

AX.25 on FoxBoard HOWTO

Come compilare ed installare il protocollo AX.25 e relative utility sulla scheda embedded FoxBoard GNU/Linux della ACME Systems <http://acmesystems.it/> nota: DOCUMENTO NON COMPLETO

AX.25 on FoxBoard HOWTO

Massimiliano D'Ambrosio , IV3UNM

v0.0, 29 maggio 2006

Come compilare ed installare il protocollo AX.25 e relative utility sulla scheda embedded FoxBoard con GNU/Linux della [ACME Systems](http://acmesystems.it/)

Introduzione.

La scheda FoxBoard della ACME Systems http://acmesystems.it è un sistema embedded basato su GNU/Linux dalle dimensioni di soli 66x72mm. Basata sul processore della Axis, dispone di una porta ethernet 10/100Mbps, 2 porte USB 1.1, seriali, bus I2C, linee I/O, IDE e SCSI.

Visto le ridotte dimensioni e le possibilità di utilizzo in campo radioamatoriale, questo HOWTO descrive come implementare protocollo AX.25 e relative utility nel firmware della FoxBoard.

Requisiti.

Prima di iniziare si richiede di avere già installato e configurato il Software Development Kit per la compilazione e creazione dell'immagine per la FoxBoard. Conoscenza su come si compila il kernel ed il software.

Non dimenticatevi della scheda FoxBoard :-)

Documenti correlati

[Linux Amateur Radio AX.25 HOWTO](#)

[Software Development Kit \(SDK\) per il microprocessore ETRAX 100LX](#)

[Installazione, configurazione e uso del SDK](#)

[How to build the default factory Flash image](#)

Da Fare

Compilazione ed installazione utility AX.25

Abilitare il protocollo AX.25 nel kernel della FoxBoard

Come prima cosa dobbiamo compilare abilitare il protocollo AX.25 nel kernel della FoxBoard.

Premesso che abbiate già usato precedentemente D

Posizioniamoci nella sotto-directory del SDK che contiene i sorgenti del kernel (esempio con il kernel serie 2.6)

```
$ cd /TUA_DIRECTORY_SDK/os/linux-2.6
```

Ora va eseguito lo script della configurazione del kernel. Eseguiamo

```
$ make menuconfig
```

dal menu ci portiamo su

```
Networking support ---> Amateur Radio support
```

abilitiamo Amateur Radio support

```
[*] Networking support
    Networking options --->
        [*] Amateur Radio support --->
```

Entriamo ne sottomenu relativo Amateur Radio support. Possiamo abiliarlo come modulo <M> che residente [*]

```
--- Amateur Radio support
    --- Packet Radio protocols
        <*> Amateur Radio AX.25 Level 2 protocol
            [*] AX.25 DAMA Slave support
            <M> Amateur Radio NET/ROM protocol
            <M> Amateur Radio X.25 PLP (Rose)
AX.25 network device drivers --->
```

Ora dobbiamo selezionare "AX.25 network device drivers" per i dispositivo/i, TNC e Modem, da usare. In questo esempio è stato selezionato il supporto per un TNC KISS

```
<*> Serial port KISS driver
    < > Serial port 6PACK driver
    < > BPQ Ethernet driver
    < > BAYCOM ser12 fullduplex driver for AX.25
    < > BAYCOM ser12 halfduplex driver for AX.25
    < > YAM driver for AX.25
```

Usciamo dalla configurazione selezionando **EXIT**. Alla richiesta di salvare la configurazione rispondiamo **YES**.

Ora compiliamo il tutto con un:

```
$ make
```

terminata la compilazione, saliamo fino alla root del SDK, e compiliamo il tutto

```
$ cd ../..
$ ./configure
$ make
```

Trasferiamo il nuovo firmware sulla FoxBoard. (vedi parte finale di <http://acmesystems.it/?id=701>)

Spegnere la FoxBoard, chiudere il jumper J8 (boot), accendere la Fox che rimane in attesa del firmware.

```
$ ./init_env  
$ boot_linux -F
```

La FoxBoard viene aggiornata, i led rosso, giallo, e verde sono accesi durante questa fase. Se non si verificano problemi, terminato l'aggiornamento (rimane acceso il led verde) spegnere la FoxBoard, aprire J8 e riaccendere.

Ora avere la FoxBoard che sopporta AX.25.