

Koneksi Perangkat Infra Merah (MA620) ke handphone di Linux

Pada kesempatan kali ini kita akan membahas bagaimana menggunakan perangkat infra merah dan bluetooth di Linux. Perangkat yang akan digunakan yaitu MA620 (infra red usb), Billionton (USBBT02 - B), dan Linux Mandriva 10.2 dengan kernel 2.6.11-6mdk.

1 . Koneksitas

- Mandriva 10.2
- Kernel 2.6.11-mdk, default compiled
- GNU Compiler Collection 3.4
- Glibc 2.3.4
- KDE 3.3.2
- Qt 3.3.4
- irda-utils 0.9.16-4
- OpenOBEX 1.0.1

1.2 Koneksi IRDA USB MA620

Beberapa module yang perlu di sisipkan di kernel agar MA620 dapat terdeteksi dan berjalan dengan baik yaitu :

- uhci_hcd
- pl2303
- irda
- irtty-sir
- ma600-sir
- ircomm-tty

Sehingga kita dapat membuat script bash sebagai berikut :

```
#!/bin/sh  
#  
# Minimal stuff required to get the MA620 USB IRDA dongle recognised by  
# the kernel. Version 1 -- works with unpatched kernel, but only at  
# 9600bps.  
  
modprobe uhci_hcd
```

```
modprobe pl2303
modprobe irda
echo 9600 > /proc/sys/net/irda/max_baud_rate
modprobe irtty-sir
modprobe ma600-sir
modprobe ircomm-tty
irattach /dev/usb/ttyUSB0 -d ma600 -s
exit 0
```

Save file dengan nama *irda*. Setelah MA620 di tancapkan ke port USB di PC, kita lihat sudah terdeteksi atau belum dengan menggunakan perintah *lsusb*.

```
[root@faiz tmp]# lsusb
Bus 002 Device 002: ID 05e3:0502 Genesys Logic, Inc. GL620USB GeneLink USB-
USB Bridge
Bus 002 Device 001: ID 0000:0000
Bus 001 Device 003: ID 0df7:0620 Mobile Action Technology, Inc. MA-620 USB
Infrared Adapter
Bus 001 Device 001: ID 0000:0000
```

kemudian kita jalankan script bash tadi, disini kita beri nama file tersebut *irda*.

```
[root@faiz tmp]#chmod +x irda
```

```
[root@faiz tmp]#./irda
```

Kemudian untuk meng'check status koneksi antara HP (Sony Ericsson t68i) dan MA620, aktifkan infra red di HP, arahkan infrared port HP ke MA620 dan lihat hasil dari *irdadump*

```
[root@faiz tmp]#irdadump
09:52:16.874452 xid:rsp 83a91bb6 < 5c031f29 S=6 s=4 T68 hint=9124 [ PnP
Modem IrCOMM IrOBEX ] (20)
09:52:16.894458 xid:cmd 83a91bb6 > ffffffff S=6 s=5 (14)
09:52:16.984444 xid:cmd 83a91bb6 > ffffffff S=6 s=* faiz hint=0400 [ Computer ]
(20)
```

File yang perlu dilihat setelah koneksi terbentuk,

```
[root@faiz tmp]# cat /proc/net/irda/discovery
IrLMP: Discovery log:
```

```
[root@faiz tmp]# cat /proc/net/irda/irias
LM-IAS Objects:
name: Device, id=0
- Attribute name: "IrLMPSupport", value[IAS_OCT_SEQ]: octet sequence (3 bytes)

- Attribute name: "DeviceName", value[IAS_STRING]: "faiz"/net/irda/ircomm
```

```
[root@faiz tmp]# cat /proc/net/irda/irlap
irlap0 state: LAP_QUERY
device name: irda0, hardware name: ttyUSB0
caddr: 0xde, saddr: 0x83a91bb6, daddr: 0x000000
win size: 0, win: 0, line capacity: 0, bytes left: 0
tx queue len: 0 win queue len: 0 rbusy: FALSE mbusy: FALSE
retrans: 0 vs: 0 vr: 0 va: 0
qos  bps  maxtt  dsiz  winsiz  addbofs  mintt  ldisc  comp
tx  9600  0     64   1     12     0     0
rx  9600  0     64   1     12     0     0
```

```
[root@faiz tmp]# cat /proc/net/irda/irlmp
Unconnected LSAPs:
lsap state: LSAP_DISCONNECTED, slsap_sel: 0x0, dlsap_sel: 0xff, (IrIAS srv)
```

```
Registered Link Layers:
lap state: LAP_STANDBY, saddr: 0x83a91bb6, daddr: 0xffffffff, num lsaps: 0
```

Connected LSAPs:

```
[root@faiz tmp]# cat /proc/net/irda/irttp
```

4. Aplikasi

Aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan untuk mengirim dan menerima data melalui koneksi infra merah.

4.1 Object Exchange Protocol (OBEX)

OBEX adalah protokol transfer data yang dapat berjalan pada beberapa tipe transport. OBEX tools yang kita gunakan ialah :

- OpenOBEX (OBEX librari)
- ObexFTP (Aplikasi OBEX untuk transfer)
- eSquirt (Aplikasi OBEX lainnya)

4.2 Mengirim file ke telepon

Mengirim file dapat dilakukan dengan cukup mudah, anda harus menginstall OpenOBEX dan paket ObexFTP , paket RPM dan deb telah tersedia di rpmfind.net.

```
obexftp -p /path/to/file
```

4.2.1 Menggunakan ircp

Download dan ekstrak paket ircp di sf.net, tahap instalasi nya sebagai berikut :

```
[faiz@faiz tmp]$ tar zxvf openobex/ircp-0.3.tar.gz
```

```
[faiz@faiz tmp]$ cd ircp-0.3
```

```
[faiz@faiz ircp-0.3]$ ./configure ; make
```

```
[faiz@faiz ircp-0.3]$ su
```

```
[faiz@faiz ircp-0.3]# make install
```

Mengirim file:

```
[faiz@faiz ircp-0.3]$ ircp /mnt/win_d/Installer/Funny/newgroup1024x768.jpg
```

```
Connecting...done
```

```
Sending /mnt/win_d/Installer/Funny/newgroup1024x768.jpg...done
```

```
Disconnecting...done
```

Menerima file:

```
[faiz@faiz ircp-0.3]$ ircp -r /tmp
```

```
Waiting for incoming connection
```

```
Incoming connection
```

```
Receiving test.gif...done
```

```
Disconnecting
```

Referensi :

Motorola A760 anda Linux - kandalaya.org – raju@kandalaya.org

Semoga Bermanfaat.

Faiz