

Guida per l'installazione e la configurazione di OpenBcm

Da una idea di: Antonio Esposito IW2OAZ
Revisione a cura di: Marco Di Martino IW2OHX
Release V2.0
Aggiornato al 29/03/2008

Nota:
per quanti volessero contribuire
all'aggiornamento della guida possono inviarmi
materiale
Via PacketRadio:
IW2OHX@IW2OHX.ILOM.ITA.EU
Via E-mail:
iw2ohx@iw2ohx.net

DOWNLOAD E PRIMA CONFIGURAZIONE

Prima di tutto scaricate il programma relativo alla vostra piattaforma:

Per DOS è qui => <http://dnx274.dyndns.org/baybox/dos/index.html>

Per LINUX è qui => <http://dnx274.dyndns.org/baybox/linux/index.html>

Per WINDOWS è qui => <http://dnx274.dyndns.org/baybox/windows/index.html>

Per le Beta release => <http://dnx274.dyndns.org/baybox/pre/>

Una volta che siete in possesso del file create una directory /obcm o altro nome, io ho scelto obcm, molto semplicemente.

Dentro questa directory mettete l'eseguibile e lanciatelo, per LINUX fate ./bcm per Windows e DOS bcm.exe.

Una volta fatto questo BCM vi crea tutti i files e le directory necessarie alla partenza.

Proseguendo, bisogna configurare il file **init.bcm** dove sono espresse tutte le configurazioni per il sistema.

Riporto un esempio di file **init.bcm** che potreste utilizzare come modello.

```
; --- mailbox ---
boxaddress IW2OHX.ILOM.ITA.EU      ! <= Indirizzo gerarchico del BBS
boxheader Bollate (MI)            ! <= Header riportato nella R:-Line
sysopcall IW2OHX                  ! <= Callsign del SysOp
guestcall GUEST                   ! <= Callsign per gli account ospiti (accesso
                                limitato)

savebroken 0
infopath info                      ! <= Directory dei messaggi
userpath user                      ! <= Directory dei messaggi utenti
fspath +/home/ftp                 ! <= Directory per il servizio FTP e
                                FileServer

fsbmail 1
remerase 1
maxbids 262144

; --- packet interface ---
mycall IW2OHX-1 IW2OHX-6          ! <= Callsign del BBS(login) e per il Forward
                                in entrata
fwdssid 9                         ! <= SSID per il Forward in uscita (IW2OHX-9)
ax25k_if IW2OHX-11               ! <= Hardware Address dell'interfaccia AX.25
                                in Linux

; --- tcp/ip interface ---
http_port 8060                    ! <= Porta per il servizio Http
ftp_port 8021                     ! <= Porta per il servizio Ftp
smtp_port 8025                    ! <= Porta per il servizio SMTP
pop3_port 8110                    ! <= Porta per il servizio Pop3
nntp_port 8119                    ! <= Porta per il servizio Nntp
```

```
telnet_port 4005                ! <= Porta per il servizio Telnet
serv_port 8123
radio_port 4867
nopopsmtp 0
httpaccount 1
httpguestfirst 1
httppttypw 1
httpshowsystopcall 1
httprobots 1
unsecuretypw 0
internetmailgate OFF
; --- timers ---
infolife 200
userlife 200
oldestfwd 30
oldestbeacon 1
fwdtimeout 60
usrtimeout 60
autofwdtime 30                 ! <= Abilitazione del servizio AUTOROUTER
holdtime 0
; --- logging ---
tracelevel 1
fwdtrace 1
tcpiptrace 8
eraselog 127
; --- system ---
disable 0
sfonly 0
usvsense 0
watchdog 6
timeslot 2
ttymode off
dosinput 0
addlinuxsystemuser 0
; --- user constraints ---
paclen 0
minpaclen 40
maxpaclen 256
mailbeacon 1
altboardinfo 0
timeoutwarning 1
nounknownroute 0
asklogin 1
smoothheader 0
userquota 0
maxlogins 0
userpw 0
readlock 0
createboard 1
nopurge 0
ltquery 0
m_filter off
; --- server ---
maillistserv 0
maillistsender 0
pocsaglistserv 0
tellmode 2
oldumail 0
defswaplf 2
; --- user defaults ---
defstatus 0
deffbbcheckmode 0
```

```
defprompt (%b)-IW2OHX BBS-->
defcmd D
defhelp 2
deflines 0
deflf 0
defidir ADEKLMWYZ
defudir ADKLMTWYZ
defilist ABDJQTWXY
defulist ABDJQTWXY
defiread ABDEILMPRTUWYZ
defuread ABDEILMPRTUWYZ
defcheck ABDEJLMWXY
defps
defrea 0
defhold 0
defhttpsurface 2
```

Configurato il file **init.bcm** e aperte le porte TCP di comunicazione sul vostro router/firewall, bisogna creare un file chiamato **passwd.bcm** all'interno del quale metterete la password del sysop in caratteri alfanumerici. La password deve essere scritta in PLAIN TEXT sulla prima riga per la procedura Baycom.

Esempio:

```
iw2ohx:~# cat /bcm/passwd.bcm
MARC012345
```

Salvate il file e fate ripartire bcm, con ./bcm (su LINUX) o bcm.exe (Windows e DOS).

Adesso potete entrare sul sistema facendo telnet localhost 4719 al login mettete il vostro callsign. Le prime configurazioni devono essere fatte assumendo il ruolo di SysOp.

Al prompt di OpenBCM scrivete **SYS** e date invio, vi compariranno dei numeri.

Ogni numero corrisponde a una lettera della password che avete impostato nel file **passwd.bcm**, si tratta appunto della procedura Baycom.

Ora da SysOp potete dare il comando: **setu GUEST ttypw guest**

“**Setu**” è l'abbreviazione del comando **setuser** mentre **ttypw** è il “sotto-comando” per impostare la password dello user.

In questo modo si è creato l'utente GUEST con password guest valida per l'accesso in Telnet,Http, Nntp. Tale account sarà utilizzato da tutti gli utenti non ancora registrati che vogliono accedere via Telnet, Http, Nntp.

Successivamente create anche la password ttypw per il vostro nominativo:

setuser iw2abc ttypw marcoxyz

Adesso potete disconnettervi e riprovare nuovamente la connessione in Telnet: OpenBcm presenterà dopo la connessione la richiesta di password.

Testate anche l'accesso al portale Web con la vostra utenza: <http://localhost:8080/>

Per l'accesso in AX.25 non bisogna inserire necessariamente una password, la password per l'accesso AX.25 viene inserita con una modalità diversa:

setuser iw2abc pw marcoxyz

Per eliminare la password fare: **setuser iw2abc pw**

FORWARDING

Il file che determina il forward fra BBS è **fwd.bcm**.
Nella guida di OpenBCM scaricabile all'indirizzo

http://dnx274.dyndns.org/baybox/pre/OpenBCM_1.07_Docu_English_29.12.2006.pdf

il tema del Forward è affrontato nel **capitolo 9 "Complete forward configuration"**.

Per maggiore chiarezza riporto in questa piccola guida i concetti di base del funzionamento del forward in OpenBcm.

Esempio di blocco forward per un BBS da inserire nel file **fwd.bcm**

```
=====
; OpenBCM-Mailbox Milano Sysop IK2QCA
;-----
IK2QCA - IK2QCA-8 IW2OHX
-O -U
;-----
; Usermailadressierung:
;-----
; Kontinente (auiz 1/2r eigener Kontinent):
; .AF .AFRC .AS .ASIA .AU .AUST .CEAM .NA .NOAM .OC .OCEA .SA .SOAM
; Staaten (auiz 1/2r eigenes Land):
; .BEL .BGR .BIH .CHE .CZE .DEU
; .DNK .ESP .EST .FIN .FRA .GBR .GIB
; .GRC .HRV .HUN .IRL .LTU .LUX
; .LVA .MKD .MLT .NLD .NOR .POL .PRT
; .ROM .RUS .SVK .SVN .SWE .TUR .UKR
; .YUG
; Deutsche Bundeslitz 1/2der (auiz 1/2r eigenes Bundesland):
; .ITOS .IMAR .IEMR .IVEN .IFVG .ITAA .IABR
; Bayerische Boxen (auiz 1/2r eigene Box):
; IK2QCA IR2UCW
;
;-----
; Bulletins:
;-----
; Bulletinverteiler:
; WW EU BAYCOM THEBOX ITOS IMAR IEMR IVEN IFVG ITAA IABR AMSAT
; BAYBOX ITA
; Lokal gehaltene Rubriken:
; *LOKAL *STATISTI
;-----
; Austausch von MYBBS-Informationen:
;-----
$WP
=====
```

Analizziamo il blocco sezione per sezione.

SEZIONE 1 - Connessione

IK2QCA - IK2QCA-8 IW2OHX -O -U

"IK2QCA" => Indicativo del BBS con cui si fa forward senza SSID;

"-" => "Forward timing" cioè quando si deve fare forward. Se non sono richieste esigenze specifiche va bene lasciare il "-".

Altrimenti è possibile utilizzare la temporizzazione tipo PAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA (24 caratteri, uno per ogni ora), il forward partirà ogni 30 minuti all'interno intervallo orario stabilito. Ogni lettera della stringa indica un'ora (es. prima P = 0:00 - 0:59); all'interno dell'ora il forwarding parte secondo quanto specificato nel file **crontab.bcm**.

crontab.bcm

```
-----  
;-----  
;minute   hour   day month weekday   command  
;-----  
*          *     *    *     *     minute  
*/5        *     *    *     *     fiveminute  
0,15,30,45 *     *    *     *     quarter  
0,30       *     *    *     *     halfhour  
1,31       *     *    *     *     beacon  
0,30      *     *    *     *     forward      !<= Forward ogni 30 minuti  
35         10    *    *     *     afwdlist  
5          10    *    *     *     postfwd  
5          11    *    *     *     purge  
35         11    *    *     *     save  
5          12    *    *     0     reorg
```

Significato delle lettere della stringa del "Forward Timing":

- **"A" (All):** Tutte le mail (personali e bollettini) sono inviati.
- **"U" (User):** Solo i personali sono inviati.
- **",":** Niente è inviato.
- **"P" (Poll):** Tutte le mail saranno inviate (come "A") e in aggiunta partirà una connessione verso il forward partner anche se non c'è necessità di inviare mail. E' più che sufficiente configurare la "P" una sola volta al giorno.

"IK2QCA-8 IW2OHX" => Significa: "C IK2QCA-8 via IW2OHX"

IW2OHX è il Digipeater (X)net di accesso alla Rete Flexnet, quindi per mezzo di IW2OHX è possibile connettere IK2QCA-8. Sarà compito del Digi (X)net stabilire il percorso più breve.

IK2QCA-8 deve essere una destinations presente nella tabella "D" Flexnet:

```
=>d ik2qca-8  
  
*** IK2QCA (8-8) T=15  
=>  
*** route: IW2OHX IK2NHL-4 IK2QCA-8  
  
=>
```

"-O -U" => Si tratta di opzioni sul forward. In particolare:

- **-O:** vengono inviati prima i bollettini/personali più piccoli in termini di byte, poi a seguire quelli più grandi;
- **-U:** la connessione viene terminata immediatamente dopo l'invio dei messaggi.

```
-b<bytes> maximum size of forward mails (e.g. > 10k)  
-d (delayed) forward only at set times of crontab.bcm  
-e send E/M files with 4 lines in 1 frame (e.g. DB0SAO)  
-f send empty line before start forward (e.g. TCPIP/xNOS)  
-i BoxBin mails are forwarded regardless of the capabilities of  
the receiving system (not useful in most cases)  
-k no forward of autobin bulletins  
-l no forward of autobin user mails  
-m no forward of 7plus bulletins  
-n no forward of 7plus user mails
```

```
-o entries are sorted by size (smallest at first)
-p suppress prompt after login (e.g. needed for DB0SAO)
-r send ONLY boards from fwd.bcm to forward partner
-s SID is send immediately of connected BBS
-t tracing active (if "fwdtrace 2" is set)
-u connection is closed immediately, without this parameter, forward
is waiting for some time if new mails can be forwarded
```

SEZIONE 2 – Invio personali

```
-----
;
; Usermailadressierung:
;
;
; Kontinente (auß½r eigener Kontinent):
; .AF .AFRC .AS .ASIA .AU .AUST .CEAM .NA .NOAM .OC .OCEA .SA .SOAM
; Staaten (auß½r eigenes Land):
; .BEL .BGR .BIH .CHE .CZE .DEU
; .DNK .ESP .EST .FIN .FRA .GBR .GIB
; .GRC .HRV .HUN .IRL .LTU .LUX
; .LVA .MKD .MLT .NLD .NOR .POL .PRT
; .ROM .RUS .SVK .SVN .SWE .TUR .UKR
; .YUG
; Deutsche Bundesl½nder (auß½r eigenes Bundesland):
; .ITOS .IMAR .IEMR .IVEN .IFVG .ITAA .IABR
; Bayerische Boxen (auß½r eigene Box):
IK2QCA IR2UCW
```

L'invio dei messaggi personali è definito utilizzando **gli indirizzi gerarchici**.

Continente: possono essere definiti tutti i continenti tranne il proprio (EU). Nel caso di specie a IK2QCA non invio alcun messaggio personale per altri Continenti;

Stato: possono essere definiti tutti gli Stati del continente EU tranne il proprio. Nel caso di specie a IK2QCA non invio alcun messaggio personale per altri Stati Europei;

Regioni Italiane: possono essere definite tutte le Regioni Italiane tranne la propria (Lombardia). A IK2QCA invio personali per alcune Regioni poiché so che può gestirli attraverso forward partner a cui a sua volta è collegato;

BBS della propria Regione: possono essere definiti tutti i BBS della propria Regione tranne il proprio BBS (IW2OHX). A IK2QCA invio solo i personali per il IK2QCA e IR2UCW, perché i personali per gli altri BBS lombardi li inoltra verso IR2UBX.

E' vivamente sconsigliato utilizzare stringe del tipo "A* B* C* ...", altrimenti si finisce per inviare cose non utili.

SEZIONE 3 – Invio bollettini

```
-----
;
; Bulletins:
;
;
; Bulletinverteiler:
WW EU BAYCOM THEBOX ITOS IMAR IEMR IVEN IFVG ITAA IABR AMSAT
BAYBOX ITA
; Lokal gehaltene Rubriken:
*LOKAL *STATISTI
```

I bollettini da inviare vanno definiti semplicemente prendendo in considerazione il campo dopo la @ (es. @ITA, @WW).

Fate attenzione nel decidere COSA inviare al forward partner. Se il forward partner è straniero è assolutamente inutile inviargli bollettini @ITA, piuttosto inviate quelli della nazione di appartenenza.

I campi più comuni sono:

- WW: worldwide
- EU: spread only in europe
- DL: only to the german speaking area (includes not only Germany!)
- OE: only to austria
- CZ: only to Czechia
- ITA: only to Italy

- THEBOX: Used for THEBOX mailbox systems
- AMSAT: Satellit data
- BAYCOM: all OpenBCM mailboxes (used for OpenBCM software distribution)
- \$WP: Used for White-Page/WPROT information (Mybbs etc.)

SEZIONE 4 - White Pages

```

;-----
; Austausch von MYBBS-Informationen:
;-----
$WP

```

Per inviare le White Pages utilizzate semplicemente \$WP.

FORWARDING VIA TELNET

Analizziamo brevemente come fare forward via protocollo telnet.

Esempio di blocco forward per un BBS da inserire nel file **fwd.bcm**

```

;=====
; OpenBCM-Mailbox Sulmona (AQ) Sysop IK6IHL E-mail: enzo.pagliari@email.it
;-----
IK6IHL AAPAAAAAPAAAAAPAAAAAPA telnet:88.149.137.227:6300
-O -U
;-----
; Usermailadressierung:
;-----
; Kontinente (auig¼r eigener Kontinent):
; .AF .AFRC .AS .ASIA .AU .AUST .CEAM .NA .NOAM .OC .OCEA .SA .SOAM
; Staaten (auig¼r eigenes Land):
; .BEL .BGR .BIH .CHE .CZE .DEU
; .DNK .ESP .EST .FIN .FRA .GBR .GIB
; .GRC .HRV .HUN .IRL .LTU .LUX
; .LVA .MKD .MLT .NLD .NOR .POL .PRT
; .ROM .RUS .SVK .SVN .SWE .TUR .UKR
; .YUG
; Deutsche Bundesli¼der (auig¼r eigenes Bundesland):
.IABR
; Bayerische Boxen (auig¼r eigene Box):
;
;-----
; Bulletins:
;-----
; Bulletinverteiler:
WW EU BAYCOM THEBOX IABR AMSAT
BAYBOX ITA
; Lokal gehaltene Rubriken:
*LOKAL *STATISTI
;-----
; Austausch von MYBBS-Informationen:

```

```
;-----  
$WP  
;=====
```

SEZIONE 1 – Connessione

```
IK6IHL AAPAAAAAPAAAAAPAAAAAPA telnet:88.149.137.227:6300  
-O -U
```

"telnet:88.149.137.227:6300" => Il BBS IK6IHL sarà raggiunto attraverso una connessione telnet.

Per quanto riguarda la password questa deve essere simmetrica cioè in comune per i due BBS che fanno forward tra loro.

Rimanendo nell'esempio, dovrò configurare sul mio BBS: **setu IK6IHL ttypw sulmona**

E sul BBS IK6IHL andrà configurato: **setu IW2OHX ttypw sulmona**

Rispettate maiuscole e minuscole, poiché OpenBCM è case sensitive.

OPERAZIONI SU BULLETIN.BCM

Quando si inizia a fare forward, OpenBCM, man mano che riceve messaggi, crea automaticamente le board, ovvero i gruppi di discussione. Differentemente da FBB che rappresenta la messaggistica per campi (ad esempio @ITA, @WW, @EU), OpenBCM rappresenta la messaggistica per argomenti quindi packet, sysop, digi a prescindere se indirizzata ad ITA, WW, EU.

Se già non si possiede un template in bulletin.bcm potrebbe diventare un bel lavoro organizzare in board principali e sotto board tutti i messaggi in arrivo.

Io sono partito da un template proposto dagli OM tedeschi e poi ho operato qualche personalizzazione.

Vi riporto il mio bulletin.bcm che potrete usare come template:

bulletin.bcm (un pò lungo!):

```
; OpenBCM Bulletin Listfile  
;  
aktuell 200 1  
news 200 1  
termine 200 1  
xmas 200 1  
alle 200 1  
all 200 1  
aussie 200 1  
dutch 200 1  
flohmark 200 1  
info 200 1  
skey 200 1  
todos 200 1  
tous 200 1  
tutti 200 1  
bbs 200 1  
baybox 200 1  
diebox 200 1  
dpbox 200 1  
fbb 200 1  
msys 200 1  
psbbs 200 1  
smb 200 1  
betrieb 200 1  
ardf 200 1  
bapt 200 1
```


bmpt	200	1
bnetza	200	1
bpl	200	1
cept	200	1
intruder	200	1
notfunk	200	1
qrm	200	1
qrp	200	1
regtp	200	1
bilder	200	1
aero	200	1
ascii	200	1
bus	200	1
amtor	200	1
aprs	200	1
atv	200	1
ccw	200	1
clover	200	1
cw	200	1
eme	200	1
fax	200	1
hamdrm	200	1
hfaprs	200	1
ms	200	1
mt63	200	1
pactor	200	1
psk31	200	1
rtty	200	1
sstv	200	1
uidigi	200	1
computer	200	1
amiga	200	1
amstrad	200	1
apple	200	1
archimed	200	1
atari	200	1
c64	200	1
casio	200	1
compaq	200	1
cpc	200	1
epson	200	1
hp	200	1
ibm	200	1
msx	200	1
pda	200	1
psion	200	1
sharp	200	1
sinclair	200	1
distrikt	200	1
a12	200	1
a14	200	1
a19	200	1
a27	200	1
a37	200	1
a46	200	1
a48	200	1
b02	200	1
b03	200	1
b05	200	1
b06	200	1
b09	200	1
b12	200	1
b14	200	1
b19	200	1
b20	200	1
b26	200	1
b29	200	1
b31	200	1
b39	200	1

b41	200	1
berlin	200	1
c01	200	1
c02	200	1
c03	200	1
c04	200	1
c05	200	1
c06	200	1
c07	200	1
c08	200	1
c09	200	1
c10	200	1
c11	200	1
c12	200	1
c13	200	1
c14	200	1
c15	200	1
c16	200	1
c17	200	1
c18	200	1
c19	200	1
c20	200	1
c21	200	1
c22	200	1
c23	200	1
c24	200	1
c25	200	1
c26	200	1
c27	200	1
c28	200	1
c29	200	1
c32	200	1
c34	200	1
c35	200	1
c36	200	1
c37	200	1
d02	200	1
d03	200	1
dresden	200	1
e01	200	1
e09	200	1
e13	200	1
e38	200	1
f07	200	1
f12	200	1
f18	200	1
f27	200	1
f41	200	1
f42	200	1
f73	200	1
franken	200	1
g03	200	1
g10	200	1
g12	200	1
g20	200	1
g21	200	1
g25	200	1
g33	200	1
g38	200	1
g43	200	1
g53	200	1
g54	200	1
hamburg	200	1
hannover	200	1
hessen	200	1
i16	200	1
k28	200	1
k32	200	1
k43	200	1

kueste	200	1
l04	200	1
l16	200	1
m21	200	1
muenchen	200	1
n01	200	1
n08	200	1
n16	200	1
n29	200	1
n47	200	1
p01	200	1
p07	200	1
p12	200	1
p18	200	1
p21	200	1
p22	200	1
p31	200	1
p34	200	1
p35	200	1
p43	200	1
p60	200	1
q02	200	1
q06	200	1
q08	200	1
q13	200	1
r01	200	1
s-anhalt	200	1
s31	200	1
sachsen	200	1
t03	200	1
t08	200	1
t18	200	1
t20	200	1
t21	200	1
thuering	200	1
u04	200	1
u06	200	1
u07	200	1
u08	200	1
u10	200	1
u11	200	1
u13	200	1
u14	200	1
u16	200	1
u17	200	1
u19	200	1
u21	200	1
u23	200	1
u25	200	1
u30	200	1
z05	200	1
z55	200	1
z91	200	1
dxnews	200	1
cluster	200	1
contest	200	1
cq	200	1
dig	200	1
diplom	200	1
froebel	200	1
iota	200	1
jota	200	1
propag	200	1
qsl-mg	200	1
e	200	1
f	200	1
geraete	200	1
albrecht	200	1
alinco	200	1

aor	200	1
bosch	200	1
daiwa	200	1
drake	200	1
grundig	200	1
icom	200	1
jrc	200	1
kenwood	200	1
knet	200	1
manual	200	1
motorola	200	1
pmr	200	1
racal	200	1
sony	200	1
stabo	200	1
standard	200	1
storno	200	1
t7f	200	1
tentec	200	1
uniden	200	1
yaesu	200	1
hardware	200	1
antennen	200	1
linktrx	200	1
rmnc	200	1
hobby	200	1
agc	200	1
beruf	200	1
bier	200	1
bike	200	1
bos	200	1
cb	200	1
family	200	1
film	200	1
imker	200	1
kochtopf	200	1
landy	200	1
lyrik	200	1
medizin	200	1
mobil	200	1
motor	200	1
puzzle	200	1
scouts	200	1
soccer	200	1
spiele	200	1
trek	200	1
umwelt	200	1
humor	200	1
internet	200	1
kw	200	1
vlf	200	1
literatu	200	1
aprdig	200	1
digest	200	1
esperant	200	1
hddig	200	1
lehrgang	200	1
lexikon	200	1
pacdig	200	1
lokal	200	1
statisti	200	1
meinung	200	1
debate	200	1
modem	200	1
1200bd	200	1
300bd	200	1
4800bd	200	1
4fsk	200	1
76k8	200	1

9600bd	200	1
drsi	200	1
uscc	200	1
yam	200	1
musik	200	1
midi	200	1
netze	200	1
digi	200	1
echolink	200	1
eqso	200	1
funkruf	200	1
irlp	200	1
karten	200	1
plc	200	1
sysop	200	1
wires	200	1
wlan	200	1
nodesoft	200	1
bpq	200	1
flexnet	200	1
fpac	200	1
netrom	200	1
nos	200	1
rose	200	1
snet	200	1
thenet	200	1
wampes	200	1
xnet	200	1
xrouter	200	1
p	200	1
ping	200	1
r	200	1
rundfunk	200	1
sattv	200	1
swl	200	1
schule	200	1
jugend	200	1
security	200	1
pgp	200	1
pgpkeys	200	1
software	200	1
agw	200	1
alpha	200	1
baycom	200	1
clx	200	1
digitrx	200	1
ep98	200	1
epp	200	1
gp	200	1
jvcomm	200	1
jvfax	200	1
linkt	200	1
mcut	200	1
mixw	200	1
mud	200	1
nbf	200	1
npg	200	1
pascal	200	1
paxon	200	1
progspr	200	1
sally	200	1
sp	200	1
stop	200	1
swisslog	200	1
t4	200	1
tnt	200	1
top	200	1
tpk	200	1
tsthost	200	1

uiview	200	1
virus	200	1
vp	200	1
wingt	200	1
winhn	200	1
winlink	200	1
winpack	200	1
winpr	200	1
winstop	200	1
wintnc	200	1
wpp	200	1
wwconv	200	1
xarpm	200	1
xpacket	200	1
space	200	1
amsat	200	1
ariane	200	1
esa	200	1
iss	200	1
kepler	200	1
mir	200	1
nasa	200	1
rovers	200	1
sarex	200	1
satellit	200	1
seti	200	1
ufo	200	1
sport	200	1
cricket	200	1
fussball	200	1
rugby	200	1
suche	200	1
aide	200	1
geklaut	200	1
help	200	1
problem	200	1
wanted	200	1
system	200	1
dos	200	1
linux	200	1
os2	200	1
unix	200	1
windows	200	1
tcpip	200	1
44-net	200	1
html	200	1
tcpdig	200	1
technik	200	1
ax25	200	1
dama	200	1
dsp	200	1
dstar	200	1
emv	200	1
gps	200	1
gsm	200	1
mips	200	1
relais	200	1
rpc	200	1
sheets	200	1
yapp	200	1
test	200	1
tmp	200	1
118	200	1
12volt	200	1
2020	200	1
7bin	200	1
7rada	200	1
7sally	200	1
7sheep	200	1

7_rdg	200	1
abuse	200	1
acma	200	1
ad1507	200	1
agenda	200	1
aircar	200	1
alamo	200	1
amigo	200	1
anthem	200	1
arnsw	200	1
atrats	200	1
atrits	200	1
badbbs	200	1
bang	200	1
beat	200	1
bent	200	1
bulbar	200	1
catc15	200	1
cheapo	200	1
cheapp	200	1
codan	200	1
credit	200	1
crooks	200	1
dosxp	200	1
dry	200	1
elcar	200	1
espaci	200	1
faith	200	1
fee	200	1
fees	200	1
fema	200	1
filums	200	1
fishy	200	1
fleas	200	1
flood	200	1
fogey	200	1
forum	200	1
freeze	200	1
freoc	200	1
froggy	200	1
gacw	200	1
gas	200	1
giveup	200	1
global	200	1
goggle	200	1
googoo	200	1
greeny	200	1
hifi	200	1
histry	200	1
hmbrew	200	1
hohum	200	1
hreoc	200	1
idxp	200	1
iresc	200	1
japan	200	1
kupim	200	1
lamps	200	1
laws	200	1
letras	200	1
linpac	200	1
lobstr	200	1
lpg	200	1
lu-dx	200	1
lunet	200	1
m	200	1
mapa	200	1
meters	200	1
metoff	200	1
ml	200	1

noise	200	1
novice	200	1
nuke	200	1
nwsltr	200	1
nzart	200	1
ofcom	200	1
oil	200	1
okinfo	200	1
old	200	1
organ	200	1
outlaw	200	1
ozcars	200	1
ozfees	200	1
ozfilm	200	1
ozwine	200	1
pardon	200	1
paxket	200	1
pedant	200	1
phrase	200	1
plonk	200	1
png	200	1
pocket	200	1
pomoc	200	1
prc	200	1
print	200	1
psk63	200	1
qrmers	200	1
qrmnet	200	1
query	200	1
rada	200	1
radar	200	1
railwa	200	1
recycl	200	1
reflex	200	1
republ	200	1
riddle	200	1
rights	200	1
roady	200	1
roo	200	1
rsys	200	1
rusty	200	1
salud	200	1
sbtit	200	1
scien	200	1
sdcard	200	1
shrove	200	1
soft7	200	1
songs	200	1
sorry	200	1
spanis	200	1
speak	200	1
spell	200	1
stolen	200	1
subtit	200	1
svanda	200	1
swap	200	1
swolen	200	1
tall	200	1
taller	200	1
thanks	200	1
think	200	1
think	200	1
timber	200	1
triva	200	1
trucks	200	1
tshutt	200	1
typo	200	1
typoo	200	1
uvtube	200	1

vkhams	200	1
weat	200	1
weath	200	1
weathr	200	1
wind	200	1
xixona	200	1
zavody	200	1
tnc	200	1
aea	200	1
falcon	200	1
kam	200	1
mfj	200	1
pk12	200	1
pk232	200	1
pk88	200	1
pk900	200	1
ptc	200	1
tnc2	200	1
tnc3	200	1
tnc4	200	1
ukw	200	1
50mhz	200	1
baken	200	1
flugfunk	200	1
shf	200	1
uhf	200	1
vhf	200	1
vereine	200	1
aara	200	1
adacom	200	1
afm	200	1
agcw	200	1
agz	200	1
ampack	200	1
amrs	200	1
ares	200	1
arrrl	200	1
arv	200	1
bafara	200	1
blind	200	1
convenia	200	1
dafk	200	1
darc	200	1
dubus	200	1
evu	200	1
fcf	200	1
ffr	200	1
firac	200	1
grac	200	1
hh-pr	200	1
iaru	200	1
ibfd	200	1
idcf	200	1
igao	200	1
igarag	200	1
iparc	200	1
irts	200	1
light	200	1
mf	200	1
nafrs	200	1
navnet	200	1
nordlink	200	1
oevsv	200	1
rac	200	1
rafars	200	1
ref	200	1
rsars	200	1
rsgb	200	1
rta	200	1

rtc	200	1
sarc	200	1
sarl	200	1
sota	200	1
teutolnk	200	1
tolc	200	1
trac	200	1
uft	200	1
urc	200	1
uska	200	1
vets	200	1
vfdb	200	1
vsem	200	1
wacral	200	1
warc	200	1
westlink	200	1
wia	200	1
wicen	200	1
wlrb	200	1
yl	200	1
zgpzk	200	1
w	200	1
wetter	200	1
asynop	200	1
funkwx	200	1
solar	200	1
wefax	200	1
wx-info	200	1
wxsat	200	1
wp	200	1
z	200	1

Una osservazione.

aktuell	200	1
news	200	1
termine	200	1
xmas	200	1

Non a caso il campo "aktuell" tocca il margine sinistro e gli altri campi "news", "termine", "xmas" rientrano di uno spazio. Vuol significare che "aktuell" è la board principale, e i seguenti campi sono le sotto-board.

Altro file di configurazione da nominare in questa sezione è **convert.bcm** che ci viene in aiuto per convertire i nomi dei campi e per evitare che vengano create board doppie.

Tante volte si usano nomi molto simili per indicare uno stesso argomento visto che non c'è uno standard in tal senso.

convert.bcm (riporto solo un estratto perché è molto lungo!)

JNSO	NOS
JNOS	NOS
JOKE	HUMOR
JOKES	HUMOR
JOTA95	JOTA
JPEG	BILDER
JPG	BILDER
JPGPIC	BILDER
JPGS	BILDER
JU-BIL	BILDER
JUEGO	SOFTWARE
JV-FAX	JVFAX
JV32	JVCOMM
JVCOMM32	JVCOMM
K-NET	KNET
K6	HARDWARE
KA-INF	DISTRIKT

KA-INFO	DISTRIKT
KAM-PL	KAM
KAM-TN	KAM
KAMPLU	KAM
KAMPLUS	KAM
KAMTR*	KAM
KANPLU	KAM
KANPLUS	KAM
KANTRN	KAM
KANTRO*	KAM
KAWIN	SOFTWARE
KENNWO	KENWOOD
KENW*	KENWOOD
KEP	KEPLER
KEPL*	KEPLER
KEPS	KEPLER
KEPSAM	KEPLER
KEPSNA	KEPLER
KEYER	CW
KINO	FILM
KISS	TNC
KISSTN	TNC
KLEP	KEPLER
KLEPER	KEPLER
KLEPS	KEPLER
KNOPPI*	LINUX
KNWOOD	KENWOOD
KOCHTP	KOCHTOPF
KONTES	CONTEST
KONTEST	CONTEST
KOSMOS	SPACE
KPC*	KAM
KPC96	KAM
KWD	KENWOOD
KWOOD	KENWOOD
K WOOD	KENWOOD
LÄBTOP	COMPUTER
LADY	YL
LAND	UMWELT
LAPTOP	COMPUTER
LAW	DEBATE
LED	TECHNIK
LEONID*	SPACE
LETTER	ARRL
LFBB	FBB
LINAMP	TECHNIK
LINEAR	TECHNIK
LINFBB	FBB
LINGO	DEBATE
LINGUA	DEBATE
LINHAM	LINUX
LINUX	LINUX
LIGHTS	LIGHT
LIONS	ALL
LMTH	HTML
LOG	SOFTWARE
LOGPLU	SOFTWARE
LOGPLUS	SOFTWARE
LOGPRG	SOFTWARE
LOHMARK	FLOHMARK
LOOKFR	WANTED
LOOP	ANTENNEN
LOOPS	ANTENNEN
LOST	WANTED
LUNA	SPACE
LUNE	SPACE
LUNIX	LINUX
LV1	OEVSV
MAC	APPLE

MADMAX	DEBATE
MAIL	ALL
MAILS	ALL
MANAG	QSL-MG
MANAGE	QSL-MG
MANAGER	QSL-MG
MANUALS	MANUAL
MAP	KARTEN
MAPS	KARTEN
MAPY	KARTEN
MARAC	CONTEST
MAREX	SPACE
MARINE	MF
MARITIME	MF
MARKET	FLOHMARK
MARKT	FLOHMARK
MARS	SPACE
MATHS	ALL
MBDIGI	BBS
MBO	DIGI
MCAST	ALL
MDEINUNG	MEINUNG
MEDI	MEDIZIN
MEDIC*	MEDIZIN
MEIMUNG	MEINUNG
MEIMUMG	MEINUNG
MEIN*	MEINUNG
MESSE	TERMINE
MESSEN	TERMINE
METEO	WETTER
METEOR	SPACE
MFJTNC	MFJ
MIA	DXNEWS
MICROW	TECHNIK
MID	MIDI
MIDI-F	MIDI
MIDI7	MIDI
MIDI7P	MIDI
MIDIFI	MIDI
MIDIFILE	MIDI
MIDIS	MIDI
MIDS	MIDI
MIGRNT	DEBATE
MIKES	TECHNIK
MIME	SOFTWARE
MINUNG	MEINUNG
MIRC	SOFTWARE
MIREX	MIR
MIRFA	MIR
MIRFAN	MIR
MIRFANS	MIR
MIRO	HARDWARE
MISC	ALL
MISER	UMWELT
MNGR	QSL-MG
MNSAT	SPACE
MOBILE	MOBIL
MOD	GERAETE
MODEM7	MODEM
MODEM7P	MODEM
MODI	GERAETE
MODIF	GERAETE
MODIFI	GERAETE
MODIFY	GERAETE
MODS	GERAETE
MODS7	GERAETE
MODS7P	GERAETE
MON	COMPUTER
MOND	SPACE

MONDX	SATTV
MONITO	COMPUTER
MONITOR	COMPUTER
MOON	SPACE
MORSE	CW
MORSE7	CW
MORSE7P	CW
MORSEN	CW
MOSFET	TECHNIK
MOTORO	MOTOROLA
MOUSE	COMPUTER
MOUTH	DEBATE
MOVIES	FILM
MP3	SOFTWARE
MP3-SO	SOFTWARE
MP3-SOFT	SOFTWARE
MPHONE	GSM
MSDOS	DOS
MS-DOS	DOS
MSFT	SOFTWARE
MSOFT	SOFTWARE
MSSOFT	SOFTWARE
MUBAY	SOFTWARE
MUENCH	MUENCHEN
MURPHY	HUMOR
MUSIC	MUSIK
MWINUNG	MEINUNG
NAMES	DEBATE
NATUR	UMWELT
NATURE	UMWELT
NBTV	ATV
NDXNEW	DXNEWS
NDXNEWS	DXNEWS
NEC	HARDWARE
NEED	WANTED
NEFAX	FAX
NET	INTERNET
NET9K6	9600BD
NETSCA	TCPIP
NETSCAP	TCPIP
NETSCAPE	TCPIP
NETSYS	TCPIP
NETWRK	FLEXNET
NETZWE	TCPIP
NEWBBS	BBS
NEWS	ALL
NEWSDX	DXNEWS
NEWSLN	ALLE
NICADS	DEBATE
NIEUWS	DUTCH
NOAA	WXSAT
NOAA12	WXSAT
NODE	NETZE
NODES	NETZE
NOKIA	GSM
NOKYA	GSM
NOSBBS	NOS
NOVELL	SOFTWARE
NPG200	NPG
NPG7	NPG
NPG_7	NPG
NPG_7P	NPG
OBCM	BAYBOX
OBRAZ	WETTER
OE3	OEVSV
OEFLOH	FLOHMARK
OEFLOHMA	FLOHMARK
OFFI	ARRL
OFTWAR	SOFTWARE

OFTWARE	SOFTWARE
OLDSET	GERAETE
OLIVET	COMPUTER
OM_YL	YL
OOFS	DEBATE
OOOPS	DEBATE
OPENB*	BAYBOX
OPCLOG	SOFTWARE
OPDX	DXNEWS
OPNBCM	BAYBOX
ORIENT	DEBATE
OS2_7	OS2
OS2-SOFT	OS2
OSCAR	AMSAT
OTHQRM	QRM
OV	DISTRIKT
OVNEWS	DISTRIKT
OV-A12	A12
OV-A37	A37
OV-A48	A48
OV-B02	B02
OV-B19	B19
OV-B41	B41
OV-C01	C01
OV-C02	C02
OV-C03	C03
OV-C04	C04
OV-C05	C05
OV-C06	C06
OV-C07	C07
OV-C08	C08
OV-C09	C09
OV-C10	C10
OV-C11	C11
OV-C12	C12
OV-C13	C13
OV-C14	C14
OV-C15	C15
OV-C16	C16
OV-C17	C17
OV-C18	C18
OV-C19	C19
OV-C20	C20
OV-C21	C21
OV-C22	C22
OV-C23	C23
OV-C24	C24
OV-C25	C25
OV-C26	C26
OV-C27	C27
OV-C28	C28
OV-C29	C29
OV-C34	C34
OV-C35	C35
OV-C37	C37
OV-E01	E01
OV-G03	G03
OV-G10	G10
OV-G12	G12
OV-G20	G20
OV-G21	G21
OV-G22	G22
OV-G25	G25
OV-G33	G33
OV-G38	G38
OV-G43	G43
OV-G53	G53
OV-G54	G54
OV-I16	I16

OV-L16	L16
OV-N01	N01
OV-N08	N08
OV-N16	N16
OV-N47	N47
OV-R01	R01
OV-RO1	R01
OV-S31	S31
OV-T20	T20
OV-T21	T21
OV-U10	U10
OV-U13	U13
OV-U21	U21
OV_B20	B20
OV_B41	B41
OV-NEWS	DISTRIKT
PACC	CONTEST
PACKE	ALL
PACKER	SOFTWARE
PACKET	ALL
PACLIN	PACLINK
PAGER	FUNKRUF
PAGERS	FUNKRUF
PAGING	FUNKRUF
PAKET	ALL
PAKRAT	PK232
PAKTOR	PACTOR
PALM	PDA
PALMTO	PDA
PALMTOPT	PDA
PALMTP	PDA
PAR96	MODEM
PASCAL	SOFTWARE
PAXONK	PAXON
PC	IBM
PCCARD	HARDWARE
PCFLEX	FLEXNET
PCIBM	IBM
PCMBX	BBS
PCRTTY	RTTY
PCSAT	SPACE
PCSOFT	SOFTWARE
PCT	PTC
PCT-II	PTC
PCTECH	SOFTWARE
PCTEST	SOFTWARE
PCTOOL	SOFTWARE
PCTOOLS	SOFTWARE
PCTV	SATTV
PD	SOFTWARE
PD-AMI	AMIGA
PD-ATA	ATARI
PD-IBM	SOFTWARE
PD-LIN	LINUX
PD-OS2	OS2
PD-WIN	WINDOWS
PEAKDX	DXNEWS
PED	CW
PENET	ALL
PENPAL	CQ
PENPAL	CQ
PENPALS	CQ
PENSEE	ALL
PFB	SOLAR
PFX	DXNEWS
PGFBB	FBB
PGPKEY	PGPKEYS
PHOTO	BILDER
PHOTOS	BILDER

PHONE*	GSM
PHYSIC	ALL
PHYSIK	ALL
PIC	BILDER
PIC1	BILDER
PICS	BILDER
PICT	BILDER
PICTCU	BILDER
PICTU*	BILDER
PIN	FLOHMARK
PINWAN	FLOHMARK
PINWAND	FLOHMARK
PIRAT	INTRUDER
PIRATE	INTRUDER
PIX	BILDER
PK	PK232
PK-232	PK232
PK-88	PK88
PK-900	PK900
PK232M	PK232
PKNET	ALL
PKTPAL	CQ
PKTVOX	TECHNIK
PLAN27	KW
PLC	EMV
PLL	TECHNIK
PLONKS	DEBATE
PMP	SOFTWARE
POCASI	WETTER
POCKETPC	PDA
POCSAG	FUNKRUF
POEM	LYRIK
POESIE	LYRIK
POETRY	LYRIK
POFO	ATARI
POLICY	DEBATE
PONDER	DEBATE
PORTFO	ATARI
PORTFOLI	ATARI
POV	SOFTWARE
POWER	TECHNIK
PFC	PDA
PR	ALL
PR-OS2	OS2
PREAMP	TECHNIK
PREFIX	DXNEWS
PRINTE	COMPUTER
PRINTR	COMPUTER
PRKISS	TNC
PRNTER	COMPUTER
PRO28	GERAETE
PROBLE*	PROBLEM
PROCOM	SOFTWARE
PROCOM	SOFTWARE
PRODAM	FLOHMARK
PROFIL	SOFTWARE
PROG	SOFTWARE
PROGRA	SOFTWARE
PROGSP	SOFTWARE
PROP	ALL
PROPA	ALL
PROXY	TCPIP
PRSOFT	SOFTWARE
PSION3	PSION
PSION5	PSION
PSK	PSK31
PSK-31	PSK31
PSU	TECHNIK
PTC-II	PTC

PTC2	PTC
PTCII	PTC
PTCPLU	PTC
PYE	GERAETE
PYSIC	ALL
QBASIC	SOFTWARE
QNEWS	NEWS
QGRUPP	NEWCOMER
QRG	BETRIEB
QRPWEB	TCPIP
QRV	DXNEWS
QSL	QSL-MG
QSL-DX	QSL-MG
QSL-IN	QSL-MG
QSL-MGR	QSL-MG
QSLBUL	QSL-MG
QSLDX	DXNEWS
QSLHLP	QSL-MG
QSLIN	QSL-MG
QSLINF	QSL-MG
QSLINFO	QSL-MG
QSLING	QSL-MG
QSLMAN	QSL-MG
QSLMG	QSL-MG
QSLMGR	QSL-MG
QSLMNG	QSL-MG
QSLNEW	QSL-MG
QSLNET	INTERNET
QSL_MG	QSL-MG
QSL_MG	QSL-MG
QST	ALL
QTH	QSL-MG
QTHR	QSL-MG
QUAD	ANTENNEN
QUAKE	UMWELT
QUAKES	UMWELT
QUIZ	PUZZLE
QUOTES	HUMOR
R-INFO	DISTRIKT
R2000	KENWOOD
R7000	KENWOOD
RA	SPACE
RACIST	DEBATE
RADAST	ASTRO
RADASTRO	ASTRO
RADIO	RUNDFUNK
RADIO7	RUNDFUNK
RADIO7P	RUNDFUNK
RADIOT	RUNDFUNK
RADMAG	RUNDFUNK
RAFARS	NEWS
RAIL	FIRAC
RAILS	FIRAC
RAMBLE	DEBATE
RECHER	WANTED
RECIPE	KOCHTOPF
REDIST	BBS
REG-PT	REGTP
REG-TP	REGTP
REGPT	REGTP
REJECT	SYSOP
RELAY	RELAIS
REPEAT	RELAIS
REPEATER	RELAIS
REPT	RELAIS
REQBBS	BBS
REQCFG	BBS
REQFIL	SOFTWARE
REQFILE	SOFTWARE

REQFILES	SOFTWARE
RESEAU	SUCHE
REZEPT	KOCHTOPF
REZEPTTE	KOCHTOPF
RIG	GERAETE
RIGS	GERAETE
RNARS	RSARS
ROCK	BILDER
ROCKET	SPACE
ROTKREUZ	BOS
ROTOR	ANTENNEN
ROVER	ROVERS
ROUTE	WP
RPT	RELAIS
RPT7PL	RELAIS
RPTR	RELAIS
RPTR7P	RELAIS
RS-18	SPACE
RS18	SPACE
RS232	MODEM
RTTY	RTTY
RTDX	RTTY
RTX	GERAETE
RTXMOD	GERAETE
RUMOUR	DEBATE
RUNDSPRU	DISTRIKT
RUNFUNK	RUNDFUNK
RXCLU	CLUSTER
RXCLU7	CLUSTER
RXCLUS	CLUSTER
RXFAX	FAX
S_WARE	SOFTWARE
S6	INTRUDER
SA-NEW	S-ANHALT
SA-NEWS	S-ANHALT
SADDAM	DEBATE
SAGCW	AGCW
SALE	FLOHMARK
SALES	FLOHMARK
SALLY7	SALLY
SANYO	GERAETE
SAR	NOTFUNK
SARS	DEBATE
SARTG	DXNEWS
SAT	SATELLIT
SAT-TV	SATTV
SAT-WX	SATELLIT
SATEL*	SATELLIT
SATLIT	SATELLIT
SATDIG	AMSAT
SATMET	WETTER
SATMETEO	WETTER
SATRA	SATTV
SATS	SATELLIT
SAVER	SOFTWARE
SAVHF	VHF
SB16	HARDWARE
SBCQ	CQ
SBLAST	HARDWARE
SCAN	GERAETE
SCANJE	HARDWARE
SCANJET	HARDWARE
SCANNE	GERAETE
SCARB	DXNEWS
SCDX	DXNEWS
SCHALT*	TECHNIK
SCHEMA	MANUAL
SCHOOL	SCHULE
SCI	ALL

SCOPE	TECHNIK
SCOUT	SCOUTS
SCS	PTC
SCSI	HARDWARE
SEAGAT	HARDWARE
SEARCH	WANTED
SEEK	WANTED
SELL	FLOHMARK
SEMCO	TECHNIK
SEMICO	TECHNIK
SEMICO	TECHNIK
SEVEN	SOFTWARE
SFTWAR	SOFTWARE
SFTWRE	SOFTWARE
SHFVHF	SHF
SHUTT*	SPACE
SICH1	SATELLIT
SILENT	SKEY
SINCL*	SINCLAIR
SISTRIKT	DISTRIKT
SIX	50MHZ
SIXEU	50MHZ
SK	SKEY
SKY	SPACE
SKYDIV	SPACE
SKYPE	SOFTWARE
SLOVHF	VHF
SMAN16	HARDWARE
SMS	GSM
SOFT	SOFTWARE
SOFT95	WINDOWS
SOFT98	WINDOWS
SOFTAR	SOFTWARE
SOFTAR	SOFTWARE
SOFTIB	SOFTWARE
SOFTS	SOFTWARE
SOFTW*	SOFTWARE
SOFTWR	SOFTWARE
SOFTAWRE	SOFTWARE
SOFTRWAR	SOFTWARE
SOFWAR	SOFTWARE
SOFTWARE	SOFTWARE
SOLAI	SOLAR
SOLARR	SOLAR
SOLD	FLOHMARK
SOLEIL	SOLAR
SOLNEW	SOLAR
SOLNEWS	SOLAR
SONG	MUSIK
SOTA-DL	SOTA
SOTWAR*	SOFTWARE
SOUND	SOFTWARE
SOUP	KOCHTOPF
SOWFTWAR	SOFTWARE
SPACE7	SPACE
SPACM	SPACE
SPAM	INTERNET
SPCL	ARRL
SPHELP	SP
SPLIT	SOFTWARE
SPLIT7	SOFTWARE
SPQCE	SPACE
SPRACH	SMB
SPRACHE	SMB
SPUT	SPACE
SPUTNI	SPACE
SPUTNI	SPACE
SSAVER	SOFTWARE
SSB	BETRIEB

SSPOTS	SOLAR
SSTV7	SSTV
SSTV7P	SSTV
STAMPS	HOBBY
STANDART	STANDARD
STEAM	SOFTWARE
STEAM7	SOFTWARE
STERNE	SPACE
STNDRD	STANDARD
STORM	WETTER
STS	SPACE
STS*	SPACE
STS-76	SPACE
STS-86	SPACE
STS-88	SPACE
STS-93	SPACE
STS63	SPACE
STS76	SPACE
STS90	SPACE
STS95	SPACE
STTV	SSTV
SUCH	SUCHE
SUCHE_FL	SUCHE
SUCHEN	SUCHE
SUDOKU	PUZZLE
SUNDAT	SOLAR
SUNINF	SOLAR
SUNINFO	SOLAR
SUNSAT	SATELLIT
SUNSP0	SOLAR
SUNSPOT	SOLAR
SUPERK	TNC
SURCH	SUCHE
SW	KW
SWAN	GERAETE
SWISS	SOFTWARE
SWISS7	SOFTWARE
SWISSL	SOFTWARE
SWISSLO	SOFTWARE
SYPSOP	SYSOP
SYSLOP	SYSOP
SYSOPH	SYSOP
SYSOPS	SYSOP
SYSOP_	SYSOP
SYTH	SOFTWARE
S_HST	BILDER
T-ONLI	INTERNET
TACLOG	SOFTWARE
TANDY	HARDWARE
TAUSCH	FLOHMARK
TAUSCHE	FLOHMARK
TCHNIK	TECHNIK
TCPIP	TCPIP
TCP	TCPIP
TCP-IP	TCPIP
TCP_IP	TCPIP
TDOTA	DXNEWS
TEACH	SCHULE
TEACHE	SCHULE
TEACHE	SCHULE
TEC*	TECHNIK
TEEN	JUGEND
TEENS	JUGEND
TEKADE	TECHNIK
TEKNIK	TECHNIK
TEKOOP	FLOHMARK
TELEFU	TECHNIK
TELEFUNK	TECHNIK
TELLU	SOFTWARE

TELLU7	SOFTWARE
TELNET	TCPIP
TEMINE	TERMINE
TEN	KW
TEN-TEC	TENTEC
TENTEN	KW
TERMIE	TERMINE
TERMSO	SOFTWARE
TERMSOFT	SOFTWARE
TERROR	DEBATE
TF27	TNC2
TF27B	TNC2
TFEMU	FLEXNET
TFPCX	SOFTWARE
TFPCX7	SOFTWARE
TFPCX_	SOFTWARE
TFWIN	FBB
TFWIN7	FBB
TFX	SOFTWARE
TFX7	SOFTWARE
TFX_7	SOFTWARE
TH77	KENWOOD
TH79	KENWOOD
TH79E	KENWOOD
THD7	KENWOOD
THOMSO	TECHNIK
THOMSON	TECHNIK
TIG	RTTY
TIME	DEBATE
TINY	TNC2
TINY2	TNC2
TIPS	DEBATE
TM*	KENWOOD
TM-*	KENWOOD
TM-742	KENWOOD
TMP_YL	YL
TNC_TNC	TNC
TNC_TNC2	TNC2
TNC2Q	TNC2
TNC220	TNC
TNC2MU*	TNC2
TNC2S	TNC2
TNCS	TNC
TNC_KA	KAM
TNC_TN	TNC2
TNOS	NOS
TNN	THENET
TOALL	ALL
TODAY	ALL
TODO	ALL
TONNA	ANTENNEN
TOPIC	DEBATE
TOR	AMTOR
TOSH	COMPUTER
TOSHI	COMPUTER
TOSHIB	COMPUTER
TOSHIB	COMPUTER
TPCIP	TCPIP
TPK7	TPK
TPKBPQ	TPK
TPKIDE	TPK
TR2300	KENWOOD
TRADE	FLOHMARK
TRAFIC	BETRIEB
TRAFIC	BETRIEB
TRAFIX	BETRIEB
TRAIN	FIRAC
TRAINS	FIRAC
TRANSI	TECHNIK

TRIAC	TECHNIK
TRIVIA	DEBATE
TRIO	GERAETE
TROJAN	VIRUS
TRUTH	DEBATE
TRWIN	WINDOWS
TS50	KENWOOD
TS500	KENWOOD
TS-*	KENWOOD
TS430	KENWOOD
TS430S	KENWOOD
TS440	KENWOOD
TS520S	KENWOOD
TS570	KENWOOD
TS690S	KENWOOD
TSHW	TSTHOST
TSHW7	TSTHOST
TSHW7P	TSTHOST
TSHW_7	TSTHOST
TSHW_7	TSTHOST
TST	TSTHOST
TST143	TSTHOST
TSTH	TSTHOST
TSTH7	TSTHOST
TSTH7P	TSTHOST
TSTHST	TSTHOST
TSTHW	TSTHOST
TSTHWI	TSTHOST
TSTH_7	TSTHOST
TSTW	TSTHOST
TSTWIN	TSTHOST
TUBE	GERAETE
TUBES	GERAETE
TUBS	TECHNIK
TUNER	TECHNIK
TUNNER	TECHNIK
TURBOC	SOFTWARE
TURBOL	SOFTWARE
TV	SATTV
TV-SAT	SATTV
TVCARD	HARDWARE
TVERT	TECHNIK
TVSAT	SATTV
TVSAT*	SATTV
TXCLU	CLUSTER
TXCLU7	CLUSTER
UDISTR	DISTRIKT
U-DIST*	DISTRIKT
UFT700	GERAETE
UHFANT	ANTENNEN
UHFCB	INTRUDER
UIV*	UIVIEW
UKCQ	CQ
UKIP	TCPIP
UKWF	UKW
UOSAT	SATELLIT
URL	INTERNET
USA	DEBATE
USB	HARDWARE
USER	ALL
USERS	ALL
UTIL	SOFTWARE
UTIL7	SOFTWARE
UTIL7P	SOFTWARE
UTILIT	SOFTWARE
UTILS	SOFTWARE
UTIL_7	SOFTWARE
UTYL	SOFTWARE
UTYL7P	SOFTWARE

UTYL_7	SOFTWARE
VALVE	TECHNIK
VALVES	TECHNIK
VB	SOFTWARE
VB5	SOFTWARE
VBASIC	SOFTWARE
VBWIN	WINDOWS
VCD	SOFTWARE
VCR	TECHNIK
VELVES	TECHNIK
VEMDO	FLOHMARK
VENDO	FLOHMARK
VENTA	FLOHMARK
VENTAS	FLOHMARK
VENTE	FLOHMARK
VENTES	FLOHMARK
VENTO	FLOHMARK
VERANS	TERMINE
VERK	FLOHMARK
VERKA*	FLOHMARK
VESMIR	KEPLER
VFH	VHF
VHF-SHF	VHF
VHF-UH	UHF
VHF6	50MHZ
VHF7	VHF
VHFDX	VHF
VHFMS	MS
VHFSHF	SHF
VHFUHF	UHF
VHF*	VHF
VIDEO	TECHNIK
VIDEOD	SATTV
VIEW	DEBATE
VIEWS	DEBATE
VIRDEF	VIRUS
VIREN	VIRUS
VIRUS7	VIRUS
VIRUS7	VIRUS
VISBA	SOFTWARE
VISUAL	SOFTWARE
VK	AUSSIE
VK6	AUSSIE
VKBUL	AUSSIE
VKREGS	AUSSIE
VUHF	UHF
VUSHF	UHF
V_UHF	VHF
VX1	YAESU
W-95	WINDOWS
W95	WINDOWS
W95-7	WINDOWS
W95-98	SOFTWARE
W98	WINDOWS
W98-7	WINDOWS
WAE	DXNEWS
WANT	WANTED
WAR	DEBATE
WARREN	DEBATE
WARM	UMWELT
WARMS	UMWELT
WARMING	UMWELT
WARP	OS2
WASTE*	DEBATE
WATER	DEBATE
WATT	SOFTWARE
WAV	SOFTWARE
WAVS	SOFTWARE
WB	WP

WEATHER	WETTER
WEB	INTERNET
WEBCAM	INTERNET
WEBSIT	INTERNET
WEBSITE	INTERNET
WETTER*	WETTER
WETER	WETTER
WETTR	WETTER
WETTRE	WETTER
WETTTER	WETTER
WFBB	FBB
WFTH	AGW
WFTHOS	AGW
WFTHST	AGW
WHERE	WANTED
WHY	DEBATE
WIAVIC	WIA
WI-FI	WLAN
WIFI	WLAN
WIN	WINDOWS
WIN-95	WINDOWS
WIN-98	WINDOWS
WIN2K	WINDOWS
WIN3	WINDOWS
WIN31	WINDOWS
WIN311	WINDOWS
WIN3X	WINDOWS
WIN4	WINDOWS
WIN7	WINDOWS
WIN95	WINDOWS
WIN95_	WINDOWS
WIN96_	WINDOWS
WIN97	WINDOWS
WIN98	WINDOWS
WIN9X	WINDOWS
WINAGW	AGW
WINAMP	SOFTWARE
WINCE	SOFTWARE
WINDOZ	WINDOWS
WINDWOS	WINDOWS
WINE	LINUX
WINFBB	FBB
WINGP	GP
WINLOG	SOFTWARE
WINLOG	SOFTWARE
WINLOG	SOFTWARE
WINME	WINDOWS
WINNET	NETZE
WINNT	WINDOWS
WINP	WINPACK
WINP7	WINPACK
WINPA*	WINPACK
WINPAK	WINPACK
WINPCK	WINPACK
WINPF	WINPACK
WINP_7	WINPACK
WINP_A	WINPACK
WINRAD	HARDWARE
WINRAD	HARDWARE
WINSOF	WINDOWS
WINTST	TSTHOST
WINXP	WINDOWS
WIN_CE	SOFTWARE
WIRING	TECHNIK
WISDOM	DEBATE
WISE	DEBATE
WITZ	HUMOR
WITZE	HUMOR
WL2000	WINLINK

WNOS	NOS
WNTED	WANTED
WORDS	DEBATE
WORLD	ALL
WORRY	DEBATE
WPACK	WINPACK
WRC	IARU
WRC*	IARU
WS-INF	DISTRIKT
WURDS	DEBATE
WURDZ	DEBATE
WW	CQ
WWV	WETTER
WWW	INTERNET
WX	WETTER
WXSAT7	WXSAT
WX*	WETTER
X500	ANTENNEN
X-NET	XNET
XFANT	ANTENNEN
XFBB	FBB
XTAL	TECHNIK
XTALS	TECHNIK
XTGOLD	SOFTWARE
Y2000	SOFTWARE
Y2000P	SOFTWARE
Y2K	SOFTWARE
YAESUE	YAESU
YAESUK	YAESU
YAESY	YAESU
YAGI	ANTENNEN
YAMMOD	YAM
YAMMOD	YAM
YAMTNC	YAM
YAPP	SOFTWARE
YAUSU	YAESU
YEASU	YAESU
YESU	YAESU
YLS	YL
YNGHAM	JUGEND
YOUNG	JUGEND
YOUNG3	JUGEND
YOUTH	JUGEND
YR2000	SOFTWARE
ZENITH	COMPUTER
ZOEK	SUCHE
ZOEKEN	SUCHE
ZSVHF	VHF

CONFIGURAZIONE DELLA PORTA RADIO IN LINUX

OpenBCM ha la possibilità di "appoggiarsi" ad una interfaccia AX.25 già creata in linux del tipo ax0, ax1, ecc.. Per far ciò bisogna specificare lo Hardware Address dell'interfaccia nel file **init.bcm**.

init.bcm

```
; --- packet interface ---
mycall1 IW2OHX-1 IW2OHX-6
fwdssid 9
ax25k_if IW2OHX-11
```

IW2OHX-11 lo determiniamo facendo un

ifconfig ax0

```
ax0      Link encap:AMPR AX.25  HWaddr IW2OHX-11
         inet addr:44.134.160.78  Bcast:44.134.160.255  Mask:255.255.255.0
         UP BROADCAST RUNNING MTU:256  Metric:1
         RX packets:0 errors:1 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:1 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:10
         RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:28 (28.0 B)
```

cat /etc/ax25/axports

```
# /etc/ax25/axports
#
# The format of this file is:
#
# name callsign speed paclen window description
#
loop     IW2OHX-11      57600      255      7 Link interno
vhf      IW2OHX-7        9600      255      7 Vhf Aprs
kiss2    IW2OHX-5         57600      255      7 Link seriale
xnet     IW2OHX-10      57600      255      7 Xnet
#
```

Riassumendo, OpenBCM con la configurazione sopra esposta utilizzerà l'interfaccia "ax0" chiamata "loop".

CONFIGURAZIONE FILE INIT.I2 E CONNESSIONE A XNET

Nel file di configurazione **init.I2** è possibile configurare la connessione AXUDP verso il software digipeater (X)net che gira sulla stessa o su altra macchina. Inoltre è possibile configurare la connessione su porta seriale verso una RMNC o nodo SuperVozelj.

init.I2

```
; Sample OpenBCM Layer2 Parameterfile for AX.25
;
; dcall      df0ar-8      ; Digicall
; monitor    4
; mselect    0
; mcalls     -0
;
; assign     kiss
; mode       19200cd
; device     /dev/ttyS0 ; under Windows: device COM2
;
; assign axip
; peer       digi.local.net
; port       4866
;
; assign axudp
peer         dlc7.intlan.org
port         4866 ; rx-port number (udp port, no raw axip)
txport       4867 ; different tx-port number
;-----
```

Per la connessione verso (X)net ci interessano le righe:

```
assign axudp
peer dlc7.intlan.org
port 4866 ; rx-port number (udp port, no raw axip)
txport 4867 ; different tx-port number
```

L'indirizzo di destinazione dove risponde (X)net (peer) è dlc7.intlan.org oppure si specifica l'ip address.
La porta di ricezione è la 4866/udp; la porta di trasmissione è la 4867/udp.

File di configurazione di (X)net **AUTOEXEC.NET**

```
#####
# Parametri porta 7, link con OpenBCM
#
attach ip3 axudp 7 1 14867 d4866 192.168.1.1
po 7 acon 0
po 7 name OpenBCM
po 7 mode 0
po 7 baud 230400
po 7 quality 255
po 7 dup 1
po 7 win 7
po 7 txd 2
po 7 pers 255
#
#####
```

In (X)net avviene l'esatto contrario.

L'indirizzo di destinazione dove risponde OpenBCM (peer) è 192.168.1.1.

La porta di ricezione è la 4867/udp; la porta di trasmissione è la 4866/udp.

Infine in (X)net si definisce il link "local" affinché OpenBCM sia raggiungibile dalla rete Flexnet

AUTOEXEC.NET

```
ro l a 7 IW2OHX-1 p
```

Tradotto:

```
route local add 7 IW2OHX-1 proxy
```

proxy indica che il servizio IW2OHX-1 sarà raggiungibile all'interno del range SSID (es. 0-12) del Digipeater:

AUTOEXEC.NET

```
# Parametri generali
#
# IW2OHX (0-12)
ro fl pa ssid 12
```

Per la connessione verso un nodo **SuperVozelj** o RMNC/Flexnet in seriale, prendiamo in considerazione le seguenti righe di **init.I2**

```
assign kiss
mode 38400
device /dev/ttyS0 ; under Windows: device COM2
```

Tradotto:

Protocollo Kiss

Mode (velocità) 38400 Baud

Device (porta seriale) /dev/ttyS0 per Linux ; COM1 in Windows

SPIEGAZIONE DIRECTORY

Segue una spiegazione delle directory che vengono create da OpenBCM si dal primo utilizzo:

fwd => log e messaggi in attesa di essere inviati ai vostri Forward partner
http => logo, banner, sfondo, files audio e file style.css
info => messaggi del vostro BBS
log => log delle connessioni del BBS via radio-telnet-http
macro => macro per i comandi del BBS (questa directory non viene creata durante l'installazione)
msg => files di linguaggio, help , info del BBS
temp => file temporanei in attesa di esecuzione sul BBS
trace => file di trace delle azioni fatte sul bbs con tutti i servizi
user => messaggi personali archiviati per ogni utente registrato al BBS

CONFIGURAZIONE FILE CRONTAB.BCM

Il file **crontab.bcm** si occupa della schedulazione a tempo delle operazioni che il BBS deve svolgere, come manutenzione, forward, beacon etc.

forward.bcm

```
-----  
;-----  
;minute   hour   day month weekday  command  
;-----  
*          *     *     *     *     minute  
*/5        *     *     *     *     fiveminute  
0,15,30,45 *     *     *     *     quarter  
0,30       *     *     *     *     halfhour  
1,31       *     *     *     *     beacon  
0,30       *     *     *     *     forward  
35         10    *     *     *     afwdlist  
5          10    *     *     *     postfwd  
5          11    *     *     *     purge  
35         11    *     *     *     save  
5          12    *     *     0     reorg
```

Il crontab di OpenBCM segue il principio di funzionamento del crontab di Unix.

Per chi non fosse pratico di Unix/Linux consiglio di leggere la piccola guida su crontab che segue:

```
Cron Help Guide by Joey.  
Created on September 19th 2003.  
Last updated on September 19th 2003.
```

Cron comes from the word chronos, the Greek word for time. Cron is a utility that can help with automating certain tasks in Linux. For example if you would like to create backups of certain files or directories each night while you are sleeping, you can use Cron to automate this.

Cron stores it's enteries in the crontab (cron table) file. This is generally located in your /etc directory. As well, each user on your system can have their own crontab which would be stored in /var/spool/cron/. To edit a users crontab entry, simply log into your system for that particular user and type crontab -e. The default editor for the 'crontab -e' command is vi. If you are not familiar with VI you can change the default editor by running the following command export VISUAL='editor'. Of course you must replace editor with your favorite text editor (nano, pico, joe etc). Or you could always learn how to use VI ;)

Below are 2 entries in my /etc/crontab file. The first one is used to back up my /etc directory nightly. The second entry is to run the Analog program to calculate the web server stats for linuxhelp.ca.

```
12 3 * * * root tar czf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc >> /dev/null 2>&1
```

```
52 5 * * * root /usr/local/src/analog-5.32-lh/analog >> /dev/null 2>&1
```

Below is a table of what each field does.

Field	Meaning
1	Minute (0-59)
2	Hour (2-24)
3	Day of month (1-31)
4	Month (1-12, Jan, Feb, etc)
5	Day of week (0-6) 0 = Sunday, 1 = Monday etc or Sun, Mon, etc)
6	User that the command will run as
7	Command to execute

So using one of our original examples:

```
12 3 * * * root tar czf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc >> /dev/null 2>&1
```

This will run tar czvf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc at 3:12am every day. The >> /dev/null 2>&1 part means to send any standard output to /dev/null (the linux trash can) and to redirect standard error (2) to the same place as the standard output (1). Basically it runs the command without any output to a terminal etc.

Another example of a more complex entry would be:

```
30 15 13 6 1 * root tar czf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc >> /dev/null 2>&1
```

This will run tar czvf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc on Monday June 13th at 3:30pm

You could also use the following to achieve the same results

```
30 15 13 Jun Mon * root tar czf /usr/local/backups/daily/etc.tar.gz /etc >> /dev/null 2>&1
```

If you wanted to run a command as user joey 15 minutes after every hour regardless of the date you could add the following entry:

```
15 * * * * joey /usr/bin/somecommand >> /dev/null 2>&1
```

The astrix '*' in the example above is a wildcard meaning that cron will ignore the field.

If you wanted to run a command every 2 hours you could enter in */2 for the hour field. This would run the specified command at 2am, 4am, 6am, 8am, 10am, 12pm, 2pm, and so on. An example of this type of entry would be:

```
0 */2 * * * joey /usr/bin/somecommand >> /dev/null 2>&1
```

You can also use commas to specify more than one time per entry. For instance if you wanted to run a command at 15 and 30 past each hour you would enter in 15,30 for the minute field. An example of this type of entry would be:

```
15,30 * * * * joey /usr/bin/somecommand >> /dev/null 2>&1
```

If you wanted to run a command every day at a certain time for the first week of the month you would enter in 1-7 for the day field. An example of this type of entry would be:

```
15,30 */2 1-7 * * joey /usr/bin/somecommand >> /dev/null 2>&1
```

This would run somecommand every 2 hours at the 15's and 30's (2:15, 2:30, 4:15, 4:30 etc) for the first 7 days of the month.

If you want cron to execute a bunch of scripts at 4:18pm every day you could put all of the scripts in one directory (for example, /home/username/cron) and add the following line to your crontab:

```
18 16 * * * root run-parts /home/username/cron >> /dev/null 2>&1
```

If you wanted to save the output of a certain command you can replace the `>> /dev/null 2>&1` with `>> /home/user/somecommand.log 2>&1`

After you've added all your entries you can use the command `crontab -l` to list them.

If you wanted to remove your crontab file you could run `crontab -r` to delete it.

To edit a users crontab file as root you can run `crontab -e -u username`

So as you can see, Cron is very configurable and is a great tool for every system administrator to automate tasks. ?