

# Bir Mustek Tarayıcısının Sisteme Tanıtılması

Yazan:  
**İbrahim Ünal**  
<ibrahimunal (at) softhome.net>

Yazan:  
**Erkan Kaplan**  
<Selamsana (at) uni.de>

22 Temmuz 2002

## Özet

Bu belgede sisteme tanıtılmasında zorluk bulunan paralel portu kullanan tarayıcılardan **Mustek 600CP** ile USB portu kullanan **Mustek 1200UB** aygıtının sisteme tanıtılması anlatılacaktır.

## Konu Başlıkları

<b>1. Giriş</b>	3
<b>2. Mustek-600CP Yapılandırması</b>	3
2.1. Dikkat edilmesi gereken hususlar	4
2.2. Diğer marka ve model tarayıcıları nasıl kullanabilirim?	5
<b>3. Mustek-1200UB Yapılandırması</b>	5
3.1. Gerekli olanlar	5
3.2. Tarayıcı önbilgilerinin tespiti	5
3.3. Modüllerin yüklenmesi	6
3.4. Modül yükleme sonrası ilk sınama	6
3.5. SANE ayarlarının yapılması	7
3.6. Ayarların otomatikleştirilmesi	8
3.7. XSANE ile masaüstüne simge yerleştirmek	9

**Geçmiş**

1.1	7 Ocak 2003	Erkan Kaplan
Mustek-1200UB tarayıcısının sisteme tanıtılması eklendi.		
1.0	22 Temmuz 2002	İbrahim Ünal
Bu belgenin içeriği, news.anet.net.tr'nin os.linux haber grubuna gönderilmiş bir iletiden oluşturulmuş olup, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, Madde 34 (Eğitim ve Öğretim İçin Seçme ve Toplama Eserler) ve Madde 35 ( İktibas Serbestisi ) uyarınca yayınlanmaktadır.		

**Yasal Açıklamalar**

Bu belgenin, *Bir Mustek Tarayıcısının Sisteme Tanıtılması*, 1.1 sürümünün **te lif hakkı © 2003 İbrahim Ünal ve Erkan Kaplan**'a 1.0 sürümünün **te lif hakkı © 2002 İbrahim Ünal**'a aittir. Bu belgeyi, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış bulunan GNU Genel Kamu Lisansının 2. ya da daha sonraki sürümünün koşullarına bağlı kalarak kopyalayabilir, dağıtabilir ve/veya değiştirebilirsiniz. Bu Lisansın özgün kopyasını <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html> adresinde bulabilirsiniz.

BU BELGE “ÜCRETSİZ” OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, İÇERDİĞİ BİLGİLER İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR BELGEYİ “OLDUĞU GİBİ”, AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BİLGİNİN KALİTESİ İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATALI BİLGİDEN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE BELGEYİ DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİLERİN BAŞKA BİLGİLERLE UYUMSUZ OLMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHİ, SORUMLU DEĞİLDİR.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticari isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

## 1. Giriş

Bu belgede sisteme tanıtılmasında zorluk bulunan paralel portu kullanan tarayıcılardan **Mustek 600CP** aygıtının bir Red Hat Linux sistemine ve USB portu kullanan **Mustek 1200UB** aygıtının SuSE Linux sistemine tanıtılması anlatılacaktır.

Eğer başka tip bir tarayıcı kullanıyorsanız öncelikle

```
rpm -q sane-backends sane-frontends
```

komutuyla **sane-backends** ve **sane-frontends**'in sisteminizde kurulu olup olmadığını kontrol edin. Kurulu ise,

```
scanimage -L
```

komutu ile tarayıcınız hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Sane paketleri kurulu değilse okumaya devam edin.

<http://www.mustang.com/sane/><sup>(B2)</sup> adresinden tarayıcımızın desteklenip desteklenmediğini kontrol ediyoruz.

**sane-backends-1.0.8** paketindeki **dll.conf** dosyasında desteklenen aygıtların bir listesi bulunmaktadır. Bu liste aşağıdadır. Başında # işareti bulunan aygıtlar desteklenmemektedir.

abaton	dmc	#pnm	v4l
agfafocus	epson	qcam	
apple	fujitsu	ricoh	
avision	hp	s9036	
artec	leo	sceptre	
as6e	matsushita	sharp	
bh	microtek	sm3600	
canon	microtek2	snapscan	
canon630u	mustek	sp15c	
#canon_pp	#mustek_pp	#st400	
coolscan	mustek_usb	tamarack	
coolscan2	nec	tecol	
#dc25	pie	umax	
#dc210	pint	#umax_pp	
#dc240	plustek	umax1220u	

## 2. Mustek-600CP Yapılandırması

<ftp://ftp.mustang.com/pub/sane/><sup>(B3)</sup> adresinden **sane-backends-1.0.8** ve **sane-frontends-1.0.8** paketlerini, mustek paralel port tarayıcı sürücüsünü [http://www.penguin-breeder.org/sane/mustek\\_pp-11.alpha.tar.gz](http://www.penguin-breeder.org/sane/mustek_pp-11.alpha.tar.gz)<sup>(B4)</sup> adresinden **/usr/src** dizinine indirin.

Sistemimizde kurulu bulunan **sane** paketlerini kaldırıyoruz. Root kullanıcısı olarak

```
# rpm -e sane-backends sane-frontends
```

komutunu veriyoruz. **/usr/src** dizinine geçiyoruz.

```
# cd /usr/src
```

**sane-backends-1.0.8** paketini

```
# tar xzfv sane-backends-1.0.8.tar.gz
```

komutunu vererek `/usr/src/sane-backends-1.0.8` dizinine, `sane-frontends-1.0.8` paketini

```
tar xzfv sane-backends-1.0.8.tar.gz
```

komutunu vererek `/usr/src/sane-frontends-1.0.8` dizinine açıyoruz. `mustek_pp-11.alpha.tar.gz` paketinin içeriğini `/usr/src/sane-backends-1.0.8` dizini içine kopyalayıp orada açıyoruz:

```
# cp mustek_pp-11.alpha.tar.gz /usr/src/sane-backends-1.0.8
# cd /sane-backends-1.0.8
# tar xzfv mustek_pp-11.alpha.tar.gz
```

ve paketin içeriğini yapılandırmaya başlıyoruz.

```
# cd backend
```

Bu dizinde bulunan `dll.conf` dosyasındaki `mustek_pp` satırının başında bulunan `#` işaretini kaldırıyoruz.

Aynı dizinde bulunan `mustek_pp.conf` dosyasındaki `scanner Mustek-600CP 0x378 cis600` satırının başında bulunan `#` işaretini kaldırıyoruz. (Benim tarayıcım `scanmagic 600 cp` olduğu için böyle yaptım.) `0x378` adresi `lp1`'e karşılık gelmektedir, eğer tarayıcınız `lp2`'de bağlı ise bunu `0x278`, `lp0`'da bağlı ise `0x3bc` olarak değiştirin.

Burada başka bir işlem yapmadığımız için öntanımlı ayarlar geçerli olacaktır.

Daha sonra `/usr/src/sane-backends-1.0.8` dizinine geçerek

```
# ./configure
# make
# make install
```

komutlarını çalıştırın. Hemen `/usr/src/sane-frontends-1.0.8` dizinine geçip

```
# ./configure
# make
# make install
```

komutlarını çalıştırın. Böylece derleme ve kurulum işlemlerini bitirmiş olduk. Şimdi

```
# scanimage -L
```

komutunu verin.

```
device 'mustek_pp:Mustek-600CP' is a Mustek 600CP flatbed scanner
```

diye bir çıktı aldıysanız `xscanimage` komutunu yada sisteminizde `xsane` kuruluysa `xsane` komutunu vererek taramaya başlayabilirsiniz.

Tarayıcılarla ilgili yapılandırma dosyalarını `/etc/sane.d` ya da `/usr/local/etc/sane.d` dizininde bulabilirsiniz.

```
man sane
```

komutu ile ayrıntılı bilgi alabilirsiniz.

## 2.1. Dikkat edilmesi gereken hususlar

Normalde yapılandırma dosyaları `etc/sane.d` dizininde oluyor, `sane`'yi yukarıda anlatıldığı şekilde kurarsanız `usr/local/etc/sane.d` dizinine kopyalanıyor. Buradaki `sane-backends` paketi aygıtların

sürücü ve yapılandırma dosyalarını, `sane-frontends` paketi ise tarayıcıyı kullanmak için gerekli programları içeriyor.

`xsane` ile çalışmak istiyorsanız onu da kaldırıp kaynak kodundan derlemeniz gerekiyor.

Bu yöntem Gelecek 1.1, Slackware 8.1 ve Debian 3.0 da başarı ile uygulanmıştır.

`sane-backends-1.0.10` sürümünden itibaren `mustek_pp-11.alpha.tar.gz` sürücü dosyasını pakete eklemeniz gerekmiyor, çünkü `sane` bunu yapmış durumda yani `Mustek-600CP`, `Mustek-1200CP` ve `Mustek-1200CP+` sürücüleri paketin içinde geliyor. Yapmanız gereken sadece `dll.conf` dosyasındaki `mustek_pp.conf` satırı önündeki `#` işaretini ve `mustek_pp.conf` dosyasındaki tarayıcınıza ait satırın önündeki `#` işaretini kaldırmak.

Mustek ScanExpress 6000 P, Mustek ScanExpress 600 SEP, Mustek ScanMagic 4800 P, Mustek 600 III EP Plus, Gallery 4800, Viviscan Compact II ve Medion MD9848 model tarayıcısı olanlar daha düşük `sane-backends` sürümünü kullanmak ve `dll.conf` ile `mustek_pp.conf` dosyalarında gereken değişiklikleri yapmak zorundalar.

## 2.2. Diğer marka ve model tarayıcıları nasıl kullanabilirim?

Tarayıcınız `sane` tarafından koşulsuz destekleniyorsa yapmanız gereken sadece `sane-backends` ve `sane-frontends` paketlerini sisteminize kurmaktan ibaret. Paketler kuruluysa `xscanimage` programı ile tarama yapabilirsiniz.

<http://www.mostang.com/sane/> adresinden desteklenen aygıtların listesine ulaşabilirsiniz.

Koşullu desteklenen ya da henüz desteklenmeyen bir tarayıcıya sahipseniz, tarayıcınıza ait sürücüleri temin ettiğiniz taktirde yukarıda anlatılan yöntemle tarayıcınızı sisteminize tanıtabilirsiniz.

Allah kolaylık versin.

## 3. Mustek-1200UB Yapılandırması

### 3.1. Gerekli olanlar

Esasında gerekli olan fazla bir paket yok. Bunlar genelde bütün linux sürümleri ile birlikte geliyor. Bendeki sistemde kurulu olan 3 adet paket var. Bunlar:

```
$ rpm -qa|grep sane

xsane-0.84-2
sane-frontends-1.0.7-2
sane-backends-1.0.7-6
```

Bu paketler genelde bütün linux sürümlerinde öntanımlı olarak kurulu olabilir. Yoksa CD'nizden bulup kurun. Bunun haricinde gerekli olan paket:

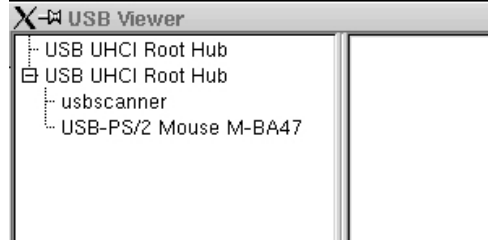
```
$ rpm -qa|grep usbview

usbview-1.0-5
```

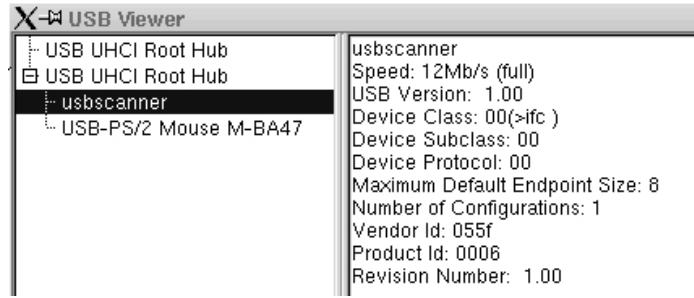
Bu paket de öntanımlı olarak kurulu olması lazım. Herhangi bir sebebden dolayı kurulu değilse CD'nizden bulup kurun.

### 3.2. Tarayıcı önbilgilerinin tespiti

Linux'a USB tarayıcımızı tanıtmadan önce bazı bilgileri tespit etmeniz gerekli. (Burada USB Tarayıcıyı açık şekilde başlattığımı hatırlatayım). Tespit için root olarak `usbview` komutunu veriyoruz ve açılan pencereyi kontrol ediyoruz. Benimki şöyle:



Resimden anlaşılaçağı gibi `usbscanner` olarak kendini orda gösterdi. Daha sonra buraya tıkladığımda bana USB-Tarayıcı hakkında ayrıntılı bilgileri veriyor:



Bu menüde bana lazım olan 2 tane önemli bilgi var. Bunlar `VendorID` ve `ProductID`. Bu menüye göre benim bilgilerim şöyle:

```
VendorID  = 055f
ProductID = 0006
```

Bu bilgilerin onaltılık tabanda ile verildiğini unutmayın. Bu yüzden bu rakamların önünde `0x` olması gerekli. Yani gerçek ID'ler şunlar:

```
VendorID  = 0x055f
ProductID = 0x0006
```

Şimdi bu elde ettiğimiz bilgileri bir kenara not alıyoruz. Çünkü modülleri yüklerken lazım olacak.

### 3.3. Modüllerin yüklenmesi

Şimdi deneme amaçlı olarak modüllerimizi yükleyelim (işlemi root olarak yapıyoruz ve bu bilgiler geçici bilgilerdir).

Yapmamız gereken;

```
modprobe scanner vendor=xxxx product=xxxx
```

şeklinde modulumuzu yüklemek. Bir önceki adımda elde ettiğimiz bilgiler ışığında aşağıdaki komutu veriyoruz:

```
# modprobe scanner vendor=0x055f product=0x0006
```

Herhangi bir hata mesajı felan olmadan modüllerim yüklendi.

### 3.4. Modül yükleme sonrası ilk sinama

Modüllerim yükledikten sonra acaba doğru yoldamıyım diye istersem kontrol edebilirim. Bunun için yapmam gereken;

```
cat /proc/bus/usb/drivers
```

komutunu vermek ve çıkan sonuçları incelemek.

```
# cat /proc/bus/usb/usb/drivers

usbdevfs
hub
hid
48- 63: usbscanner
```

48- 63: **usbscanner** satırını gördükten sonra korkmama gerek yok. Demekki doğru yoldayım.

### 3.5. SANE ayarlarının yapılması

Yukardaki işlemleri hatasızca takip edebildiyse, artık bundan sonra sadece SANE'ye durumu izah edip, *bak SANE kardeş, benim bir tarayıcım var... Adresi felan bu... Bunu iyice tanı* demekten başka birşey yapmayacağız.

Bunun için SANE dizinine gidiyoruz. (hala root kullanıcısıyız)

```
# cd /etc/sane.d
```

Bu dizin altında bütün tarayıcıların ayar dosyaları var (SuSE-7.1 kullanıyorum). Bize uygun olan SANE ayar dosyasına bakıyoruz:

```
# ls -a

.          canon.conf    hp.conf      net.conf     snapscan.conf
..         coolscan.conf m3096g.conf  pie.conf     spl5c.conf
abaton.conf dc210.conf    microtek2.conf plustek.conf st400.conf
agfafocus.conf dc240.conf    microtek.conf qcama.conf    tamarack.conf
apple.conf   dc25.conf     mustek.conf   ricoh.conf    umax1220u.conf
artec.conf   dll.conf      mustek_pp.conf s9036.conf    umax.conf
avision.conf dmc.conf      mustek_usb.conf saned.conf     umax_pp.conf
bh.conf      epson.conf    nec.conf      sharp.conf    v4l.conf
```

Bu dosyalarından sanırım bize en uygunu **mustek\_usb.conf** (dikkat öteki yani **mustek\_pp.conf** olan paralel port için, önceki bölümde Mustek-600CP yapılandırmasında o kullanılmıştı).

Şimdi bu dosyayı herhangi bir metin düzenleyici ile açıyoruz ve gözden geçiriyoruz:

```
# mustek_usb.conf: Configuration file for Mustek USB scanner
# Read man sane-mustek_usb for documentation

# If USB errors occur, using this option may help
#option max_block_size 1024

# Autodetect 1200 UB and Trust Compact Scan USB 19200
usb 0x055f 0x0006

# Autodetect 1200 USB (not supported)
# usb 0x055f 0x0003

# Autodetect 1200 CU
usb 0x055f 0x0001

# Autodetect 1200 CU Plus
usb 0x055f 0x0008
```

```
# Autodetect 600 CU
usb 0x055f 0x0002

# Autodetect 600 USB (not supported)
usb 0x055f 0x0873

# If autodetection doesn't work uncomment or add your device file and one
# suitable option (1200ub is also for Trust Compact Scan USB 19200) .

#/dev/usb/scanner0
#option 1200ub
#option 1200cu
#option 1200cu_plus
#option 600cu

#/dev/usb/scanner0
#option 1200ub
#option 1200cu
#option 1200cu_plus
#option 600cu
```

Şimdi tekrar bir hatırlatma amacı ile elimizdeki verileri kontrol edelim:

1. **ProductID** ve **VendorID** numaralarınız kaçtı?

`VendorID = 0x055f ProductID = 0x0006`

2. Kullanılan aygıt dosyası ne?

`/dev/usb/scanner`

(not: bu dosya bazı linux sürümlerinde değişik dizin altında olabilir, eğer `/dev` dizini altında arama yaptırırsanız muhakkak bulursunuz nerde olduğunu.)

3. Peki seçenek olarak ne kullanacağız?

Tabiki bize en uygun olanını. Yani `option 1200ub`

Bu tespit ettiğimiz bilgiler ışığında `mustek_usb.conf` dosyamızı aynen şu şekilde olduğu gibi kısaltabilir veya gereksiz satırları silebilir, `#` işareti ile yorum satırı haline sokabiliriz. benim `mustek_usb.conf` dosyamın kısaltılmış hali ile şöyle:

```
usb 0x055f 0x0006
/dev/usb/scanner
option 1200ub
```

Daha sonra ilk defa taryıcımızın çalışıp çalışmadığını sınavabiliriz. Bunun için çok basit bir komut verebiliriz:

```
scanimage mustek_usb:/dev/usb/scanner --format tiff > test.tiff
```

Bu komut bize tarayıcımızda bulunan resmin, tiff resim dosyası biçimine göre taranmasını (tahminen 300dpi felan) sağlayacaktır. Tabi sadece tiff biçemi değil. JPG olarak da verebilirsiniz..Biraz deneyin ve man sayfalarını okuyun değişik biçemler gözünüze çarpacaktır.

### 3.6. Ayarların otomatikleştirilmesi



Yukarıdaki ayarlar başta da dediğim gibi, kalıcı ayarlar değildir. Yani sadece bir oturum için, sorun olmadan çalışırsınız. Her defasında aynı işlemleri uygulamak sanırım hiç hoş olmasa gerek. Bunun için `modules.conf` dosyasına ekleyeceğimiz bazı satırlar işimize yarayacaktır. Yukardak bilgiler ışığında, `ProductID` ve `VendorID` değerlerini `/etc/modules.conf` dosyasına ekliyoruz:

```
options scanner vendor=0x055f
options scanner product=0x0006
```

Bundan sonra sadece

```
modprobe scanner
```

komutunu verdiğimizde, bütün seçenekler etkin olacaktır. Artık rahatlıkla tarayıcımız sorun çıkartmadan çalışacaktır.

Eğer her defasında `modprobe scanner` komutunu vermek zor geliyorsa, SuSE için `boot.local` RedHat için `rc.local` dosyasının en son satırına eklediğimizde, her açılıшта otomatikman modülünüz yüklenecektir.

### 3.7. XSANE ile masaüstüne simge yerleştirmek

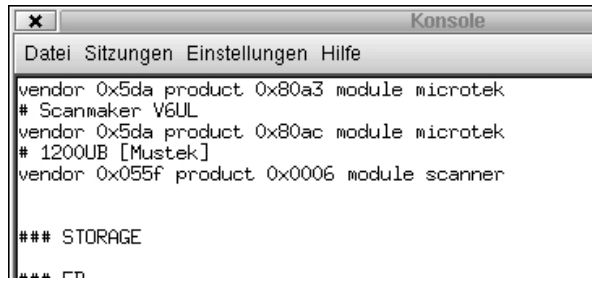
Elbetteki birçok kullanıcı için SANE yerine XSANE ile çalışmak daha pratik gelecektir. Ancak yukardaki ayarların SANE ile yapılması bana göre sanırım en basit yöntem idi.

XSANE ile tarayıcınızı masaüstüne simge olarak koymak isterseniz aşağıdaki işlemleri yapabilirsiniz:

İlk önce `/etc/usbmgr/usbmgr.conf` dosyasını herhangi bir metin düzenleyici ile açın. 1200UB Mustek için olan satırı bulun. Yoksa aşağıdaki gibi ilave edin:

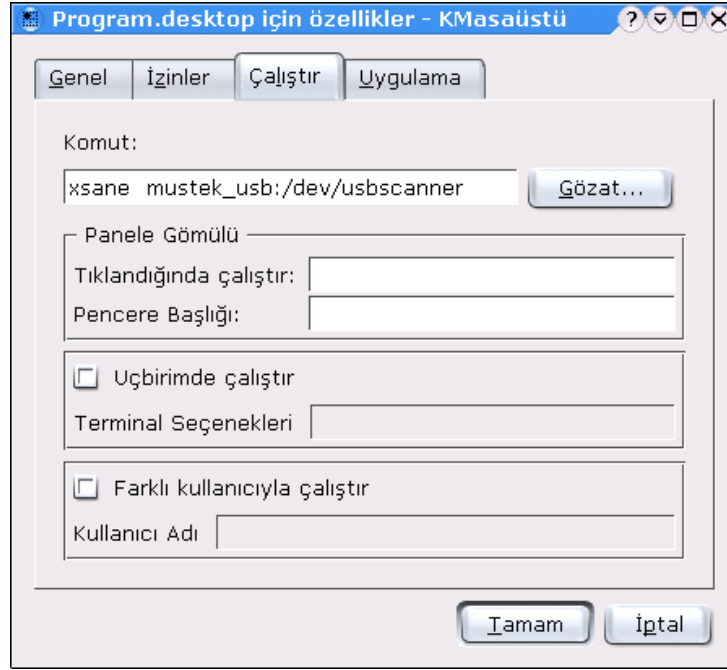
```
# 1200UB [Mustek]
vendor 0x055f product 0x0006 module scanner
```

Yani görüntüsü şöyle:



Bir dahaki X oturumu açılışında tarayıcımız otomatikman yüklenecektir.

Şimdi `Xsane` için masaüstünde bir simge yaratalım. Bunun için masaüstünde boş bir alana fare ile sağ tıklıyoruz ve `Yeni Yarat => Uygulamaya Bağlantı` seçeneğini seçip, `Çalıştır` yazan yere `xsane mustek_usb:/dev/usbscanner` satırını ekliyoruz.



Hepsi bu kadar. Sonra bir tıklama ile tarayıcımız Xsane ile hizmet vermeye başlayacaktır.

## Notlar

- Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler bulundukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.
- Konsol görüntüsünü temsil eden sarı zeminli alanlarda metin genişliğine sığmayan satırların sığmayan kısmı `↵` karakteri kullanılarak bir alt satıra indirilmiştir. Sarı zeminli alanlarda `↵` karakteri ile başlayan satırlar bir önceki satırın devamı olarak ele alınmalıdır.

(B2) <http://www.mostang.com/sane/>

(B3) <ftp://ftp.mostang.com/pub/sane/>

(B4) [http://www.penguin-breeder.org/sane/mustek\\_pp-11.alpha.tar.gz](http://www.penguin-breeder.org/sane/mustek_pp-11.alpha.tar.gz)

Bu dosya (tarayici-nasil.pdf), belgenin XML biçiminin  $\text{\TeX}$ Live ve belgeler-xsl paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

11 Şubat 2007