

QTC

Anno 4° - N. 31

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2019

U.R.I. BIKE



22 - 26 Aprile 2019

Tour of the Alps

QTC

Anno 4° - N. 31

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2019

EXECUTIVE DIRECTOR

105NY Nicola Sanna

COLLABORATORS

IZ3KVD Giorgio Laconi, I0PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I5DOF Franco Donati, I0KBL Leonardo Benedetti, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU Domenico Caradonna, IK1VHX Bruno Lusuriello, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IK1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, IK0IXI Fabio Bonucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IW2NOD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IK5KID Massimo Marras, IK1WGG Simone Accili, Fabio Teoli, IN3UFW Marco Paglionico, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo, IT9GCG Enzo Cuppone, IT9JPW Marco Mora, IT9FDB Salvatore De Filippi, IU1ATT Nancy Gentile, IK8HVO Antonio Migliaccio, IZ8XJJ Giovanni Iacono, Bernardeta Grochowska, IZ3NVM Andrea Galvani, IZ8QMF Paolo Guadagno, SV3RND Mario Ragagli, IZ0VLL Salvatore Mele, IS0JXO Antonio Solinas, IW8PGT Francesco Ciacco, IK1YLO Alberto Barbera, IW1RFH Ivan Greco, IU5CJP Massimiliano Casucci, IK0ELN Giovanni Lorusso, IT9DSA Antonino Di Bella, IW6DTM Alberto Tallevi, IW1AXG Luciano Seeber, IZ1HHT Giorgio Guala, IU3BZW Carla Granese, IK3GES Gabriele Gentile, HB9EDG Franco Citriniti, IV3FSG Elvira Simoncini, IW2OEV Luciano Rimoldi, HB9DHG Fulvio Galli, 9A6AA Emir Mahmutović, IS0FRV Alessandro Serra, IK8VKW Francesco Cupolillo, IK6LMB Massimo Campanini, IS0DCR Ivan Ricci, IS0XLH Giuseppe Pinna, IW0UWN Luigi Serra, IS0MKU Franco Sanna, Luigi Spalla, IW8ENL Francesco Romano, IU8DFD Sara Romano, IW7EEQ Luca Clary, IK2DUW Antonello Passarella, HP1ALX Luis O. Mathieu, IU8CEU Michele Politano, IZ2NKU Ivano Bonizzoni, IW2BSF Rodolfo Parisio, IU8ACL Luigi Montante, IK1VHN Ugo Favale

EDITOR

IZ0ISD Daniele Sanna

<http://www.unionradio.it/>

"QTC" non costituisce testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornata secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerata in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

SUMMARY

- 4 **IOSNY** Editoriale
- 12 **IW0SAQ** Le Radiocomunicazioni in Emergenza
- 14 **IK1VHN** Stanza Protezione Civile U.R.I.
- 18 **IK0ELN** Radioastronomia
- 21 **REDAZIONE** I 7 Re di Epsilon 4
- 24 **REDAZIONE** Il Codice Morse Russo
- 28 **REDAZIONE** Campionato Balkan HST 2019
- 31 **IU3BZW** English 4 You
- 35 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 42 **IS0DCR** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 47 **IZ2NKG** Qualche misura da effettuare con il solo...
- 49 **IS0MKU** 1 Hz per lo Yaesu FT-102
- 53 **IK5KID** VOACAP, come predire la propagazione
- 58 **IK8VKW** RADIOAMATORE
- 62 **REDAZIONE** Enigmi scientifici
- 65 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 70 **IW2BSF** Il significato di HAM RADIO
- 72 **REDAZIONE** Radio Activity - DX News
- 75 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 73 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 95 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

5 per Mille

Tra poco tempo dovremo presentare la denuncia dei redditi e, quale Presidente Nazionale di U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani, desidero fare un appello per quanto riguarda il "famoso" *5 per Mille* in modo tale che, almeno alcuni di voi, si ricordino della nostra Associazione; tutti coloro che ritengono sia una scelta giusta, possono indicare il Codice Fiscale della nostra U.R.I. che è 94162300548. Non si tratta certamente di cifre molto significative ma, per una Associazione di Volontariato in cui la quota da versare annualmente è talmente bassa da coprire appena le spese di gestione, rappresenterebbero una boccata di ossigeno: quanto verrà raccolto, infatti, potrà servire per portare avanti dei progetti importanti che daranno lustro e maggiore visibilità alla nostra Unione di Radioamatori.

5x1000

Vi comunico, inoltre, che la domanda presentata all' Agenzia delle Entrate per l'ottenimento del contributo è stata accettata con decorrenza dal 2017 per cui, intorno a maggio-giugno, avremo già per il primo anno una piccola cifra, ovviamente proporzionale al numero delle persone che avranno indicato il nostro Codice Fiscale. Per questo, rinnovo ancora l'appello a credere nelle nostre attività, condividendo le finalità di U.R.I. che, ricordo ancora una volta, è un'Associazione basata sul volontariato in cui ognuno, dai Consiglieri, ai Presidenti di Sezione ai Soci tutti sia Ordinari che Simpatizzanti, può esprimere se stesso, i propri desideri e ciò che vorrebbe portare avanti nell'Organizzazione, trovando un proprio ruolo e proponendo iniziative di carattere personale, anche sulla nostra Rivista QTC, per la cui redazione c'è sempre bisogno di nuove Rubriche e nuovi stimoli.

U.R.I. è basata su questo e deve essere gestita in modo democratico, aperto, senza imposizioni ma nel vero spirito radiantistico; l'espressione di tali valori caratterizzanti deve essere appoggiata e condivisa da tutti noi secondo un ideale di fraternità, con la filosofia del buon padre di famiglia e nella consapevolezza che ciò



che faremo andrà a vantaggio di tutta la Comunità.
Ricordo a tutti, infine, anche una delle nostre attività di Volontariato e Protezione Civile, aderente ad R.N.R.E., nel cui ambito si è formato un gruppo molto coeso e in cui, per chi lo desidera, sarà possibile proporre le proprie iniziative.
Ringraziandovi attendiamo anche quest'anno la scelta del vostro 5 per Mille.

73

IOSNY Nicola Sanna

Presidente Nazionale U.R.I.



Gravie

Unione Radioamatori Italiani

Dona il tuo

5x1000

Una scelta che non costa nulla

C.F. 94162300548

**U.R.I.
ONLUS**
www.unionradio.it

The logo of the Unione Radioamatori Italiani (U.R.I.), featuring a diamond shape with a stylized antenna and the letters U, R, and I.

The next Event



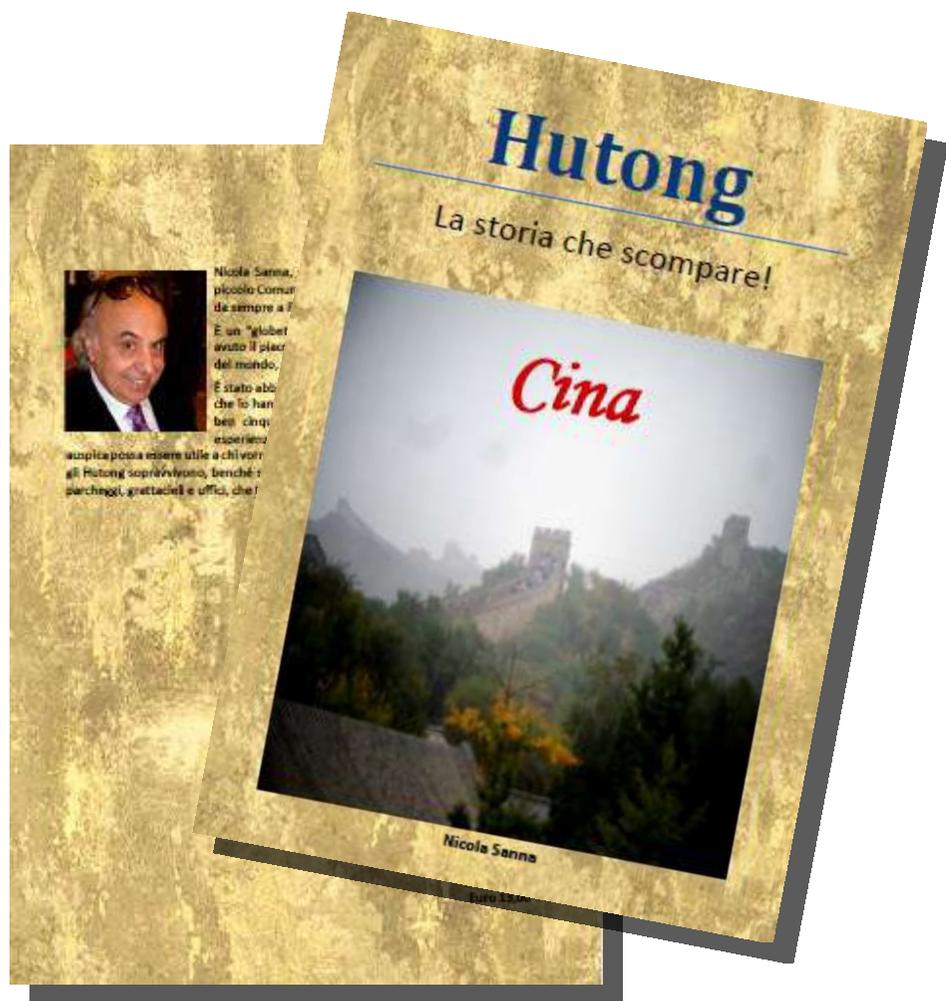
Unione Radioamatori Italiani
U.R.I. BIKE AWARD

Tour Alps Award

22 - 26 Aprile 2019

www.unionradio.it - www.iq0ru.net

In Cina bisogna girare, vedere ed ammirare le bellezze dei luoghi. Appunti di viaggio di un globetrotter che ha percorso Beijing in lungo ed in largo per 5 anni.



La nuova avventura di IOSNY Nicola

Lasciati trasportare attraverso il mio libro in una terra a noi lontana, ricca di fascino e mistero.

112 pagine che ti faranno assaporare, attraverso i miei scritti e le immagini, la vita reale Cinese.

运气



Editoriale

Sperimentazione

Protezione Civile
RNRE 

World Celebrated Amateur Radio

DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI
DMBA

RadioAstronomia
ASTRONews 

U.R.I.
DIPLOMI - CONTEST - ATTIVITÀ
INFO SEZIONI

About I.T.U.
International Telecommunication Union

Sateller's

High Speed Telegraphy
HST

YL Column

English 4 You.

NORMATIVE RADIO
e fatti quotidiani

TECNOINFORMATICA & SOCIAL NETWORK
NEWS

U.R.I.

Radio Activity

OPENSOURCE
Spazio Award

Iscrizioni & Rinnovi 2019

Tempo di rinnovi per il 2019 e nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate

La quota sociale di 12,00 Euro per il 2019 comprende:

- *Iscrizione all'Associazione per un anno*
- *Servizio QSL gratuito via Bureau 9A*
- *Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail*
- *Tessera di appartenenza*
- *Distintivo U.R.I. + adesivo*
- *E-mail personale call@unionradio.it*
- *QTC on line*



Simpatizzanti, 7,00 Euro per il 2019 comprendono:

- *Iscrizione all'Associazione per un anno*
- *Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail*
- *Tessera di appartenenza*
- *Distintivo U.R.I. + adesivo*
- *QTC on line*

+ 3,00 Euro Quota immatricolazione solo per il primo anno

Con soli 6,00 Euro aggiuntivi è possibile sottoscrivere l'Assicurazione Responsabilità Civile contro terzi per le antenne, stipulata da U.R.I. con UNIPOL Assicurazioni

Quota Rinnovo 2019

Soci: 12,00 Euro + Assicurazione Antenne: 6,00 Euro (opzionale) - Simpatizzanti: 7,00 Euro

Iscriversi in URI è molto semplice, basta scaricare il modulo di iscrizione dal sito www.unionradio.it, compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via mail a: segreteria@unionradio.it. Il pagamento puoi effettuarlo on line dal Sito.

Semplice vero? TI ASPETTIAMO



Direttivo

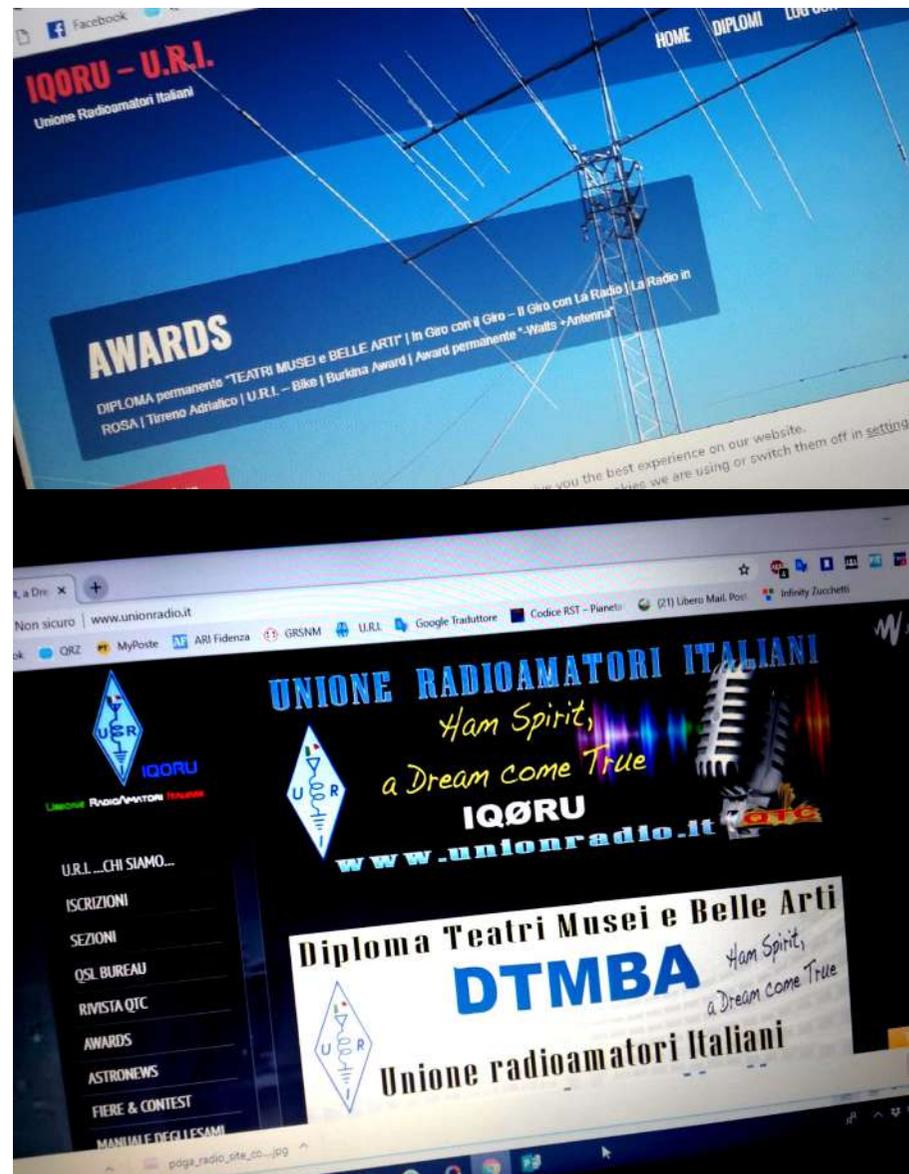
Servizi per i Soci

U.R.I. offre a tutte le Sezioni e ai Soci la possibilità di avere un Dominio UNIONRADIO per la creazione di un Sito Internet nel quale poter inserire le proprie informazioni e attività, un'importante vetrina aperta al mondo Radioamatoriale:

- www.sezione.unionradio.it è dedicato alle Sezioni;
- www.call.unionradio.it è per i Soci.

Con il Dominio saranno disponibili degli indirizzi di posta elettronica personalizzati del tipo: call@unionradio.it, ...

Il Sito Internet verrà personalizzato dal nostro Web Master IT9CEL Santo, con un layout specifico per i Soci e le Sezioni U.R.I. pronto ad accoglierne le attività. Maggiori informazioni verranno inviate a quanti sono interessati al progetto. L'e-mail di riferimento per le vostre richieste è: segreteria@unionradio.it.



Citazioni famose

*La scienza
non è nient'altro
che una perversione
se non ha,
come suo fine ultimo,
il miglioramento
delle condizioni
dell'umanità.*



Nikola Tesla

Codice Internazionale del Radioamatore

Il Radioamatore si comporta da gentiluomo

Non usa mai la radio solo per il proprio piacere e comunque mai in modo da diminuire il piacere altrui.

Il Radioamatore è leale

Offre la sua lealtà, incoraggiamento sostegno al Servizio d'Amatore, ai colleghi ed alla propria Associazione, attraverso la quale il radiantismo del suo Paese è rappresentato.

Il Radioamatore è progressista

Mantiene la propria stazione tecnicamente aggiornata ed efficiente e la usa in modo impeccabile.

Il Radioamatore è amichevole

Trasmette lentamente e ripete con pazienza ciò che non è stato compreso, dà suggerimenti e consigli ai principianti nonché cortese assistenza e cooperazione a chiunque ne abbia bisogno: del resto ciò è il vero significato dello "spirito del Radioamatore".

Il Radioamatore è equilibrato

La radio è la sua passione, fa però in modo che essa non sia di scapito di alcuno dei doveri che egli ha verso la propria famiglia, il lavoro e la collettività.

Il Radioamatore è altruista

La sua abilità, le sue conoscenze e la sua stazione sono sempre a disposizione del Paese e della comunità.



Le Radiocomunicazioni in Emergenza

Le informazioni, di estrema attualità, sono rivolte a tutti coloro che operano nel campo della Protezione Civile e che debbono conoscere cosa sono e come si organizzano le Radiocomunicazioni d'Emergenza.

La Campagna GESTIONE DELLE EMERGENZE in U.R.I. PC prevede



corsi formativi all'interno delle Sezioni U.R.I. che fanno parte di questo contesto.

Il tema è rivolto principalmente al mondo del volontariato.

I formatori che faranno parte di queste serate a tema hanno l'obbligo di dare una risposta sia alle problematiche tecniche sia alle Normative Nazionali ed Internazionali che l'operatore radio deve conoscere durante un'emergenza.

Dovranno poi rivolgersi a tutte le Associazioni che operano nel settore del volontariato e per le quali le comunicazioni radio rappresentano un elemento fondamentale sia all'interno del gruppo sia nei collegamenti esterni. L'obiettivo è quello di

poter fornire un valido contributo anche agli amministratori locali di Comuni, Province e Regioni, per dare loro un concreto aiuto, in modo chiaro e sistematico, nei compiti che sono chiamati a svolgere qualora si verificassero delle situazioni d'emergenza.

Questi corsi formativi illustrano i temi generali, legislativi, normativi e organizzativi dalle apparecchiature sino ai dettagli spiccioli della preparazione personale.

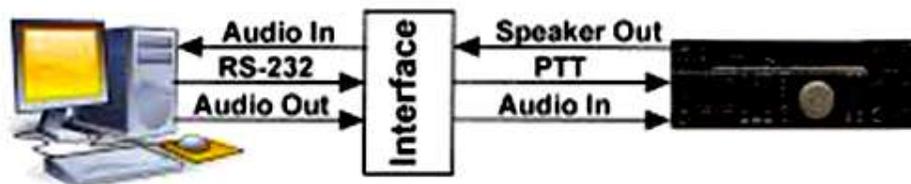




73
IWOSAQ Gianni

Responsabile Nazionale Protezione Civile
UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

Stanza Protezione Civile U.R.I.



Typical sound card interface connections.

Inizio con questo nome, *Luca Noli*, l'amico che ci ha dato modo di avere un nostro spazio sul Server master.freeradioitalia.it.

Spazio che, per semplificare, definiremo "stanza" al cui interno avremo diverse possibilità di interfacciarci: la prima è quella di collegare semplicemente una cuffia con microfono, la seconda è collegare i nostri apparati radio e creare i cosiddetti Gateway o Crosslink (fra i due, in pratica, non c'è differenza) o, più semplicemente, hotspot.

Con l'utilizzo di apparati, volendo anche molto modesti, sia radio che hardware, avremo la possibilità di interconnetterci e raggiungere ogni punto d'Italia sfruttando Internet.

La base di questo progetto è la semplicità: chiunque potrà dare, durante un'emergenza, un reale e concreto aiuto.

Basterà un palmare in una zona colpita da un disastro che possa ascoltare una stazione dotata di un hotspot per riuscire a comunicare in tempi rapidissimi con la "stanza", cioè con l'intera rete di stazioni collegate al suo interno (anche solo in ascolto), senza bisogno di mezzi sofisticati.

La semplicità nel caso di emergenza

Attualmente questo sistema, radioamatorialmente parlando, per chi lo conosce, è simile a Echolink; a livello U.R.I. come Protezione Civile, attraverso Freeradioitalia con il software FRN e suoi derivati (non Echolink), l'intento è creare un sistema simile ma adattato alle nostre esigenze. Ovviamente nel rispetto delle leggi e dello spirito radioamatoriale, non sostituendo quello che è di competenza delle Istituzioni ma creando un ambiente atto a collegare i Radioamatori U.R.I. in Protezione Civile dell'intera nazione per uno scambio tecnico e di collaborazione utile in caso di emergenze, una "stanza" U.R.I. Protezione Civile. Come si parte?

Software

- **FRN** per Windows su PC o mini PC;
- **AlterFRN** per Linux nelle varie versioni e poco sperimentato anche per Windows;
- **FRN4PI** per hardware Raspberry;
- **PiCQ** per hardware Raspberry con interfacciamento remoto con Windows su PC.

Hardware

- Computer anche obsoleti con Windows o Linux;
- Mini PC;
- Raspberry.

Interfacce

- USB RS232;
- USB scheda audio;
- schede audio dei PC.



Le possibilità di utilizzo sono infinite ma riassumerò le principali:

- postazione da casa con cuffie e microfono;
- Gateway/Crosslink/hotspot, interfacciamento fra radio e Internet;
- solo via radio come sistema parrot (PiCQ);
- miscelazione via software in assenza di rete Internet di due frequenze radio diverse (PiCQ);
- comandi remoti di gestione sia di apparati sia di sistemi domotici (PiCQ);
- annunci audio automatici in radio e Internet;
- conferenze audio;
- chiamate sull'intera rete attiva nella stanza;
- messaggistica a video anche in contemporanea alla fonia.

Mi fermo qua perché, ripeto, le varianti e possibilità sono davvero molteplici e la sperimentazione è aperta a tutti.

Collegiamoci alla nostra stanza P.C. Uri

In tutti i casi va richiesta l'autorizzazione per l'accesso poiché si tratta di una stanza nella quale si fa e farà attività radioamatoriale dei soli Soci U.R.I. Radioamatori in Protezione Civile (ci sarà sempre il modo di ascoltarla da parte di chiunque ma non di poter trasmettere).

Quello che segue è solo un inizio perché ci vorrebbero pagine per spiegare ogni possibilità: è solo un aiuto base per iniziare, invitandovi a visitare i Siti dei vari link che proporrò.

www.unionradio.it

Utilizzatori di Windows

Iniziamo dall'interfaciare il proprio computer scaricando il software FRN su <http://www.freeradionetWORK.eu/downloads.htm>.

Identificazione

Quando cambiate nome e l'indicativo di chiamata, Premere su "Richiesta password" per convalidare!

Nome dell'utente: Ugo

Indicativo: IK1VHN

Indirizzo E-mail: xxxxxx@xxx.xx

Stato: Italy

Città: Genova

Frazione (Locatore): JN44MJ

Tipo di utente:

Utente PC: Senza connessione radio.

Gateway: Con connessione radio

Crosslink

Additional information

U.R.I. Protezione Civile

Richiesta password

Password (Parola d'ordine):

Cancellare Assumere OK

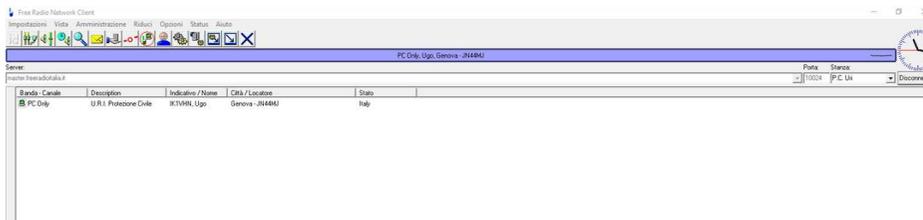
Una volta installato, cliccando su ID, avremo questa schermata da me già compilata come esempio.

Dopo aver inserito i dati, si clicca su "Richiesta password" che verrà automaticamente inviata (e ricevuta in tempi brevi, salvo problemi al Server) all'indirizzo e-mail inserito.

Fatto ciò ed inserita la stringa ricevuta nel campo Password, si è già abilitati all'accesso ma solo in ricezione. Una volta fatta richiesta al sottoscritto specificando Nome e Cognome, Nominativo ed e-mail inserita

(la password è personale e non la voglio sapere e... per favore, solo Soci U.R.I. e facenti Protezione Civile in RNRE), si potrà cominciare a trasmettere nelle due modalità: con cuffie e microfono (Utente PC) o collegando una radio attraverso una scheda audio ed accessori.

