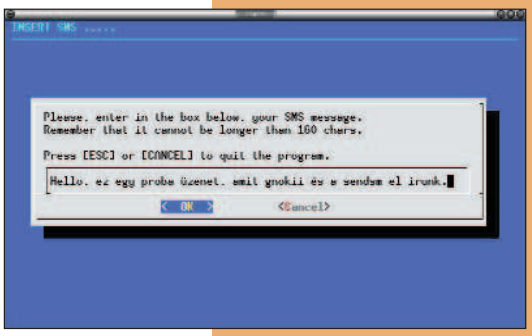
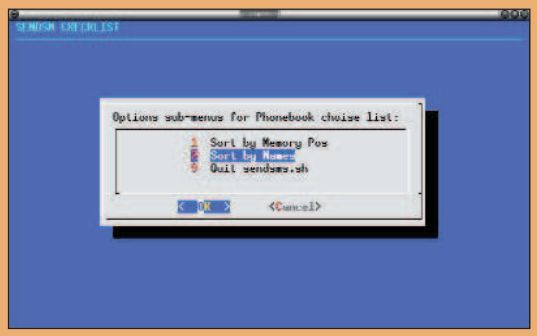
Nokia-mobiltelefonok Linux alatt

Tulajdonképpen mi lehet az értelme annak, hogy mobiltelefonunkat Linuxra kössük? Semmi és nagyon is sok haszna lehet, az öreg linuxosokban (itt elsősorban azokra gondolok, akik legalább 4–5 éve használnak Linuxot) már kialakult egy olyan szemlélet, hogy amikor valamilyen új





számítógép-alkatrészt vásárolnak, elsődleges szempont, hogy működjön Linux alatt is. Nos, így van ez egy mobillal is. Bármikor szinte bárhonnan betárcsázhatunk vele, és a Linux (például egy notebook) segítségével bármilyen adatot lekérhetünk, gépeket felügyelhetünk stb. Vagy éppen asztali SMS-kiszolgálót alakíthatunk ki belőle, hiszen milyen hasznos, ha az elfelejtett találkozókról munkahelyi számítógépünket akár vásárlás közben is lekérdezhetjük, vagy éppen a tárgyalás előtt félórával értesít bennünket. Mindent összegezve nem árt, ha a mobiljainkkal is tudunk varázsolni Linux alatt. Akik járatosak Linux és a mobil rejtelmeiben, kitalálhatták, hogy a Gnokiiról és elsősorban az infrakapuval rendelkező Nokia-telefonokról lesz szó.

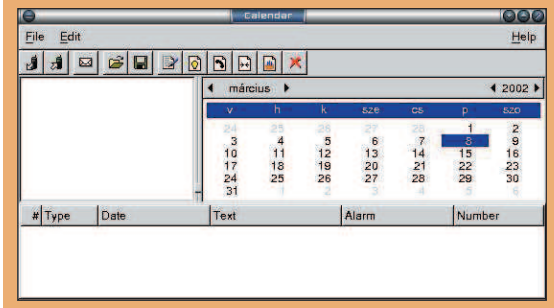
Nézzünk pár példát, miért is érdemes ezt a cikket továbbolvasni:

