

Linux ve Netodragon Modem

30.08.2004

Gürkan ALTAY
gurkan@altay.name

LINUX ve NETODRAGON MODEM

*İşlemci hızları ve işlem kapasitelerinin artmasıyla modem üreticileri maliyetleri azaltmak için Winmodemleri ürettiler. Windows kullanıcıları için pek sorun teşkil etmese de yeterli sürücü desteği verilmediği için bu tür modemler halâ Linux kullanıcılarının başını ağrıtmakta. Burada kısaca kurulumu anlatılacak ürün Motorola'nın SmartLink serisi modemleriyle aynı özellikleri gösteren bir türü: **NetoDragon** Ancak hemen belirtelim diğerlerinden farklı olarak bu ürünün resmi web sitesinde Linux için sürücü desteği var. Birazdan görüleceği gibi kurulumunun da çok kolay olması; V92, V90, Fax/Voice gibi imkânları lisans sınırlamaları olmadan sunabilmesi sayesinde kısa sürede linux kullanıcılarının dost ve kardeş modemi olmaya aday görünüyor. Yeterli linux desteği olmayan winmodemleri almak yerine bu sınıftan modemleri tercih etmek daha akıllıca olacaktır.*

Ön Hazırlık

Öncelikle sistemde takılı bulunan PCI modemin gerçekten de NetoDragon modem olup olmadığını kontrol etmek gerekiyor. Bunun için basit bir komut bize yol gösterecek;

```
grep "Modem" /proc/pci
```

 Sonucu kontrol edin. Şayet;

Modem: ALi Corporation SmartLink SmartPCI561 56K Modem (rev 0) şeklinde bir ifade çıktı ise doğru yoldayız demektir.

Sürücüleri yükleyeceğimiz sistemde halihazırda Linux kurulmuş olmalı. Bizim burada anlatacağımız işlemler 2.4.xx numaralı çekirdek sürümleri için geçerli. Ancak 2.6.xx sürümlü çekirdeğe sahip linux için de aynı sürücü dosyasını kullanmak mümkün.

<http://www.netodragon.com> adresine gidip **Drivers** bağlantısını takip ederek ~800Kb uzunluğundaki linux sürücü dosyasını (**slmodem-2.9.10-netodragon.tar.gz**) çekmek gerekiyor.

Yukarıda adı geçen sürücü dosyalarını derlerken mevcut çekirdeğin kütüphane (*.h) dosyalarına da ihtiyaç duyulacak. Pek çok dağıtımın standart kurulumunda bu dosyalar zaten /usr/src/linux klasörü altında kurulu vaziyettedir. Şayet sizin sisteminizde bu dosyalar yoksa ya da başka bir yerde ise derhal bulup yukarıdaki klasöre kopyalayın. Zira bu olmazsa olmuyor. Sadece başlık dosyalarını nereden bulayım dersanız en iyisi çalışan çekirdek sürümüne ait kaynak kodlarının tamamını indirip belirtilen konuma kopyalayın. Şayet 2.6.xx numaralı bir çekirdeğe sahipseniz kaynak kodların tamamını mutlaka bulundurmanız gerekiyor.

En nihayet sürücü dosyalarını derleyeceğimize göre bize bir de C derleyicisi gerekiyor. O da büyük küçük hemen bütün linux dağıtımlarıyla zaten yüklü olarak gelir. ve çoğunlukla yüküdür. Bunu da öğrenmek kolay. Komut satırında iken şunu yazın;

```
which gcc
```

/usr/bin/gcc şeklinde ya da benzeri bir cevap aldı iseniz ne mutlu.

Kurulum yapılacak sistemin asgari ~400 Mhz hızında ve 64 Mb hafızaya sahip Pentium II ya da AMD K6 olması tavsiye olunur. Buna rağmen meselâ düz bir Pentium 100 makinada bu tarz bir modemi çalıştırmayı başaran olabilirse o kişiyi de ayrıca tebrik etmek gerekir. Zira ne demiştik bu bir winmodemdir ve veri pompalama işini işlemci yapar, modem sadece elektriksel bağlantıyı sağlamaktadır.

Birazdan anlatılacak derleme sonrası kurulum işlemi **root** yetkisi gerektireceği için şayet buna sahip değilseniz boşuna uğraşmadan bu sevdadan vazgeçin.

Derleme ve Kurulum

NetoDragon modemlerin USB portundan bağlanan türleri de vardır. Ancak biz burada PCI tabanlı bir kart taktığımızı varsayacak ve işlemlerimizi buna göre yürüteceğiz.

İnternette çektiğimiz `slmodem-2.9.10-netodragon.tar.gz` isimli dosyanın bulunduğu dizine geçip şu komutu yazıyoruz:

```
gzip -dc slmodem-2.9.10-netodragon.tar.gz | tar -xv.
```

Bulduğumuz dizin altında `slmodem-2.9.10` adında bir klasör oluşmuş olacaktır. Şimdi bu klasörün içine geçip derleme ve kurulum işlemini yapıyoruz.

```
# make && make install.
```

İfadenin en başında yer alan `#` işareti bu işlemin root yetkisinde yapılması gerektiğini bildiriyor.

Buraya kadar herşey yolunda gitti ise modem sürücü dosyalarını başarıyla kurduk demektir. Şimdi sıra geldi bunu aktif etmeye. Yalnız daha bitmedi. Modemi kullanabilmek için ilk seferinde şu komutu root yetkisiyle işletmek gerekiyor:

```
/usr/sbin/slmodemd </dev/null>/dev/null 2>/dev/null --country=TURKEY &
```

Bu işlemi her seferinde elle yapmak istemiyorsak sistemin her açılışında modem kullanıma hazır hale gelmesini sağlamak için basit bir kaç işlem yapmamız gerekiyor. Benim sistemimde Slackware 10.0 yüklü olduğu için işlemlerimi buna göre yapacağım. Ancak işlem basit bir komut satırı işlemi olduğu için başka linux dağıtımlarına da kolayca uyarlamak mümkün. Ayrıca kurulum yaptığımız kaynak klasöre girerseniz `scripts` alt klasörü altında `slmodemd` isimli bir kabuk programı RedHat kullanıcıları için hazırlanmış.

Slackware kullanıyor iseniz işiniz daha da kolay. Hemen `/etc/rc.d` dizinine geçiyor ve `rc.local` isimli dosyayı düzenlemek üzere açıyoruz. Şu satırları ekliyor, dosyayı kaydediyor ve kapatıyoruz.

```
if [ -x /usr/sbin/slmodemd ];then
  /usr/sbin/slmodemd </dev/null>/dev/null 2>/dev/null
  --country=TURKEY &
fi
```

Böylece sistem her açılışında modemimiz `/dev/ttySL0` olarak bizi bekliyor olacak. Kolaylık olsun diye bu bağlantı noktasına `/dev/modem` olarak sembolik bağ da kurabiliriz. Bunun için komut satırında basitçe `# ln -s /dev/ttySL0 /dev/modem` yazmak yeterli.

Günün birinde bu modemi ilgili modül dosyalarıyla beraber kaldırmak isterseniz yapmanız gereken yine kurulumu yapmış olduğunuz klasör içine geçip şu komutu işletmek olacaktır;

```
# make uninstall
```

İnternete Bağlanmak

Modemimizi kurduk ve sıra internete bağlanmaya geldi. Şayet evvelce `wvdial` ya da `pppd` ile doğrudan bağlanıyor idiyeniz burada modem bağlantı noktası olarak `/dev/ttySL0` ya da bir bağ kurmuş iseniz `/dev/modem` yazmanız yeterli. Ancak `wvdial` kullanıcıları için hemen belirtelim, [**Dialer Defaults**] kısmına **Carrier Check = No** ayarını eklemek gerekiyor. Aksi halde bağlanır bağlanmaz kimlik doğrulaması yapılamadan hattan düşersiniz. Doğrudan script yoluyla `pppd` kullananların da chat scriplerinde **CARRIER** kontrolünü göz ardı etmeleri gerekebilir. `wvdial` programı sisteminizde yok ise ve kurmak istiyorsanız benim tavsiyem ya dağıtımınızdaki hazır paketlere bakın burada yoksa ya da kaynağından

derlemek istiyorsanız bu programın 1.41 sürümünü bulup buradan kurun. Zira yeni sürümü (1.53) kurulum esnasında başka kütüphane dosyalarına ihtiyaç duyabiliyor. Wvdial kurulu ve ilk kez kullanacak iseniz komut satırında;

wvdialconf /etc/wvdial.conf komutunu işletin. Program otomatik olarak sistemdeki modemleri tarayacak ve boş bir ayar dosyasını /etc/wvdial.conf adıyla kaydedecektir. Bu dosyayı açıp kendi internet hesabınıza uygun bilgileri eklemek yeterli olacaktır. Örnek;

```
# wvdial.conf örneği
[Dialer Defaults]
Modem = /dev/ttySL0
Baud = 460800
Carrier Check = No
Init1 = ATZ
Init2 = ATL1
Init3 = ATQ0 V1 E1 S0=0 &C1 &D2 S11=55 +FCLASS=0
Phone = 145
Username = kullanıcı@ttnet
Password = par01a
```

Tedbir olsun diye son olarak /etc/resolv.conf dosyasını açıp servis sağlayıcınızın size verdiği DNS adreslerini belirtmekte fayda var. TTNET için;

```
# /etc/resolv.conf örneği
nameserver 212.156.4.4
nameserver 212.156.4.1
nameserver 212.156.4.20
```

Artık internete bağlanmak için komut satırında;

wvdial yazmak yeterli olacaktır. Bağlantınız kurulur siz de gezinmeye başlarsınız.