Avremo la seguente schermata.



Se non appare la lista dei Server, nel campo "Server" in alto a sinistra inserire master.freeradioitalia.it.

Nel campo "Porta" inserire 10024.

Nel campo "Stanza" digitare P.C. Uri.

Ovviamente bisognerà essere collegati ad Internet e, infine, cliccare su "Connettere".

Se non dovesse apparire P.C. Uri fra le stanze proposte, basterà collegare una Stanza qualsiasi e poi listare nel campo "Stanza" sino a trovare la nostra.

Utilizzatori di Linux

Questo è un mondo a me davvero sconosciuto; io sono fermo al DOS per poi essere passato a Windows, quindi tutto quello che dirò e troverete sul mio Sito www.ik1vhn.it sul tema è sicuramente migliorabile, anzi, a tal proposito, ogni suggerimento è più che benvenuto.

Se parliamo di Linux, parliamo anche del Raspberry.

Come accennato, i programmi utilizzabili sono diversi, AlterFRN, FRN4Pi e PiCQ.

In breve, come per FRN sotto Windows, le possibilità di utilizzo sono simili ma, a dire il vero, con Linux sono maggiori.



- **AlterFRN** a mio parere è il migliore (ma non ha interfaccia grafica), è continuamente aggiornato per macchine con Linux, quindi anche con Debian su micro SD di almeno (ormai) 8 Giga su Raspberry (<http://alterfrn.ucoz.ru/>).

- **FRN4Pi** non è più aggiornato ma è utilizzabile con il Raspberry dotato di interfaccia grafica sul tipo della schermata di configurazione di un router (<https://www.frn4pi.org/>).

- **PiCQ** per Raspberry con controllo grafico in modo remoto con Windows.

Un grande programma dalle molteplici funzioni e sempre in via di sviluppo ed aggiornamento da parte dell'autore è disponibile su <http://www.picq.network/doku.php>.

Nella sezione download è presente la traduzione in lingua italiana fatta da me (mi sono arrangiato...) per avere la grafica ed i comandi in italiano.

E questi sono i programmi. Sarebbe davvero complicato spiegarli uno ad uno ma, per chi sarà interessato al progetto, vedrò di sentirlo personalmente ed aiutarlo per quanto ne so.

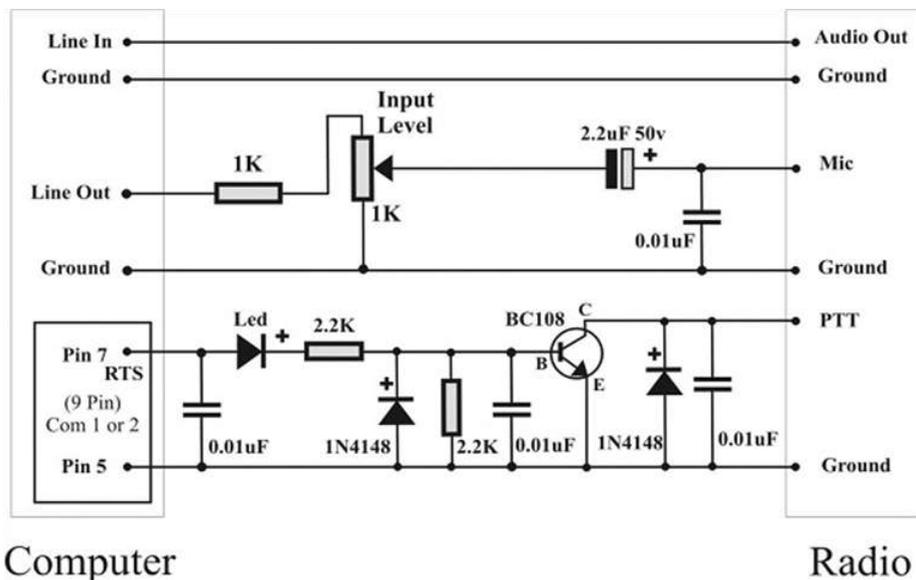
Ora passiamo all'interfaccia Radio/Computer o Raspberry.

Si tratta di un componente molto semplice o leggermente più complicato, secondo quanto lo vogliamo sofisticato.

Personalmente ho sempre trattato con apparati aventi prese audio e mic tipo Kenwood, quindi anche i Baofeng e soci o con prese dati.

Lo schema di seguito riportato chiarisce il funzionamento ma è solo un esempio per comprendere (funziona perfettamente).





La parte PTT può essere anche tralasciata se nella radio si utilizza il Vox, cosa che, però, comporta ovviamente un ritardo nelle commutazioni e non è sempre di facile gestione.

Con il Raspberry la commutazione del PTT si può ottenere attraverso i pin della GIPO senza l'utilizzo della seriale DB9, RS232 o dell'interfaccia USB/RS232.

Chi ha avuto il mio DVD alla riunione di Rimini, con già installato AlterFRN per Raspberry, all'interno del file di configurazione "frnconsole.cfg.unix" come linea PTT troverà già settato l'utilizzo del pin GIPO 4 più la massa da inserire al posto dell'uscita RTS della seriale come da immagine sopra.

È riportata anche una foto del Raspberry. Per chi lo utilizzerà, sarà necessario prima richiedere la password

di accesso al sistema utilizzando il programma FRN sotto Windows.

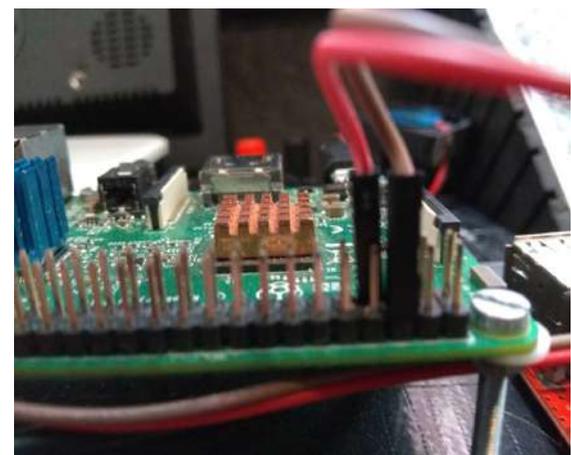
Vi sono numerosi schemi e collegamenti alle radio e molto materiale lo troverete sul mio Sito <http://www.ik1vhn.it/schemi-interfacce.html> oltre ad aiuti sull'installazione dei programmi o semplicemente utilizzando i motori di ricerca o gli stessi Siti dei programmi.

In ultimo, mi scuso per la brevità e le poche spiegazioni ma lo scopo primario è quello di destare interesse e di invogliare alla creazione di questo progetto insieme a me ed altri colleghi che hanno già esperienza in materia come, ad esempio, IZ8DWQ Carlo.

73

IK1VHN Ugo

ik1vhn@iol.it - <http://www.ik1vhn.it>



RADIOASTRONOMIA

CIELI SERENI

IKØELN

La Radio si compone di due parti: la Radiotecnica e la Radioscienza - G. Marconi



Il catalogo delle onde gravitazionali

Oggi sappiamo che l'onda gravitazionale è una perturbazione dello Spazio-Tempo che si propaga con carattere ondulatorio e, a tal proposito, esistono i rivelatori di onde gravitazionali, attraverso i quali è stato possibile interpretare i dati sperimentali in modo chiaro e univoco. L'evento più significativo è stato annunciato l'11 febbraio 2016 dalla collaborazione dei rilevatori LIGO e VIRGO che, nel settembre 2015, hanno misurato onde gravitazionali causate dalla collisione di due buchi neri. Ma, ancor prima di adentrarci nella descrizione di questi rilevatori di onde gravitazionali, trattiamo il significato di buco nero gravitazionale. Il buco nero è una regione dello Spazio-Tempo dalle caratteristiche estreme, che non possono essere spiegate con la fisica classica. La sua gravità è talmente elevata che comprime la materia fino a una densità praticamente infinita e nulla, così che neanche la luce

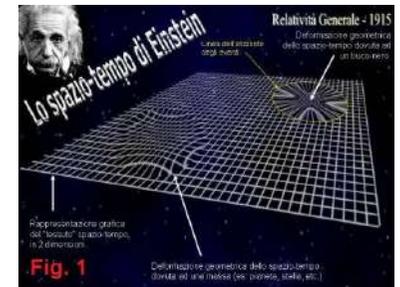


può sfuggirgli e allontanarsi; secondo le teorie classiche, in particolare la Teoria della Relatività formulata da Einstein (Fig. 1), nessun tipo di radiazione può uscire da un buco nero! Adesso vediamo cosa sono LIGO e VIRGO.

Dunque LIGO, Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory (Osservatorio Interferometro Laser delle Onde Gravitazionali, Fig. 2) è un osservatorio ideato per il rilevamento delle onde gravitazionali fondato nel 1984 da un progetto congiunto tra scienziati del California Institute of Technology (Caltech) e del Massachusetts Institute of Technology (MIT), ideato da due scienziati: Kip Thorne e Rainer Weiss. Per ulteriori dettagli è possibile visitare il Sito <https://www.ligo.caltech.edu/>.

VIRGO - EGO, European Gravitational Observatory (Osservatorio Gravitazionale Europeo, Fig. 3) è un grande interferometro costruito da una collaborazione internazionale per rilevare onde gravitazionali provenienti dall'Universo (Fig. 4). VIRGO è un interferometro di Michelson con bracci lunghi 3 chilometri ed è situato nel comune di Cascina (Pistoia), in località Santo Stefano a Macerata; per informazioni è possibile visitare il Sito <http://www.virgo-gw.eu/>.

E, grazie a questi sofisticati strumenti di ricerca, è salito a 11 il conto degli eventi confermati. La notizia è arrivata dagli

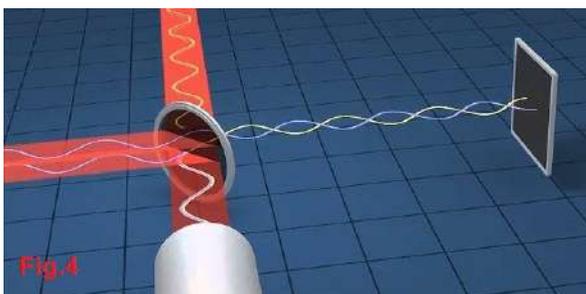




scienziati della collaborazione LIGO-VIRGO che, nel mese di dicembre, hanno pubblicato i risultati delle analisi approfondite condotte sulle prime due campagne osservative. È nato così un vero e proprio catalogo di eventi che ha sancito, di fatto, il passaggio dall'

eccezionalità alla routine (<https://www.ligo.org/science/Publication-O2Catalog/translations/science-summary-italian.pdf>).

Per cui, d'ora in avanti, questi fenomeni lasceranno più spazio alla statistica, ai dettagli, all'affinamento tecnologico e teorico, anziché allo stupore, a meno che non si presentino scenari che ancora mancano all'appello, quali la fusione fra un buco nero e una stella di neutroni; insomma: la nascita di un primo "Catalogo degli eventi di onde gravitazionali". Dai recenti dati raccolti dai ricercatori di LIGO e VIRGO sono emersi quattro nuovi eventi GW 170729, GW 170809, GW 170818 e GW 170823, tutti generati dalla fusione di buchi neri binari di cui due meritano una menzione particolare: uno è GW 170729 perché si tratta della sorgente



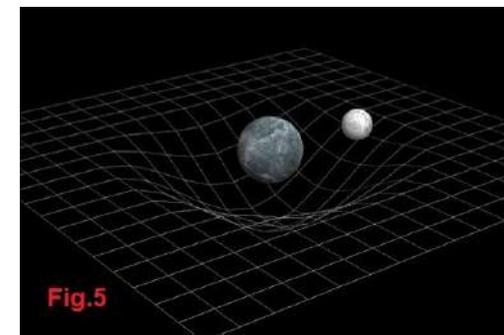
di onde gravitazionali più massiccia e distante mai osservata fino ad ora, dovuta alla coalescenza, avvenuta circa 5 miliardi di anni fa, in cui un'e-

nergia equivalente a quasi cinque masse solari è stata convertita in radiazione gravitazionale, l'altro è GW 170818, l'unico fra i quattro nuovi eventi ad essere stato osservato anche da VIRGO in quanto, durante i primi due eventi,

il rivelatore non era ancora in acquisizione dati. Ma che cosa sono queste increspature che si formano nell'Universo? Ebbene, così come un'onda elettromagnetica permette di risalire alle vibrazioni del campo elettromagnetico che l'hanno prodotta, le onde gravitazionali permettono di osservare la distorsione dello Spazio-Tempo, stiracchiato e corrugato dalle perturbazioni della forza di gravità che si propagano per l'Universo (Fig. 5). Volendo fare delle considerazioni, emerge che l'Universo è vivo, si muove, si stiracchia, si increspa, si dilata, si espande. Muoiono le stelle, nascono le stelle, si formano nuove galassie, nuovi sistemi solari, nuovi pianeti e nuove generazioni sul pianeta Terra, che continueranno ad osservare altri fenomeni fino a quando il nostro pianeta esisterà.

73

IKOELN Dott. Giovanni Lorusso





I 7 Re di Epsilon 4

Epsilon è un razzo giapponese a combustibile solido progettato per il lancio dei satelliti. Si tratta di un progetto per il più grande e costoso razzo MV ritirato nel 2006. La Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) ha iniziato a sviluppare Epsilon nel 2007. È in grado di trasferire un payload di 590 kg in orbita sincrona. Nel 2019 ha portato in orbita 7 satelliti fra i quali i seguenti.

Il Satellite *RAPIS-1* (Rapid Innovative Payload Demonstration Satellite 1) è un micro satellite sperimentale sviluppato dall'Agenzia Spaziale Giapponese (JAXA) e collocato su un'orbita eliosincrona a 500 chilometri. Il 18 gennaio 2018 è decollato dalla base di lancio di Uchinoura. Il satellite dovrà essere in grado di testare



diverse apparecchiature sperimentali nello spazio. *RAPIS-1* è il primo satellite di un nuovo programma della JAXA denominato Innovative Satellite Technology Demonstration Program, che riunisce satelliti utilizzati per testare nuovi tipi di apparecchia-

ture. Il satellite è stato costruito dalla società giapponese Axelspace con payload forniti da diversi fornitori. Il satellite, che ha una forma cubica di circa 1 metro, ha una massa di circa 200 chilogrammi ed è stabilizzato su 3 assi con una precisione di puntamento di 300 secondi d'arco. I pannelli solari forniscono circa 100 watt e il consumo è di circa 56 watt con picchi a 130 watt. Il tasso di downlink è di 10 megabit al secondo. *RAPIS-1*, del peso di 200 kg, è stato costruito dalla startup Axelspace per la JAXA e servirà a testare la performance di una nuova membrana che fungerà da pannello solare, di un nuovo sistema di propulsione "verde" che impiegherà un propellente non tossico, di un sistema di comunicazione ad alta velocità in banda X, di un terminale miniaturizzato per la ricezione di segnali dai satelliti per la navigazione e di altre tecnologie prototipali. *RAPIS-1* è dotato, inoltre, di uno star tracker miniaturizzato di nuova concezione e di una suite di telecamere per l'osservazione della Terra e per il monitoraggio dell'estensione del pannello solare. La sua missione dovrebbe durare almeno due anni. Dopo il rilascio del payload principale, i propulsori dell'upper stage si sono riaccesi ad intermittenza per rilasciare uno alla volta gli altri payload in modo tale da evitare collisioni.

Il microsatellite *ALE 1*, che produrrà uno spettacolo celeste rilasciando una pioggia di piccole particelle rientrando nell'atmosfera terrestre, è stato l'ultimo dei sette payload ad essere rilasciati, un'ora e 10 minuti dopo il liftoff. *ALE 1* è il primo dei due satelliti che devono essere lanciati quest'anno ed è stato sviluppato dalla Astro Live Experiences, una compagnia privata giapponese che intende creare piogge meteoriche "artificiali" rilasciando dei pel-

let del diametro di 1 cm. *ALE 1*, del peso di 68 kg, agli inizi del 2020 utilizzerà un sistema di drag per abbassarsi di quota e rientrare nell'atmosfera evitando di entrare a far parte della pletora di oggetti orbitanti detti "space junk". La compagnia giapponese intende creare una pioggia meteorica artificiale e multicolore nei cieli nipponici il prossimo anno.



logia spaziale. L'obiettivo di questo progetto è quello di cooperare nello sviluppo della tecnologia spaziale tra il Vietnam e il Giappone. È anche il primo satellite vietnamita a lanciarsi con successo nello spazio. In precedenza, erano stati lanciati 4 satelliti, tra cui: *VNREDSat 1A*, *F-1*, *Vinasat-1* e *Vinasat-2*, ma *F-1* non ha avuto successo all'avvio.

Il satellite *MicroDragon* è stato costruito da alcuni ingegneri vietnamiti che stanno studiando in Giappone. Pesante 50,5 kg, il satellite verrà gestito dal Vietnam National Space Center, che fa parte dell'Agenzia Spaziale Vietnamita. Esso monitorerà gli oceani del nostro pianeta alla ricerca di territori di pesca e luoghi teatri di disastri ecologici. *MicroDragon* misurerà, inoltre, gli aerosol atmosferici.

Vinasat-1, *Vinasat-2* e *VNREDSat 1A* sono stati tutti costruiti da partner o società straniere. Tutti e tre i CubeSat lanciati pesano all'incirca 4 kg

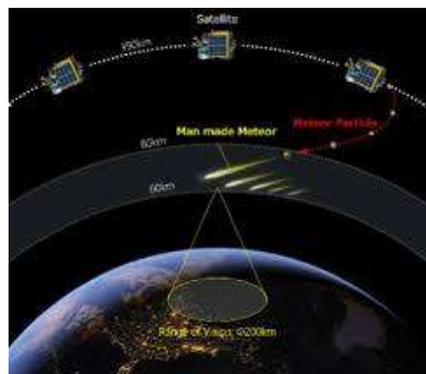
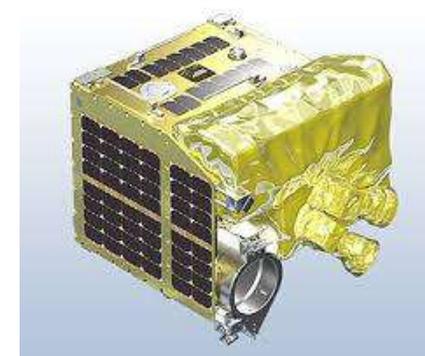
RISESAT (Rapid International Scientific Experiment Satellite), del peso di 59 kg, è stato progettato dalla Tohoku University in Giappone. Esso è dotato di una camera a colori per l'osservazione della Terra ed esperimenti su un nuovo sistema per il controllo

Una nuova struttura di montaggio multi-satellite (ESMS) con il relativo deployer (E-SSOD): si tratta di *OrigamiSat*, che è stato ideato e realizzato dal Tokyo Institute of Technology e distenderà una struttura sperimentale a membrana che incorpora delle celle solari ed un'antenna UHF, al fine di testare dei sistemi leggeri da utilizzare negli smallsat del futuro.

attitudinale e su un sistema per le tecnologie di comunicazione via laser. Questi ultimi payload provengono da istituzioni giapponesi, di Taiwan e della Repubblica Ceca. È stato il primo prodotto ad essere costruito in Vietnam nel campo della tecno-

Aoba *VELOX-IV* è un concept del Kyushu Institute of Technology giapponese e sarà dotato di un sistema di controllo attitudinale ed orbitale e di una camera a bassa illuminazione per le osservazioni lunari.

Infine, il CubeSat *NEXUS* della Nihon University testerà la tecnologia per le comunicazioni satellitari amatoriali della prossima generazione.



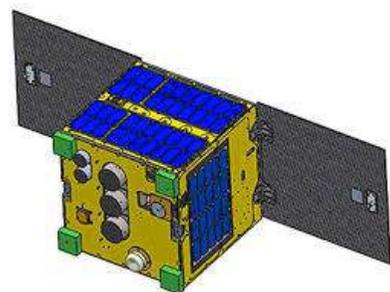
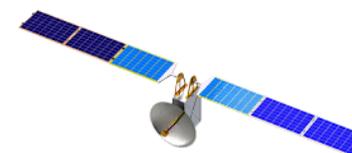
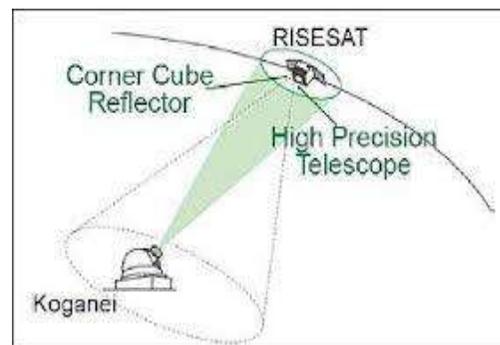


Epsilon on business, il vettore tristadio a combustibile solido Epsilon, alto 26 metri, largo 2,6 metri e con una massa di 95,4 tonnellate, è stato sviluppato in partnership dalla giapponese Aerospace

Exploration Agency (JAXA) e dal primo appaltatore IHI Aerospace. Quello di venerdì 18 è stato il quarto lancio del razzo Epsilon, che ha debuttato nel 2013, nonché la prima missione a portare in orbita un payload multiplo. La JAXA e la IHI Aerospace hanno a questo scopo progettato e costruito una struttura di sostegno e di rilascio per alloggiare i payload più piccoli nell'ogiva del vettore, che è corredata dai sistemi elettrici che ne azionano i meccanismi di separazione. Il lanciatore Epsilon può collocare, in un'orbita circolare eliosincrona di 500 km, payload fino a 450 kg e si vuole collocare nel mercato dei piccoli satelliti commerciali. JAXA e IHI

intendono ridurre il costo del lancio dagli attuali 50 milioni di Dollari a meno di 30 milioni nei prossimi anni. I razzi Epsilon ed H-2A si affidano alla stessa tecnologia per il motore a propellente solido, infatti il primo stadio dell'Epsilon utilizza lo stesso booster che è le-

gato al core stage dell'H-2A, ottimizzandone così i costi di realizzazione e di gestione.





Il Codice Morse Russo

Il Codice Morse Russo è un sistema per trasmettere lettere, numeri e segni di punteggiatura per mezzo di un segnale in codice ad intermittenza che riprende il Codice Morse per l'alfabeto latino. Per memorizzare i vari codici, gli addetti utilizzano una tecnica mnemonica basata su brevi filastrocche, chiamate *напевы* (la parola letteralmente significa "melodia"), che spesso differiscono a seconda della scuola frequentata.



А	Б	В	Г	Д	Е
Ё	Ж	З	И	Й	К
Л	М	Н	О	П	Р
С	Т	У	Ф	Х	Ц
Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Э	Ю	Я			

Una "melodia" corrispondente ad un carattere dell'alfabeto Morse è una piccola frase che viene cantata, da qui il nome "melodia": le sillabe contenenti le vocali a, o e y sono sillabe lunghe e corrispondono alle linee, le altre sillabe e la sillaba "ай" sono brevi e corrispondono quindi ai punti.

Il Codice Wabun (和文モールス符号 wabun mōrusu fugō, testo giapponese in Codice Morse) è una forma di Codice Morse utilizzata per trasmettere lettere, numeri e segni in giapponese. Diversamente da quanto accade nel Codice Morse internazionale, in cui ogni successione di punti e linee rappresenta lettere, numeri e segni dell'alfabeto latino, nel codice Wabun ogni successione rap-



presenta un kana, per questo motivo tale Codice è a volte chiamato anche codice Kana. Quando il Codice Wabun viene intercambiato con il Codice Morse internazionale, si utilizza il carattere di controllo DO (-...---) per segnalare l'inizio dell'utilizzo del Wabun ed il carattere di controllo SN (...-.) per segnalare il ritorno al Codice internazionale. Il Codice Wabun è diventato famoso alle cronache poiché fu utilizzato per trasmettere il messaggio "NIITAKA-YAMA NOBORE 12 08" (新高山登れ12 08?), cioè "Scalate il monte Niitaka", il 2 dicembre 1941, dando il via libera all'attacco giapponese di Pearl Harbor.

А	Б	В	Г	Д	Е	Є
Азь	Боги	Вѣди	Глаголи	Добро	Есть	Есмь
Ж	З	И	І	Ї	Ћ	
Животь	Сѣло	Земля	Иже	Іжен	Їнигь	Гервь
К	Л	М	Н	О	П	Р
Како	Людіе	Мысльте	Нашь	Онъ	Покои	Рьци
С	Т	У	Ф	Х	Ѡ	
Слово	Твьрдо	Укъ	Фук	Фертъ	Хьръ	Отъ
Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Ци	Чьрваль	Ша	Шта	Ерь	Еры	Ерь
Ѣ	Ю	Ѡ	Ѓ	Ѥ	Ѧ	ѧ
Ѡть	Юнь	Арь	Эдо	Ом	Енгь	Одь
Ѡ	Ѡ	Ѡ	Ѡ	Ѡ	Ѡ	Ѡ
Ѡта	Ѡта	Кси	Пси	Ѡта	Ижица	Ижа

A	Na
I	Ni
U	Nu
F	Ne
O	No
Ka	Ha
Ki	Hi
Ku	Hu
Ko	He
Sa	Ho
Shi	Ma
Su	Mi
Se	Mu
So	Me
Ta	Mo
Chi	Ya
Tsu	Yu
Te	Ye
To	Yo

Ra ● ● ●
 Ri ■ ■ ■ ●
 Ru ■ ● ■ ■ ■ ●
 Re ■ ■ ■ ■
 Ro ● ■ ■ ● ■ ■
 Wa ■ ■ ● ■ ■
 Wi ● ■ ■ ● ● ■ ■
 Wo ● ■ ■ ■ ■ ■
 N ● ■ ■ ● ■ ■ ●

 Pa : Ha + ● ● ■ ■ ■ ■ ●
 Pi : Hi + ● ● ■ ■ ■ ■ ●
 Pu : Hu + ● ● ■ ■ ■ ■ ●
 Pe : He + ● ● ■ ■ ■ ■ ●
 Po : Ho + ● ● ■ ■ ■ ■ ●
 Ga : Ka + ● ● ●
 Gi : Ki + ● ● ●
 Gu : Ku + ● ● ●
 Ge : Ke + ● ● ●
 Go : Ko + ● ● ●

Za : Sa + ● ● ●
 Zi : Shi + ● ● ●
 Zu : Su + ● ● ●
 Ze : Se + ● ● ●
 Zo : So + ● ● ●
 Da : Ta + ● ● ●
 Di : Chi + ● ● ●
 Du : Tsu + ● ● ●
 De : Te + ● ● ●
 Do : To + ● ● ●
 Ba : Ha + ● ● ●
 Bi : Hi + ● ● ●
 Bu : Hu + ● ● ●
 Be : He + ● ● ●
 Bo : Ho + ● ● ●





Città ospitanti dei campionati HST dei Balcani

- 2019 - Izvorani (Ilfov), Romania
- 2018 - Bansko, Bulgaria
- 2017 - Dojran, Macedonia
- 2016 - Orgeev, Moldova
- 2015 - Svilajnac, Serbia
- 2014 - Piatra Neamt, Romania
- 2013 - Lovech, Bulgaria



Campionato Balkan HST 2019



Balkan HST Championship
& HST Europe's Cup

Il campionato 2019 dei Balcani e la coppa Europea si terranno dall'1 al 5 maggio 2019 presso il centro olimpico di Sydney 2000 a Izvorani (Ilfov), in Romania.

Il numero di concorrenti è illimitato. Squadre, allenatori e visitatori provenienti dai paesi balcanici, dall'Europa, e non solo, sono i benvenuti.

Sarà un campionato aperto, quindi è gradita la partecipazione di tutti i concorrenti.

Posizione



Situato vicino alla strada nazionale DN 1, al km 33 da Bucarest, nel villaggio di Pololani, svoltare a destra e proseguire per 3 km fino al Centro Olimpico "Sydney 2000" che si trova vicino a Snagov Lake. Per la posizione precisa impostare le coordinate GPS: Lat. 44.69944, Long. 26.133299.

Il complesso comprende due hotel per alloggio, due ristoranti, sala conferenze e Internet Wi-Fi.

I campionati HST 2019 Format della Coppa Europa e dei Balcani HST prenderanno parte simultaneamente e i risultati raggiunti saranno validi per entrambi gli eventi.

Questi prenderanno parte secondo la formula tradizionale degli HSTC di IARU World / Region 1.

Ogni esercizio verrà eseguito una volta da un concorrente e i risultati saranno validi per entrambi gli eventi.

L'esercizio in Ricezione non è valido per il campionato HST nei Balcani.

I risultati delle prove pratiche RUFZ e Morse Runner sono validi per entrambi gli eventi.

Il tradizionale esercizio di trasmissione (3 testi) è valido per la Coppa Europa, mentre un testo aggiuntivo è valido solo per la Balkan HSTC.

Di conseguenza, rispetto ai tradizionali HSTC IARU World / Region 1, è stato aggiunto solo un altro testo trasmettente.

Tutte le categorie ufficiali maschili e femminili (da A a I) sono benvenute e verranno assegnate separatamente.

Ogni paese è autorizzato a partecipare con un numero illimitato di concorrenti in ciascuna categoria.

Premi

Ogni concorrente con punteggio compreso tra 1 e 3 nella propria categoria riceverà un certificato, una medaglia e un souvenir.

I concorrenti con punteggio compreso tra il 4 e il 6 saranno premiati con certificati.

Le squadre che andranno dal 1° al 3° posto saranno premiate con Coppe e certificati; le squadre che si classificheranno dal 4° al 6° posto saranno premiate con dei certificati.





CW



L'alloggio

L'alloggio sarà organizzato presso il Centro Olimpico "Sydney 2000".

Trasporto

In aereo: per i partecipanti che arriveranno all'aeroporto Otopeni di Bucarest in aereo, è possibile organizzare, su richiesta, un servizio navetta da e per il Centro Olimpico con il costo di 8 Euro a persona.

In auto: chi viaggerà in auto dovrebbe arrivare al Centro Olimpico "Sydney 2000", Ciolpani, Izvorani-Ilfov.

I partecipanti provenienti da paesi non UE hanno bisogno di un visto per entrare in Romania. Su richiesta, FRR invierà inviti a tutti i partecipanti da questi paesi per ottenere i loro visti.

Programma

1 maggio

- giorno di arrivo;
- 18:00 Cerimonia di apertura ufficiale;
- 19:00 cena;
- 20:30 riunione tecnica e impostazione dei numeri di gara.

2 maggio

- 7:30 - 8:30 Prima colazione;
- 9:00-13:00 Competition Day 1 - mattina;
- 13:00- 15:00 Pranzo;
- 15:00 - 19:00 Competition Day 1 - pomeriggio;
- 19:00-20:30 Cena.

3 maggio

- 7:30 - 8:30 Prima colazione
- 9:00-13:00 Competition Day 2 - mattina;
- 13:00 - 15:00 pranzo;
- 15:00 - 19:00 Competition Day 2 - pomeriggio;
- 19:00-20:30 Cena.

4 maggio

- 7:30 - 9:00 prima colazione;
- 9:00 -16:00 Visita al Tour di Bucarest (pranzo incluso);
- 17:00 Premiazione;
- 20:00 Cena e cerimonia di chiusura.

5 maggio

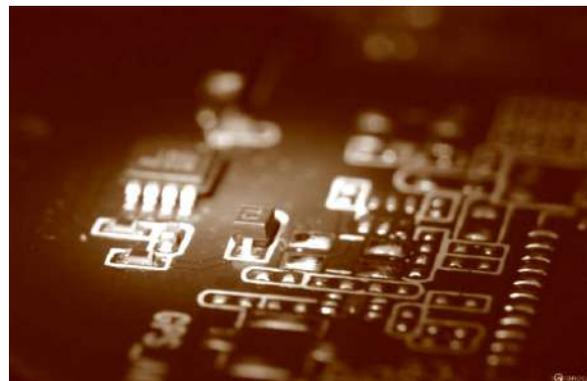
- 7:30 - 9:00 Prima colazione;
- Giorno di partenza.



English 4 You.

Proseguiamo con alcuni termini legati all'elettronica ed al rian-tismo.

- AC input voltage: Tensione alternata di entrata
- AC interruption: Interruzione del circuito di alimentazione
- AC measurement: Misura a corrente alternata
- Acoustic: Acustico
- Acoustic absorption factor: Coefficiente di assorbimento acusti-co
- Acoustic delay: Ritardo acustico
- Acoustic waves: Onde sonore
- AC output voltage: Tensione alternata di uscita
- AC push-pull amplifier: Amplificatore in controfase di tensione alternata
- Action radius: Portata efficace di un'antenna
- Actual current: Corrente effettiva
- Adapter: Adattatore
- Adjusting device: Dispositivo di regolazione
- Aerial: Antenna, radio, aereo
- AFC: Automatic frequency control - Controllo automatico di fre-quenza
- AF triode: Triodo amplificatore di bassa frequenza
- AGC: Automatic Gain Control - Controllo automatico di guada-gno
- AH: Ampere-Hour - Ampere-ora
- AJ: Anti jamming - Anti disturbo



Proseguiamo con qualche frase di uso comune e di facile memorizzazione che possiamo utilizzare nei nostri collegamenti radio

Spesso	Often	<i>Offen</i>
Sempre	Always	<i>Olueis</i>
Tutti i giorni	Everyday	<i>Evridei</i>
Una volta	Once	<i>Uans</i>
Due volte	Twice	<i>Tuais</i>
Tre volte	Three times	<i>Frii taims</i>
Pranzo	Lunch	<i>Lanch</i>
Cena	Dinner	<i>Dinnar</i>
Arrivare	Arrive	<i>Arraiv</i>
Studiare	StudY	<i>Stadi</i>
Copiare	Copy	<i>Copi</i>
Provare	Try	<i>Trai</i>
Mangiare	Eat	<i>It</i>
Spiegare	Explain	<i>Explein</i>
Dare	Give	<i>Ghiv</i>

*Think like a proton. Always positive.
Pensa come un protone. Sempre positivo.*



English 4 You.



See you soon

73

IU3BZW Carla



Italian Amateur Radio Union



www.unionradio.it

No Borders

Unione Radioamatori Italiani

Dona il tuo

5 x 1000

Una scelta che non costa nulla



C.F. 94162300548

U.R.I.
Onlus

www.unionradio.it

About I.T.U.

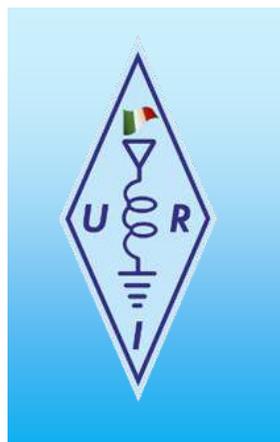
International Telecommunication Union



Telecom World è la piattaforma globale per i governi, le imprese e le PMI tecnologia per accelerare l'innovazione ICT per la crescita economica e il benessere sociale.

ITU Telecom World 2019 si svolge dal 9 al 12 settembre a Budapest, in Ungheria, con l'obiettivo di riunire governi, imprese e PMI tecnologiche per presentare soluzioni innovative, creare reti, condividere conoscenze e discutere con esperti.

È ora aperta la chiamata ufficiale per ospitare gli eventi ITU Telecom World nel 2020, 2021 e 2022.



BETTER
SOONER



International Girls in ICT Day

International Girls in ICT Day, un'iniziativa sostenuta da tutti gli Stati membri dell'ITU nella Risoluzione 70 plenipotenziaria dell'ITU, ha lo scopo di incoraggiare e responsabilizzare le ragazze e le giovani donne a prendere in considerazione gli studi nel crescente settore ICT e consentire alle ragazze e alle società tecnologiche di trarre vantaggio da una maggiore partecipazione femminile nel settore delle ICT.

International Girls in ICT Day si celebra ogni anno il quarto giovedì del mese di aprile e, nel 2019, sarà il 25 aprile. Il Segretario generale ITU invita gli Stati membri dell'ITU, i membri del settore, gli associati e le Università ad organizzare eventi che attraggano quante più ragazze e giovani donne possibile.

Oltre 357.000 ragazze e giovani donne hanno già preso parte a più di 11.100 celebrazioni di International Girls in ICT Day in 171 paesi in tutto il mondo.

Ministeri, autorità di regolamentazione nazionali ICT, imprese ICT, istituzioni accademiche, agenzie delle Nazioni Unite e ONG di tutto il mondo sono tutti incoraggiati a unirsi allo sforzo globale e celebrare le ragazze nella Giornata internazionale dell'ICT. Nel 2019, l'ITU celebrerà l'International Girls in ICT Day ad Addis Abeba, in Etiopia.

Ministeri, autorità di regolamentazione nazionali ICT, imprese ICT, istituzioni accademiche, agenzie delle Nazioni Unite e ONG di tutto il mondo sono tutti incoraggiati a unirsi allo sforzo globale e celebrare le ragazze nella Giornata internazionale dell'ICT. Nel 2019, l'ITU celebrerà l'International Girls in ICT Day ad Addis Abeba, in Etiopia.

Save
the
Date

Gruppo di Studio ITU-T SG3 - Principi tariffari e contabili, comprese le questioni economiche e politiche relative alle telecomunicazioni

Il Gruppo di Studio ITU-T SG3 (ITU-T Study Group 3) offre un forum globale unico per migliorare la comprensione degli aspetti finanziari ed economici associati alla crescita dell'ICT, in particolare per quanto riguarda il passaggio a reti basate su IP e NGN e l'aumento esponenziale delle comunicazioni mobili e wireless. Il tradizionale mandato dell'SG3, che continua oggi, risale ai primi giorni dell'International Telegraph Union nell'800 in termini di interconnessione, miglioramento delle operazioni giornaliere e contabilità. L'appartenenza all'SG3 è diversificata e comprende sia gli Stati membri che i fornitori di servizi, membri del settore, delle università e organizzazioni internazionali (come l'Organizzazione mondiale del commercio - OMC). Più in particolare, ITU-T SG3 è responsabile, tra l'altro, dello studio della politica internazionale in ambito TLC, ICT e questioni economiche, tariffarie e contabili (compresi i principi e le metodologie di calcolo), al fine di informare lo sviluppo di



di modelli e quadri normativi abilitanti. L'SG3 ha anche il compito di studiare l'impatto economico e normativo di Internet, la convergenza di infrastrutture e nuovi servizi, come OTT e le reti di internazionali. A novembre 2016, il Gruppo di studio



3 è stato incaricato dalla World Telecommunications Standardization Assembly (WTSA-16) con lo studio di 11 argomenti, tra cui gli aspetti economici e politici di Big Data e l'identità digitale nei servizi e nelle reti di telecomunicazioni internazionali. Altri temi studiati dall'SG3 includono, tra gli altri: addebito e contabilità NGN, servizi

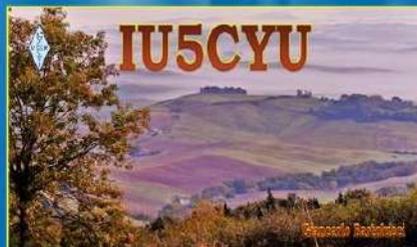
finanziari mobili, connettività Internet internazionale, roaming mobile internazionale, impatto economico degli OTT, identificazione dei mercati rilevanti e significativo potere di mercato (SMP), uso di accordi commerciali per disposizioni relative ai servizi di telecomunicazione, aspetti internazionali del servizio universale, aspetti economici e di competitività dei servizi finanziari mobili e risoluzione delle controversie relative alla fatturazione. Le esigenze dei paesi in via di sviluppo sono un obiettivo importante del gruppo.

Esistono 5 gruppi regionali attivi di ITU-T SG3 per l'Africa (SG3RG-AFR), Asia e Oceania (SG3RG-AO), America latina e Caraibi (SG3RG-LAC), Regione Araba (SG3RG-ARB) e Commonwealth nel campo delle comunicazioni e Commonwealth degli Stati indipendenti (SG3RG-RCC/CIS).



QSL SERVICE

via 9A5URI



Unione radioamatori Italiani

La webradio dell'U.R.I. www.flyradiotv.net

*E' partita ufficialmente su FlyRadioTv, la nuova trasmissione
"RADIONEWS",*

dove daremo le ultime Novità/News sul mondo dei Radioamatori.

Una nuova trasmissione a cura di Francesco Cupolillo iK8VKW.

*Le news verranno irradiate ogni giorno ed ogni ora xx.05 ad iniziare
dalle ore 08.05 e fino alle ore 23.05.*

*Se avete idee o suggerimenti od informazioni da segnalare si può utiliz-
zare l'indirizzo email di Francesco ik8vkw@flyradiotv.net*

Vi aspettiamo su FlyRadioTv ogni giorno con RadioNews.



www.flyradiotv.net
FLYRADIOTV
Creative Commons Music



RADIONEWS

QSL SERVICE



Istruzioni per un corretto invio



Il servizio QSL, offerto a tutti gli iscritti di U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani, viene gestito dal nostro QSL Manager Nazionale IOPYP Marcello Pimpinelli, che si occupa della raccolta e dello smistamento di tutte le nostre QSL in entrata ed uscita attraverso il Bureau Croato con cui abbiamo intrapreso, fin dalla nascita dell'Associazione, un'importante collaborazione.

I Soci U.R.I. dovranno, prima di inviare le proprie QSL al Manager Nazionale, inserire la dicitura "QSL via 9A5URI", in modo che la stesse QSL seguano un percorso corretto. Il QSL Manager provvederà, qualora fosse necessario, a timbrare le vostre cartoline; un consiglio per alleggerire e velocizzare l'operazione di smistamento del nostro QSL Manager è quello di far stampare la scritta sulle cartoline.

Altri importanti consigli sono i seguenti.

- verificare sempre, attraverso la pagina QRZ.COM, se il corrispondente collegato riceve le cartoline via Bureau o diretta;
- verificare sempre che il Paese collegato usufruisca del servizio Bureau;
- nel caso di QSL via Call, ricordate di segnare il nominativo del Manager con un pennarello rosso;
- sulle QSL, inserire solo i dati del collegamento;
- cercare di dividere le QSL per Paese in base alla lista DXCC.

Una volta completato il vostro lavoro, consegnate le QSL al Responsabile della vostra Sezione che provvederà, in periodi prestabiliti, ad inviare al QSL Manager IOPYP; le QSL in arrivo dal Bureau Croato verranno smistate ed inviate a tutte le nostre Sezioni, o al singolo Socio, senza alcun costo aggiuntivo.

QSL Manager

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani

IOPYP Marcello Pimpinelli

Pillole dalla Redazione U.R.I.

La QSL, elemento essenziale dell'attività radioamatoriale, richiede una certa attenzione. Se vogliamo che venga recapitata al corrispondente nel più breve tempo possibile, ricordiamoci sempre di scrivere in stampatello ed in modo chiaro e leggibile, compilando sempre tutti i campi con i dati richiesti.

Prima della compilazione accertatevi se il corrispondente collegato vuole la QSL via Bureau o via QSL manager, soprattutto se il paese collegato possiede un Bureau. Molti Radioamatori non utilizzano tale servizio, quindi se volete la loro QSL potete richiederla solo via diretta con un contributo per le spese postali.

Di seguito una guida alla compilazione con alcuni consigli utili.

1. Indicativo OM collegato, SWL per una richiesta di conferma.
2. Indicativo del Manager dell'OM collegato, se richiesto; scrivere in rosso (altrimenti lasciare vuoto).
3. Data collegamento, ad esempio: 05 Jan 2018; volendo possiamo scriverla anche nella notazione usata abitualmente dagli Americani: 2018/01/05 (AAAA-MM-GG).
4. Ora UTC (-1): se in Italia sono le 14:00, sulla QSL inseriamo le 13:00.
5. Frequenza del collegamento, inserendo solo i MHz, ad esempio: 14, 7, 28; volendo si può inserire anche la banda.
6. 2WAY, il modo di emissione CW, RTTY, SSB; non inserire mai LSB o USB.
7. La comprensibilità, il segnale e, se si tratta di un collegamento in CW o digitale, la nota del segnale ricevuto.

II9IQM



Unione Radioamatori Italiani
Sezione Guido Guida - Trapani
www.uritrapani.it
E-Mail: uritrapani@libero.it



73° it's Qso de II9IQM

Trapani Coastal Radio Station

Confirming QSO/HRD		QSL Via.		
To Radio: 1		2		
Date	UTC	MHz	2way	RST
3	4	5	6	7

CQ Zone 15 ITU Zone 28 WW Loc. JM68GA - IOTA: EU-025

Pse QSL	QSL
Tnx QSL	Via: 9A5URI

Design: IZ3KVD www.hamproject.it

Consigli

Compilate le vostre QSL settimanalmente, avendo cura di dividerle per paese collegato (Italia, Francia, Brasile, ...) tenendole separate con un elastico. Speditele al QSL Manager U.R.I. entro le date previste in modo che, a sua volta, possa sistemarle per la spedizione al Bureau 9A. Così facendo, semplifichiamo e velocizziamo il grande lavoro che segue il nostro QSL Manager Marcello.

Ricordatevi di tenere in ordine il vostro Log aggiornando gli spazi su QSL spedite e ricevute.

Un servizio a disposizione dei nostri Soci

Unione Radioamatori Italiani



Consulenza Legale

Avvocato Antonio Caradonna

Tel. 338/2540601 - FAX 02/94750053

E-mail:

avv.caradonna@alice.it

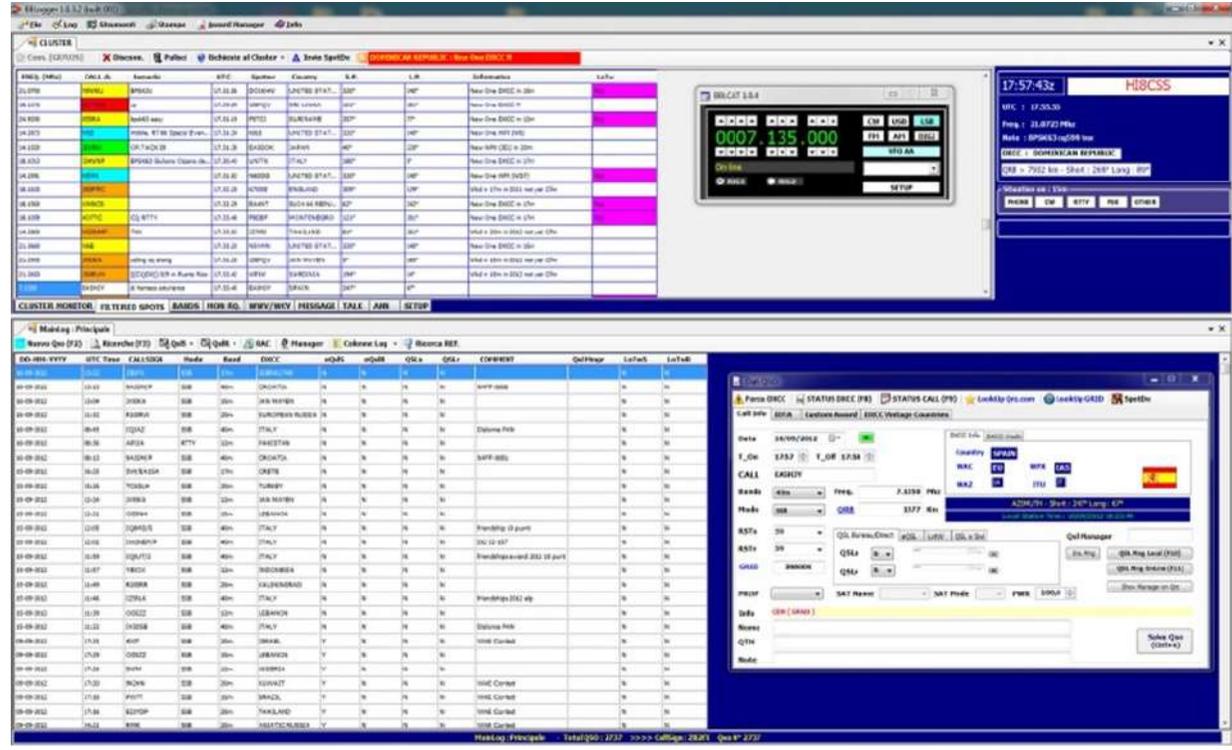
Dubbi su quale Log di stazione utilizzare?

Un saluto ai lettori di questa rivista. Oggi, vorrei fare un elenco dei Log di stazione che sono disponibili sul Web. Sembra incredibile sapere che, al giorno d'oggi, ci sia ancora chi non disponga di un Log di stazione. Io ho sempre suggerito Ham Radio Deluxe, ma mi rendo conto, che a molti, possa sembrare un programma difficile nell'utilizzo quotidiano. In verità Ham Radio Deluxe è semplice ma, ad ogni modo, sono presenti sul Web innumerevoli

programmi per tenere il Log di stazione, perciò devo dire che c'è l'imbarazzo della scelta.

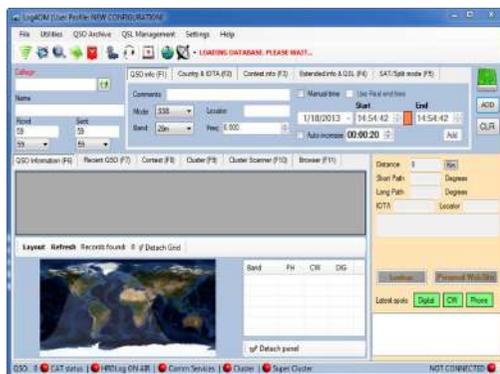
BBLogger

Il primo applicativo di cui parliamo, BBLogger, è uno dei Software più famosi e utilizzati per gestire il Log e la stazione di Radioamatore. Sotto è riportata una schermata.



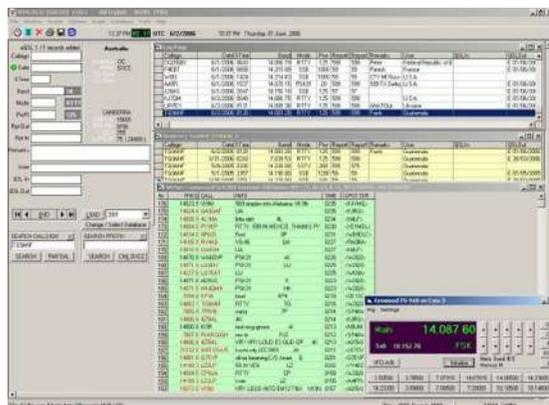
LOG4OM

Splendido SW multifunzionale gratuito e in italiano, disponibile al seguente link: https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/Log4OM_1_19_0.zip.



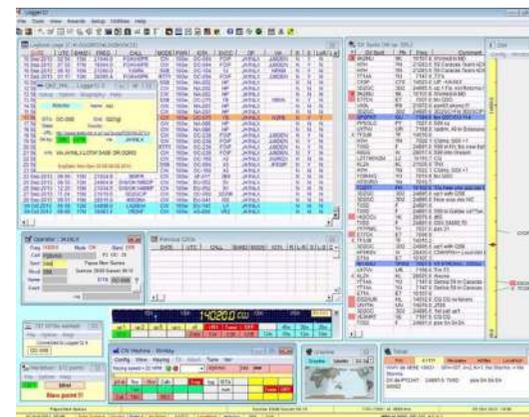
WINLOG32

Ottimo e completo Log di stazione gratuito scaricabile su: <https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/wl32v6107.zip>.



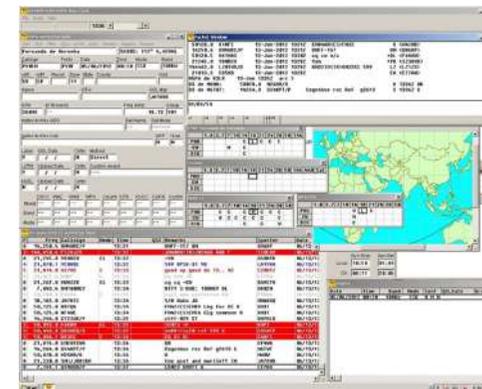
LOGGER32

SW gratuito tra i più famosi e utilizzati per gestire il Log di stazione e non solo (<https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/lgr32full3500.zip>).



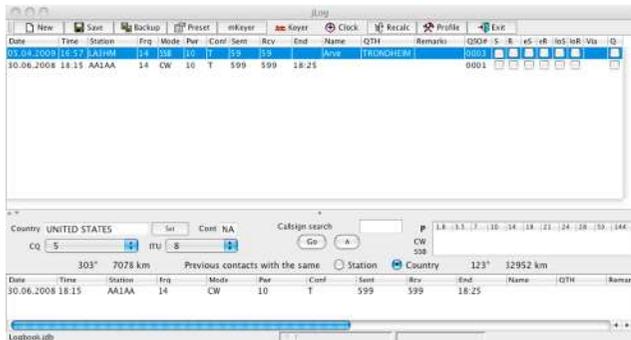
DX4WIN

Programma facile e potente per gestione Log con molte altre funzionalità (<https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/dx4w805.zip>).



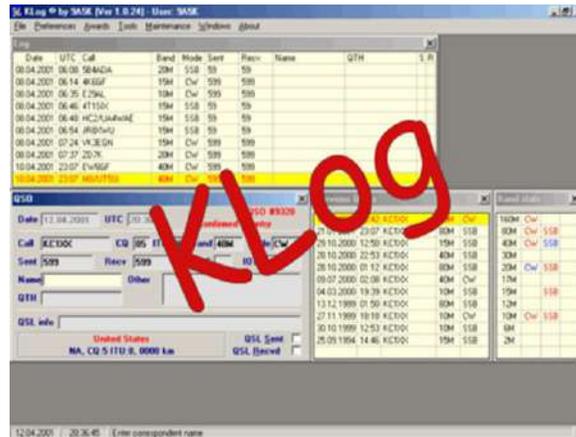
LOG

Ottimo SW per gestire il Log di stazione disponibile su: https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/jlog_installer.zip.



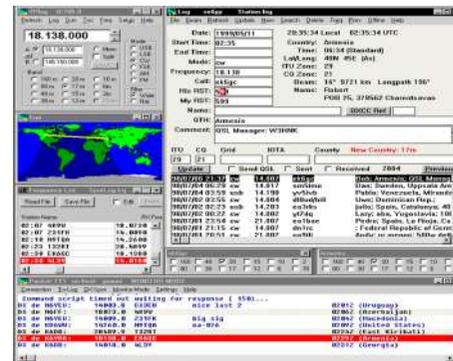
KLog

Logbook freeware (<https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/klog-full-2.1.2.zip>).



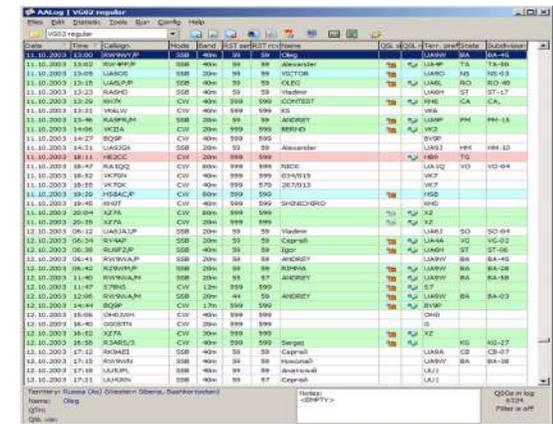
YPLog

Si tratta di un altro Log da provare, disponibile su: <https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/yplog448.zip>.



AALog

Buon programma per la gestione Log collegamenti disponibile su: <https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/aal3.zip>.



CQLog

È un altro software commerciale per il Log di stazione, disponibile al seguente link: https://www.forumradioamatori.it/download/log/file/CQLogInstaller_En.zip.

M	Date	Time	Callsign	Name	QTH	Mode	Band
<input checked="" type="checkbox"/>	16.06.1999	22:21:05	SU3YM	Yasser	Said nr.	SSB	40M
<input checked="" type="checkbox"/>	16.06.1999	23:54:11	CE2SQE			SSB	40M
<input type="checkbox"/>	17.06.1999	01:18:29	EX0Y	Александр	Бишкек	SSB	15M
<input type="checkbox"/>	17.06.1999	01:32:48	TA1DJ	Teo	Istanbul	SSB	20M
<input checked="" type="checkbox"/>	17.06.1999	03:34:41	ZF1DG	Duri	Sayman Brac	SSTV	20M
<input checked="" type="checkbox"/>	17.06.1999	04:30:08	T95A	Darko	Tuzla in Bosnia	SSB	20M
<input type="checkbox"/>	17.06.1999	04:57:30	RA1ZT	Владимир	Мурманск	SSTV	20M
<input checked="" type="checkbox"/>	17.06.1999	16:23:22	E41JOK1FHI	Radek	Jenin	SSTV	15M
<input type="checkbox"/>	19.06.1999	12:03:42	SV3AGR	Jhon		SSB	15M
<input type="checkbox"/>	19.06.1999	13:45:47	SK6NLP	Slive	Tuorn I.	SSB	15M
<input type="checkbox"/>	19.06.1999	16:43:27	R1AND	Михаил	South Pole	SSB	20M
<input type="checkbox"/>	19.06.1999	23:31:42	9G1MR	Mike		SSB	40M
<input type="checkbox"/>	19.06.1999	23:32:24	FG5FC			SSB	40M

Ce ne sarebbero molti altri ma credo che sia utile, per ora, non mettere troppa "carne al fuoco".

Alla prossima!

73

ISODCR Ivan



TUTORIAL



www.unionradio.it/tutorial



Qualche misura da effettuare con il solo generatore RF e una manciata di componenti

Partiamo con la foto di un discreto generatore RF prodotto da Nuova Elettronica (il mio).



1° Circuito

Per controllare la frequenza di risonanza di un circuito oscillante LC, si può collegare il generatore di RF al circuito in Figura realizzato, in una scatola schermante, con dei componenti che "tutti" dovrebbero aver nel famoso cassetto delle opere mancate. Una volta effettuato il collegamento, ruotando la manopola del generatore, si varierà la frequenza del segnale emesso e, nello

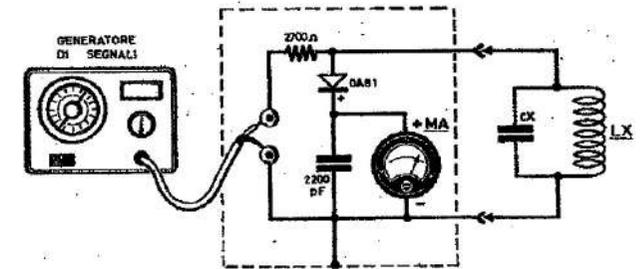
stesso tempo, si osserverà l'indice del microamperometro, ci sarà un valore di lettura del Frequenzimetro sul generatore al quale corrisponde

la massima deviazione dell'indice dello strumento: questo sarà il valore della frequenza di risonanza del circuito incognito. È bene che lo strumentino impiegato (nel mio caso un surplus) sia da almeno 100 microampere.

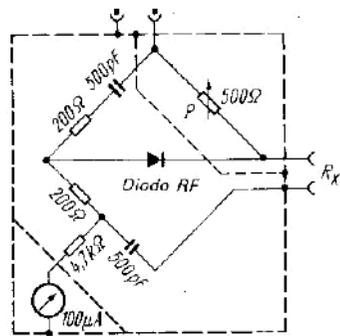
N.B.: Il circuito è stato proposto la prima volta dal buon Montuschi sulla Rivista Quattrocose Illustrate, che divenne poi Nuova elettronica.

2° Circuito

Permette di controllare la frequenza di accordo di una antenna ma anche di determinarne il valore di impedenza. Su molte riviste questo ponte (derivato dal glorioso ponte di Wheatstone di scolastica memoria), è apparso con varie denominazioni; io l'ho chiamato Antennascope. Spesso era accoppiato a un dip meter e questo era il suo limite maggiore, data l'imprecisione dello stesso e della difficoltà di lettura della sua scala. Meglio di tutto è collegarlo direttamente ad un generatore di cui si conoscono esattamente la frequenza ed il valore del segnale di ingresso al ponte stesso. Nelle Figure della pagina seguente abbiamo lo schema elettrico del Ponte e un esempio di collegamento tra generatore e una linea di antenna.



È evidente che ora esistono innumerevoli e sofisticati analizzatori di antenna, però con ben altri prezzi di acquisto. Vediamo ora l'equivalente soluzione proposta da N.E. sempre con l'uso del medesimo generatore per controllare la fre-

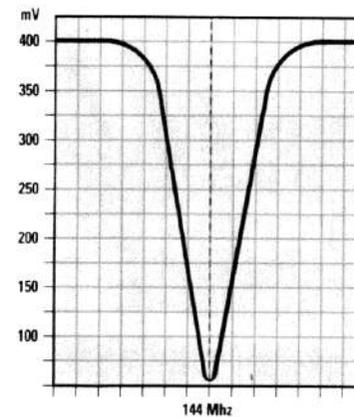
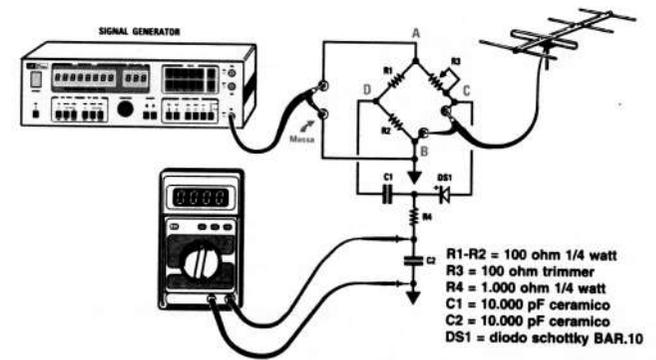


Ponte di misura dell'impedenza secondo W2AEF (Antennascope)



quenza di accordo di una antenna e per stabilire l'eventuale valore di impedenza. Una volta collegati gli strumenti come nella Figura in alto a destra (la realizzazione del ponte è simile alla precedente) e posto il generatore sulla fre-

quenza che riteniamo sia la più prossima a quella su cui pensiamo che sia sintonizzata l'antenna, andremo a verificare quale tensione indicherà il Voltmetro (ad esempio la frequenza di 144 MHz e la tensione di 300 mV), variando la sintonia del generatore, più ci si avvicinerà alla frequenza di accordo dell'antenna, più la tensione diminuirà fino a portarsi praticamente a zero come riportato nel grafico a lato.



73

IZ2NKU Ivano



Unione Radioamatori Italiani

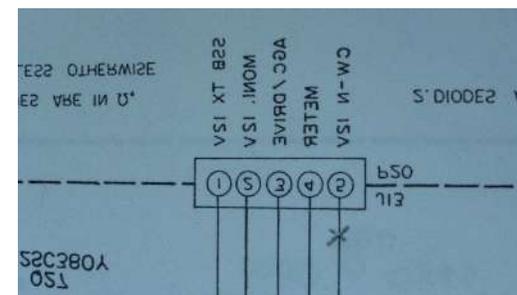
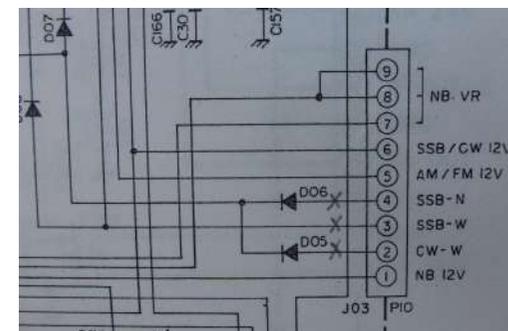
1 Hz per lo Yaesu FT-102



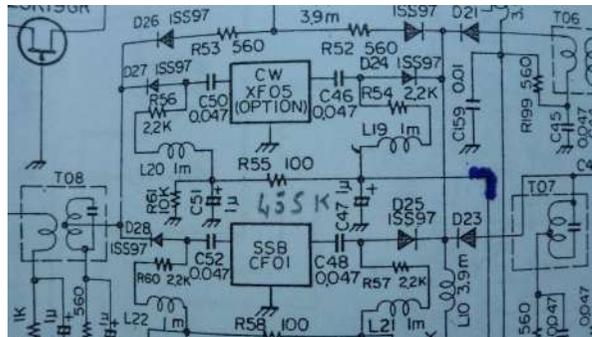
La sostituzione del lettore di frequenza nello Yaesu FT-102 è solo una delle modifiche che comprendono anche: filtro RF, filtri IF, Clarifier, AGC . Andrò per gradi facendo un passo

indietro fino ai primi anni '90 quando ricevetti da ISOFRV Alessandro l'FT-102. Sostituito qualche microrelè, il ricevitore continuava ad essere sordo; tutti gli indizi mi portavano al front-end e l'incriminato numero uno era l'amplificatore RF formato da due FET 2SK125 in configurazione cascode. Montai inizialmente i J310 e l'FT 102 riprese a funzionare; successivamente, reperiti i componenti originali, per scrupolo li volli sostituire, senza notare però nessuna apprezzabile variazione nell'ascolto. Elevai anche la tensione delle griglie schermo delle 3 finali e della griglia schermo e della placca della driver. La potenza in uscita da 150 W oltrepassò abbondantemente i 200 W. Oggi, a distanza di tempo, ho calcolato che beneficio ci sia passare da 150 a 200 W, neanche 1,3 dB e, sapendo che un punto S equivale a 6 dB, ci si rende conto che di questo incremento di potenza il corrispondente neanche se ne accorge. Mi riempiva gli occhi vedere la corrente di placca oltre il fondo scala (450 mA) e l'ago del Wattmetro che ballonzolava

attorno ai 200 W. Fu un errore di gioventù. La sostituzione del lettore di frequenza si è resa necessaria dopo la comparsa di numerosi fischi in ricezione: il più fastidioso di tutti era quello che compariva a varie frequenze e andava a passi da 100 Hz, sincronizzato con l'ultima cifra visualizzata a destra (delle centinaia di Hz): una sorta di effetto pianola giocattolo. Staccando i connettori che andavano al lettore di frequenza, i numerosi disturbi sparivano e, chiaramente, anche la frequenza. Avendo appurato che il segnale dell'oscillatore locale era presente nella piastra inferiore siglata local unit pb-2345 ed era costantemente più alto di 8.215 kHz della frequenza operativa, valore della prima IF, la modifica è stata facilmente attuabile con il collegamento ad un Frequenzimetro programmabile. Del Frequenzimetro che ho usato ne ho già parlato sul numero di Maggio 2018, i display da 0,56" sono stati sostituiti con altri da 0,40" affinché ci stessero correttamente nella finestrella dell'RTX essendo del tipo a catodo comune e potendo essere siglati hs220401k-15 oppure 5461AGS. Una capacità da 12-15 pF è sufficiente

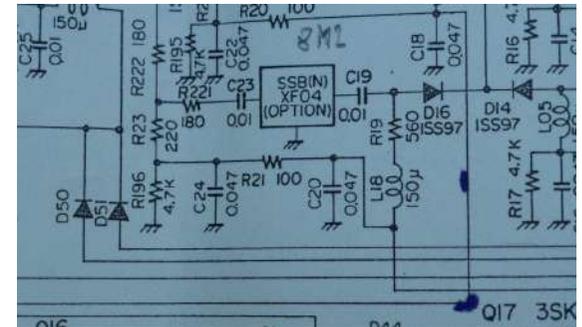


per far leggere il Frequenzimetro; il purista con 2 pF ne preleva una quantità minore e poi amplifica. La capacità va sul connettore p41 affinché sul cavo coassiale circoli un segnale più basso e non irradi l'amplificatore di integrazione sul frequenzimetro. C'è da dire che essendo un vero e proprio Frequenzimetro e non un indicatore di frequenza (un sistema completamente diverso), ha un suo tempo di misurazione (gate) strettamente correlato con la risoluzione visualizzata; se voglio leggere ad esempio 1 Hz, il gate sarà di un secondo: se vario la sintonia, tra un aggiornamento e l'altro della frequenza devo attendere, appunto, 1 secondo. Potrà sembrare poco ma vi assicuro che, inizialmente, sembrava di avere la manopola del VFO svitata: giravo ma la lettura non era immediata. Ho optato per una risoluzione di 10 Hz e, in questo caso, il gate è 0,1 secondi e immediata la lettura. I cavi staccati dal vecchio frequenzimetro si possono lasciare scollegati eccetto i due connettori P56 e P57 che vanno uniti tra loro rispettando la numerazione, pin 1 con 1, 2 con 2 fino al tredicesimo. L'FT-102 ha il Clarifier inseribile anche in trasmissione, così che permette di operare anche in split. L'escursione totale è, però, solo di 5 kHz,



2,5 sopra e 2,5 sotto; se la stazione DX ascolta sopra di 3 kHz? Da qui l'amplificazione dell'escursione: con la semplice sostituzione della resistenza R164 (18 K) nella

local unit con una da 8,2 K si risolve. Così l'escursione totale diventa 10-11 kHz, più che sufficiente. Nasce però il problema che, col potenziometro normale con rotazione di 270°, diventa troppo veloce la variazione; un potenziometro da 10 giri ci darà una variazione di 1.000 -1.100 Hz a giro. Mettere un potenziometro da 10 giri al posto dell'originale è una modifica complicata e, probabilmente, irreversibile; ho pensato così di metterlo esterno all'RTX prendendo 2 piccioni con una fava: lavorando in split è determinante capire tempestivamente dove la stazione DX ascolta e lì chiamare. Le operazioni di commutazione VFO (o Clarifer) e sintonia vanno effettuate con la mano sinistra ed avere la destra già sul tasto. Se i progettisti Yaesu mi avessero contattato prima, avrei detto loro di posizionarla sulla sinistra del VFO anziché destra ma così non fu... A questo punto bisogna spostare anche i 2 interruttori RIT - XIT. Il tutto va messo in un contenitore di piccole dimensioni fissato sul fianco sinistro del 102. I cavi del potenziometro sono presenti sulla presa j4 p43, scheda local unit. Per l'AGC fast avevo notato che era troppo veloce e c'era un ec-



Unione Radioamatori Italiani

cessivo effetto pompaggio, fastidioso con i segnali forti: è bastato aggiungere una capacità da 1 μF con in serie un diodo tra il pin 4 e massa sul connettore p15 j08 nella scheda IF unit pb2343; il diodo inserisce il condensatore solo quando la tensione di soglia supera i 0,7 V, quindi solo per segnali oltre S8, dove era necessario rallentare l'AGC. I filtri di media frequenza che avevo installati erano, oltre a quello di serie da 2.700 Hz, uno da 2.000 Hz optional dell'FT-1000M, perfettamente compatibile, visto che per il 102 non era più disponibile, e da 300 Hz originale, fondo di magazzino di un negoziante a Cagliari. Avevo da tempo un filtro da 500 Hz Kenwood per IF a 455 kHz e ho pensato di montarlo. In origine, in SSB, potevo avere una larghezza di 2.700 o 2.000 Hz, in CW 2.000 o 300 a seconda se è premuto Narrow o no, sempre riferito alla prima IF a 8,215 MHz; inserendo il 500 Hz sulla seconda, IF in posizione Narrow, avrei avuto 300 e 500 Hz. Non mi andava il fatto di avere le larghezze predefinite e i filtri particolarmente stretti non mi sono mai piaciuti. Da qui la decisione di selezionarli a piacimento con degli interruttori, nella scheda IF unit sul connettore j03 p10, tranciando i fili ai pin 2, 3 e 4 lasciandone



5 mm per risaldarci i nuovi fili sul connettore j13 p20 tagliando il filo al pin 5. Mandando +12 V al pin 2 è inserito il 2.000, al pin 3 il 2.700 Hz. Il pin 4 va lasciato scollegato; il

collegamento che va dalla bobina L 17 alla L 19 (evidenziato in blu) non è su pista di rame ma su filo unipolare marron che passa sopra la scheda: va tagliato a metà, anche lì il +12 V per inserire un filtro o l'altro. Il filtro RF per i 40 metri con l'amplificatore per recuperare la perdita di inserzione è pronto da montare e vi farò sapere come va.

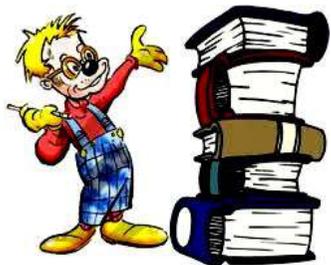
Buon divertimento a tutti.

73

ISOMKU Franco



QTC



La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, sia

per l'elevato costo di tutti quegli accessori di difficile reperibilità che potevano essere di primaria importanza in una stazione radio.

Su queste pagine vogliamo proporre e condividere con il vostro aiuto dei progetti di facile realizzazione in modo da stimolare tutti quanti a cimentarsi in questo prezioso hobby, così che possano diventare un'importante risorsa, se condivisa con tutti.

Se vuoi diventare protagonista, puoi metterti in primo piano inviandoci un'e-mail contenente i tuoi articoli accompagnati da delle foto descrittive.

Oltre a vederli pubblicati sulla nostra Rivista, saranno fonte d'ispirazione per quanti vorranno cimentarsi nel mondo dell'autocostruzione.

L'e-mail di riferimento per inviare i tuoi articoli è: segreteria@unionradio.it. Ricorda di inserire una tua foto ed il tuo indicativo personale.

grazie



VOACAP, come predire la propagazione

In questi ultimi anni caratterizzati da una propagazione modesta e capricciosa, trovarsi nel punto giusto ed al momento giusto per riuscire a colloquiare, soprattutto in fonia, con un corrispondente lontano è diventato un terrore al lotto.

Tempo fa, surfando sul Web, ho trovato un interessante software che promette di prevedere quale sia il momento buono da dedicare alla radio per i DX in HF.

Il programma si chiama "VOACAP" (dall'abbreviazione di "Voice Of America Coverage Analysis Program").

Si basa su più di cinquanta anni di autorevoli studi sulla propagazione delle onde radio nella ionosfera, iniziati nel 1942 dall'Esercito degli Stati Uniti per scopi militari, perfezionati poi dall'NTIS (Istituto Nazionale delle Telecomunicazioni ed Informatica - USA) ed, infine, messi in pratica dalla ben nota "The Voice of America" alla quale, evidentemente, interessava l'aspetto commerciale della questione.

Dal 1993 VOACAP è sul Web a disposizione del pubblico ed è completamente freeware.

Lo trovate all'indirizzo <http://www.voacap.com/hf/>.

Con queste mie note vorrei illustrarne il funzionamento che, all'apparenza, può apparire un po' macchinoso.

Innanzitutto tenete presente che il programma è stato concepito per l'analisi della propagazione tra due precise località ma, successivamente, i risultati sono stati allargati a tutta la superficie terrestre.

Dunque, dopo aver aperto la pagina Web, vi apparirà una mappa interattiva del mondo con una zona ombreggiata per indicare la notte, mappa che potete ingrandire e spostare a piacere.

Per prima cosa, con il cursore del mouse, trascinate il marcatore rosso nella posizione della stazione trasmittente e quello blu nella posizione della stazione ricevente.

Volendo, potete anche scegliere i QTH di trasmissione e ricezione dalla lista delle entità DXCC posta in alto a sinistra del monitor.

Posizione in gradi e Grid vi appariranno automaticamente.

Nella parte inferiore della mappa interattiva troverete, oltre alle coordinate in gradi delle stazioni TX ed RX, anche la distanza tra questi due punti sia in short path che in long path e gli azimuth.

La data mostrata in basso a sinistra è di default quella UTC presa dal PC ma può essere cambiata cliccando sopra i numeri, mentre



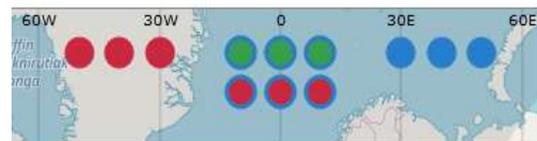
VOACAP Online HF Predictions (Amateur Radio) – 2:38:31 UTC (10:38 PM)

Select TX QTH: or set Grid: or Latitude: Longitude:
 Select RX QTH: or set Grid: or Latitude: Longitude:

l'ora UTC viene scelta muovendo lo slide posto sopra la data. Sempre parlando di ore nella parte centrale alta della mappa vi sono alcuni pallini colorati.



Quelli rossi si riferiscono alla stazione TX, quelli blu alla stazione RX, quelli verdi al punto di mezzo della linea congiungente stazione TX e RX in short path e quelli blu e rossi al punto di mezzo in long path.



Se premete sul pallino colorato più a sinistra vedrete l'area ombreggiata spostarsi e l'ora indicare il sorgere: se premete sul pallino centrale vedrete il tramonto e invece il pallino più a destra mostrerà l'ora della notte a metà tra il tramonto ed il sorgere successivo.

Adesso si dovranno configurare alcuni valori necessari al programma per effettuare i calcoli.

In alto a destra dello schermo ci sono alcuni pulsanti che permettono di impostare parametri quali la modalità di trasmissione, la potenza e il tipo di antenna sia per la stazione trasmittente che per quella ricevente, suddivise per banda.



Le antenne elencate nella lista come Yagi, dipoli, ... ai fini del calcolo tengono in considerazione solo alcune caratteristiche come, ad esempio, il guadagno ma non tengono conto della loro direzionalità.

Sotto la voce "Settings" vi sono alcuni ulteriori parametri importanti degni di una breve spiegazione.

"Noise" si riferisce al livello di rumore della stazione ricevente che può limitare la sua possibilità di ricevere i nostri segnali.

Ma che ne sappiamo noi di che rumore abbia il nostro corrispondente?

Scegliamo una cosa media, come per esempio il valore "Residential".

"SSN", abbreviazione di "Smoothed Sunspot Number", è un indice legato al numero di macchie solari presenti sulla superficie del Sole.

Un indice SSN elevato significa un ciclo solare potente e noi sappiamo quanto influisca il sole sulle telecomunicazioni.

Il valore di default "-1" lascia

General Propagation Settings

Noise:

SSN:

Method:

Min.TOA: °

Coverage Area Map Settings

Band:

UTC:

Range: hrs

Propagation Planner Settings

DX sites: CQ Zones DXCC All Continents

ITU Zones DXCC Africa

DXCC Antarctica

DXCC Asia

DXCC Europe

DXCC North America

DXCC Oceania

DXCC South America

che il programma acquisisca automaticamente un valore medio di questo parametro.

Se volete approfondimenti sull'indice SSN ed inserirlo manualmente, consultate la pagina Web <http://sunspotwatch.com/>.

“Method” seleziona il modo con il quale il programma calcola la propagazione.

L'opzione “Ducted” è più indicata per comunicazioni tra stazioni poste a più di 10.000 km di distanza mentre la “Ray Hop” per distanze inferiori a tale valore.

Senza complicarci la vita, scegliamo la modalità “Auto” e lasciamo così che il software utilizzi autonomamente la modalità di calcolo più appropriata.

“Min TOA”, dall'abbreviazione “Minimum Take Off or Arrival angle”, si riferisce all'angolo verticale minimo di arrivo dei segnali dalla ionosfera all'antenna ricevente.

Ma dato che, ovviamente, non lo possiamo conoscere, possiamo selezionare il valore 3° che è da considerarsi come il parametro medio.

Selezionate la frequenza che intendete usare nel campo “Band”, l'ora UTC di inizio della previsione della propagazione e in “Range” indicate la durata della previsione stessa espressa in ore.

Infine, in “Propagation Planner Setting” scegliete l'area per la quale intendete ottenere la previsione. Fatto!

Dopo questa faticaccia, adesso possiamo finalmente goderci i risultati.

Premete il pulsante “Prop Charts”, posto sulla par-

te destra dello schermo, e vedrete apparire un grafico sul lato sinistro del monitor.

Selezionate nella finestrella inferiore la banda che intendete usare (dai 10 agli 80 m).

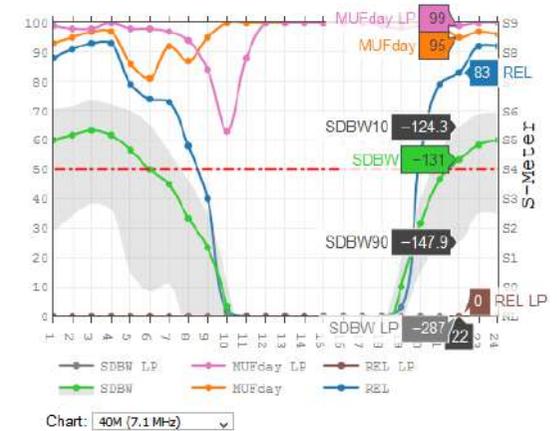
Il grafico vi mostrerà le ore UTC in ascissa, la percentuale di probabilità di riuscire nel collegamento sull'ordinata sinistra e l'intensità del segnale alla stazione ricevente sull'ordinata destra.

Portando con il mouse il cursore sulle curve colorate, vi appariranno dei numeri che indicano i risultati del calcolo.

Uno di questi corrisponde alla percentuale che il vostro segnale ha di arrivare a destinazione (REL), ossia sul punto identificato dal cursore blu posizionato sulla mappa interattiva: più alta è questa percentuale e più chances di contatto avremo.

Noterete anche l'intensità stimata del segnale medio alla stazione ricevente in dB per Watt (SDBW) con le sue componenti di segnale buono probabile al 90% durante il mese in questione (SDBW90) e quella di segnale scarso probabile solo al 10% durante lo stesso periodo (SDBW10); queste due curve delimitano l'area grigia nel grafico.

Grossomodo un valore in dB per Watt di -103 corrisponde ad una ricezione S9 mentre un valore di -157 corrisponde ad una ricezione S0.

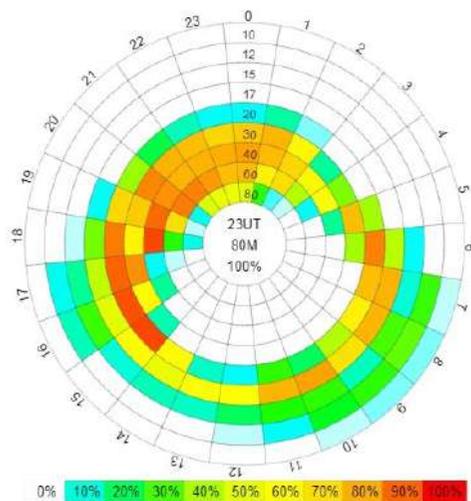


Viene anche visualizzata la percentuale di giorni di quel mese e a quella specifica ora durante i quali la frequenza selezionata nella finestrella sarà al di sotto della frequenza massima utilizzabile (MUF day): quanto più sarà alta questa percentuale, tanto più avremo la conferma che la scelta della nostra frequenza risulterà corretta.

I risultati sopra descritti sono di default per lo Short Path ma sul grafico vi sono anche le curve del calcolo riguardanti il Long Path, che portano il suffisso LP.

Se invece premete nella parte destra dello schermo il pulsante "Prop Wheel", questa volta dal lato opposto del monitor vi apparirà un grafico a torta costruito utilizzando unicamente il sopra citato parametro "REL" (percentuale di successo che il nostro segnale arrivi a destinazione).

Il grafico sinteticamente mostra sulla sua circonferenza le 24 ore UTC del giorno: ogni cerchio concentrico corrisponde ad una banda e i settori colorati mostrano la percentuale di probabilità di riuscire nel collegamento.



Spostando il cursore sui settori colorati al centro del grafico vengono ricapitolati i risultati: semplice e intuitivo.

Personalmente lo preferisco al grafico precedente.

- Band-by-band Prediction
- Best FREQ
- REL & SDBW
- All-year Prediction
- QSO Window
- Season
- Planner
- P2P Grayline
- Distance
- REL Map
- SDBW Map
- DXCC Grayline

Nella parte inferiore dello schermo vi sono ulteriori pulsanti che rimandano l'operatore ad altri risultati di calcolo; vediamo quelli che per me sono i più interessanti.

Il pulsante "Band-by-Band prediction" vi aprirà una pagina in cui verranno visualizzati molti grafici con le curve colorate come quello visto precedentemente ma dettagliati per banda e per risultato.

Il pulsante successivo, "Best FREQ", aprirà una finestra nella quale, in formato testo, potrete leggere ora per ora tutti i risultati dei calcoli.

Il pulsante "All-year predictions" vi mostrerà 12 grafici, uno per ogni mese dell'anno, con la previsione media di propagazione tra i due punti stabiliti in precedenza in funzione della banda nelle 24 ore giornaliere.

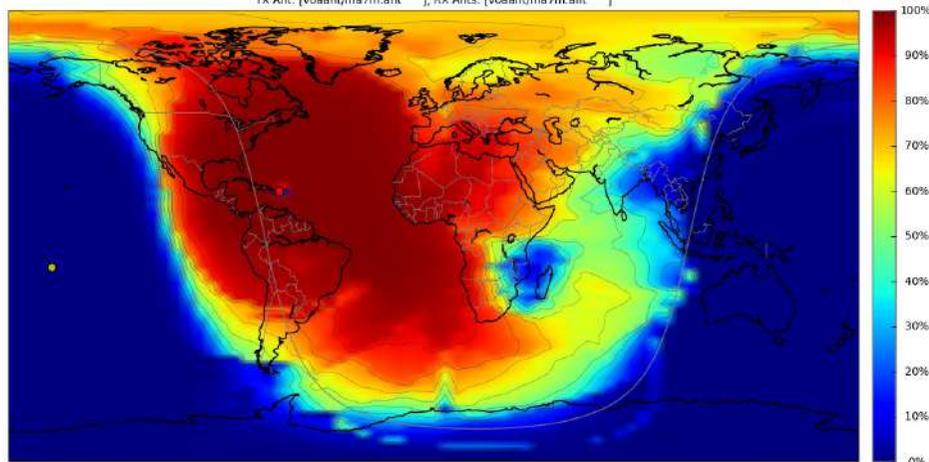
Ho scritto propagazione media perché tutti i giorni dello stesso mese saranno considerati uguali dal punto di vista della propagazione e le uniche differenze nell'arco temporale staranno nell'orario.

Infine, tra tutti questi pulsanti, quello che a me piace di più e mi sembra il più utile per il modo in cui personalmente uso la radio è il "REL Map", che apre una pagina con una mappa del mondo in cui le zone colorate indicano la percentuale di successo di effettuare un QSO con i parametri impostati in precedenza.

Il pallino rosso indica la posizione della stazione tra-



FK77LX (17.98N, 65.04W), Feb, 23 UTC, 7.100 MHz, 20 W, SSN 4, Mode: 10
TX Ant: [voaant/ma7m.ant], RX Ants: [voaant/ma7m.ant]



smittente, quello giallo indica la posizione del sole, mentre la curva grigia delimita le zone diurne da quelle notturne.

Se precedentemente nei "Settings" era stata impostata la durata della previsione (range) superiore ad una ora, allora le mappe visualizzate saranno una per ogni ora di previsione richiesta.

Il pulsante "SDBW Map", invece, vi rimanda ad un'altra mappa del globo nella quale le zone colorate indicheranno, in questo caso, l'intensità del segnale calcolato nella posizione della stazione ricevente.

E questo è grossomodo tutto quello che c'è da sapere sul "VOACAP".

Di questo programma ne esiste sul Web anche una versione scaricabile più completa ma anche più complessa dato l'ammontare dei risultati a disposizione; personalmente preferisco di gran lunga quel-



la on-line.

Esistono in rete anche alcuni tutorial tutti rigorosamente in lingua Inglese.

Uso questo programma da qualche tempo e debbo dire che è abbastanza attendibile.

Interessante e piacevole da utilizzare questo software può sicuramente essere di aiuto agli amanti dei DX in HF ed ai cacciatori di DX-pedition.

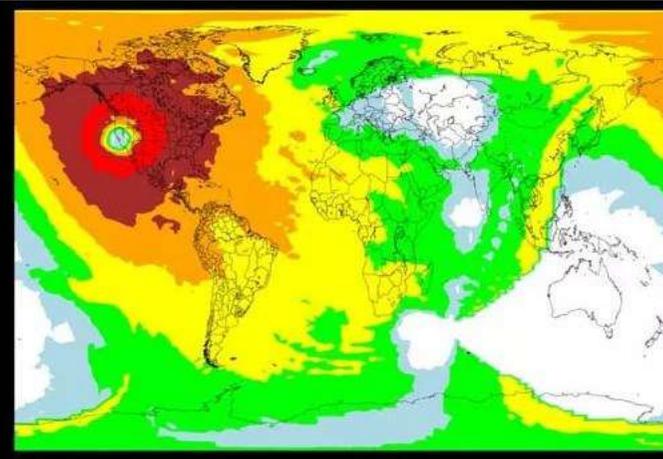
73

IK5KID Massimo



Propagation predictions you can use!

*See your signal...
How Strong?
When?
Where?*



Unione Radioamatori Italiani

RADIOAMATORE

Il Radioamatore, in gergo OM (acronimo dall'inglese "Old Man") o ham, è uno sperimentatore, senza finalità di lucro, del mezzo radio e delle radiocomunicazioni intese nella più ampia accezione del termine. L'attività radioamatoriale viene classificata, a livello internazionale, come un servizio e prevede, quindi, dei diritti e doveri ben precisi. I Radioamatori sono, inoltre, spesso attivi nell'ambito della Protezione Civile tramite numerose associazioni riconosciute e organizzate a livello nazionale, dotate di mezzi adibiti a sala radio mobile e di altre svariate apparecchiature, in modo da poter essere operativi su tutto il territorio, in caso di necessità, nel minor tempo possibile. Su preventiva autorizzazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico dei Radioamatori partecipanti, possono svolgere attività di radioassistenza a gare sportive, manifestazioni o altro tipo di eventi in collaborazione con enti locali e Forze dell'Ordine.

Il 7 marzo 1985, grazie all'allora Ministro della Protezione Civile Giuseppe Zamberletti, fu emanata un'ordinanza (n. 782), in cui fu disposto che tutte le Prefetture Italiane, il Ministero dell'Interno e, ovviamente, il Dipartimento della Protezione Civile, fossero collegate tramite stazioni HF-VHF radioamatoriali e che fossero gestite e mantenute attive da un gruppo volontario di Radioamatori che, in questo modo, potevano e possono ancora oggi garantire comunicazioni d'emergenza anche in caso di totale black-out dei sistemi di comunicazione standard o di gravi calamità natura-

li, durante le quali, solitamente, i collegamenti "classici", come telefoni cellulari, telefoni con filo e, quindi, anche i collegamenti Internet, vengono resi inutilizzabili.

Il Radioamatore per poter operare e, quindi, essere abilitato al servizio, dovrà superare un esame scritto, indetto con cadenza in genere semestrale o annuale, a seconda della Regione di appartenenza, dagli Ispettorati Territoriali Regionali del Dipartimento delle Comunicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico, per il conseguimento della patente di operatore di stazione di Radioamatore.

Con il superamento dell'esame è concessa l'abilitazione ministeriale (detta anche "patente", valevole come documento d'identità ai sensi del D.P.R. 445/2000) con la quale il Radioamatore potrà operare da una qualsiasi stazione radioelettrica autorizzata sulle frequenze e modalità tecniche per le quali la predetta patente è valevole, utilizzando l'indicativo di chiamata di questa stazione. Una volta appurato che non sussistono elementi pregiudizievoli sulla persona (ad esempio importanti precedenti penali o misure cautelari di sicurezza e prevenzione), è possibile ottenere



Unione Radioamatori Italiani

dallo stesso Ministero “l’autorizzazione generale per l’impianto ed esercizio di stazione di Radioamatore” propria (una volta chiamata “licenza di stazione”), la quale è identificata in tutto il mondo in maniera univoca da un nominativo radioamatoriale di stazione, anch’esso assegnato dal Ministero, che identifica sia la stazione sia il titolare.

Il Radioamatore stesso, purché titolare di autorizzazione generale all’impianto di stazione, potrà quindi progettare, modificare o costruire ex novo i propri radiotrasmettitori purché ottemperanti le specifiche tecniche stabilite dal Ministero.

Il nominativo radioamatoriale è composto da lettere e numeri, assegnati dall’Autorità competente in ciascun paese (per l’Italia il Ministero dello Sviluppo Economico). Il nominativo è divisibile in due parti: il prefisso ed il suffisso.

Nel caso del nominativo IK1AAA, il prefisso è costituito da IK1, mentre il suffisso è AAA. Il prefisso è formato, a sua volta, da un prefisso nazionale (IK nell’esempio, dove I indica che il nominativo appartiene ad una stazione italiana) e da un numero di Call Area (1). Il numero di Call Area varia in base al prefisso postale CAP.

- Zona 0: Lazio, Umbria e Sardegna;
- Zona 1: Liguria, Piemonte e Valle d’Aosta;
- Zona 2: Lombardia;
- Zona 3: Veneto, Trentino e Friuli Venezia Giulia;
- Zona 4: Emilia-Romagna;
- Zona 5: Toscana;
- Zona 6: Marche e Abruzzo;
- Zona 7: Puglia e Basilicata;

- Zona 8: Campania, Calabria e Molise;
- Zona 9: Sicilia.

I prefissi utilizzati fanno parte di assegnazioni stabilite in sede internazionale dalla Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (ITU), emanazione delle Nazioni Unite. Alcuni esempi sono:

- HB9 è un prefisso svizzero;
- S51 è un prefisso sloveno;
- PA1 è un prefisso olandese;
- EA4 è un prefisso spagnolo;
- PY1 è un prefisso brasiliano;
- 3A2 è un prefisso del Principato di Monaco;
- VU2 è un prefisso dell’India;
- 5V7 è un prefisso del Togo;
- HV5 è un prefisso del Vaticano;
- SV2/A è un prefisso del Monte Athos.

I Radioamatori possono operare su porzioni ben precise dello spettro elettromagnetico. Le bande sono allocate nelle gamme LF, MF, HF, VHF, UHF, SHF ed EHF, secondo il Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze, o PNRF, redatto dal Ministero delle Comunicazioni, su indicazioni dell’Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (ITU). Le bande LF, MF, HF permettono generalmente comunicazioni anche intercontinentali, mentre VHF, UHF, SHF, EHF quasi sempre solo locali, nazionali e, occasionalmente, europee.

Oltre alle comunicazioni dirette (onda di terra) e quelle via ionosfera, troposfera, ripetitore, ... i Radioamatori comunicano



anche attraverso l'utilizzo di satelliti artificiali oppure facendo rimbalzare il segnale radio sulla superficie della Luna.

Le associazioni radioamatoriali di vari paesi hanno messo in orbita, già da qualche decennio, alcuni piccoli satelliti artificiali (CubeSat) ad uso radioamatoriale. La progettazione è stata in genere demandata a Radioamatori che sono anche ingegneri e progettisti, con l'aiuto di molti semplici appassionati, e le ingenti spese di lancio sono state coperte da raccolte volontarie di fondi tra tutti i Radioamatori del mondo.

I satelliti radioamatoriali funzionano un po' come dei ripetitori posti nell'orbita terrestre. Da terra si trasmette un segnale su una certa banda e il satellite lo ritrasmette su un'altra, in cui può essere ricevuto a grande distanza. Le bande utilizzate sono in genere nelle VHF, UHF e SHF perché, a queste frequenze, la ionosfera è trasparente e il segnale può, quindi, raggiungere lo spazio senza ostacoli o attenuazioni. Fanno eccezione alcuni satelliti russi della serie Radio Sputnik, che ricevono nella banda dei 21 MHz e trasmettono sui 29 MHz.

Stazioni radioamatoriali sono state anche presenti nella stazione spaziale Mir e sugli Space Shuttle, mentre ne esiste una anche nella odierna Stazione Spaziale Internazionale. Molti Radioamatori hanno, quindi, potuto avere l'emozione di parlare in diretta con un astronauta o cosmonauta. Sono anche organizzati collegamenti tra scuole

medie e superiori e gli astronauti nello spazio, a scopo educativo. Normalmente basta una potenza di pochi watt per collegarsi via satellite. A volte bastano delle antenne fisse mentre, in altri casi, vanno usate delle antenne direttive che devono inseguire il satellite nel suo movimento attraverso il cielo.

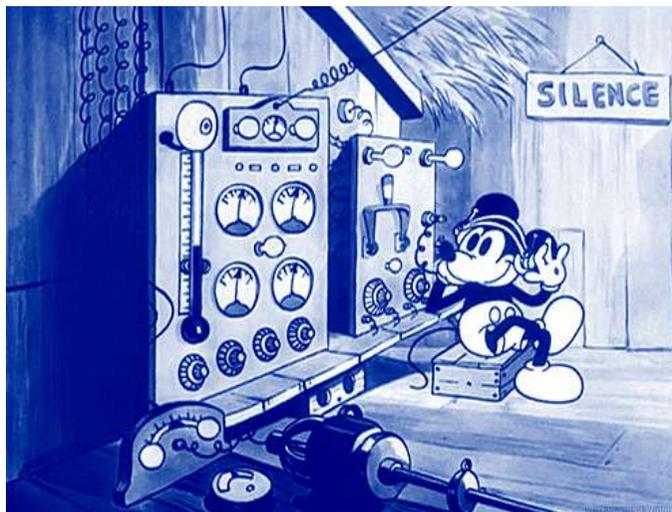
Esistono appositi programmi per calcolare i periodi in cui ogni satellite è collegabile dalla propria località geografica.

Per poter trasmettere sulle frequenze radioamatoriali, è necessario un apparato radio adeguato. La radio è collegata ad un'antenna di dimensioni inversamente proporzionali alla frequenza utilizzata.

Le antenne più utilizzate sono il dipolo, la Yagi, la quad, la delta loop e i loop magnetici, mentre per le bande più alte si usano anche le parabole.

Le antenne si classificano in direttive e omnidirezionali. Le prime permettono di aumentare l'intensità del segnale trasmesso (in gergo tecnico si parla di guadagno espresso in decibel, o dB) concentrandolo nella direzione in cui si trova la stazione ricevente. Esempi di antenne direttive sono le classiche antenne televisive.

Le antenne omnidirezionali, invece, hanno la caratteristica di ricevere e trasmettere con un lobo di radiazione la cui sezione orizzontale (parallela al terreno) è un cerchio. Dotate di un minore guadagno rispetto alle direttive, vengo-



no solitamente utilizzate sulle stazioni mobili oppure quando non si conosce la posizione della stazione corrispondente. Le antenne dei telefoni cellulari e quelle delle autoradio sono esempi di antenne omnidirezionali.

La frequenza su cui si trasmette determina la lunghezza d'onda, normalmente identificata dalla lettera greca λ (lambda). È calcolabile, espressa in metri, facendo la divisione tra 300.000.000 (m/s = velocità della luce approssimata) e la frequenza espressa in Hz. Ad esempio 300.000.000 / 3.750.000 Hz dà come lunghezza d'onda 80 metri esatti e, proprio per questo, la banda che va da 3,5 a 3,8 MHz viene chiamata banda degli "80 metri".



Analogo risultato si ottiene dividendo 300 per la frequenza espressa in MHz.

Per realizzare il collegamento tra radio e antenna si usa solitamente un cavo coassiale.

La radio, il cavo coassiale e l'antenna devono avere la stessa impedenza caratteristica e, solo in questo caso, si ottiene il massimo trasferimento di potenza (dalla radio all'antenna in trasmissione e dall'antenna alla radio in

ricezione): è di fondamentale importanza la qualità del cavo coassiale perché un cavo di elevata qualità, e del quale durante l'uso vengono mantenute il più possibile le caratteristiche dichiarate dal costruttore, riduce le perdite di potenza e annulla o riduce il pericolo di disturbi ad altri impianti radioelettrici, compresi gli impianti di ricezione televisiva.

L'impedenza assunta oggi come standard per i ricetrasmittitori è pari a 50 ohm, diversa da quella degli impianti televisivi, che è invece di 75 ohm.

È il caso di osservare che, mentre il trasmettitore ha dei problemi (osservabili e facilmente misurabili) se la potenza erogata non arriva tutta all'antenna (riscaldamento, emissione di interferenze), la stessa cosa avviene per il segnale che arriva dall'antenna e che sarebbe utile arrivasse tutto al ricevitore.

L'adattamento d'impedenza è, dunque, importante sia per il ricevitore che per il trasmettitore.

Alla prossima!

73

IK8VKW Francesco



www.unionradio.it



Energia e Etere

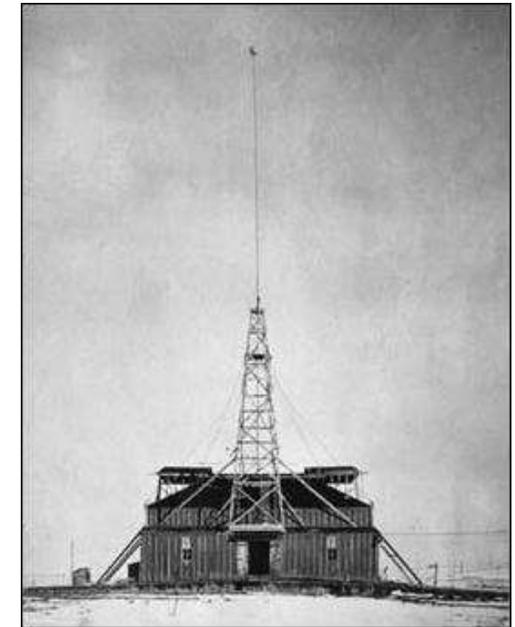
Nel maggio del 1899 Tesla si recò a Colorado Springs, dove installò un nuovo laboratorio per effettuare una serie di esperimenti tra cui valutare la possibilità di trasmettere energia attraverso i mezzi naturali come la terra, l'acqua e l'atmosfera. Egli riteneva praticabile, infatti, trasmettere energia elettrica a località lontane senza la necessità di ricorrere ai fili conduttori. Aveva cioè scoperto che la Terra, a determinati voltaggi e frequenze, si comportava come un ottimo conduttore di energia elettrica. Inoltre, dall'osservazione diretta dei rovesci temporaleschi aveva notato



un fenomeno insolito per il quale i suoi sensibili oscillatori non captavano tutte le scariche elettriche dei fulmini.

Indagando sulle ragioni di un tale comportamento anomalo dei suoi ricevitori, scoprì

le proprietà nascoste delle onde stazionarie le quali, a suo parere, potevano essere utilizzate per trasportare energia elettrica senza alcuna apprezzabile dispersione su tutto il globo. Sfruttando queste conoscenze, riprodusse artificialmente le scosse delle folgori con la sua bobina da cento milioni di volt per creare onde stazionarie nel terreno riuscendo a trasmettere 10.000 watt di potenza a circa 40 km di distanza. Tesla, però, sapeva che tale tecnologia non sarebbe mai stata accettata dai suoi finanziatori che lucravano anche sulla costruzione dei tradizionali elettrodotti poiché ne avrebbe ridotto i costi di distribuzione dell'energia elettrica a zero! A ciò va aggiunto il fatto che chiunque avrebbe potuto ricevere energia gratuitamente semplicemente piantando un'antenna nel

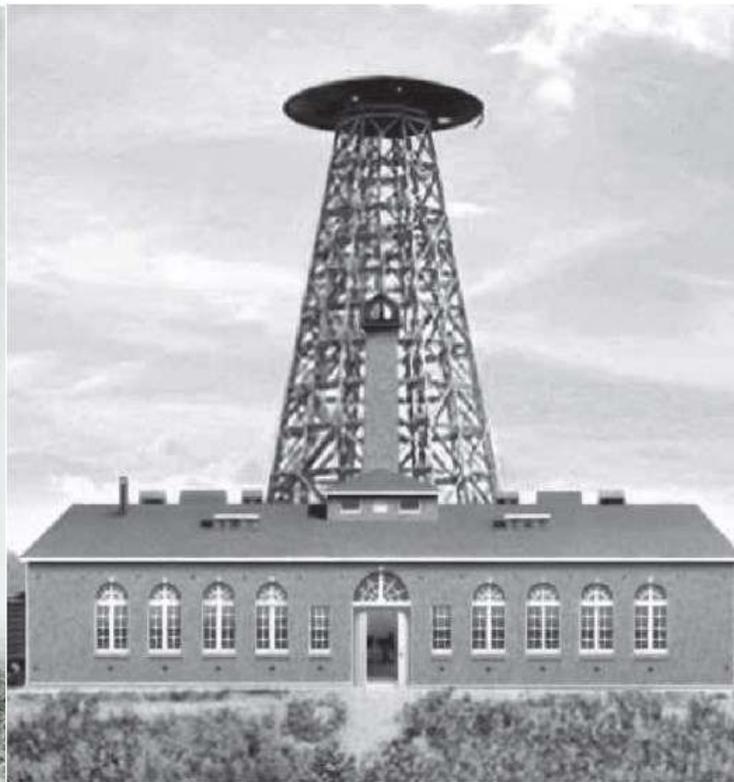
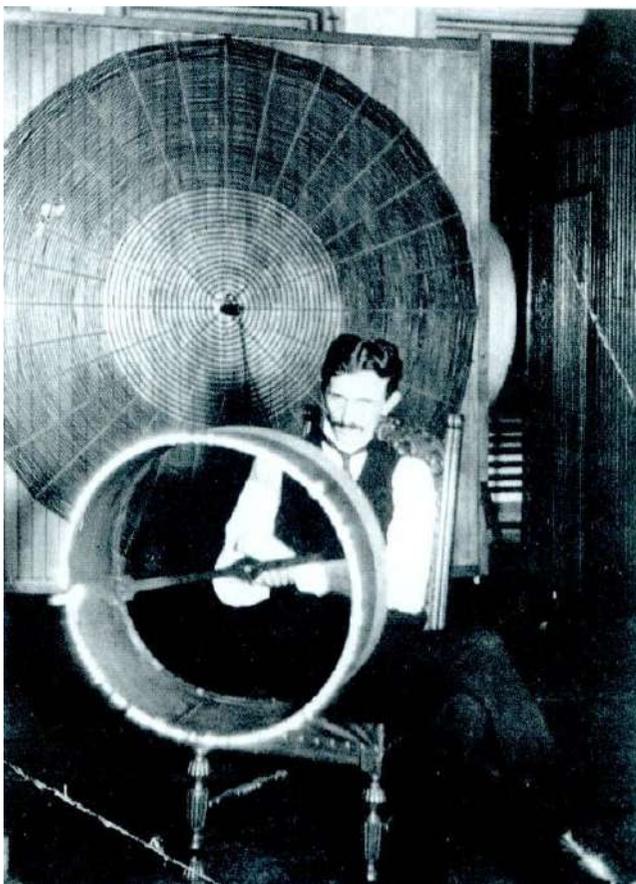


giardino senza che fosse possibile misurare e far pagare l'elettricità così assorbita. Per queste ragioni, in seguito, Tesla cercò di mantenere l'assoluto riserbo sui veri scopi che intendeva perseguire.

Egli sosteneva, inoltre, che la zona dell'atmosfera terrestre posta a 80 km dal suolo, detta ionosfera, era fortemente conduttrice e che, quindi, anch'essa poteva

essere sfruttata per trasportare energia elettrica su tutto il globo. Rimaneva, però, il problema tecnico di come inviare energia elettrica ad una tale altitudine.

Tale sistema, quindi, si rivelò essere la via più costosa e meno praticabile rispetto a quello di terra.



U.R.I. is Innovation

Unione Radioamatori Italiani



Info point



Disponibili 7 giorni su 7 per soddisfare le tue richieste

Iscrizioni - Diplomi - Bureau - Sezioni - QTC

Assicurazione Antenne - Protezione Civile - 5x1000

infopoint@unionradio.it



World Celebrated Amateur Radio

Stazioni Radio famose nel mondo

W5RRR, Stazione Packet a bordo dello Shuttle U.S.A. (Prima Parte)

Lo Space Transportation System, comunemente noto come Space Shuttle o Shuttle, è stato un sistema di lancio spaziale riutilizzabile della NASA, l'Ente Governativo statunitense responsabile dei programmi spaziali, adibito a missioni spaziali in orbita intorno alla Terra. Lanciato in orbita per la prima volta il 12 Aprile del 1981, ha portato a termine la sua ultima missione il 21 Luglio del 2011.

La prima notizia di un razzo dotato di ala, capace di lasciare la bassa atmosfera, fu in un progetto austriaco-tedesco dell'ingegnere Eugen Sanger risalente al 1933. Il concetto venne successivamente sviluppato verso la fine della Seconda Guerra mondiale con il disegno del Silbervo-



gel, un velivolo che avrebbe dovuto permettere di bombardare gli Stati Uniti dopo aver realizzato un volo suborbitale. Al termine della guerra, l'aeronautica militare statunitense studiò con la North American Aviation un missile alato, chiamato Navaho, per il trasporto di armi nucleari. Dopo alcuni voli di prova, effettuati nel 1957, il progetto fu abbandonato in favore di missili balistici di tipo: Atlas, Titan e Thor. In questo periodo il centro di ricerca dell'Aeronautica statunitense, la NACA, poi divenuta NASA, fu fortemente coinvolta nella ricerca sugli aerei a razzo, tanto da realizzare il BELL X-1 che superò la barriera del suono nel 1947. Questi studi portarono velocemente a identificare i due grandi problemi di progettazione: l'instabilità nel volo atmosferico e la dissipazione del calore durante il rientro nell'atmosfera. Quest'ultimo portò allo studio di nuovi materiali per la realizzazione di un adeguato scudo termico.

La costruzione del razzo X-15, avvenuta nel 1954, consentì la sperimentazione di diverse soluzioni. Le nuove scoperte consentirono di raggiungere, nel 1960, una velocità di 6,8 Mach e un'altitudine di 108 km. L'X-15 poté sperimentare gran parte delle fasi di volo





che incontrerà decenni più avanti lo Space Shuttle durante il rientro sulla terra. Per ridurre le sollecitazioni termiche e meccaniche subite da un aereo che vola ad alta velocità, fu adottata una soluzione e cioè quella di rimuovere l'ala e generare

portanza con la forma del corpo che viene allargato. Aerei di questo tipo, chiamati a corpo portante, furono studiati dalla NASA a partire dal 1957. Parecchi prototipi dimostrarono la loro capacità di eseguire rientri e deviazioni del percorso con buona facilità. Di questo concetto fu il progetto del Boeing X-20 Dyna-Soar, voluto dall'Aeronautica Militare statunitense nel 1957. Esso era costituito da un corpo portante e da un'ala a delta. Veniva lanciato come un razzo per poi atterrare come un aereo. Il progetto progredì fino al 1963 quando fu chiuso per motivi di bilancio. Mentre la NASA era impegnata nelle ultime fasi dello sviluppo del Programma Apollo, l'Agenzia Spaziale lanciò il 30 ottobre 1968 una proposta per lo sviluppo di un sistema di lancio riutilizzabile in grado di mettere in orbita bassa un carico utile compreso tra le 2,3 e le 23 tonnellate e di riportare sulla Terra almeno 1 tonnellata di carico e con un vano di almeno 85 m³. Nel febbraio dell'anno successivo, quattro aziende, la North Ameri-



can Rockwell, la Lockheed, la General Dynamics e la McDonnell Douglas, vennero selezionate per partecipare a questo studio preliminare. I vari centri di ricerca della NASA avevano opinioni divergenti sul progetto della navetta. Maxime Faget, in rappresentanza del Marshall Space Flight Center, era favorevole a una piccola navetta dotata di piccole ali diritte, più leggera e meglio allineata a velocità subsoniche. Il DC-Shuttle 3, un aeromodello in scala 1 a 10, sarà realizzato nel maggio 1970 per studiare l'aerodinamica a bassa velocità.

I centri di Langley e Dryden sostenevano, invece, la soluzione del corpo portante. L'Air Force e il Laboratorio Draper erano, invece, a favore di un'ala a delta che offrisse una capacità massima di offset. La NASA successivamente decise di eliminare il concetto di corpo portante, la cui forma non è compatibile con i carri di trasporto, scartando anche l'ipotesi dell'uso di un'ala a geometria variabile per l'eccessivo peso che avrebbe portato alla navicella. All'inizio del 1969 la NASA proseguì lo studio del programma

Apollo. Nell'euforia dei successi del programma lunare furono sviluppate diverse proposte: la realizzazione di una base lunare, una spedizione su Marte e la progettazione di una nuova navetta. Un comitato fu creato su richiesta del Presidente degli Stati Uniti Richard Nixon per preparare i successivi voli con equipaggio della NASA. I lavori di questo gruppo portarono



alla formulazione di tre scenari possibili con un bilancio annuale che variava dai 5 ai 10 miliardi di dollari, un importo pari o superiore al bilancio annuale del programma Apollo al massimo del suo sviluppo. La proposta meno ambiziosa prevedeva lo sviluppo simultaneo di una navetta e di una stazione spaziale. Il Presidente Nixon non accettò alcuno di questi scenari perché li giudicò troppo dispendiosi. La NASA decise così di concentrare i finanziamenti sullo sviluppo della navetta spaziale, ritenendo che la disponibilità di quest'ultima fosse un requisito necessario per la costruzione successiva della stazione. I Dirigenti della NASA ritennero, inoltre, che la navetta potesse essere utilizzata per sostituire altri 10 lanci, disponibili a quel tempo, compresi quelli utilizzati dall'Esercito per il lancio di satelliti in orbita. La fine della Guerra Fredda e il crollo del programma spaziale sovietico tolsero a quello statunitense gran parte della sua giustificazione. Il Presidente Nixon, che dovette affrontare una situazione di budget molto limitata, non volle fare scelte di alto profilo per l'esplorazione spaziale, non ritenendo che ci fossero sufficienti ricadute politiche. Nixon, a partire dal 1970, mise il progetto della NASA sotto il controllo dei supervisori del Bilancio Federale (l'OMB - Office of Management and Budget), che richiese una giustificazione per ogni spesa dell'Ente stesso. L'organismo di controllo pose molti limiti e vincoli al proce-



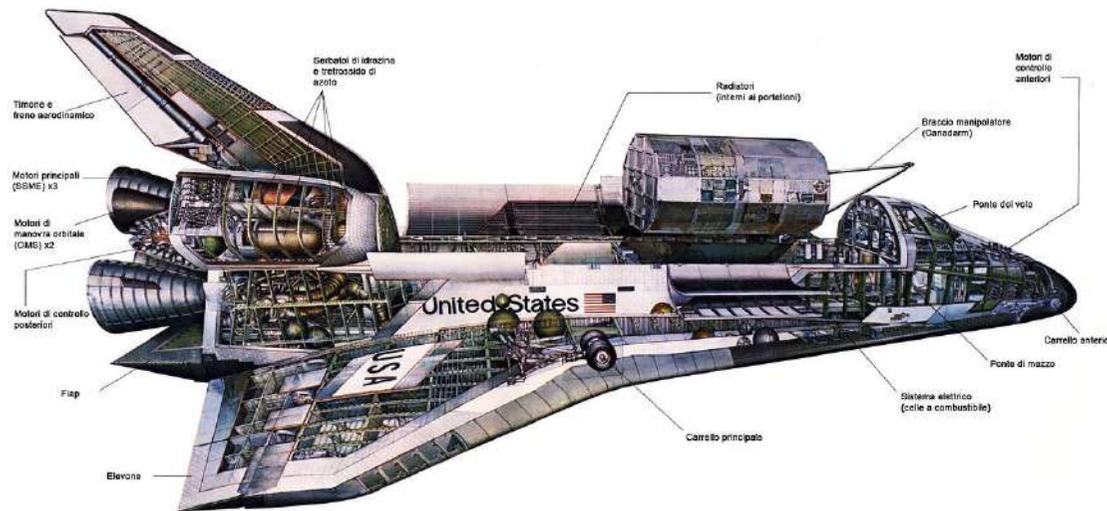
edere dello sviluppo della navetta, tanto che il Direttore della NASA di allora, James C. Fletcher, ritenne che l'OMB non solo si occupasse di gestire il budget, ma pretendesse anche di fare delle scelte sulla progettazione. Per combattere lo scetticismo dell'OMB, la NASA dette l'incarico a una società di consulenza esterna di realizzare uno studio sugli oneri economici del progetto. I risultati furono molto favorevoli, in quanto venne ipotizzata una drastica diminuzione dei costi di messa in orbita da parte della navetta riutilizzabile in confronto ai razzi convenzionali. Questa relazione verrà utilizzata dalla NASA per difendere la redditività del progetto, in particolare nei confronti del Senato Americano. Nel giugno 1970, la NASA impose nuove specifiche in una fase di progettazione più dettagliata. Si specificò che la navetta dovesse decollare verticalmente e atterrare orizzontalmente. Il complesso doveva essere collocato ad un'orbita di 500 km con una inclinazione di 55° e trasportare un carico utile di 6,8 tonnellate. La specifica richiesta per il carico utile aumentò pochi mesi dopo per venire incontro all'Esercito, finanziatore del progetto, che richiedeva 30 tonnellate in orbita bassa. Le aziende concorrenti vennero invitate a progettare due versioni, una più

dere dello sviluppo della navetta, tanto che il Direttore della NASA di allora, James C. Fletcher, ritenne che l'OMB non solo si occupasse di gestire il budget, ma pretendesse anche di fare delle scelte sulla progettazione. Per combattere lo scetticismo dell'OMB, la NASA dette l'incarico a una società di consulenza esterna di realizzare uno studio sugli oneri economici del progetto. I risultati furono molto favorevoli, in quanto venne ipotizzata una drastica diminuzione dei costi di messa in orbita da parte della navetta riutilizzabile in confronto ai razzi convenzionali. Questa relazione verrà utilizzata dalla NASA per difendere la redditività del progetto, in particolare nei confronti del Senato Americano. Nel giugno 1970, la NASA impose nuove specifiche in una fase di progettazione più dettagliata. Si specificò che la navetta dovesse decollare verticalmente e atterrare orizzontalmente. Il complesso doveva essere collocato ad un'orbita di 500 km con una inclinazione di 55° e trasportare un carico utile di 6,8 tonnellate. La specifica richiesta per il carico utile aumentò pochi mesi dopo per venire incontro all'Esercito, finanziatore del progetto, che richiedeva 30 tonnellate in orbita bassa. Le aziende concorrenti vennero invitate a progettare due versioni, una più



simile alle esigenze dell'Ente Spaziale e l'altra, invece, alle aspettative dell'Esercito. Inoltre venne richiesto che la navetta potesse compiere un secondo tentativo di atterraggio, qualora il primo non fosse riuscito, impiegando quindi dei motori a reazione. Si prevedeva che la navetta fosse disponibile a tornare a volare dopo due settimane dal termine di una missione per una frequenza compresa tra i 25 e i 40 voli all'anno. Ogni navetta doveva trasportare un equipaggio di due astronauti. Due aziende furono selezionate, la McDonnell Douglas, associata a Martin Marietta, e la North American Rockwell con General Dynamics. Già nel marzo 1971 i due costruttori avevano preparato una bozza di progetto. Entrambe risultarono essere molto simili per quanto riguarda l'Orbiter, anche perché la NASA aveva fornito loro delle specifiche molto restrittive. Molto diverse, invece, apparvero le proposte per il vettore. Un fattore comune fu l'utilizzo: dell'alluminio per la struttura, al posto del più efficiente titanio, escluso dall'Aeronautica Militare perché considerato non sufficientemente testato. James C. Fletcher divenne Amministratore della NASA nell'aprile del 1971 e, fin dall'inizio del suo mandato, si occupò di promuovere presso il Senato degli Stati Uniti

il progetto della navetta spaziale, che in quel momento era bloccato. Si accorse ben presto che l'unico modo per raggiungere un accordo sui finanziamenti fosse quello di integrare, nelle specifiche della navetta, le esigenze dei militari per ottenere il loro supporto. Avviò anche dei tentativi di cooperazione internazionale raggiungendo dei modesti risultati. L'Europa, in particolare la Germania, si impegnò a costruire lo Spacelab destinato a volare nella stiva dell'Orbiter e il Canada a realizzare un braccio meccanico per la navetta, chiamato Canadarm e utilizzato per sollevare carichi in orbita. Nel maggio del 1971, l'Ufficio del Bilancio (OMB) annunciò che la NASA avrebbe dovuto accontentarsi per gli anni seguenti di un budget ridotto a 3,2 miliardi di dollari annui, con un miliardo da dedicare allo sviluppo della navetta. Con questo vincolo finanziario, la NASA fu costretta ad abbandonare il progetto di un sistema completamente riutilizzabile, il cui costo di sviluppo avrebbe richiesto oltre i due miliardi annui. La configurazione dell'ala a delta venne però mantenuta per rispettare le esigenze dei militari. Sempre





per rispettare i vincoli di budget, la NASA optò, nel giugno del 1971, per un serbatoio esterno non riutilizzabile. Per ridurre ulteriormente i costi, fu richiesto uno studio relativo al primo stadio di propulsione a cui contri-

buirono Grumman, Boeing, Lockheed, McDonnell-Douglas, Martin Marietta e North American Rockwell.

I produttori dovevano prendere in considerazione tre elementi: l'uso di uno stadio Saturno IC, l'utilizzo di uno stadio alimentato da un nuovo motore a propellente liquido o l'impiego di un razzo a propellente solido. In seguito a questo studio, la NASA scelse di usare quest'ultima opzione che portava a risparmiare 500 milioni

di dollari di costi di sviluppo rispetto ai propulsori a propellente liquido ma aumentò il costo delle operazioni di lancio di quasi il doppio (500 dollari per ogni chilogrammo di carico utile contro i 275).

(Fine Prima Parte)

73
IOPYP Marcello



Detti celebri

Più gente conosco, e più apprezzo il mio cane.

Socrate

Giudica un uomo dalle sue domande piuttosto che dalle sue risposte.

Voltaire

Gli uomini veramente coraggiosi non hanno nessun bisogno di battersi a duello, mentre molti vigliacchi duellano in continuazione per farsi credere coraggiosi.

Ernest Hemingway

www.unionradio.it

HAM RADIO

Il significato di HAM RADIO

Secondo la Northern Ohio Radio Society, la parola HAM è nata più o meno in questo modo: *la parola HAM fu usata per la prima volta nel 1908 ed è stata il nominativo di una delle prime stazioni senza fili operata da alcuni membri dell'HARVARD RADIO CLUB.*

Essi erano *Albert S. Hyman, Bob Almy e Peggie Murray.* All'inizio, essi chiamarono la loro stazione Hyman-Almy-Murray. Battere un nome così lungo in Morse sul tasto si rivelò, da subito, poco pratico e richiese presto una revisione che li portò a cambiarlo in HY-

AL-MU, usando le prime due lettere di ogni cognome.

All'inizio del 1909, questo comportò qualche confusione fra i segnali della stazione amatoriale HYALMU ed una nave messicana chiamata HYALMO e, per questo, decisero di usare solo la prima lettera di ogni cognome e il nominativo diventò così HAM.

Nei primi tempi dello sregolato pionierismo radiantistico, gli operatori amatoriali, si attribuivano da soli fre-

quenze e nominativi.

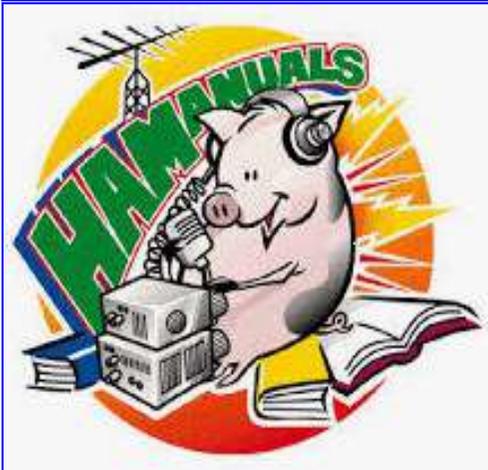
Allora come oggi, alcuni Radioamatori avevano segnali migliori di alcune stazioni commerciali. Le interferenze risultanti, finalmente arrivarono all'attenzione dei Comitati del Congresso a Washington, i cui membri dedicarono non poco tempo alla proposta di una legislazione atta a limitare drasticamente le attività amatoriali.

Nel 1911, Albert Hyman scelse la controversa proposta di legge sulla regolamentazione della trasmissione senza fili (Wireless Regulation Bill), come argomento per la sua tesi a Harvard. Il suo relatore insistette perché una copia fosse mandata al Senatore David I. Walsh, membro di uno dei Comitati estensori della proposta di legge. Il Senatore fu così impressionato che chiese ad Hyman di comparire davanti al Comitato. Egli fu messo sul podio e descrisse come la piccola stazione amatoriale fosse stata costruita. Arrivò vicino alle lacrime quando raccontò all'affollata aula del Comitato che, se la proposta fosse andata avanti, essi sarebbero stati costretti a chiudere la stazione perché non si sarebbero potuti permettere il pagamento delle tasse per l'ottenimento della licenza e di tutti gli altri requisiti evidenziati dalla legge.

Il dibattito iniziò e la piccola stazione HAM diventò il simbolo di tutte le piccole stazioni amatoriali del



HAM = OM o Prosciutti?



paese che protestavano per essere salvate dalla minaccia e dall'avidità delle grandi stazioni commerciali, che non le volevano intorno.

Finalmente, la proposta di legge tornò all'esame del Congresso e ogni oratore parlò della povera e piccola stazione "HAM".

Questo è come tutto ciò è cominciato.

Troverete l'intera storia

negli atti del Congresso.

La pubblicità di livello nazionale che ne derivò, associò i Radioamatori al nome della stazione HAM.

Da quei giorni ad oggi, e probabilmente fino alla fine dei tempi, in radio, un Radioamatore è e sarà un operatore HAM-Radio!

Certo, poi rimane sempre il "problema" che, quando si fa tradurre da Google un testo in inglese che ci riguarda, ci ritroviamo ad essere dei... PROSCIUTTI con la radio, hi hi!

Che dite, molto interessante vero?

Cari saluti a voi!

73

IW2BSF Rodolfo



Collabora anche tu con la Redazione dell'Unione Radioamatori Italiani. Invia i tuoi articoli **entro il 20 di ogni mese** a: segreteria@unionradio.it. Avrai possibilità di vederli pubblicati su QTC. E ricorda di allegare una tua foto!





Radio Activity

news.com

More than just DX News

<https://dxnews.com/>

By 4L5A Alexander

J20NT Djibouti

EA3NT Christian sarà attivo da Gibuti dal 13 al 14 aprile 2019.
Opererà in attesa dell'arrivo del Team J20DX
QSL via EA3NT



E51BAS Rarotonga Island

AD7MM Bruce sarà attivo da Rarotonga Island, IOTA OC-013,
dal 21 al 28 aprile 2019. Opererà su 160 - 10 m
QSL via Home Call Direct, LOTW, eQSL



VI9NI Norfolk Island

Il Team VI9NI sarà attivo dall'isola di Norfolk, IOTA OC-005,
dall'1 al 14 aprile 2019. Il Team sarà costituito da VK3QB, VK3HJ,
VK2PN, VK3BDX e opererà da 160 a 17 m in FT8, CW, SSB.
QSL via VK4FW



XT2AW Burkina Faso

DF2WO Harald è di nuovo attivo dal Burkina Faso dal 7 al 26 aprile 2019, su 160 - 10 m in CW, SSB e modalità digitali.

QSL via M0OXO Direct, OQRS



T32AZ Kiritimati Isl. Eastern Kiribati

KH6QJ sarà di nuovo attivo dall'isola di Kiritimati, IOTA OC-024, Eastern Kiribati dal 16 al 23 aprile 2019.

Opererà su 80, 40, 20, 15 e 10 metri.

QSL via Home Call, Diretta



C5DL Gambia

C5DL sarà attivo dal Gambia, dal 1° al 15 aprile 2019.

Il Team sarà costituito da:

DH7KU, DK1BT, DL6SAK, DL7DF con XYL, DL7UFR, SP3CYY.

Opereranno su 160 - 6 m, inclusi i 60 m, in tutte le modalità.

QSL via DL7DF

DX-pedition



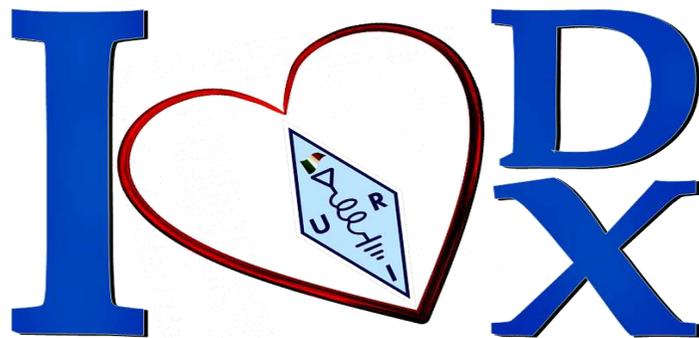
Calendario DX

Aprile 2019



Radio Activity

By 4L5A Alexander



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ZL7C												I20L		KH8/OZ1RH KH8/OZ0J														TO19A	
Y0G													I20DX										E51DLD						
TO2													9G5G5										E51BAS						
E6ET														T32AZ															
V81N																							E51MAS						
						8Q7DM																XT2MAX							
						6Y5KB																		FO/KE1B					
													6W/IV3FSG																
													6W/IK5B5C																
													V19NI																
													C5DL																
													8P6DR																
													V31RF																
																								XT2AW					
																								V47JA					

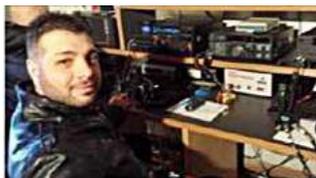
Calendario Ham Radio Contest & Fiere Aprile 2019

DATA	INFO & Regolamenti
6/7	SP DX CONTEST 10-160mt. SSB-CW
6/7	EA RTTY CONTEST 10-80 mt.
6/7	SP DX CONTEST 10-160mt. SSB-CW
13/14	CQ WORLD SCOUT CONTEST 10-80mt. SSB-CW
13/14	OK-OM DX SSB CONTEST 10-160mt.
13/14	JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST CW 10-160mt.
14	VINTAGE CONTEST 40-80 mt. SSB-CW

DATA	INFO & Regolamenti
6/7	ELECTRONIC DAY + HOBBY MODEL EXPO NOVEGRO MI
13/14	ELETTRONICA + MERCATINO IN FIERA CAMPIONARIA VILLAPOTENZA (MC)
13/14	FIERA MERCATO DELL'ELETTRONICA PESCARA
27/28	FIERA NAZIONALE DEL RADIOAMATORE - HI-FI CAR PORDENONE



73
IT9CEL Santo



www.unionradio.it

www.iq0ru.net



U.R.I. *is Innovation*

Sections and Members Area

Primavera 2019, il periodo più bello e positivo dell'anno per rispolverare le nostre apparecchiature e metterci in gioco con le attività radio che ci contraddistinguono.

Questo importante spazio è dedicato alle Sezioni e ai Soci che desiderano dare lustro alle loro attività attraverso il nostro "QTC" con l'invio di numerosi articoli che puntualmente pubblichiamo. Complimenti e grazie a tutti da parte della Segreteria e del Direttivo.

Siamo orgogliosi di far parte di U.R.I., questa grande Famiglia in cui la parola d'ordine è *collaborazione*.

www.unionradio.it www.iq0ru.net

Unione Radioamatori Italiani

La Fontana del Tritone, Ref. DTMBA I016-TP

A ridosso della città vecchia sorge Piazza Vittorio, che presenta da una parte la statua di Vittorio Emanuele II, costruita da Giovanni Duprè nel 1882, e dalla parte opposta vi è la fontana del Tritone realizzata nel 1890 per celebrare la nascita dell'acquedotto Dammusi. Nel 1951 il maestro trapanese Domenico Li Muli, al centro della fontana, realizzò una statua in bronzo di forma ottagonale che, attorniata da palme e panchine in marmo, offre ai passanti momenti di relax tra i guizzi d'acqua in condizione di penombra. L'acqua è un bene essenziale ma nella nostra zona non è mai stata abbondante pertanto, sin dalle antiche origini intorno al periodo saraceno, si è cercato di arginare il problema con l'installazione di alcune sorgenti, dislocate lungo il

territorio locale, rimaste come fonte di approvvigionamento, ma sempre insufficiente a soddisfare le esigenze dei cittadini; tuttavia si è avuto un miglioramento sostanziale quando venne costruito l'acquedotto Dammusi per iniziativa dell'On. Nunzio Nasi, pensando che avrebbe dovuto risolvere definitivamente la questione idrica. Appare anomalo nel XXI secolo trovare, su un'isola grande come la Sicilia, ancora segni di tale penuria; se poi accade nel tempo che qualsiasi disservizio è occasione per nutrire il gene del business e ci pensa la mano dell'uomo ad appropinquarsi, pronto a sfruttare la situazione a proprio vantaggio economico, viene fuori la causa di tutti i mali. Ecco il dilemma delle responsabilità in politica avvicinarsi nei secoli, in mezzo a mille progetti con tante

promesse, ingrassa la speranza di un domani migliore che forse chissà se lo vedremo arrivare. Sabato 9 febbraio 2019 i Soci della Sezione si sono dati appuntamento per salire sul palcoscenico dell'etere, pronti a svolgere l'attività radiantistica programmata, ma un blackout dell'energia elettrica ha fatto iniziare la competizione soltanto nella tarda mattinata; tuttavia la fortuna ha voluto darci una mano e, infatti, ripristinato il guasto, mentre ci si adoperava per cercare una frequenza



libera, abbiamo ascoltato sulla 7 MHz un ottimo skip e, morale della favola, il risultato è stato eccezionale: in meno di tre ore siamo riusciti a terminare il lavoro. Missione compiuta: abbiamo consumato un altro fantastico momento all'insegna del radiantismo trascorso insieme sulla cresta dell'onda, a testimoniare l'esistenza di operatori svolgere servizio nel sistema vintage; nonostante lo sviluppo tecnologico continui a provocare una certa disaffezione generale per la radio, andiamo avanti con la barra tenuta a forza tutta.

Grazie di averci preferito.

73

IQ9QV Team



*Con la radio
diamo valore alla nostra città*

Visita il nostro Sito

www.uritrapani.it





DTMBA I-106PG Museo Archeologico
e Foro Romano ad Assisi





altitudine: 43.115186
longitudine: 12.441271
elevazione: 190.48m
precisione: 5.4m
tempo: 15.02.2019.08.43



**DTMBA I-326 PG TORRE MEDIOEVALE
A PRETOLA PERUGIA**



U.R.I. is Innovation

Iscrizione all'Associazione



U.R.I.



OM - SWL solo 12,00 Euro l'anno
comprendono:

- Distintivo U.R.I.
- Adesivo Associazione
- Servizio QSL
- Rivista on-line U.R.I. "QTC"
- Tessera di appartenenza

Assicurazione antenne Euro 6,00

Simpatizzanti Euro 7,00

Quota d'immatricolazione Euro 3,00 solo per il primo anno

e sei in

U.R.I.

www.unionradio.it



UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

U.R.I. BiKe Awards

Una valanga di Diplomi



U.R.I. BiKe 2019

Tirreno Adriatico Award

Unione Radioamatori Italiani

13 - 19 Marzo

www.unionradio.it - www.iq0ru.net

Unione Radioamatori Italiani



Unione Radioamatori Italiani
Bike Award

Milano Sanremo

Sabato 23 Marzo 2019

www.unionradio.it www.iq0ru.net



U.R.I. BiKe Statistiche

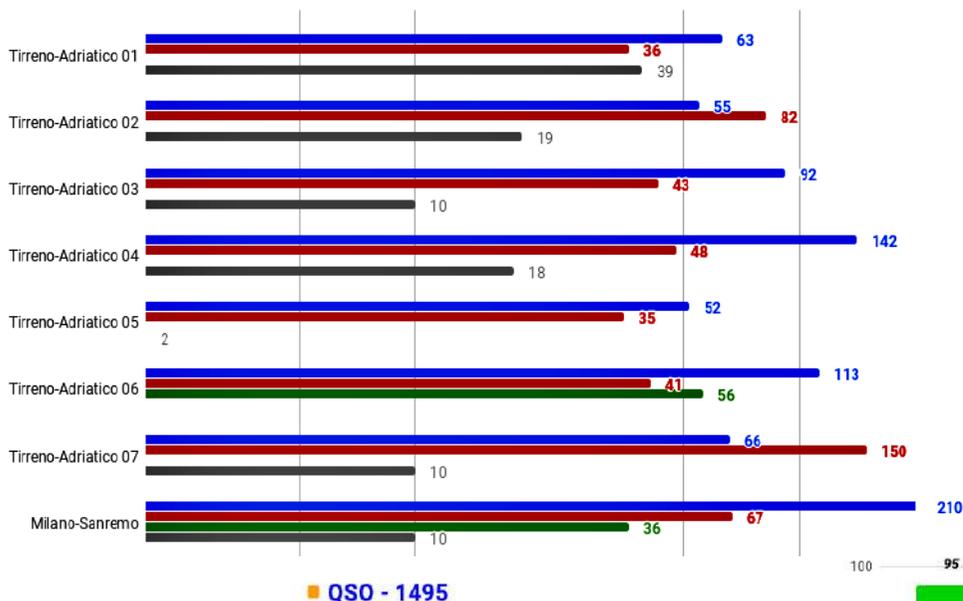
■ SSB ■ CW ■ FT8 ■ PSK



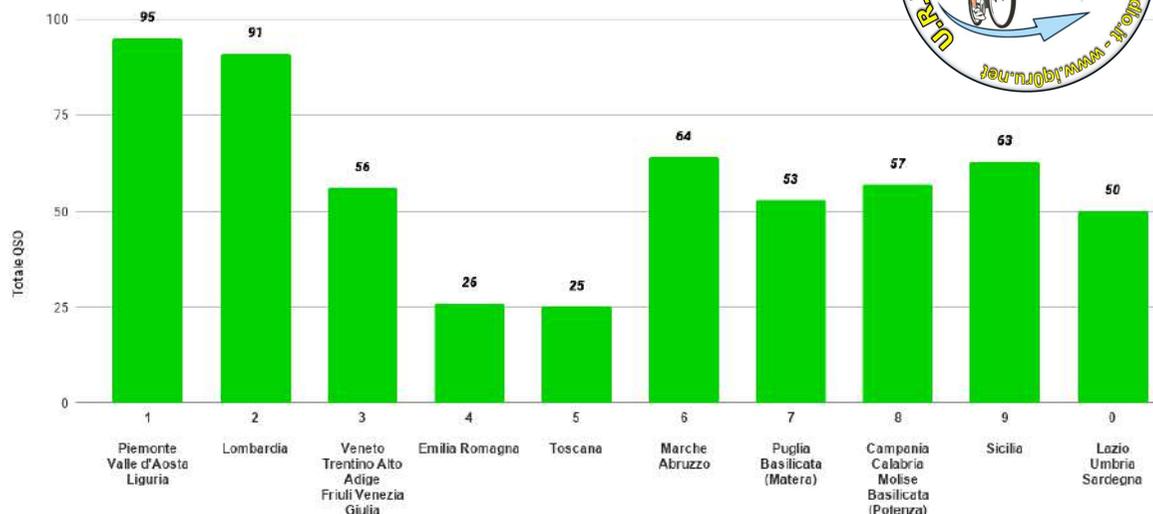
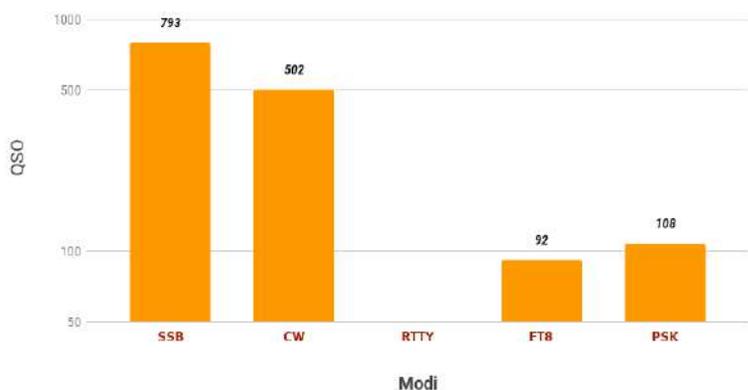
Per restare aggiornato sui nostri Diplomi visita il Sito

www.iq0ru.net

Classifiche, Log on-line, foto, statistiche di tutti gli eventi U.R.I. BiKe e, naturalmente, grande novità 2019, potrai richiedere il tuo Diploma senza dover inviare il tuo estratto Log.



■ QSO Italia - 580



G.R.G.P.G. Gruppo Radioamatori Guardie Particolari Giurate d'Italia www.grgpg.com

Agli inizi del 1993 alcune Guardie Particolari Giurate di Piacenza, in collaborazione con colleghi di altre province italiane, decisero di ricordare i loro caduti in servizio con una cerimonia religiosa.

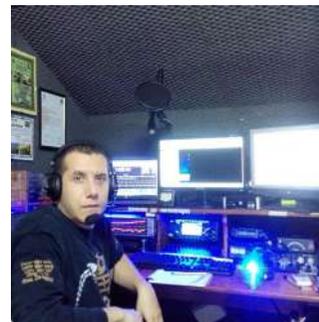


Ogni anno, da allora, nella domenica più vicina al 23 aprile - ricorrenza di San Giorgio, patrono delle Guardie Particolari Giurate - si radunano le GPG in servizio o in congedo e, dopo la solenne cerimonia religiosa nella quale viene letta anche la Preghiera della GPG, depongono una corona o un mazzo di fiori in ricordo dei loro caduti. Nel 2018 anche noi Radioamatori abbiamo voluto fare qualcosa di innovativo: il “Diploma

delle Guardie Giurate”. Quest’anno continueremo a far sentire la nostra presenza On Air, confidando di avere almeno lo stesso riscontro della precedente edizione.

73

IU8ACL Luigi



2° Diploma R.G.P.G. 2019
 Gruppo Radioamatori Guardie Particolari
 Giurate d'Italia
 www.grpgg.com

In Collaborazione con
 L'associazione Nazionale GU.GI.CO
 Guardie Giurate in congedo
 www.guardiegiurateincongedo.it

Il diploma si svolgerà
 dal 07 Aprile 2019 al 14 Aprile 2019
 Regolamento sul sito www.grpgg.com

2° Diploma R.G.P.G. 2019
 Gruppo Radioamatori Guardie Particolari Giurate

Rilasciato a
Armando Di Martino
IUA4FIT

GUARDIE GIURATE Diploma n° 0000

Il presidente Luigi Morante
 Il Membro Armando Di Martino

Il presidente Luigi Morante
 Il Membro Armando Di Martino

Coppa riservata a tutti i partecipanti

Aprile - Festa di San Giorgio Patrono delle Guardie Particolari Giurate

Regolamento

- Il Diploma si svolgerà dal **7 aprile 2019** al **14 aprile 2019**.
- Possono partecipare tutti gli OM - YL - SWL e RADIOCLUB.
- Sono ammesse tutte le bande HF, secondo il Band Plane IARU.
- Sono consentiti i seguenti modi: CW - SSB - DIGI (PSK63 - RTTY).

Collegamenti e modalità

Sono validi i collegamenti con gli attivatori RGPG, RADIOCLUB e STAZIONI JOLLY che chiameranno come segue.

- SSB: **"CQ 2° DIPLOMA GUARDIE GIURATE"**.
- CW - DIGI: **"CQ AWARD RGPG"**.

Punteggio

- Le stazioni JOLLY passeranno: **CALL + RS(T) + 10 punti**.
- Le stazioni RADIOCLUB passeranno: **CALL + RS(T) + 5 punti**.
- Le stazioni RGPG attuatrici passeranno: **CALL + RGPG ... + RS(T) + 3 punti**.

La stessa stazione potrà essere collegata una sola volta al giorno, nella stessa banda e modo.

Diploma

Il Diploma sarà inviato gratuitamente via e-mail, su richiesta, a tutti coloro che avranno totalizzato **100 PUNTI**.

Coppa

È possibile anche richiedere la coppa dedicata al Diploma con l'invio di un contributo di € 20,00, comprensivi di spese di spedizione, che sarà effettuata tramite posta tracciabile.

Gestione Log e richiesta Diploma e Coppa

- Per gestire i collegamenti è possibile utilizzare un qualsiasi software per la gestione del Log;
- al termine della manifestazione bisogna inviare il file in formato digitale .ADIF tramite e-mail (con oggetto "Richiesta Diploma RGPG") all'Award Manager, log.award@grgpg.com;
- chi desidera ricevere la Coppa in oggetto dovrà scrivere "Richiesta Coppa RGPG" e sarà contattato per il pagamento del contributo;
- le richieste per il Diploma dovranno pervenire non oltre il 30 aprile 2019 e i Diplomi saranno inviati non prima del 10 maggio 2019 agli indirizzi e-mail dai quali si sono ricevuti i Log.

Informazioni

Per altri particolari non menzionati nel presente Regolamento è possibile contattare via e-mail awardmanager@grgpg.com.



L'associazione culturale "I Nuovi Garuli", nell'ambito della serie di incontri e seminari denominata "DISCURSCI", volta ad approfondire la conoscenza del nostro territorio e del nostro patrimonio culturale e di come tutelarlo/valorizzarlo



PROPONE

SABATO 20 APRILE 2019

dalle 17:00 alle 19:00

nella sede dell'associazione, via Botasi 13



UTILIZZO DELLA RADIO E TECNICHE DI RADIOASSISTENZA

Presentazione a cura di

Ivan Greco

Presidente U.R.I. Genova

La conferenza è riservata ai soci

Al termine sarà rilasciato attestato di partecipazione di

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani

Con il patrocinio del comune di Ne e di Parco Aveto



In collaborazione con



Un evento organizzato da



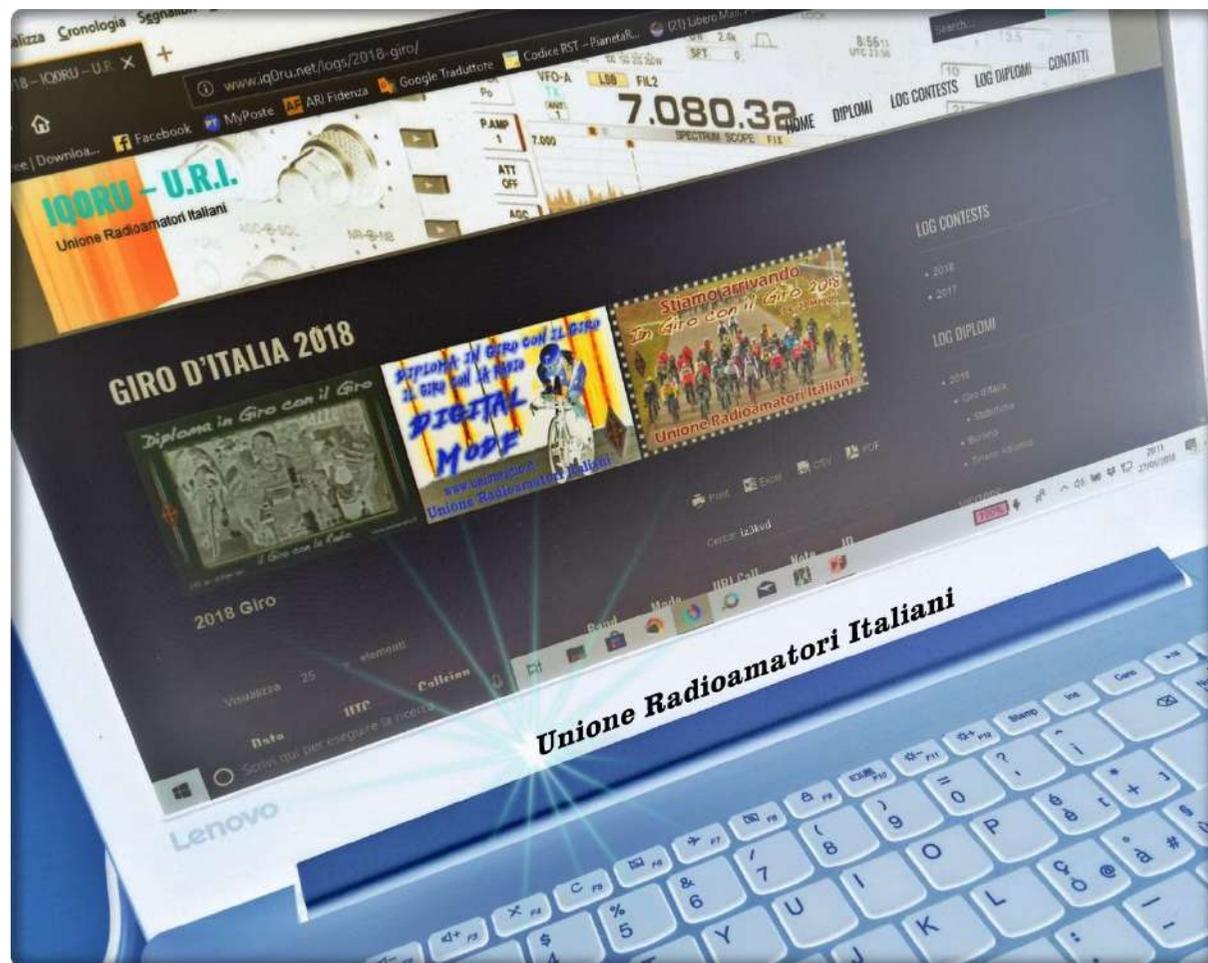
Eventi U.R.I. 2019



Innovation and evolution in the foreground



U.R.I.



Sempre in prima linea e con idee innovative. In questo nuovo anno si riparte con l'**U.R.I. Bike Award** che raggruppa i nostri più importanti Diplomi dedicati al mondo delle due ruote, quali Il Giro d'Italia ed il Giro in Rosa, a cui abbiamo voluto affiancare sia la Tirreno Adriatico sia il Tour of the Alps, ma non solo. Praticamente dalle prime battute il nostro Team ha voluto creare una piattaforma in cui andare ad inserire i vari Log quasi in tempo reale, dando in primo luogo risalto alle Sezioni attivatrici con le varie statistiche, numero dei QSO totali per banda, modi differenti, paesi collegati, ... Con questo vogliamo stupirvi invitandovi a visitare il Sito:

www.iq0ru.net

La nostra forza



URI Contest and DX Team
www.iq0ru.net





D
T
M
B
A

Classifica Attivatori

ATTIVATORE	REFERENZE	ATTIVATORE	REFERENZE
IZ0MQN	240	IQ1CQ	1
I3THJ	18	IQ1TO	1
IQ9QV	14	IQ8XS	1
IK6LMB	7	IQ9MY	1
IW0SAQ	6	IQ9ZI	1
IK3PQH	6	IS0QQA	1
IQ1ZC	4	IW1PPM	1
IQ3ZL	3	IW2OEV	1
IZ8XJJ	2		
IQ9ZI	1		
IQ5ZR	1	FUORI CLASS.	REFERENZE
IK7JWX	1	IOSNY	108
IN3FXP	1	IQ0RU	1
IN3HDE	1	IQ0RU/6	1
IQ0NU	1	IZ0EIK	1
IW8ENL	1	IZ6DWH	2

Totale Referenze attivate: 315 - F.C. 113 - Totale Ref: 1.128



Il Diploma è patrocinato dall'U.R.I. per valorizzare il patrimonio culturale e artistico mondiale.

È rilasciato ai Radioamatori, alle Radioamatrici ed agli SWL, Italiani e Stranieri, che dimostreranno di aver ATTIVATO o COLLEGATO/ASCOLTATO le Referenze on air.

Sono ammessi TUTTI I MODI e TUTTE LE FREQUENZE che sono state assegnate ai Radioamatori, rispettando il Band Plan.

Sono ammesse le attivazioni e i collegamenti con i Teatri, Gran Teatri, Musei, Auditorium, Anfiteatri, Cineteatri, Arene di tutto il mondo e di qualsiasi epoca, attivi o dismessi.



D
T
M
B
A

Classifica Hunter

REFERENZE	300	REFERENZE	100
CALL	NAME	CALL	NAME
IONNY	Ferdinando	IK7BEF	Antonio
IK1DFH	Roberto	IN3HOT	Mario
IZ0ARL	Maurizio	IQ3FX/P	ARI S. Daniele del Friuli
IZ5CPK	Renato	IS0LYN	Mario
REFERENZE	200	IV3RVN	Pierluigi
IT9BUW	Salvatore	IW1DQS	Davide
IT9CAR	Stefano	IZ1TNA	Paolino
IT9JPW	Marco	IZ1UIA	Flavio
IZ8DFO	Aldo	IZ2OIF	Michael
REFERENZE	100	IZ8XJJ	Giovanni
DH5WB	Wilfried		
HB9FST	Pierluigi		
I2MAD	Aldo		
I3ZSX	Silvio		
IK1NDD	Carlo		

Aggiornamento Aprile 2019

Sono comprese tutte le Gallerie d'Arte, Pinacoteche, Accademie di Belle Arti, Accademie di Danza e Arte Drammatica, Conservatori, Istituti Musicali ed Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, Centri Artistici e Culturali Mondiali. Sono anche ammesse Referenze indicate come "Belle Arti", ad esempio fonti, archi, chiese, ponti, ville, palazzi, rocche, castelli, case, monasteri, necropoli, eremi, torri, templi, mura, cascate, cappelle, santuari, cascate, biblioteche, affreschi, dipinti, sculture, chiostri, porte, volte, mosaici, ... Con il termine "Belle Arti" si intendono svariate strutture, non specificatamente sopra elencate, che rappresentino un valore culturale, ambientale e artistico.

Potranno partecipare indistintamente tutti i Radioamatori, le Radioamatrici e gli SWL del mondo, al di là dell'Associazione di appartenenza. Le richieste di New One dovranno essere inviate a: iz0eik.unionradio@gmail.com. Entro pochi giorni dalla ricezione della richiesta, di solito il venerdì - se festivo il giovedì - verrà comunicata la Sigla della location con la quale gli attivatori potranno operare on air.



D
T
M
B
A

Classifica Hunter

REFERENZE	50	REFERENZE	25
CALL	NAME	CALL	NAME
9A1AA	Ivo	HB9DRM	Thomas
F6HIA	Dominique	HB9EFJ	Claudio
IZ5CMG	Roberto	I0PYP	Marcello
I3TJH	Roberto	IK1JNP	Giovanbattista
IT9SMU	Salvatore	IU8CEU	Michele
I3VAD	Giancarlo	IZ2BHQ	Giorgio
IU5CJP	Massimiliano	IZ3KVD	Giorgio
IW1ARK	Sandro	IZ5HNI	Maurizio
IN3FXP	Renato	HA3XYL	Orsolya YL
IW1EVQ	Edo		
DL2EF	Frank	I3-6031 BZ	Sergio
IZ5MMQ	Mario	I-70 AQ	Gianluca

Aggiornamento Aprile 2019

Verrà pubblicata la Referenza nel Sito Internet ufficiale:

www.unionradio.it

La location per 50 giorni sarà in esclusiva della persona che richiederà il New One. Alla scadenza dei 50 giorni potrà essere attivata da chiunque lo voglia. Sarà premura dell'attivatore comunicare, con un preavviso di almeno 24 ore, l'attività che andrà a svolgere.

Informazioni ulteriori e il regolamento completo sono disponibili su:

www.unionradio.it/dtmba/



Le categorie di referenziabili

Vulcanismo Antico,
Crateri Subterminali,
Grotte,
Laghi vulcanici,
Sorgenti di Acque sulfuree,
Osservatori Vulcanologici,
Flussi di lava Antica,
Musei,
Aree di particolare interesse,
Aree Turistiche,
Paesi,
Strade,
Vulcanismo Generico,
Rifugi Forestali,
Colate Odiere,
Vulcanismo Sottomarino,
Vulcanismo Sedimentario dei
crateri sub terminali

Regolamento

www.unionradio.it/dav/

DIPLOMA AMBIENTI VULCANICI

Il DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici è il diploma che si occupa dei vulcani a 360°
Si parla di tutto ciò che insieme al vulcano principale fa turismo o attrattiva.

DAV

Patrocinato da U.R.I.

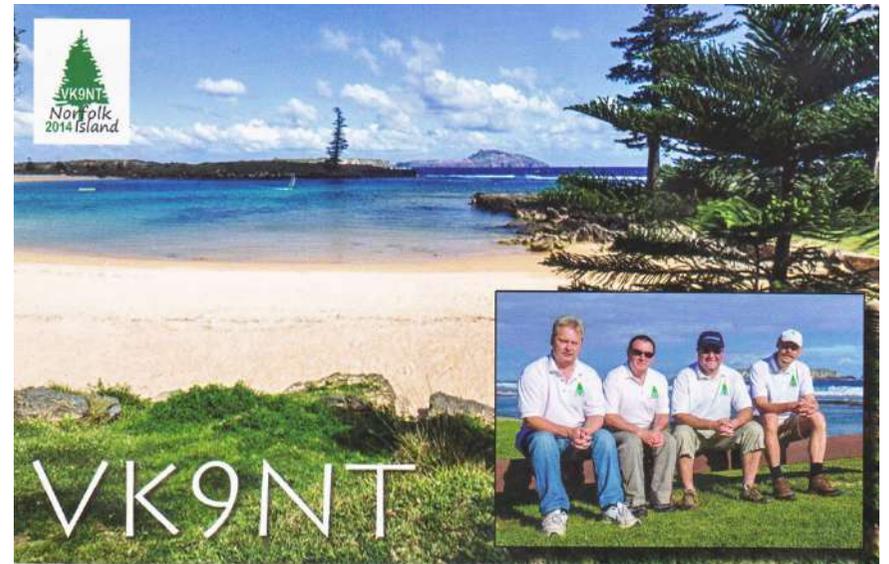


Unione Radioamatori Italiani - www.unionradio.it

QSLs – The Final Courtesy of a QSO

DXCC

Una QSL al mese dal mio DXCC



Italian Amateur Radio Union



WORLD



Silent Keys

ZR6MAG Marie Aline Gosselin went SK on 22nd February 2019. Our condolences to Om ZS6GBJ Rene, daughter ZR6GAG Gaelle, Gwendolyne, grandchildren, family and friends. She passed the RAE in May 1998 and was a member of the Sandton ARC. Silent Key - It is with sadness that I report the passing of Amelda Beale-Robberts (Evert) ex-ZR6MEL, after a fatal heart attack last night (13/03/2019) in Paarl. (She was the ex-wife of Denys Evert ZR6DJE) She was active in the 90" with rally communication, as well as with ARMA at Kyalami. RIP Mel (posted by ZS1K (Kobus) Conradie Posted - 14/03/2019).

South African YLs Awards 2019

March/Maart 2019 Radio ZS SARL Awards and Trophies for 2018 Awards and Trophies will be presented at the April 2019 SARL AGM Awards Dinner. Congratulations to all.

The Icom Excellence Award: this award is bestowed annually by Council on the SARL member who through his/her activity in the Amateur Radio Service has brought international recognition to South Africa by either the achievement of a VHF/UHF long distan-

ce record which is internationally recognized by the IARU, or by service to the Republic of South Africa or the SARL in the field of scientific research using the amateur spectrum, or in promoting the amateur service internationally or as Council may determine from time to time. Sid and Adele Tyler, ZS5AYC and ZS5APT - they mapped Namibia's summits so that Namibia is now also on the SOTA database.

The AKYAB Trophy: awarded by the Contest Committee to the SARL member who, in his/her first year of licensed activity, achieves the highest score during the annual HF Phone Contest.

2018 - Charmaine Schutte, ZS5CVH

The SAWRC Trophy: awarded by the Contest Committee to the YL SARL member amateur who achieved the highest aggregate score in the three annual South African Radio League HF Contests. 2018 - Charmaine Schutte, ZS5CVH

SARL Certificate of Recognition: Heather Holland ZS5YH/ZS6YE for her contribution in promoting women in amateur radio with the monthly newsletter YL Beam and the regular posting of interesting items on the SA Radio League Facebook page.

SARL Certificate of Recognition: for the 2 metre FM QSOs between ZS1/ZS3 and St Helena Island (amongst others) made by Michelle van der Merwe, ZS3TO and her OM Kobus van der Merwe, ZS3JPY.



Results of The SARL - YL Sprint 9 March 2019

Received 6 Logs:

- 1st Karin Andrews, ZS6MMA - 96 points
- 2nd Clarissa Clark, ZS6LIS - 70 points
- 3rd Simone Jones, ZS6SIM - 62 points
- 4th Valerie Wagner, ZS5VAL - 55 points
- 5th Heather Holland, ZS5YH - 18 points
- 6th Roy Walsh, ZS3RW - 14 points (OM)

HF Happenings 840, 25 March 2019

DX-peditions (Africa)

Senegal, 6W. Elvira Simoncini, IV3FSG, is now active as 6W/IV3FSG from Thies, near Dakar until 16 April. She works for the Informatici Senza Frontiere organization. Activity will be limited to her spare time on 80 - 10 meters. Look for Elvira to operate SSB and possibly the Digital modes. QSL all SSB and Digital mode QSOs via IK3GES. Logs will be uploaded to both LoTW and ClubLog after the operation.

German YL DL6SAK Annette to The Gambia

DL7DF.com ... Gambia between April 1 and 15, 2019. We will be active with three stations from 160m through 10m on CW, SSB and Digi modes.

SYLRA Sept. 2019 Norway meet

Registration, before April 29th, 2019

9 Mar 2019, Dear YLs and SYLRA members, Summer is getting nearer and the SYLRA meeting at Lillestrøm, September 5th to 8th, 2019. For those who have not visited our website <https://>

la.sylra.is/ lately, the registration for the SYLRA meeting is open and we hope many of you out there will take this opportunity to participate in this YL meeting. Experience a long weekend with ham radio, a border station which no country in the world has; enjoy, see and hear about Norway's heritage at its original place; and last but not least, meet other YLs. If you are thinking of joining us, please go to our webpage <https://la.sylra.is/> and register before April 29th, 2019. All the information you need, will be on the website. If not, please contact us via e-mail, lul-len55@gmail.com. We hope to see you at the SYLRA meeting at Lillestrøm in September.

33 de Ingrid LA8FOA es Unni LA6RHA

SYLRA (Scandinavian Young Ladies Radio Assoc.)

GB40BYL Special Event 2019

The British Young Ladies Amateur Radio Association (BYLARA) was founded in April 1979. To commemorate this special birthday, we are running our GB40BYL Special Event callsign throughout our 40th year, along with an award scheme to encourage you to not only work the GB40BYL call from various locations around the United Kingdom, but also with the added challenge for you to work as many YLs as possible within 2019. The YLs who take part do not need to be BYLARA members and can be anywhere in the world. BYLARA members will be active throughout the year to promote this award. Please listen out for us and ask for our BYLARA Membership numbers. Visit our website for details, of the various activity days as well as both our Facebook Group and BYLA RA Reflector on the groups.io website To get started, download our tracker on our website at <http://>

bylara.org.uk/awards2/bylara-40th-anniversary-award/. Cost is Free. 27th-28th April 2019 BYLARA meet at Blackpool, to celebrate '40' th on 29th April 2019.

Report back: Int. Women's Day 2019 - YL Chile

On the weekend of March 9-10, Radio Club YL CHILE held the Contest "International Women's Day 2019", our colleagues Maritza CE1FRI, María Angélica CD4MKA, Patricia CE4PBU and Susana CA6SRL contacted different stations from Chile, Argentina and Uruguay. Those days the band of 40 meters was full of joy with many female voices, not so much of our country but also our colleagues from Argentina (Pictures on Facebook YL Zona Norte Chile). 73's - 18 feb 2019 Carlos Almirón (LU7DSY) Radio Club Grupo DX Bahía Blanca

Grupo YL Zona Norte de Chile

FARO HUASCO CHI-081



Congratulations to Maritza CE1RFI, Delcy CE1RFN, Rosita CE1WZM, Norma CA1NCQ, Marcia CA2BRJ and Ely CA2MEM, for accepting the challenge of putting FARO HUASCO CHI-081 on the air. They are the first YL group of operators to activate a

lighthouse in the annual South American weekend event. They are congratulated on their effort and the many qso's made.

It seems they also enjoyed themselves (see pictures on their Facebook page) and the organisers hope to hear from these ladies next year 2020 - *Young Ladies' Radio League, Inc. District 6 - California (Winter 2019 Newsletter)*

<https://sites.google.com/site/arrlsacvalley/ylrl>

YL Forum

Saturday April 13 at Visalia International DX Convention

Women amateur radio operators of all ages are invited to attend a YL Forum to be held at 1:00 pm on Saturday, April 13, 2019 at the International DX Convention in Visalia, California. If you're a DXer or interested in any aspect of Ham radio, then IDXC is the place to be. Top DX operators from around the world will be there. You'll match those familiar callsigns with new faces, and shake hands with the person you have had a sched with for the past 10 years but never met. For more information about the Visalia YL Forum, please contact YL Forum Chair Gayle Olson, K6GO k6go@arrl.net - *Young Ladies' Radio League, Inc. District 6 - California (Winter 2019 Newsletter)*

<https://sites.google.com/site/arllsacvalley/ylrl>

YLRL Scholarship Applications Due April 30

The Young Ladies Radio League sponsors three scholarships:

- a. the Ethel Smith, K4LMB, Memorial Scholarship which pays \$2,000;
- b. the Mary Lou Brown, NM7N, Memorial Scholarship which pays \$2,000;
- c. the Martha "Marte" Wessel, KOEPE, Memorial Scholarship which pays \$1,000.

Applicants must be female and hold at least an FCC Technician Class or equivalent foreign authorization and intend to seek a Bachelor's or Graduate degree from a U.S. college or university.



There are no residence restrictions and non-US Amateurs are eligible. Preference will be given to students studying communications, electronics, or related arts and sciences. The Ethel Smith and Mary Lou Brown scholarships will be awarded to full-time students. The Martha "Marte" Wessel, KOEPE, Memorial Scholarship is intended for a part-time student who is working full time while a student. The cut-off date for applications is April 30. Please publish it to your organization and anywhere else you feel might reach prospective applicants. 2019 Scholarship Application Forms can also be accessed at www.farweb.org. YLRL scholarship information Linda Hynan AC5QQ, 1312 Western Ridge Dr, Waco, TX 76712 e-mail: lshynan@hotmail.com.

Hamcation Starts New Award in Honor of RCA Director Carole Perry

Each year Carole attends numerous youth and amateur radio events all over the U.S., and even overseas. One of the events she has been attending is the "Hamcation" event in Orlando Florida, and this year they decided to start a new legacy award in honor of Carole. Carole was the first recipient of it: The Carole Perry Educator of the Year Award! Each year going forward an educator will be chosen to receive this new award, based on their promoting the use of amateur radio among youth.

Published February 21, 2019

<https://www.radioclubofamerica.org/news/hamcation-starts-new-award-in-honor-of-rca-director-carole-perry>

25 April - International Girls in ICT Day

ADL 111 at Girls Day, April 25, 2019 - 000900 LT to about 1500 LT QRV. Daughters Day is again on April 25th and the ADL 111 is

back with the daughters of the employees of A1 Telekom. Organized from the company headquarters in Vienna and, a program that will delight the girls using wireless technology and making countless nice QSOs on the surrounding relays. Also short wave and echolink will be in use. We ask the YLs and OMs in the area of Vienna to be particularly active on this day, and to listen for the voices of the girls. For the ADL 111 - OE3KJN Dipl. Ing Herbert Koblmiller; a HAM-Radio Club, founded by employee of A1 Austria Telekom located at technology center of our Company in Vienna - <https://www.oevsv.at/oevsv/veranstaltungen/ADL-111-beim-Girls-Day>.

AMRS Frauenreferat - Austrian Military Radio Society

YL's Meet Allentsteig, Waldviertel (5-6 July, 2019)

International friendship YL meeting in Austria (OE) in collaboration with the DARC YL Group in Allentsteig, Waldviertel. There are already YL meetings in many countries. That's why we try to organize the YL team of the AMRS-Waldviertel in Austria. So girls, pack your bags and OM's together and take a few days of vacation, which includes the radio, and join us in the beautiful waldviertel (forest). So that we can arrange this event, we ask you to register by 31 May 2019, please e-mail: marionstouy@gmx.at. We hope to see and get to know you during the weekend. Vy 33 + 73 de Marion oe3ysc, YL speaker of the AMRS.

Event Date: Friday 5 July 2019 to Sunday 7 July 2019

Venue: Leisure Centre at the lake in 3804 Allentsteig.

General: the meeting will take place at the leisure centre in Allentsteig. Allentsteig is located in lower Austria in the middle of the beautiful Waldviertel. The Lake is also used as a pond and is loca-

ted in a quiet location on the outskirts of the city. At The Leisure Centre there is a cosy barbecue area with a BBQ, showers, toilets and a limited number of outdoor swimming pools. Accommodation available in and around Allentsteig. There is also enough space for our radio activities.

Program

Friday 5 July - Day of arrival: we are waiting for you from 9 pm at the leisure centre allentsteig and are looking forward to a welcome chat with you! At noon there are various home made breads and in the afternoon coffee and cake will be provided. In the late afternoon, we go to the 30 km away castle heidenreichstein and take a walk through the wasserburg. Then a cozy end at dinner in the tavern scribe.

Saturday 6 July - It's going back from 9 PM. At noon there are various types of sausages from the tripod boiler. In the afternoon, interested people can participate with Heike DI3hd, on a project (solarleuchte from a jar). Also, of course, there's coffee and cake again. In the evening we spoil you with treats from the grill with subsequent cozy round at the bonfire.

Sunday 7 July - Home trip home. We would be very happy to see you again. Getting to know in a nice and cozy meeting!!!

The Waldviertel (Forest Quarter) in Northern Lower Austria, is a district between the Danube and the Czech border. It has myriad streams, rivers, ponds and many hiking trails

Heidenreichstein Castle a colossal building situated in the moorlands to the northwest of the Waldviertel is the largest and best preserved medieval water castle in Lower Austria. Surrounded by a moat, it has never been in enemy hands since its construction

at the end of the 12th century. From Vienna, the town Heidenreichstein is a 2 1/2 hour drive to the northwest of over 88 miles (141 km).

Japan YLs Web group

Amateur radio magazine CQ ham radio (Japan) introduces a new series that began with the January 2019 issue. "Enjoy like me! Active female ham communication". This Web magazine is released on the 19th of every month and is about Female ham communication. In this series we will take up a topic that may be of interest to women enjoying amateur radio. An example of articles in this month's issue

- Information QSO party active Contest between woman hams,
- JP3AYQ challenges Spotlight! IOTA award to female ham,
- AC4YL who manages women ham "YL Op Net" on the other side of the sea.

We establish a place of information and exchange between women hams! In conjunction with this series, we have launched a Group on Facebook (<https://www.facebook.com/groups/CQylham/>). I want to be friends with many female hams through this series. The goal is 100 people! Please don't hesitate to join the facebook group and send us your comments, as it is OK if you have female Ham's radio activities or questions about amateur radio. Thank you. 編集 Editorial Department - JI1VCQ (the webpage has a translation)

<https://ham.cqpub.co.jp/2018/12/19/ylham201901>

Female ham Club - JLRS (Japan Ladies Radio Society)

<http://www.jarl.com/jlrs/>

Contact Us

yl.beam newsletters: Editor Eda zs6ye.yl@gmail.com
Anette Jacobs ZR6D jhjacobsza@gmail.com SARL news contributor. Follow us on Facebook at "HAM YL". Earlier newsletters can be found on the Website of WEST RAND ARC:

<http://wrrarc-anode.blogspot.com/> &

<https://wrrarc-anode.blogspot.co.za/>

and at: Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I.

<https://www.darc.de/en/der-club/referate/yl/>

If you do not wish to receive our emails, please let us know and we will remove you from the mailing list.

Calendar April 2019

1 ICASA licence fee increased to R 148.00 for 1 year

1 April Portugal's National Summits on the Air Day (SOTA) celebrates 8th year

3 JLRS (Japan) 2 m - YL. Host Yukiko Maki 9 PM - 9:30 PM UTC+09

4 SARL 80 m QSO Party

5-7 PARA Ham Radio Convention, Tacloban City, Phillipenes

6 Pretoria Flea market / RaDAR Challenge

6-7 SARL VHF/UHF Digital Contest

12 430 FM-YL - JLRS (Japan) Host Yukiko Maki, Friday, 9 PM - 9:30 PM UTC+09

12-14 Day of the Radio Amateur & SARL AGM & Awards, hosts Boland ARC (RSA)

12-14 70th International DX Convention - Visalia, California (N California DX Club)

13 YL Forum 1:00 pm Saturday, International DX Convention, Visalia, California

13-14 CQWS - CQ World Scouts Contest (2nd weekend April)

14 YL CQ Day - JLRS (Japan) Host Yukiko Maki, Sunday at 9 AM - 4 PM UTC+09

14 International Vintage Contest, ARI of Rimini SSB/CW/AM (UTC) 12.00 to 18.00

14 Rookie Roundup - Phone ARRL Contest / Palm Sunday

14-15 MRD (Marine Radio Day) 14th April, 12.00 UTC- 15th April, 22.00 UTC

18 World Amateur Radio Day, "Amateur Radio's Contribution to Society"

19-20 Holyland DX Kompetisie Contest / 19 April Good Friday / 19-27 April Passover

20-21 CQ Manchester Mineira DX Contest CW 12:00 Sat-Sun 23:59; biggest CW Competition in S America

20 SARL Autumn QRP (RSA) 12:00 to 15:00 UTC Saturday

20 ZS4SRK Ballon Kompetisie / Contest

21 Easter Sunday 2019 / 21 April ZS4 Sprint SARL (RSA)

25 International Girls in ICT Day, 4th Thursday of April 2019 IT > ICT

27 IMD International Marconi Day - GB4IMD / 27 April Freedom Day (RSA)

27-28 BYLARA meet at Blackpool, celebrates "40" on 29th April 2019

73

ZS6YE/ZS5YH Eda





L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire una conoscenza, anche se parziale e settoriale, del mondo della "Radio" e dei Radioamatori. Gli argomenti, trattati con estrema semplicità e senza approfondimenti matematico-fisici e tecnici, costituiscono un valido supporto per la preparazione, anche dei non addetti ai lavori, agli esami per il conseguimento della licenza di Radioamatore. L'opera può essere al tempo stesso, però, utile anche per chi già è in possesso della licenza. Tanti iscritti U.R.I. sono orgogliosi di possederne una copia.

Chi la volesse ordinare può richiederla, via e-mail:

segreteria@unionradio.it

www.unionradio.it

La nostra Radio Ufficiale