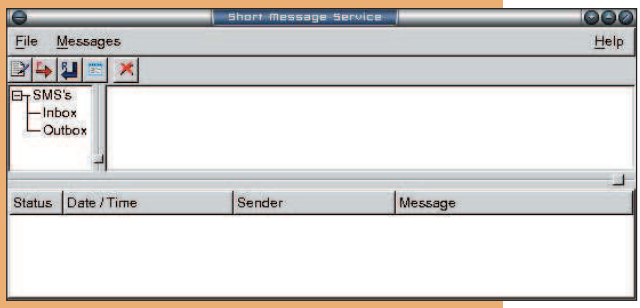
1. Jó pár évvel ezelőtt barátomban és bennem megfogalmazódott az igény egy olyan szolgáltatásra, amely a következőképpen működik: amikor az utcán járva az ember pénzszűkébe kerül, ha van miből, illetve mivel pénzt kivennie egy bankautomatából, komoly gondot okoz, hogy hol van a közelben olyan automata, amelyből a pénzfelvételi költség az én bankkártyámmal a legmegfelelőbb (vagyis a saját bankom automatája). Így hát terveztünk egy egyszerű rendszert, amely úgy működött, hogyha az ember a város, illetve a kerület néhány koordinátáját SMS-ben elküldte egy Linuxra kötött Nokia 5110-re, akkor a Linux egy internetes adatbázisból kikereste a hozzá legközelebb eső automatákat és SMS-ben (ha kellett, több részletben) értesített, hogy hol találom a kívánt bankot, illetve automatát. Ez a rendszer – bár csak ketten használtuk – 1998-ban egyedülálló volt, ám sajnos egy merevlemez-összeomlás és a mentés hiánya miatt az örök enyészeté lett.
2. Linux alatt sok különböző eszköz adott arra, hogy a gépeinket figyeljük, például: BigBrother, mon, netwatch, netsaint. Szinte mindegyik képes e-mailt küldeni egy megadott címre, ami akár Westel, illetve Pannon SMS-sé is tud alakulni, ha a szolgáltatónál megfelelő előfizetésünk van, de sokszor előfordul, hogy a levélben feladott SMS csak jó pár órával a feladás után érkezik meg. Ez természetesen egy behatolás érzékelésénél nem elfogadható sebesség. Ha viszont egy mobilt aggatunk a figyelő gépre, garantált lesz, hogy szinte azonnal értesít minket. Ehhez szükség van némi hozzáértésre, és például egy Nokia 5110-re, összekötő kábelre és egy PrePaid előfizetésre.
3. Távoli bejelentkezés a leállt (holt) kiszolgálóra: kiszolgálónk egy co-location központban áll. Szinte minden lehetőségünk megvan, hogy hozzáférjünk a kiszolgálónkhoz, ha azonban az ott dolgozók válaszideje nem túl jó, vagy például hétvégén nincs ügyelet, célszerű lehet, ha a gépünkre telefonon is be tudunk jelentkezni. Ezt megtehetjük egy modem és vonalas telefon segítségével, csak nem jellemző, hogy a szolgáltató erre lehetőséget adna. Itt is megoldás lehet egy mobil és a `megtty` csomag (a későbbiekben még részletesen ismertetjük).

Nézzük akkor, mire van szükségünk a fentiek megvalósításához! Ha csak SMS-ek küldésére akarjuk használni, elegendő a 10–20 ezer forintból beszerezhető Nokia 5110, egy soros kábel és egy például PrePaid előfizetés. Szükségünk van továbbá a Gnokii programra. Töltsük le a terjesztésünknek megfelelő csomagot vagy a forrást, és rakjuk fel. Ha soroskapu-kábellel rendelkezünk, egyszerű a dolgunk, mert a telepítés után a saját könyvtárunkban lesz egy *.gnokiirc* állomány, ami a beállításokat tartalmazza.

```
[global]
# Ide kell a kaput  rni, ahova a
# telefonunkat k t tt k.
/dev/ircomm0,/dev/ttyUSB0 stb.
port = /dev/ttyS0

# Ide ker l a telefonunk t pusa:
# 5110, 6110, 6210 stb.
model = 6210

# A kapcsol dÆs m dja: serial, irda
connection = serial

# Hol talÆlhat k a Gnokii-binÆrisok
bindir = /usr/local/sbin/

# HasznÆljon-e eszk z lockot, ez
# fontos lehet, mert ha egy idıben
# ketten pr bÆlnak az eszk zh z
```

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva






```
# fØrni, a kapcsolat megszakadhat
use_locking = yes

# A soros kapcsol dÆs sebessØge
serial_baudrate = 19200
```

Ezekután soros vagy infrakapun keresztül máris használni tudjuk a készüléket. A főpróbát a Gnokii `--monitor` kapcsolóval kezdjük. Ha működik, akkor valami ilyesmit kell látnunk:

