

DXSpider PacketCluster, un multiserver per DXers

Prendendo lo spunto dal recente **1° Contest delle Sezioni CISAR** ho finalmente completato il corredo del *multiserver* I0OJJ-6 dotandolo anche di interfaccia Web che ho ripreso da un lavoro, compilato in Perl, creato da Hans DL5DI, che dopo un esteso lavoro di editing ed adattamento al mio sistema appare nella sua veste attuale, come in **Fig. 1**.

Visto anche che è stata indicata (fugacemente) anche la utility **QARTest**, necessaria per redarre il database del log da inviare ai managers, ho voluto provare a farla girare sulle API sviluppate per la piattaforma *linux* per emulare appunto l'ambiente *winzoz* e mi pare che, salvo ulteriori tests, si installa, si configura e funziona correttamente: complimenti al suo autore!

Ho voluto anche inserire, in fondo alla pagina della suddetta interfaccia *Webcluster*, dei links per seguire l'attività di questo server usando la tecnologia di *plotting* SNMP/MRTG, così anche per seguire l'attività del *backbone* CisarNet ed infine un link per accedere (in modalità GUEST) sulla pagina Web del multiserver AX.25 Packet PBBS con lo scopo di dare la possibilità di contattarmi direttamente se necessario.

Ma ora procediamo per gradi per entrare nell'argomento attuale.

Che cosa è un DX Cluster?

Un DX Cluster è un *nodo packet* dove i cosiddetti *DX hunters* operanti su una qualsiasi banda o modo radioamatoriali possono pubblicizzare, in tempo reale, stazioni rare o interessanti che hanno lavorato o ascoltato.

In questo modo qualsiasi radioamatore che si connette nelle diverse modalità può fare la stessa cosa per far conoscere ad altri le stazioni DX che ha appena lavorato.

Con il progresso che ha introdotto l'internet, i *clusters* sono sempre più collegati in rete tra loro e così anche la quantità di persone che li utilizza è aumentata, facendo così aumentare la quantità di informazioni DX pubblicate.

Altre informazioni possono essere trovate sul cluster, ad esempio *callbooks* on-line, *keps*, *mails*, ecc. È possibile inoltre usare la modalità *convers* per effettuare comunicazioni tipo *chatting* fra gli users connessi sullo stesso sistema oppure connessi ad altri nodi che sono in rete e molto altro. Naturalmente queste attività non interrompono la modalità della ricezione o della trasmissione degli *spots* sulla attività DX.

Che cosa è DXSpider?

Il nodo *PacketCluster* nasce intorno al 1985 da un'idea originale che appartiene a Dick Newell, AK1A, e gira in ambiente DOS; lo sviluppo di questo software cessò nel 1992. Ancora oggi diversi sistemi utilizzano questo vecchio software.

Ad oggi esistono diversi nuovi programmi compatibili (*clone*) con lo standard PacketCluster compreso quello adottato nello sviluppo SICD e cioè quello denominato *DXSpider*. DXSpider è un clone del suaccennato software in grado di girare su diversi sistemi operativi, tra cui *linux*.

La versione linux sta rapidamente diventando la scelta preferita dei radioamatori per il fatto della sue spiccate flessibilità e affidabilità e per l'assenza delle limitazioni di memoria che affliggono sia il DOS che il winzoz.

Le grandi capacità di linux sono quelle del supporto nativo del *multitasking* ed anche di quello della multiutenza (*multiusers*). Possiede inoltre il supporto nativo nel kernel per i protocolli AX25, ROSE, NetROM e TCPIP, che lo rendono scelta ideale per i radioamatori; inoltre è totalmente gratis!

Il progetto DXSpider è stato concepito e iniziato nel 1998 da Dirk Koopman, G1TLH come esercizio di programmazione in Perl, e da allora si è sviluppato rapidamente e oggi (ancora regolarmente sviluppato) è diventato un programma PacketCluster molto potente. È stato progettato per essere totalmente compatibile con il programma AK1A, e diversi comandi sono stati estesi per migliorarne la funzionalità.

Login

Ci sono diversi modi per effettuare il *login* al sistema, e questo dipende anche da come il Sysop ha configurato DXSpider; qui ne accennerò soltanto qualcuno.

In modalità '*telnet*' se si è connessi al backbone CisarNet ci si può loggare al sistema dando il comando '**telnet 10.58.1.1 8000**' e inserendo il proprio '**nominativo**' (non è richiesta nessuna password).

```
i0ojj@ubuntu:~$ telnet 10.58.1.1 8000
Trying 10.58.1.1...
Connected to 10.58.1.1.
Escape character is '^]'.
login: i0ojj
i0ojj
Hello Gus, this is I0OJJ-6 in Rome
running DXSpider V1.55 build 0.158
```

An advanced SICD Packet DXCluster
in Rome - JN61LR @ i0ojj.ampr.org

Cluster: 365 nodes, 1 local / 5527 total users Max users 5527 Uptime 1 02:59
I0OJJ de I0OJJ-6 11-Oct-2014 1318Z dxspider >

oppure usando l'IP **44.208.58.1** (della classe *ampr.org*, assegnato per lo sviluppo CisarNet) che dovrebbe permettere di raggiungere il server sia dall'interno del backbone CisarNet, sia dalla rete dei gateways ampr.org che dalla rete commerciale dell'internet.

```
i0ojj@ubuntu:~$ telnet 44.208.58.1 8000
Trying 44.208.58.1...
Connected to 44.208.58.1.
Escape character is '^]'.
login: i0ojj
i0ojj
Hello Gus, this is I0OJJ-6 in Rome
running DXSpider V1.55 build 0.158
```

An advanced SICD Packet DXCluster
in Rome - JN61LR @ i0ojj.ampr.org

Cluster: 365 nodes, 1 local / 5521 total users Max users 5527 Uptime 1 02:58

I0OJJ de I0OJJ-6 11-Oct-2014 1317Z dxspider >

DX de G0BSU: 28507.0 OH4BNP TEST 1317Z IO83

DX de K5ZD: 21256.0 OH8X 1317Z

DX de IT9SSI: 14033.1 W1AW/4 TNX 599 in Sicily Isl 1317Z

oppure, usando un qualsiasi web browser e puntando su <http://i0ojj.mo0o.com/cgi-bin/webcluster> stando sull'internet è possibile avere una presentazione d'insieme come quella che segue:

SICD DX PacketCluster Rome - I00JJ-6											
DX de RZ1AG:	21011.2	RK0AWQ							UA	18	0937Z
DX de EA7JQT:	14292.0	EA8BFH							EA	33	0937Z
DX de VK3FT:	10110.0	VP5/G3SWH							VP	8	0937Z
DX de VK3EW:	10110.0	VP5/G3SWH							VP	8	0937Z
DX de IZ1VZG:	14251.0	I1ASU/0							IX	15	0937Z
DX de EA1NM:	14076.0	ON3ZOE							ON	14	0937Z
DX de IZ4AFM:	14251.0	I1ASU/0							IX	15	0937Z
DX de EA5IFY:	7085.0	EA5WP/P							EA	14	0936Z
DX de PY2SM:	28495.0	VR2XMI							VR	24	0936Z
DX de DL6RBG:	24919.8	ZW9ODX							ZL	32	0935Z
DX de IZ4AFM:	14251.0	I1ASU/0							IX	15	0936Z
DX de DM5DM:	18083.0	T30D							T3	31	0936Z
DX de UA0LOF:	28121.0	IW9ABZ							IX	15	0936Z
DX de DK2EA:	50475.0	OK0NCC/B							OK	15	0935Z
DX de IK1NDD:	14251.0	I1ASU/0							IX	15	0934Z
DX de OK1PD:	24919.9	ZW9ODX							ZL	32	0934Z
DX de W3LPL:	3526.0	T30D							T3	31	0934Z
DX de RK9DM:	14237.0	KC4AAA							03	13	0933Z
DX de JH1SAV:	28077.5	VK4FNO							VK	30	0934Z
DX de DL9FCQ:	24901.9	UE1GMP							UA	16	0934Z
WCY de DK0WCY	2014/10/09 0918Z	SFI=126	A=18	K=3	expK=1	R=61	SA: eru	GMF: quiet	Aurora: no		
WCY de DK0WCY	2014/10/09 0818Z	SFI=126	A=18	K=4	expK=3	R=61	SA: eru	GMF: quiet	Aurora: no		
WCY de DK0WCY	2014/10/09 0718Z	SFI=126	A=18	K=4	expK=2	R=61	SA: eru	GMF: quiet	Aurora: no		
WwV de VE7CC	2014/10/09 0918Z	SFI=126	A=9	K=4	Minor w/R1 - No Storms						
WwV de WOMU	2014/10/09 0618Z	SFI=126	A=9	K=4	Minor w/R1 - No Storms						
WwV de WOMU	2014/10/09 0318Z	SFI=126	A=9	K=3	Minor w/R1 - No Storms						
To ALL de OH1MRR	0924Z	Lucky you, who does not live in aurora zone, seem to become blackout here									
To ALL de HG8PRC	0822Z	telnet://hg8lx1.ham.hu:8000 (HG8PRC DXCluster)									
To ALL de F6BBO	0805Z	21021 : W1AW/KHO JA wall									
SNMP/MRTG Backbone server: http://i00jj.mo0o.com						09:38:57 UTC (Refresh rate 30s)			Web Interface by DL5DI, 20130104		
SNMP/MRTG I00JJ-6 server: http://i00jj.mo0o.com/html/html/mrtg/radio.html											
SICD AX.25 packet e-mail: sicd.mo0o.con:8080											

Fig. 1 – Presentazione delle informazioni in modalità Web

Il merito di questo lavoro, come accennato, si deve attribuire ad Hans DL5DI che lo ha compilato in Perl ed ha pubblicato gli archivi e le istruzioni nel sito che si legge in basso a destra della pagina; ma, da non esperto, ho dovuto fare un grosso lavoro per ri-personalizzare la presentazione per portarla allo stato attuale :)

Sempre, in modalità telnet è possibile accedere dall'internet e sempre con le stesse modalità usando il comando '**telnet i0ojj.mo0o.com 8000**' ... ma è possibile accedere anche in diversi altri modi: usando l'interfaccia JAVA, l'AX.25, i nodi FlexNet e NetRom/INP3 etc., che ometto per brevità di esposizione :)

Naturalmente, per saperne di più, invito a leggere il manuale utente *usermanual_en.txt* che possibile trovare in rete internet.

In fondo alla presentazione Web di Fig. 1 ho voluto inserire dei links importanti per accedere ad altri server, almeno in modalità di presentazione; in particolare quella relativa ai grafici plottati *in tempo reale* da SICD in modalità SNMP/MRTG per vari siti operativi molto rappresentativi che costituiscono la struttura portante dell'attuale CisarNet backbone.

Il risultato di questa presentazione è quello riportato nel seguente grafico di Fig. 2.

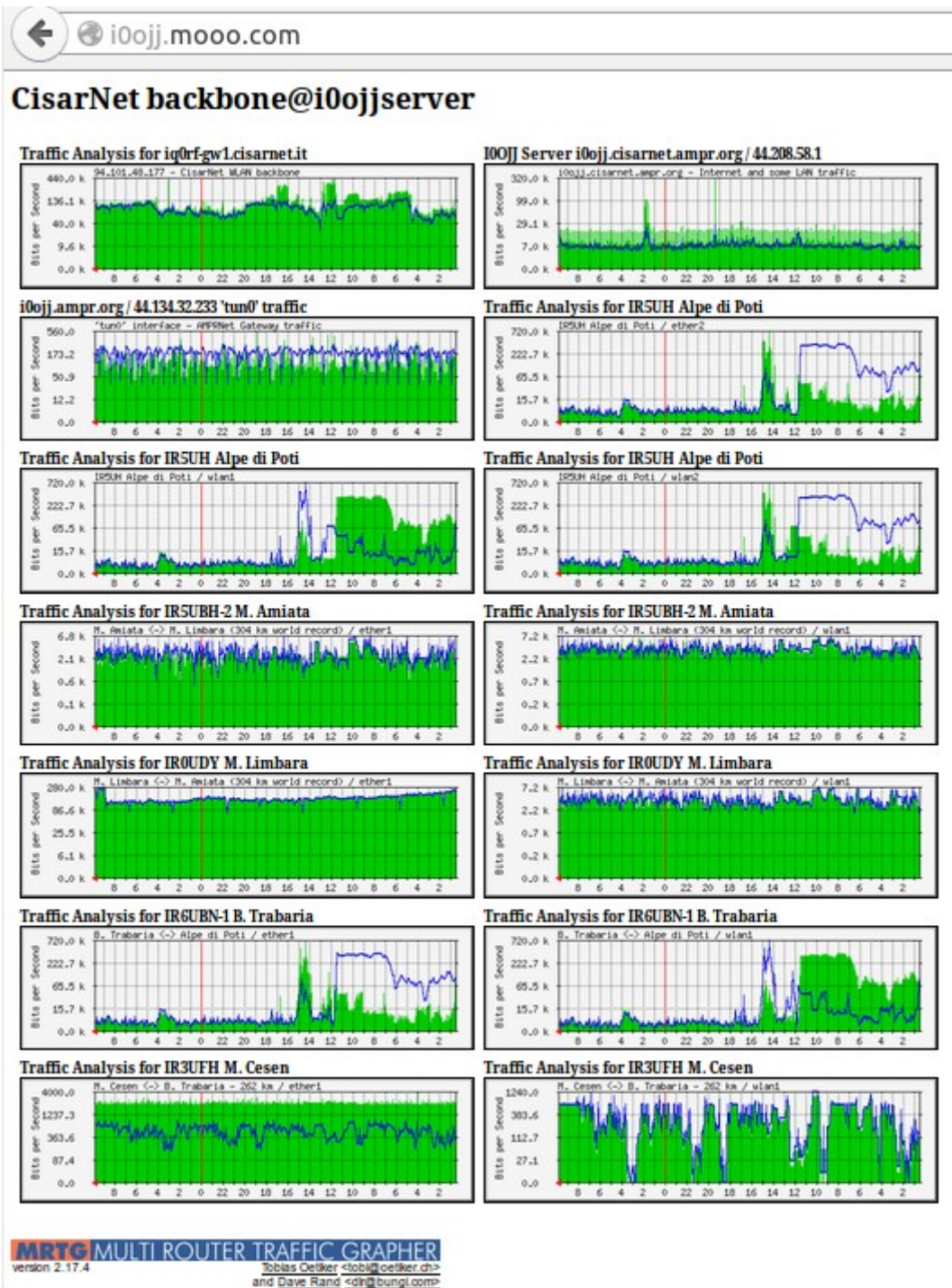


Fig. 2 – SICD SNMP/MRTG CisarNet backbone@i0ojserver site plots

Stessa cosa per quanto riguarda la presentazione dei dati *radio* relativi al server DXSpider I0OJJ-6 che è riportata nella seguente **Fig. 3**.

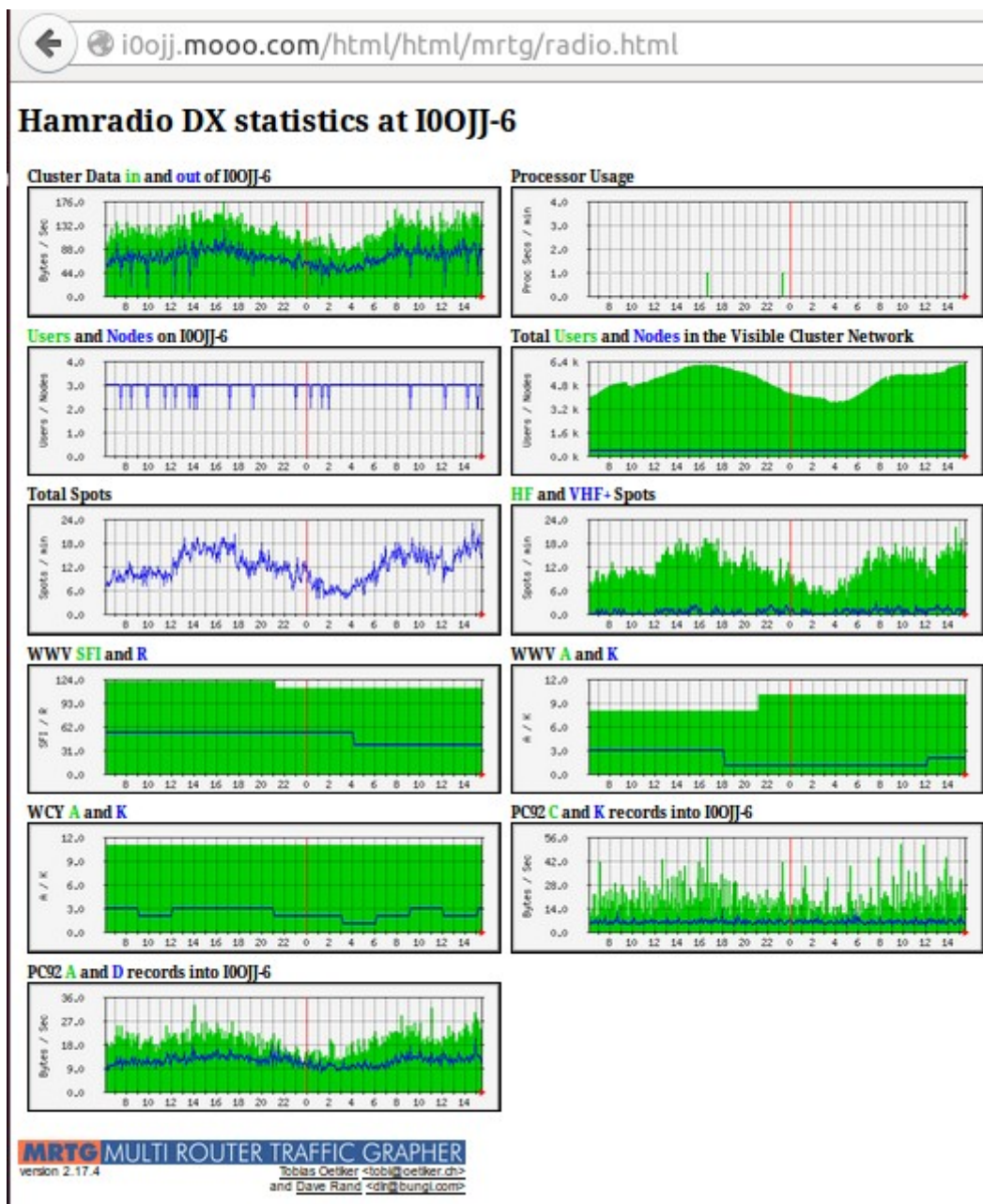


Fig. 3 – SICD SNMP/MRTG Hamradio DX statistics at I0OJJ-6

Infine, ho settato un link per l'accesso in modalità GUEST al sistema PBBS AX.25, per poter dare, a chi vuole, l'opportunità di inviarmi un messaggio, cliccando su '**send sysop**' e seguendo la traccia del testo editato all'interno della **Fig. 4**.

Per chi non ne fosse a conoscenza o comunque che non abbia mai usato sistemi packet-radio AX.25 evidenzio il fatto che su tale sistema vengono diffuse in tempo reale notizie relative a diversi generi di informazioni utili ai radioamatori come: attività contests, spedizioni, dati kepleriani, autocostruzione, attività solare, attività sismica, e molto altro: uno strumento veramente utile!

Browser address bar: sicd.mooc.com:8080

Page title: I00JJ - OpenBCM V1.07b12 (Linux) [Rome]

Login: GUEST @ I00JJ

Command: Execute

Navigation links: [home](#) | [newest check](#) | [boards](#) | [help index](#) | [log](#) | [ps](#) | [userlogin](#) | [send sysop](#) | [create account](#) | [slog](#) | [status forward](#) | [bcm news](#) | [users](#) | [version](#) | [remove cookie](#)

Send Message

To: I00JJ

Lifetime (1..999):

Subject:

testo del msg che si vuole inviare...

scrivere il proprio indirizzo e-mail per essere contattati con tale mezzo

e/o il 'nominativo' e la 'password' (max. 8 caratteri) per accedere al sistema AX.25 Packet...

Fig. 4 – HTTP Web page login to the packet-radio PBBS AX.25 system

I vari argomenti possono essere letti in vario modo; la denominazione delle '*aree*' di interesse che ho settato sul sistema sono le seguenti: è facile intuirne dalle sigle predisposte per ciascuna area quale sia il contenuto dei messaggi che vi si possono trovare.

Areas for stored Bulletins:

BAYBOX

BBS / FBB JNOS PBBS XFBB

DX / CONTES DXNEWS

INET / TCPIP

LINUX / LINHAM

PACKET / PACTOR WINMOR XNET

RADIO / ARES ARRL CQ HF LETTER NEWS PROP QST SWPC TECH

SAT / AMSAT KEP KEPS SATDIG SPACE

SYSOP

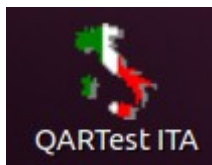
TUTTI / ALL

WP

QARTest_ITA_4.6.1

Infine, come già accennato ho voluto provare il programma **QARTest**, che è compilato per winzoz, per vedere se girava sotto le API create per linux per simulare tale ambiente e il risultato mi è parso soddisfacente.

Dopo aver effettuato il download dell'eseguibile **QARTest_ITA_4.6.1.exe** si procede con l'installazione cliccando sul file dopo aver lanciato l'ambiente desktop X11 di linux.



Sul desktop troveremo l'icona riportata a fianco e dopo aver cliccato sulla stessa apparirà una finestra sulla quale cliccheremo sul pulsante '*Crea Nuovo LOG*' quindi apparirà una maschera dove dovremo inserire i nostri dati personali, come da esempio che segue.

Nota: siccome nel menu '*Nome Contest*' non troviamo quello relativo alle Sezioni CISAR dovremo indicare, come suggerito, quello di '*DXPedition*' altrimenti non verrà creato nessun database!

Cliccando quindi sul pulsante '*OK*' apparirà la maschera del setup delle '*Porte*' e della '*Rete*' e quindi anche questa dovrà essere editata in modo opportuno inserendo i propri dati.

Configurazione Porte e Rete

Radio (CAT) ?

Radio	Porta	Baud Rate	Stop Bit	DTR (Pin 4)	RTS (Pin 7)
Yaesu FT-450	COM1	9600	2	On	On

☒ PTT via CAT ☐ Usa Offset (KHz)

Rete

Usa Rete ☒ Auto Connessione ☒

CW ?

Usa WinKey ☐ Porta CW Pin CW Usa PTT ☐ Ritardo CW (0 - 999 ms)

DVK (SSB) ?

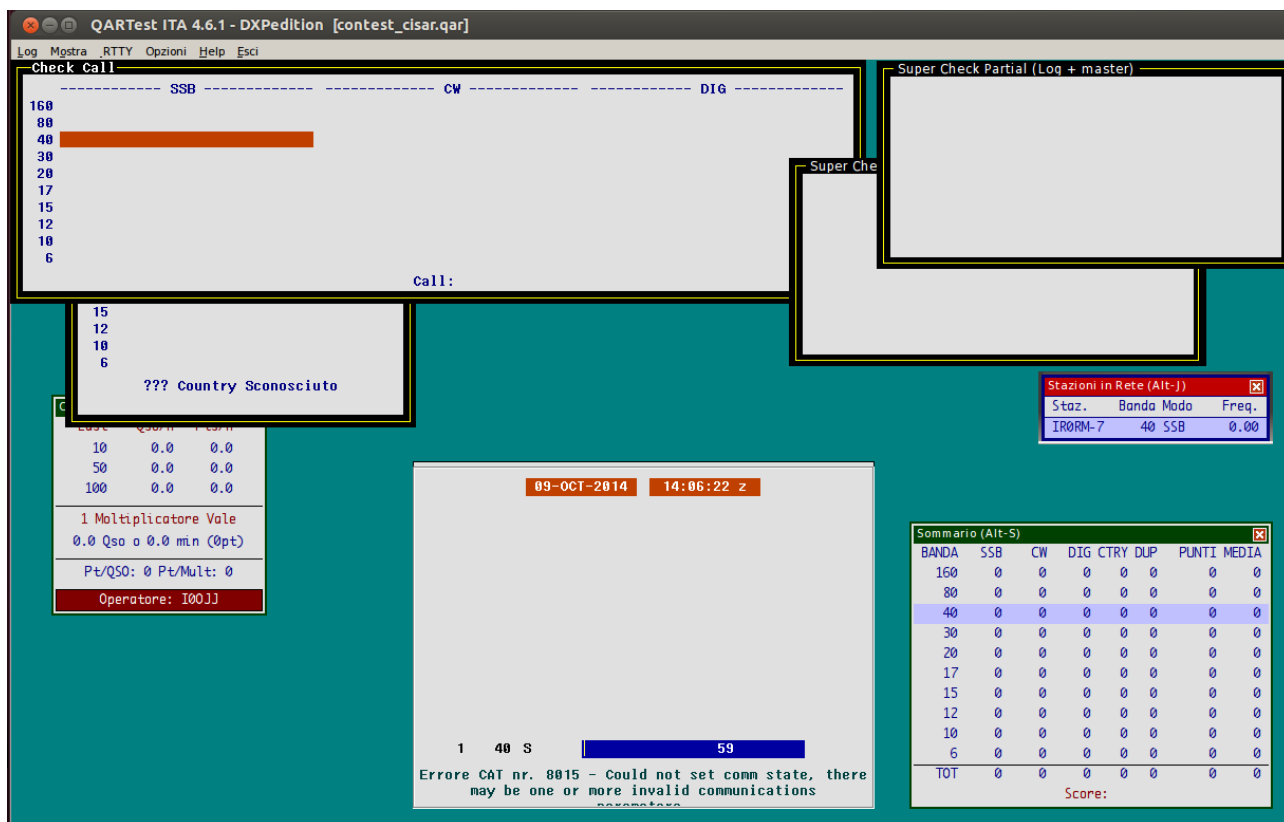
Porta PTT Pin PTT Ritardo DVK (0-999 ms)

Periferica DVK ☐ Escludi (mute) linea quando DVK attivo

Band Data

Porta LPT

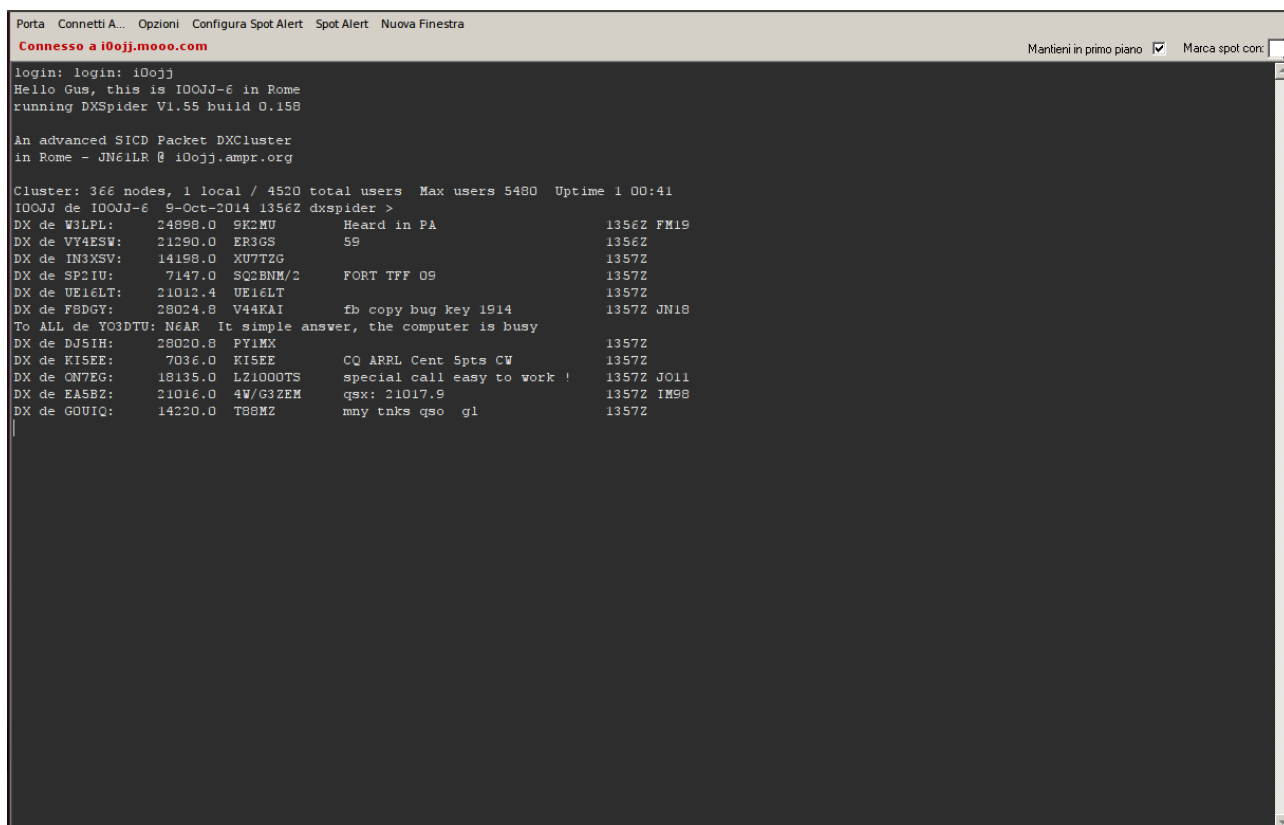
Dopo aver cliccato sul pulsante '*Salva*' apparirà il programma in questione offrendo menu di vario tipo come da figura riportata nella pagina seguente.



Si noti che l'*Errore CAT* che viene segnalato nella tabella in basso è dovuto al fatto che non c'è nessun apparato connesso alla porta di comunicazione COM1 che avevo indicato come esempio.

Anche da QARTest è possibile connettere, in modalità telnet, il server I00JJ-6 cliccando su:
Mostra > Finestra Cluster > Porta > Internet poi bisogna inserire a mano (perché ancora non è in elenco) l'indirizzo: **i00jj.mooo.com:8000** quindi dopo aver fornito il proprio nominativo al prompt '**login:**' si accede al server come visto in precedenza.

Il risultato sarà quello riportato nella seguente illustrazione.



73, gus i0ojj

13 ott 2014