül felhasználóbarát GUI-felület, ami az összes adatot megadja a helyben elérhető hálózatok vizsgálatához és a csatlakozáshoz. A Kismet használatához nincs szükség a Zaurusra, bármelyik Linux-rendszeren működik.

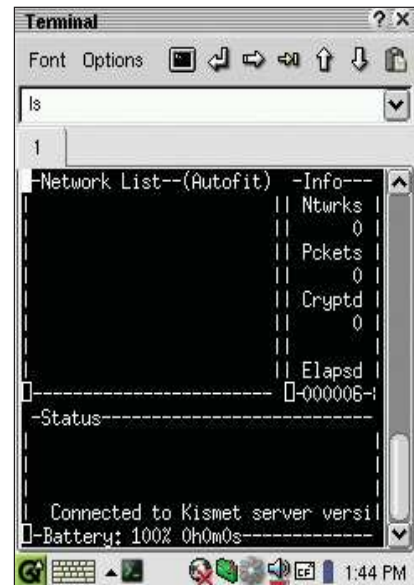
A Kismet parancssoros felületének gyors áttekintéséhez helyezük be CF-kártyánkat a megfelelő foglalatba, és terminál üzemmódban rendszergazdaként jelentkezünk be. A hálózati kártya elkezd gyorsan villogni, jelezve, hogy a Kismet az összes beérkező csomagot megvizsgálva vezeték nélküli hálózatok után kutat.

Eszközkészlet

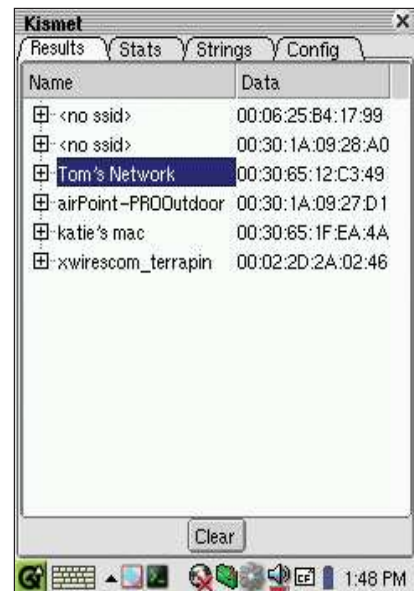
A parancssoros Kismet kijelzi a közelben található hálózatok, valamint a fogadott csomagok számát, és azt, hogy ezekből hány volt titkosított. A parancssoros program testreszabásához a *vi*-vel szerkesztjük a */home/root/usr/etc/kismet.conf* fájlt. Ez egy megjegyzésekkel bőségesen tűzdelt beállítóállomány, részletes leírásokkal a Kismet minden egyes beállítási lehetőségéről. Közülük számos használható a Kismet-Qt esetében is.

A Kismet-Qt telepítése valamivel egyszerűbb. A letöltött és a Zaurushoz hozzáadott *.ipk* fájl megjelenik az *Add/Remove Software* (program hozzáadása/eltávolítása) lehetőségnél a *Tools* (eszközök) fülön. Alap esetben ez a fájl a */home/zaurus/Documents/Install_Files* útvonalon található. Az alkalmazást az *Add/Remove Software* ablakban a telepítés bejelölésével és a telepítési útvonal megadásával (belső flash vagy külső tárolóegység) választjuk ki – ezután a Zaurusra bízhatjuk a munka nehezét. Ha inkább a szöveges alkalmazással szeretnénk telepíteni, váltsunk a fenti könyvtárra, és kövessük az *ipkg* utasításait.

A parancssoros Kismet létrehoz egy kiszolgálót, a Kismet-Qt alkalmazás innen veszi az adatokat. Ha a Kismet kiszolgáló nem fut, a Kismet-Qt hibát jelez, miszerint nem tud a kiszolgálóhoz csatlakozni. A fentiek szerint a kiszolgálót a szöveges ablakból el kell indítanunk, majd ezután megnyithatjuk a Kismet-Qt felületét a Zaurus képernyőjének bal alsó sarkában található *alkalmazások* gombra kattintva. A feltelepített Kismet-Qt csomag és

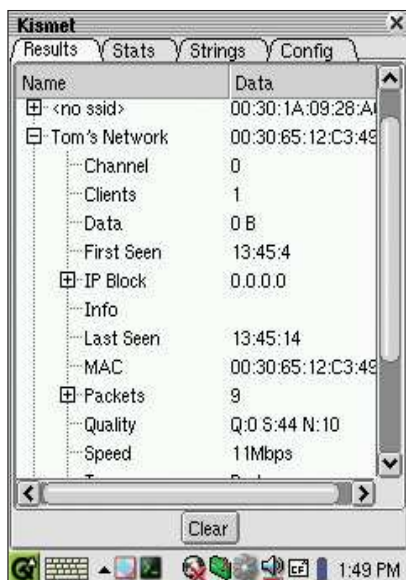


1. kép A Kismet parancssoros felülete

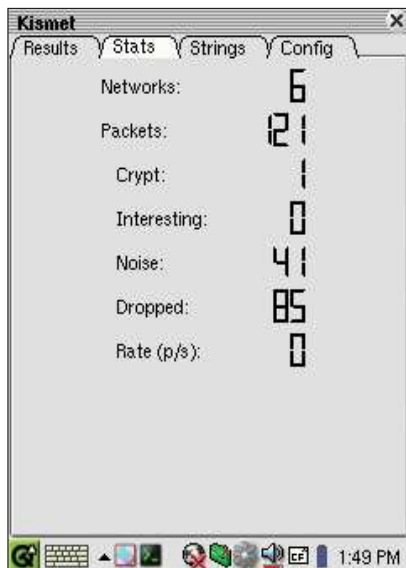


2. kép A Kismet-Qt-felület

a szöveges ablakban futó Kismet segítségével készen állunk arra, hogy felfedezzük a nyilvános vezeték nélküli hálózatokat.



3. kép A Kismet-Qt Results (eredmények) fül



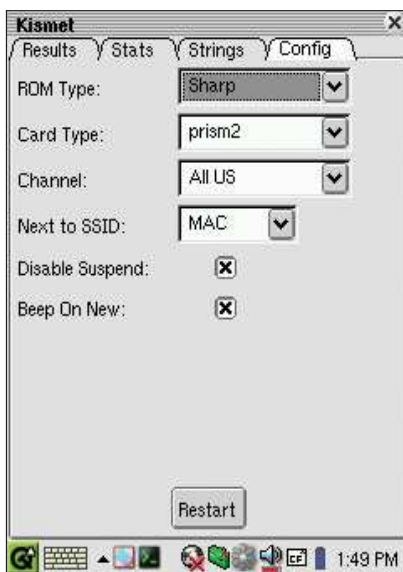
4. kép A Kismet-Qt Stats (statisztikák) fül

A Kismet-Qt felület

Mint azt a 2. kép mutatja, a Kismet-Qt négy fő részre osztható. Mutatják a pillanatnyi hálózati műveleteket, ezekről egy statisztikát, egy kimutatást az észlelt összes különleges jelsorozatból, valamint egy beállítási képernyőt. Ezek a fülek a legtöbb felhasználó számára bőségesen elegendő adatot szolgáltatnak a vezeték nélküli hálózatok azonosításához és csatlakozáshoz. Vizsgáljunk meg néhány fület külön-külön is.

A Kismet-Qt az éppen futó kapcsolat során észlelt összes hálózati műveletet megjegyzi. Ezek az adatok a **Results** (eredmények) fülön jelennek meg, a legfelső szinten a hálózat nevét (vagy

ESSID-jét) megmutatva. Bár a **Results** fül rengeteg adatot tartalmaz, nem árt egy-két jótanács a hálózatok vizsgálatához. Olyan esetekben, amikor a vezeték nélküli hálózat nem használ ESSID-t, az alapértelmezés szerinti megnevezés szögletes zárójelek között jelenik meg. Ha egy olyan névvel találkozunk, mint például „linksys”, elképzelhető, hogy egy vezeték nélküli magánhálózatba botlottunk, ami a



5. kép A Kismet-Qt Config (beállítások) fül

gyártó eredeti beállításával működik. Bár lehet, hogy a tulajdonos a szolgáltatását közzé szándékozik tenni, legyünk óvatosak. Ha bármilyen kétely merül fel a hálózat célját illetően, kerüljük a használatát.

A **Results** fül lényegében minden adatot a rendelkezésünkre bocsát, ami egy nyilvános hálózathoz való csatlakozás megteremtéséhez nélkülözhetetlen. Nézzük meg ezeket az elemeket részletesebben! Különösen az IP-címtartományt, a csatornát, amin a hálózat működik és az ESSID-t kell megjegyezni ez utóbbit annak eldöntésére, hogy WAP-titkosított-e a jel. Ezek lesznek a kulcsaink a vezeték nélküli birodalomhoz. Oda kell figyelni emellett a jel erősségére és az utoljára észlelt tevékenység idejére („last seen”) is. Ezek mutatják a vezeték nélküli hálózatok felhasználóinak mozgás közben a relatív helyzetüket a csomóponthoz képest. Egy gyengébb jel arra utal, hogy a csomópont szélén vagyunk, akár kifelé, akár befelé mozgunk.

A Kismet-Qt egy jól áttekinthető felületen foglalja össze a pillanatnyi hálózati

tevékenységeket. Tartalmazza a tartományon belül jelenleg elérhető vezeték nélküli hálózatok számát, a beérkező és ebből a titkosított csomagok számát, a jelzajsintet és a pillanatnyi, másodpercenkénti nyugtázott csomagok arányát. Mivel ezek a pillanatnyi tevékenységek összegzett értékei, a számok nagyon nagyok is lehetnek, ha egymást átfedő vezeték nélküli zónákkal találkozunk. A fent említett másodpercenkénti arányszám a jelerősséggel és az utolsó aktivitás időértékével együtt utalhat a hálózat középpontjához képesti mozgásunkra. A **Config** (beállítások) fül a Kismet-Qt-ben tartalmazza azokat a legfontosabb adatokat, amelyek a Zaurust hálózatvizslatónak teszik. Itt kiválaszthatjuk a rendszer ROM-típusát (Sharp vagy OpenZaurus) és a használt CF-kártya típusát. A leggyakrabban használt kártyák szerepelnek a kártyatípus-választási lehetőségek között, de az **Other** (egyéb) segítségével a beállításokat kézzel is megváltoztathatjuk, ha kártyánk a listában szereplő protokollok egyikét sem használja. Ezenkívül egy listából a használandó csatornát is kiválaszthatjuk, ami az egyedi, illetve az összes egyesült államokbeli vagy nemzetközi csatornák használatának lehetőségét is tartalmazza. Az utóbbi két beállítás az egyesült államokbeli vagy nemzetközi csatornák teljes tartományának tevékenységét figyeli. A **Config** fül talán leghasznosabb lehetősége az, hogy képes hangjelzéssel a tudunkra adni, ha a program egy új hálózatra bukkan.

A Kismet/Kismet-Qt által szolgáltatott adatok igen szerteágazóak. Az eszköz minden adatot megad a közelünkben hozzáférhető vezeték nélküli hálózatok pásztázásához, csatlakozásához és használatához. A vezeték nélküli hálózatokat használó közösség már itt van a „kertek alján”. A Zaurus, a Kismet valamint a vezeték nélküli CF-kártya segítségével a Linux erejét a szinte bárhol lehetséges csatlakozás lehetőségével tovább növelhetjük.

Linux Journal 2003. szeptember, 113. szám



Tony Steidler-Dennison
(tony@steidler.net)

Az Optical Mechanics üzemeltetési igazgatója. Robotvezérelt csillagvizsgáló-szintű távcsöveket

készít, a Linuxot beállítja ezek működéséhez, és távcsöveit a világ bármely részén üzembe helyezi.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva