Guide pratique d'utilisation de la carte mère Elite K7s5a sous Linux

Sebfrance

<rf POINT eerf CHEZ otwohecnarfbes>

Préparation de la publication de la v.f.: Jean-Philippe Guérard

Version : 1.1

30 mars 2002

Table des matières

1. Introduction

Important

La version française de ce document est largement dépassée. Reportez-vous à l'original anglais... http://seb.france.free.fr/linux/K7S5A/en/K7s5a-HOWTO.html.

J'ai eut cette carte pour noël 2001, et après quelques recherches, j'ai compris que le chipset sis735 n'était pas reconnu par mandrake 8.0, OSS avait des pilotes qui fonctionnait bien mais je ne voulais pas les payer, donc j'ai été voir sur le cvs d'alsa et ai découvert qu'ils avait quelque chose pour le sis 7012 et plus tard, ai aussi trouveé les pilotes pour les capteurs de températures de la carte.

2. La carte son intégrée

2.1. Obtention des pilotes

Donc nous allons compiler les sources récentes d'alsa, qui devrait fonctionner de la même manière sur les autres distrib... Seulement les sources du noyau changeront puisque mandrake a ses propres patches. Vous pouvez obtenir ces sources sur le cd ou un ftp de votre distribution ou de http://www.kernel.org. Ici, on pourra trouver les sources du noyau Mandrake utilisé sous 8.0 : ftp://ftp.univ-savoie.fr/pub/Linux/Mandrake/8.0/i586/Mandrake/RPMS/kernel-source-2.4.3-20mdk.i586.rpm

il vous faudra aussi les pilotes d'alsa : ftp://ftp.alsa-project.org/pub/driver/alsa-driver-0.9.0beta10.tar.bz2.

2.2. Installation

Installez vos sources du noyau, dans mon cas :

```
rpm -ivh kernel-source-2.4.3-20mdk.i586.rpm
```

Puis décompressez les pilotes alsa :

```
bzip2 -d alsa-driver-0.9.0beta10.tar.bz2 && \
    tar -xvf alsa-driver-0.9.0beta10.tar
```

les compiler, les installer, et créer les fichiers de périphériques dans `/dev`.

```
cd alsa-driver-0.9.0beta10 && \
    make install && ./snddevices
```

Éditez /etc/modules.conf pour tout régler en y ajoutant ces lignes :

```
alias char-major-116 snd
alias char-major-14 soundcore
alias sound-slot-0 snd-card-0
alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm-oss
alias sound-service-0-8 snd-seq-oss
alias sound-service-0-12 snd-pcm-oss
alias snd-card-0 snd-card-intel8x0
```

3. Les capteurs de la carte mère

3.1. Obtention des pilotes

Il est *impératif* de prendre lm_sensors 2.6.2 ou plus récent :
http://www.lm-sensors.nu/archive/lm_sensors-2.6.2.tar.gz

Il vous faudra aussi les sources du noyau voir la rubrique « Obtention des pilotes » pour « la carte son intégrée »

3.2. Installation

```
tar -xzvf i2c-2.6.2.tar.gz
cd i2c-2.6.2
make && make install
```

Ensuite, j'ai eut un problème en faisant `make install`, donc si cela ne marche pas pour vous non plus, faites les commandes suivantes :

```
cp kernel/i2c-core.o /lib/modules/`uname -r`/misc/i2c-core.o
cp kernel/i2c-proc.o /lib/modules/`uname -r`/misc/i2c-proc.o
cp kernel/chips/it87.o /lib/modules/`uname -r`/misc/it87.o
```

ok, maintenant copie du programme sensors :

```
cp prog/sensors/sensors /usr/bin/sensors
```

Éditez alors `/etc/modules.conf` et ajoutez lui ces lignes :

```
alias char-major-89 i2c-dev
options it87 temp_type=0x31
```

effectuez alors :

```
modprobe i2c-proc
modprobe it87
modprobe i2c-isa
sensors
```

Et là, miracle ! Ça devrait fonctionner.

Sous le compte root, vous devriez éditer le `/etc/sensors.conf` la ligne contenant : `chip "it87-*"` et les suivantes permettent de modifier les réglages pour obtenir les bons résultats, voici une copie de cette partie modifiée de mon fichier (temp1 ne correspond à rien de précis, seul temp2 et temp3 fonctionnent).

```
chip "it87-*"
# The values below have been tested on Asus CUSI, CUM motherboards.
# Voltage monitors as advised in the It8705 data sheet
label in0 "VCore"
label in1 "Vcc2.5v"
label in2 "Vcc5v"
label in3 "+5V"
label in4 "+12V"
label in5 "-12V"
label in6 "-5V"
label in7 "SB 5V"
label in8 "V battery"
set in0_min 1.5 * 0.95
set in0_max 1.5 * 1.05
set in1_min 2.4
set in1_max 2.6
set in2_min 3.3 * 0.95
set in2_max 3.3 * 1.05
set in3_min 5.0 * 0.95
set in3_max 5.0 * 1.05
set in4_min 12 * 0.95
set in4_max 12 * 1.05
set in5_min -12 * 0.95
set in5_max -12 * 1.05
set in6_min -5 * 0.95
set in6_max -5 * 1.05
set in7_min 5 * 0.95
set in7_max 5 * 1.05
# vid not monitored by IT8705F
ignore  vid
# For this family of chips the negative voltage equation is different from
# the lm78.  The chip uses two external resistor for scaling but one is
# tied to a positive reference voltage.  See ITE8705/12 datasheet (SIS950
# data sheet is wrong)
# Vs = (1 + Rin/Rf) * Vin - (Rin/Rf) * Vref.
# Vref = 4.096 volts, Vin is voltage measured, Vs is actual voltage.
compute in2 (1 + 1)*@ ,       @/(1 + 1)
compute in3 ((6.8/10)+1)*@ ,  @/((6.8/10)+1)
compute in4 ((30/10) +1)*@  , @/((30/10) +1)
```

```
# The next two are negative voltages (-12 and -5).
# The following formulas must be used. Unfortunately the datasheet
# does not give recommendations for Rin, Rf, but we can back into
# them based on a nominal +2V input to the chip, together with a 4.096V Vref.
# Formula:
#    actual V = (Vmeasured * (1 + Rin/Rf)) - (Vref * (Rin/Rf))
#    For -12V input use Rin/Rf = 6.68
#    For -5V input use Rin/Rf = 3.33
# Then you can convert the forumula to a standard form like :
compute in5 (7.67 * @) - 27.36  ,  (@ + 27.36) / 7.67
compute in6 (4.33 * @) - 13.64  ,  (@ + 13.64) / 4.33
#
compute in7 ((6.8/10)+1)*@ ,  @/((6.8/10)+1)
# Temperature
label temp3       "Processor"
set   temp3_over  40
set   temp3_hyst  20
label temp2       "Mainboard"
set   temp2_over  45
set   temp2_hyst  25
ignore temp1
# Fans
label fan1"Processor’s Fan"
set fan1_min 2000
ignore fan3
ignore fan2
```