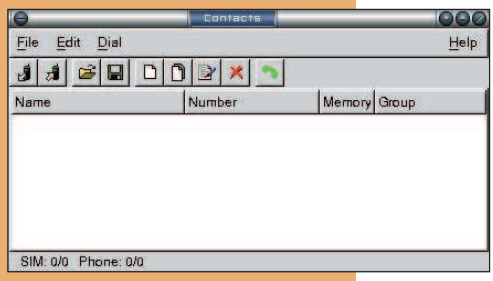
```
Network: Westel 900 (Hungary),
➥LAC: 006e, CellID: 2b65
RFLevel: 40
Battery: 40
SIM: Used 140, Free 60
Phone: Used 140, Free 360
DC: Used 0, Free 256
EN: Used 0, Free 1
FD: Used 0, Free 12544
MC: Used 0, Free 512
ON: Used 0, Free 15
RC: Used 2, Free 766
SMS Messages: Unread 0, Number 27
```

Amennyiben idáig eljutottunk, nagyon nagy az esélye annak, hogy ugyanez grafikus felületen is menni fog, tehát próbálkozzunk meg az Xgnokii elindításával.

A Gnokii minden szolgáltatását kényelmesen elérhetjük grafikus alkalmazásból, de akár egyszerű héjprogramból is. Azoknak, akik az SMS-küldést önműködővé szeretnék tenni, a konzolos elérés lesz a megfelelő – de ha csak egyszerűen üzenni akarunk a barátunknak, sokkal kézenfekvőbb a grafikus felületen kattintgatni. Pár szolgáltatás, amelyet elérhetünk:

- telefonkönyvek szerkesztése, illetve tárolása,
- SMS-küldés és -fogadás,
- operátorlogó szerkesztése,
- bekapcsoláskor megjelenő logó szerkesztése,
- netmonitor működővé tétele, illetve lekérdezés,
- idő-, dátum-, illetve ébresztésállítás,
- csengőhangfeltöltés.

Innentől már a képzeletre van bízva, mire is használjuk a Linuxszal egybekötött telefont. Abban az esetben, ha a Gnokiit konzolon akarjuk használni, mert nincs lehetőségünk X-re, vagy csak úgy érezzük, hogy gyorsabbak vagyunk konzolon, egy nagyon hasznos, a Gnokiihoz írt programot tudunk letölteni. Ez a *sendsms.sh* névre hallgat. Egyszerű héjprogramról van szó, amely párbeszédszerű felépítéssel rendelkezik. Nagyon ügyes, mert nem kézzel kell rögzítenünk a kapcsolókat, valamint a telefonszámokat az első futtatás alkalmával letölti a telefonról, így lehetőségünk nyílik rá, hogy a későbbiek során egy listából válasszuk ki a címzett nevét és telefonszámát. Most már csak programozói kedv és elérhető adtabázisok kérdése, hogy milyen szolgáltatásokat teszünk elérhetővé saját magunk számára: ha a banki példát szeretnénk megvalósítani, az adatbázist keressük a ➲ http://www.bankkartya.hu oldalon. Továbbá bátran írhatunk egy egyszerű pár soros Perl-programot, ami a már meglévő kalendáriumunkból (például az ical) kiválogatja a találkozók időpontját, és előttük SMS-ben értesít bennünket.



Remélhetőleg, mindenkinek sikerült kedvet csinálnunk ahhoz, hogy már meglévő telefonját összekösse a Linuxával. A következő számban részletesen foglalkozunk a kiszolgálóoldali megoldásokkal, pontosabban azzal, hogyan is tudja egy a kiszolgáló soros kapujára kötött mobiltelefon megkönnyíteni az életünket (betárcsázás, távfelügyelet stb.).

Varga S. Csaba (guska@guska.hu) Az 1.1-es Slackware óta linuxozik. Kedvtelései közé tartozik a fotózás és Linux telepítése PDA-kra. Legszívesebben a Gerecsében túrázik a barátaival.

Kapcsolódó címek

Gnoki ➲ http://www.gnokii.org
SendSMS ➲ http://pserver.samba.org/cgi-bin/cvsweb/checkout/gnokii/utils/sendsms
Bankkártya-adatbázisok:
➲ http://www.bankkartya.hu
A mobiltelefonhoz szükséges kábeleket beszerezhetjük például a
➲ http://www.mobiltelefonok.hu oldalon.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva