

# QTC

Anno 3° - N. 26

Organo Ufficiale della

## Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Novembre 2018

# 60 metri



# 5.351,5 - 5.366,5 kHz

# QTC

Anno 3° - N. 26

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Novembre 2018

## EXECUTIVE DIRECTOR

*IOSNY 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, IW2NÖD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IK5KID Massimo Marras, IK1WGZ 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*

## 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
- 14 **IW0SAQ** Esercitazione Velletri 2018
- 16 **IK0ELN** Radioastronomia
- 21 **REDAZIONE** BepiColombo
- 27 **REDAZIONE** RST Code
- 31 **IU3BZW** English 4 You
- 35 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 40 **IU8HTS** Evoluzione delle comunicazioni
- 45 **IK2DUW** QSL, un mondo a volte sconosciuto...
- 48 **IS0DCR** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 50 **REDAZIONE** La cella di Daniell
- 54 **REDAZIONE** FT8
- 56 **REDAZIONE** Enigmi scientifici
- 60 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 65 **REDAZIONE** Radio Activity - DX News
- 68 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 69 **IZ3KVD** VHF & Up
- 71 **AA.VV.** Diplomi - Contest - Attività U.R.I.
- 86 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World



# Editoriale



## La mia prima esperienza con un apparato per i 144 MHz... il famoso Mobil-5

Anche se era un apparato modestissimo in confronto a quelli che attualmente in commercio, è stato il mio primo amore per cui non lo scorderò veramente più. L'ho utilizzato per un certo periodo di tempo in AM (800 milliwatt), che è stata la mia prima esperienza a cui ho dedicato moltissimo del mio tempo libero.

Mi ha accompagnato in giro per l'Italia a fare i Contest e credetemi che, con 800 mW e una 9 elementi, non era uno scherzo. L'ho portato tantissime volte in quota, allora il mio nominativo era IWOQAA, e con tale apparato ho fatto tantissime gare e anche dei buoni piazzamenti.

Le prime attività le ho svolte appena superato l'esame per Radioamatore che,



fra l'altro, mi era arrivato come regalo per il mio Diploma di Perito Industriale in Elettronica per cui non è proprio corretto dire di aver superato l'esame ma di aver superato solo la parte burocratica... si parla di circa 50 anni fa.

Ho passato con il Mobil-5 molte ore la sera con un piccolo alimentatore e, data la mia natura intraprendente, cercando di collegare le stazioni più distanti da casa, pertanto mi sono fatto anche moltissimi amici che poi mi hanno accompagnato sempre per tutta la vita e sono tuttora un ricordo bellissimo da portare con me.

Mentre cercavo e collegavo con quel piccolissimo RX-TX, imparavo anche il gergo dei Radioamatori e il modus operandi in "radio"; il gruppo si era formato e mi ricordo numerosi amici come IWOQAD Eugenio da Foligno ottimo, autocostruttore di antenne, IWOQAC Pino dal colle della Trinità, IWOQAB Leandro con il quale sono poi stato collega di lavoro a scuola per molti anni, IOFAA Sandro Fagotti di Sant'Eraclio di Foligno, anche lui ottimo autocostruttore, che è scomparso da qualche anno, IONC Ulisse Panico di Terni, grandissimo Radioamatore e grandissimo uomo, del quale ho un ricordo immenso.

Un mio DX è stato collegare I5ZT Andrea da Anghiari.

Molte sono state le persone che, con quel piccolo gingillo, sono entrate a far parte della mia famiglia di OM, che poi è diventata grandissima... IORSC, IOFLY, IORUM, IOGIM, IOTOQ, IOZUT, I6DQE,

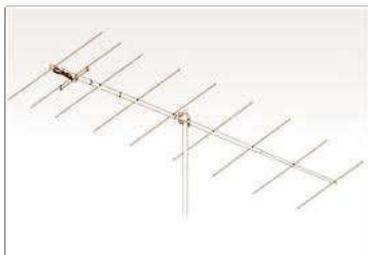
I6RKB Pino, il mio mentore, I0PYP, I0ZUG, I0GGM, poi I0KBL, I0NAA... e, data ormai la mia età, molti me li sono anche dimenticati e solo a tratti rientrano nella mia memoria e nei miei ricordi, quindi mi scuso anche per non averli nominati tutti: purtroppo di alcuni mi ricordo il nome ma non la sigla.

Voglio ricordare con qualche riga, in particolare, I6RKB che, oltre ad essere mio zio Pino, è stata la persona che mi ha stimolato di più con i suoi esperimenti radio nel 1947 con il Nord Africa e che ricordo ancora! Allora io ascoltavo e non capivo ma quelle modulazioni, quei lavori che venivano fatti con pezzi recuperati, gli esperimenti con antenne filari per i 40 metri in un piccolo paese del viterbese, Soriano nel Cimino, sono sempre e continuamente nella mia mente e non mi hanno mai lasciato... tutto ciò poi è stato metabolizzato ed è esploso qualche anno dopo. Ricorderò sempre I1RKB - stazione sperimentale - che chiamava il Nord Africa in lingua francese e ho ancora nelle orecchie la risposta del corrispondente.

La mia stazione era semplicissima e, come detto, oltre il Mobil-5 avevo una 9 elementi e un cavo RG-58, con un alimentatore auto-costruito che poi è stata la mia prima realizzazione. Tutto qui!!

Dopo pochi mesi, siamo negli anni '70, il mio indicativo è cambiato

per aver superato l'esame di CW e mi è stato assegnato il nominativo I0SNY, che è poi quello che mi ha accompagnato tutta la vita. Il mio grande amore per le VHF e le frequenze superiori non è cambiato per decenni e ho dedicato la mia



vita a questa frequenza ai 432, 1.290 e 2.300 MHz fino ad arrivare ai 10 e 24 GHz, altra passione che ho coltivato per anni.

Ho portato il mio messaggio in tante parti del mondo e le mie DX-pedition sono state quasi esclusivamente in VHF & Up....

In quegli anni è diventata OM anche mia moglie IWOQDV Mariella, che ha voluto seguirmi in questa avventura, e non avrei mai pensato di avere in seguito altri due Radioamatori in casa, mio figlio IZ0ISD Daniele, che allora era piccolissimo, ed IZ0EIK Erica che non era ancora nata ed è venuta alla luce quasi 9 anni più tardi.

L'elettronica si è evoluta in un lampo e siamo poi passati alla SSB in due metri, antenne sempre più performanti, cavi a bassa perdita, tralicci altissimi, accoppiamenti di antenne e amplificatori e, dalla barra 12 alla barra 20, si è passato al 4CX250B fino alla 8877... e ancora più su!

Gli apparati sono diventati sempre più sofisticati, anche troppo per la mia cultura radioamatoriale, ed ad oggi siamo arrivati al sistema FT8!

Comunque voglio ancora ricordare quegli inizi, quel periodo che penso sia stato meraviglioso per tutti gli OM del mondo, in cui la tecnica si è evoluta ed è stato anche problematico stare al passo.

Il mio excursus è stato brevissimo e spero non sia stato noioso per chi abbia avuto la voglia e la pazienza di leggere questi appunti.

Alla prossima!

73

***I0SNY Nicola Sanna***  
***Presidente Nazionale U.R.I.***



# offerta speciale

**Ricetrasmittitore VHF 144 MHz  
tipo Mobil 10 AM FM con microfono  
più Frequenzimetro digitale F.E.I.  
il tutto a L. 298.000 (I.V.A. compresa)**



- ★ Leggete direttamente sia la frequenza di trasmissione che quella di ricezione eliminando così qualsiasi errore di isofrequenza.
- ★ Possibilità di usare il contatore per letture dirette sino a 50 MHz.
- ★ Alimentazione 12V DC.
- ★ Il frequenzimetro può essere applicato anche a qualsiasi ns/ apparecchiatura XT 600c - XR 1001 - SHAK-TWO - CB 2001 o ad apparecchiature di altre case cambiando la scheda di programmazione.



equipaggiamenti  
radio  
elettronici

27049 STRADELLA (PV)  
via Garibaldi 115  
Tel. (0385) 48139



|  |  |
|--|--|
| Paese: <a href="#">Italia</a>            | Produttore / Marca: <a href="#">ERE; Stradella (PV)</a>  |
| Anno: 1973                               | Categoria: Ricevitore/trasmittitore amatoriale (o ricetrasmittitore)   |
| Semiconduttori (transistor solo contati) | 25:  |
| Principio generale                       | Supereterodina a doppia / tripla conversione; ZF/IF 17000/1750 kHz   |
| Gamme d'onda                             | VHF/UHF (ved. i dettagli nelle note)   |
| Particolarità                            |  |
| Tensioni di funzionamento                | Batteria di accumulatori (per tutto) / 13.5 Volt   |
| Altoparlante                             | AP elettrodinamico (bobina mobile e bobina di eccitazione/di campo) / Ø 10 cm = 3.9 inch   |
| Potenza d'uscita                         | 1 W (qualità ignota)   |
| Radiomuseum.org                          | Modello: VHF Transceiver Mobil-5 - ERE; Stradella PV   |
| Materiali                                | Mobile di metallo  |
| Forma                                    | Apparecchio portatile > 20 cm (senza la necessità di una rete)   |
| Dimensioni (LxAxP)                       | 180 x 50 x 205 mm / 7.1 x 2 x 8.1 inch   |
| Annotazioni                              | Frequency range from 144 MHz to 146 MHz; FM and AM modulation; RF output power 5W on FM and 2W on AM at 13.5V; RF sensitivity 1 microV AM and 0.5 microV on FM; ANL. |
| Peso netto                               | 0.8 kg / 1 lb 12.2 oz (1.762 lb)   |





Assegnazione della banda delle frequenze 5.351,5 - 5.366,5 kHz (60 metri).

Con DECRETO 5 OTTOBRE 2018, il MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO ha emanato il nuovo PIANO NAZIONALE DI RIPARTIZIONE DELLE FREQUENZE TRA 0 E 3.000 GHz.

Nota 32B (5.133B): La banda di frequenze 5.351,5 - 5.366,5 kHz è anche attribuita al servizio di Radioamatore con statuto di servizio secondario. Le stazioni del servizio di Radioamatore che utilizzano la banda di frequenze 5.351,5- 5.366,5 kHz non devono superare la massima potenza isotropa equivalente irradiata di 15 W (e.i.r.p.) (WRC-15).

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 244 del 19 ottobre 2018 - Serie generale

Spazio: abb. post. - art. 1, comma 1  
Legge 27-01-2004, n. 46 - Filiale di Roma

GAZZETTA  UFFICIALE  
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Venerdì, 19 ottobre 2018

SI PUBBLICA TUTTI I  
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 641 - 00186 ROMA - CENTRALINO 06-68011 - LIBRERIA DELLO STATO  
PIAZZA IL VERDI, 1 - 00186 ROMA

N. 49

MINISTERO  
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

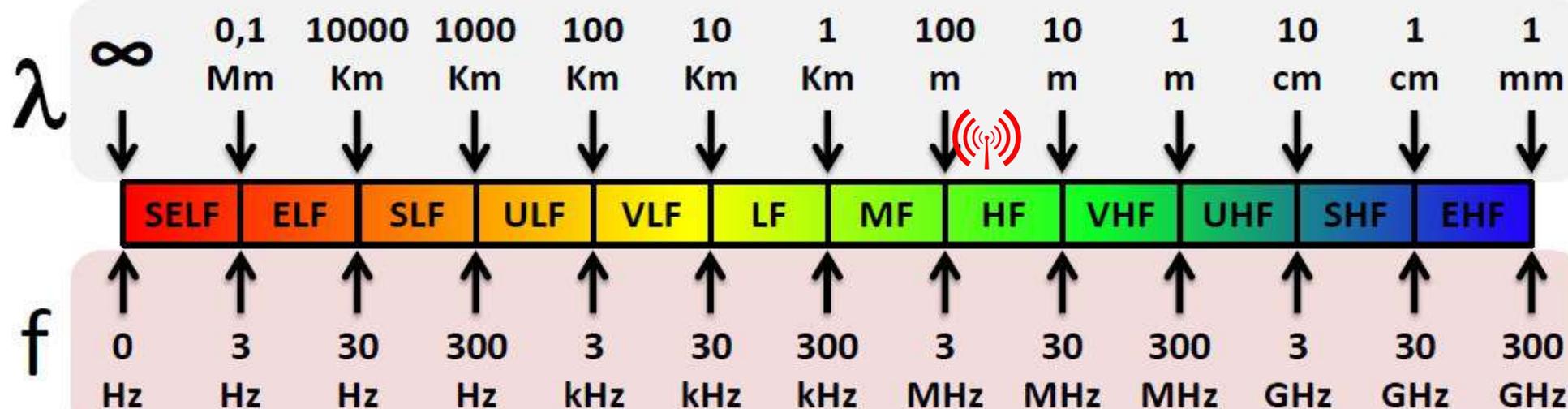
DECRETO 5 ottobre 2018.

**Piano nazionale di ripartizione delle frequenze  
tra 0 e 3.000 GHz.**

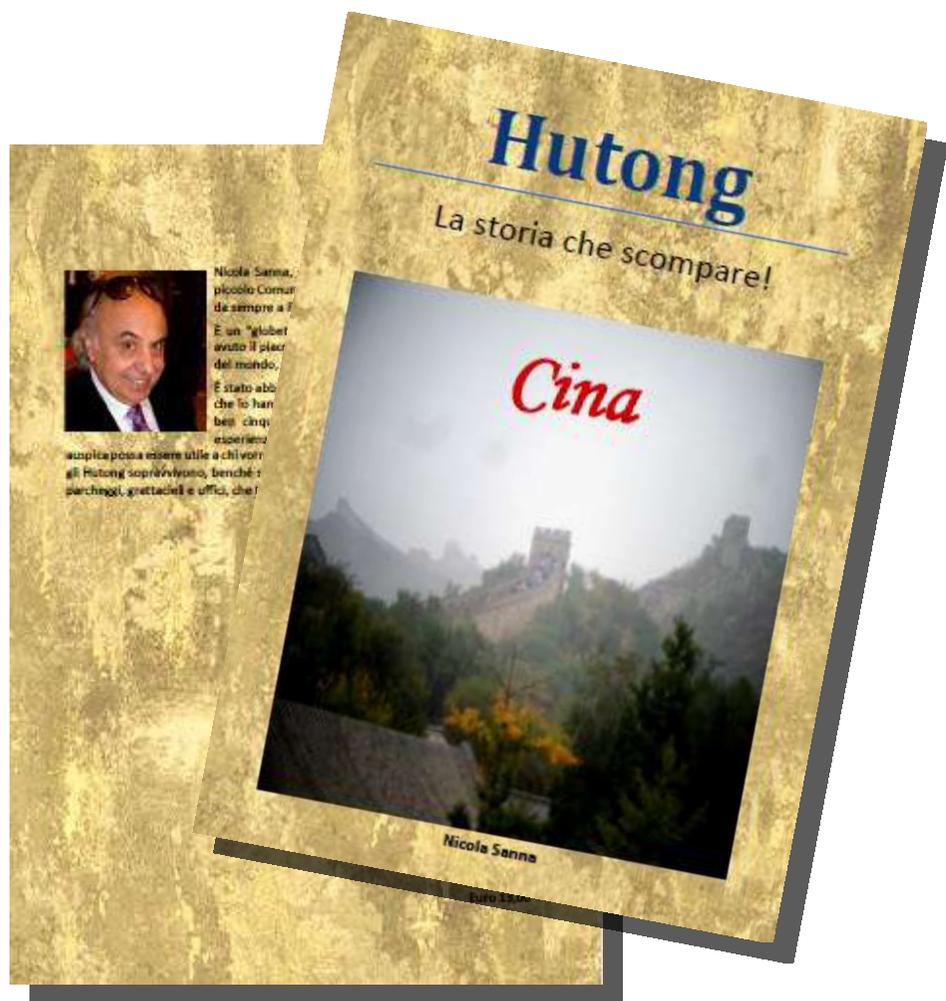
# Band Plan 60 m

|       |                  |                  |                  |                  |                  |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| kHz   | 5351.5<br>5354.0 | 5354.0<br>5358.0 | 5358.0<br>5362.0 | 5362.0<br>5366.0 | 5366.0<br>5366.5 |
| Modes | CW               | Tutti i modi     |                  |                  | Bassa potenza    |

Respect of the Amateur Radio frequencies



*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



**E**ditoriale



Sperimentazione



Protezione Civile

RNRE



World Celebrated Amateur Radio



English 4 You.



YL Column



U.R.I.



Radio Activity



# 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 2018 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](mailto:call@unionradio.it)*
- *QTC On-line*



Simpatizzanti, 7,00 Euro per il 2018 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 2018

**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](http://www.unionradio.it), compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via mail a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Il pagamento puoi effettuarlo on-line dal Sito.*

**Semplice vero? TI ASPETTIAMO**



# Direttivo

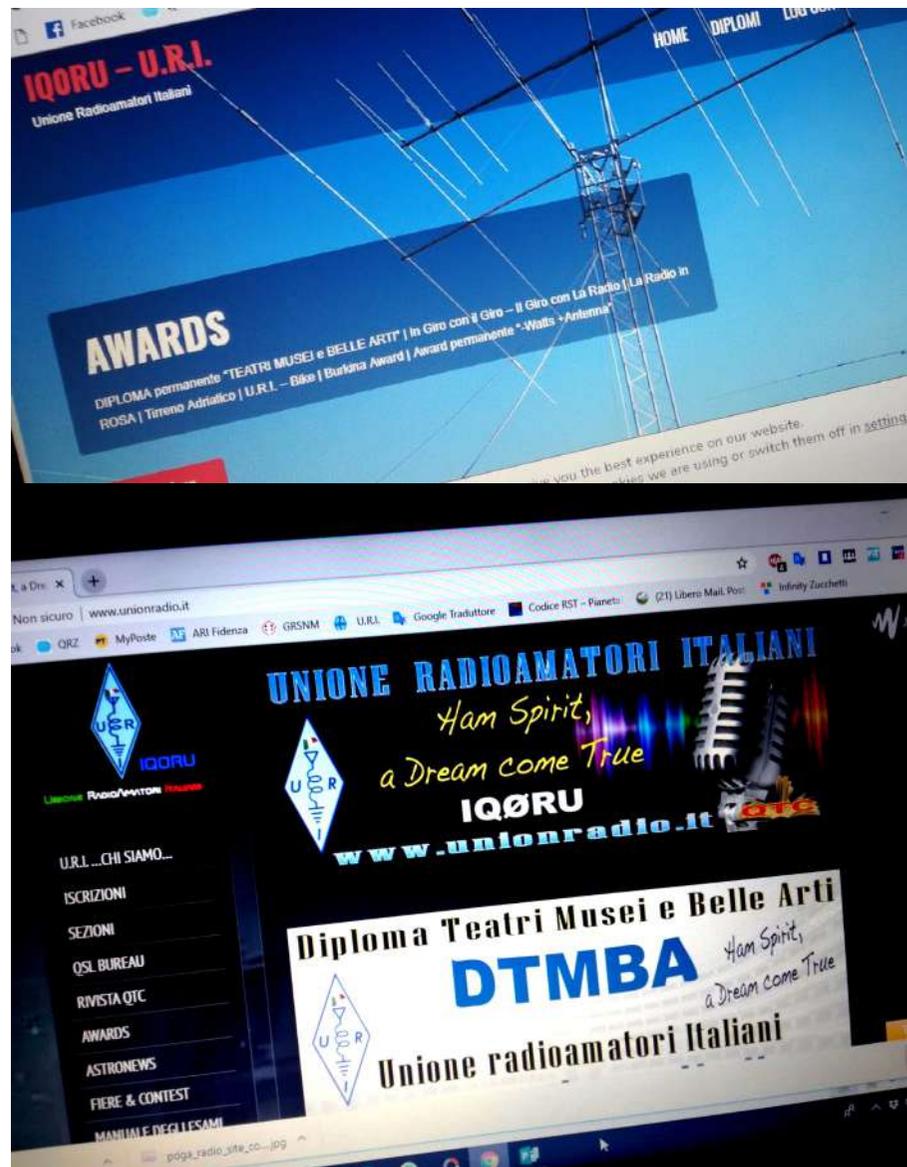
## Servizi per i Soci

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](http://www.sezione.unionradio.it) è dedicato alle Sezioni;
- [www.call.unionradio.it](http://www.call.unionradio.it) è per i Soci.

Con il Dominio saranno disponibili degli indirizzi di posta elettronica personalizzati del tipo: [call@unionradio.it](mailto: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](mailto:segreteria@unionradio.it).



## Citazioni Famose

*Di tutte  
le cose  
che la saggezza  
procura  
per ottenere  
un'esistenza felice,  
la più grande  
è  
"l'amicizia"*



**Epicuro**

## 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.

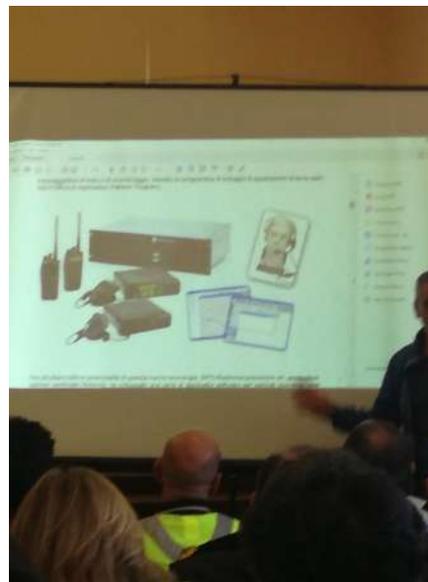


## Esercitazione Velletri 2018

Si è trattata di una eccellenza tutta “made in Italy” che ha visto il Raggruppamento Nazionale Radiocomunicazioni di Emergenza per il 9° anno consecutivo organizzare 3 giornate di confronto. Una occasione d’incontro sia per le unità e i componenti della Colonna mobile nazionale di pronto intervento sia per tutte le strutture operative



di RNRE. L’edizione 2018 è stata dedicata a far conoscere e testare le apparecchiature della nuova rete DMR - Digital Mobile Radio. Abbiamo poi testato anche le nostre valigette satellitari e GSM. Il tutto si è svolto sotto la valutazione attenta e dettagliata del dottor Massimo La Pietra, numero 2 della Protezione Civile Italiana, che è rimasto molto contento e soddisfatto della operatività e tecnologia avanzata di cui disponiamo, dichiarando che RNRE è parte essenziale per le radiocomunicazioni di emergenza. Nell’anno 2018 RNRE vanta più di 800 volontari, tutti professionisti ed esperti di radiocomunicazione in emergenza. Concludo dicendo che fare volontariato in RNRE significa entusiasmo, disponibilità, altruismo, sacrificio ma, soprattutto, professionalità.





**RN**  
● ○ ●  
**RE**

73  
*IWOSAQ Gianni*



**Responsabile Nazionale Protezione Civile**  
**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**

# RADIOASTRONOMIA

## CIELI SERENI

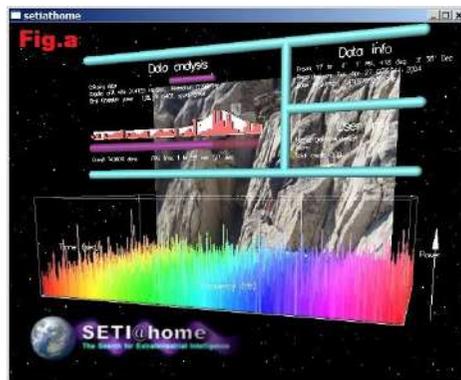
IKØELN

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



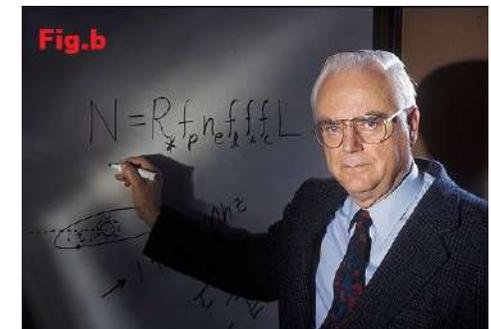
## Segnali Extraterrestri

Proviamo ad immaginare che cosa succederebbe se, un bel giorno, dovessimo ricevere segnali di origine extraterrestre, segnali alieni inviati da qualche civiltà intelligente (Fig. a). Al momento questo è ancora fantascienza ma un giorno, non tanto lontano, potrebbe diventare realtà. Sì, perché se si tiene conto delle giornalieri scoperte di altri sistemi solari e di pianeti simili alla Terra,

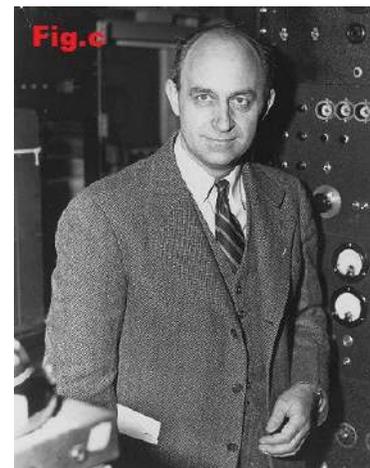


è ormai convinzione di tutto il mondo scientifico, ma anche dei comuni cittadini, che nella nostra galassia, o nelle galassie che popolano l'Universo, qualcuno, da qualche parte, dovrà pur esserci! Ad ipotizzare per primo questa teoria fu l'astronomo Frank Donald Drake (Fig. b) con la

sua equazione, postulata nel 1961 e riferita alla possibilità dell'esistenza di forme di vita intelligenti extraterrestri, divenuto poi fondatore, insieme a Carl Sagan del progetto SETI (Search for Extra Terrestrial Intelligence).



“Se l'Universo e la nostra galassia pullulano di civiltà sviluppate, dove sono tutti quanti”? È quanto rispose Enrico Fermi (Fig. c) agli ufologi di quel tempo. Ma, ammettendo che ciò accadesse, cosa succederebbe? Come reagiremmo? A tal proposito, un gruppo di studiosi dell'Arizona State University, guidati dallo psicologo Michael Varnum, hanno condotto un programma di ricerca, utilizzando un software impiegato per identificare gli stati psicologici positivi rispetto a



quelli negativi di cinquecento individui, ai quali è stato chiesto esplicitamente come reagirebbero di fronte ad una eventuale rivelazione che la vita extraterrestre esista. Successivamente sono stati mostrati loro alcuni articoli del New York Times relativi alla possibile scoperta di fossili nel meteorite marziano ALH84001 recuperato nel 1984 nella zona di Allan Hills, in Antartide (Fig. d) chiedendo come



si sentissero di fronte a questa eventualità. E le reazioni positive in tutti i test hanno abbondantemente superato quelle negative, mettendo in evidenza una ottima predisposizione verso l'accettazione dell'esistenza di forme di vita aliene. Quindi pare che l'umanità potrebbe

reagire in maniera positiva piuttosto che spaventarsi, sia che la eventuale scoperta si riferisca a forme di vita unicellulari sia che riguardi forme di vita evolute. Ma c'è dell'altro! Oggi un Team internazionale SETI si è riunito per studiare più a fondo la famosa equazione di Drake, che fornisce una stima del numero di civiltà intelligenti nella nostra Galassia. I componenti del Team, coordinati dall'italiano Claudio Grimaldi del Politecnico Federale di Losanna (Fig. e) si è concentrato su uno dei fattori chiave della famosa equazione di Drake, ovvero la durata delle potenziali civiltà extraterrestri. Infatti lo studio parte dalla celebre equazione, formulata negli anni Sessanta dall'astronomo americano Frank Drake, che esprime il numero di civiltà extraterrestri, partendo dal prodotto di una serie di termini che indicano delle probabilità, quali ad esempio il numero di stelle presenti in una galassia e il



numero di pianeti che gli orbitano intorno, nonché in termini più importanti anche il numero di pianeti che

ospitano civiltà capaci di trasmettere un segnale. Ed è proprio su questo aspetto che si sono concentrate le ricerche di Claudio Grimaldi ed i suoi colleghi. Infatti il Team ha calcolato il numero di segnali che possono raggiungere il nostro pianeta, sperando che tali trasmissioni abbiano una buona durata, legata alla permanenza di una civiltà su un dato pianeta, oppure al periodo in cui questa civiltà aliena trasmette in modo più costante.

Il risultato è utilissimo, in modo particolare al progetto SETI, che dagli anni Settanta è costantemente alla ricerca di segnali di origine extraterrestre.

Altresì, se non saranno ricevuti segnali provenienti da pianeti entro un certo raggio, questo limiterà i fattori nell'equazione di Drake. Ciò non significa che dobbiamo escludere la presenza di vita aliena, ma che dovremo ascoltare ancora più in profondità per captare le loro possibili tracce. Il lavoro, apparso sulle Publications della Astronomical Society of the Pacific, fornisce un nuovo importante contributo per capire meglio la possibile presenza di vita extraterrestre nello spazio. Cinquecento terrestri sono pronti ad accoglierli, e gli altri?

Cieli sereni

*IKOELN Dott. Giovanni Lorusso*



# Laboratorio di Radio Astronomia



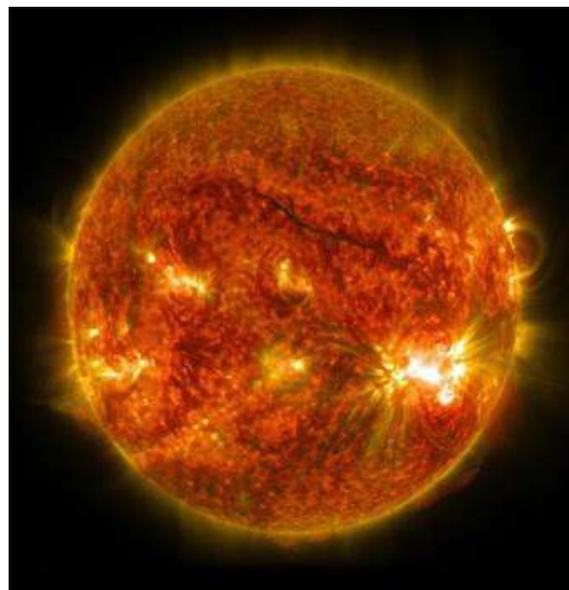
## Mentana Astronews

### L'Event Horizon Telescope (EHT)

Dopo più di un decennio di preparazione, astronomi appartenenti a diversi istituti sparsi in America, Europa e Asia, hanno condotto

osservazioni epocali con un gigantesco telescopio, virtualmente delle dimensioni della Terra, allo scopo di ottenere la prima immagine del buco nero al centro della Via Lattea, o almeno della sua ombra: stiamo parlando del dispositivo denominato "Event Horizon Telescope" (EHT).

I primi risultati, attesi agli inizi del 2019, permetteranno, ci si augura, di verificare



o meno le previsioni della relatività generale e di avere preziosi indizi sulle regioni più interne dei buchi neri supermassivi, sui processi di accrescimento e formazione dei getti relativistici e sulla dinamica del plasma in ambienti estremi. È stata soprannominata la "foto del secolo".

#### Nuove scoperte sul Sole

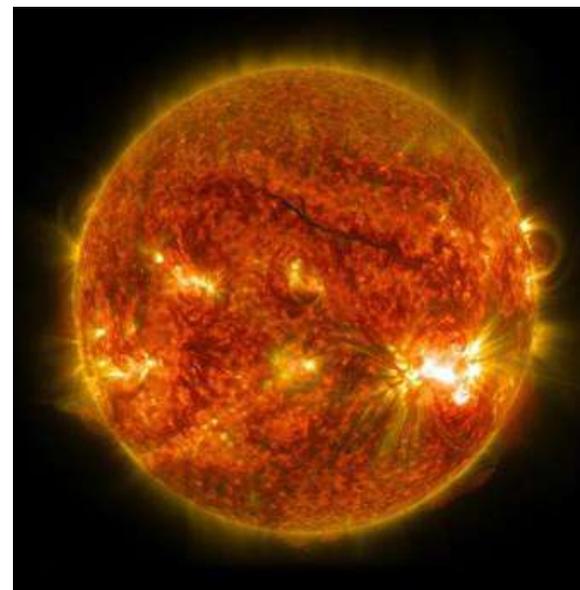
Proiettili di plasma scaldano la corona solare; come dei veri proiettili, grumi di plasma vengono scagliati alla velocità di oltre 100

mila chilometri orari dalla fotosfera solare (il guscio esterno della nostra stella dove si formano le macchie) e raggiungono lo strato



più esterno dell'atmosfera del Sole, la corona, trasferendole così materia ed energia.

In gergo tecnico questo fenomeno prende il nome di Pseudo-Shock: ad osservarlo per la prima volta, grazie alle riprese ad alta risoluzione dell'atmosfera solare realizzate dal telesco-





pio spaziale IRIS (Interface Region Imaging Spectrometer) della NASA) è stato un gruppo internazionale di ricercatori guidato da Abhishek Kumar Srivastava dell'Indian Institute of Technology (Bhu), India e a cui ha partecipato anche Marco Stangalini dell'Istituto Nazionale di Astrofisica di Roma.

Sono rapidi, misteriosi e luminosi. Stiamo parlando dei lampi radio veloci, conosciuti anche come Fast Radio Burst (FRB), potenti impulsi di onde radio provenienti dallo spazio profondo con una durata di appena pochi millisecondi.

Ora un Team di ricerca australiano, utilizzando un insieme di radiotelescopi situati nel Western Australia, ha quasi raddoppiato il numero dei FRB noti.

Gli scienziati non ne conoscono ancora la causa scatenante ma, senza dubbio, viene coinvolta una incredibile quantità di energia, pari a quella rilasciata dal Sole in circa ottant'anni.

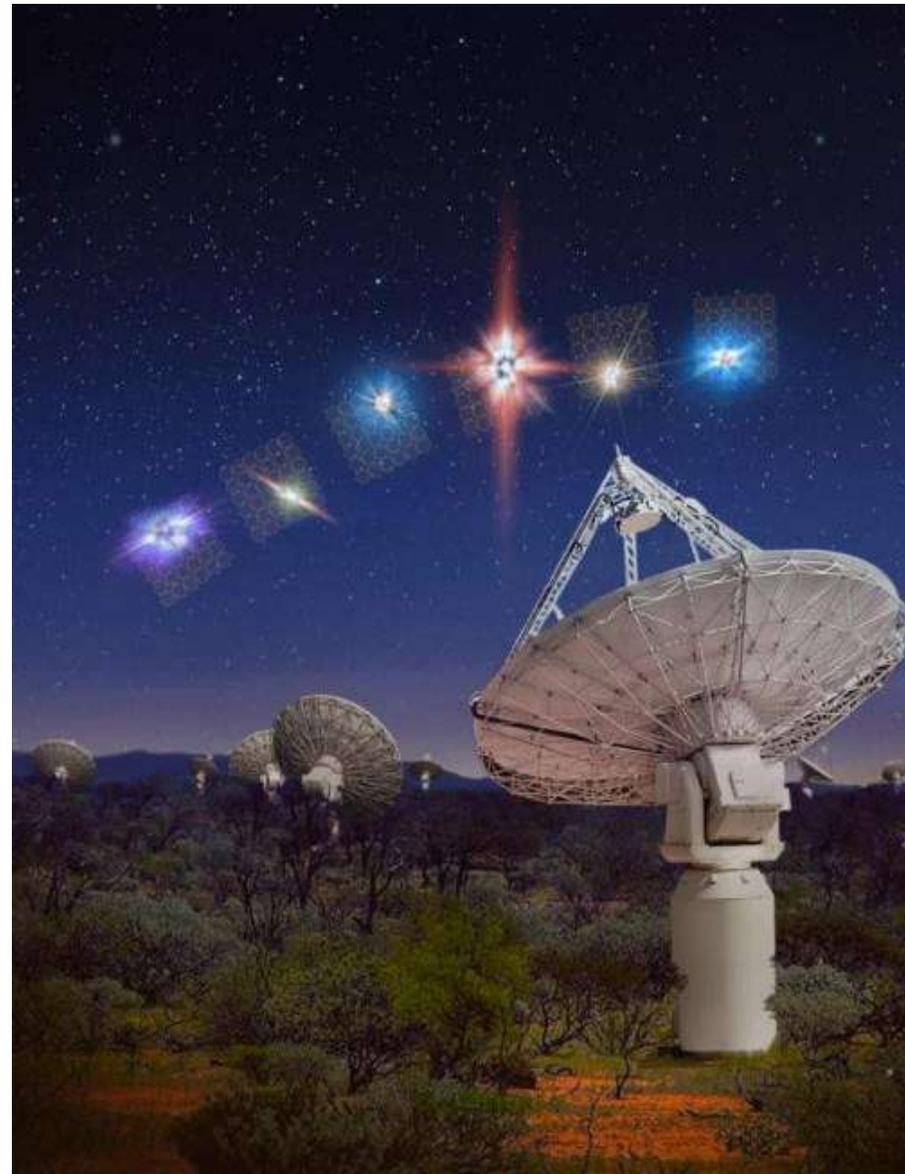
Che si tratti, in questo caso, forse, di segnali inviati da altre civiltà intelligenti?

Cieli sereni

*IKOELN Dott. Giovanni Lorusso*



## Unione Radioamatori Italiani



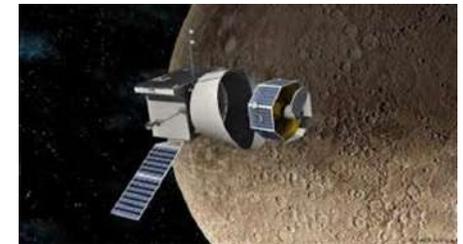


## BepiColombo

BepiColombo è una missione congiunta dell'Agenzia spaziale europea (ESA) e della Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) sul pianeta Mercurio. La missione comprende due satelliti lanciati insieme: Mercury Planetary Orbiter (MPO) e Mercury Magnetospheric Orbiter (MMO). La missione eseguirà uno studio completo di Mercurio, compresa la caratterizzazione del suo campo magnetico, della magnetosfera e della struttura interna e superficiale. È stato lanciato il 20 ottobre 2018 alle 01.45 UTC, con un arrivo a Mercury previsto per il dicembre 2025, dopo aver sorvolato una volta la Terra, due Venere e sei Mercurio.



La missione è stata approvata nel novembre 2009, dopo anni di proposte e pianificazioni come parte del programma Horizon 2000+ dell'Agenzia Spaziale Europea ed è l'ultima missione del programma da avviare.

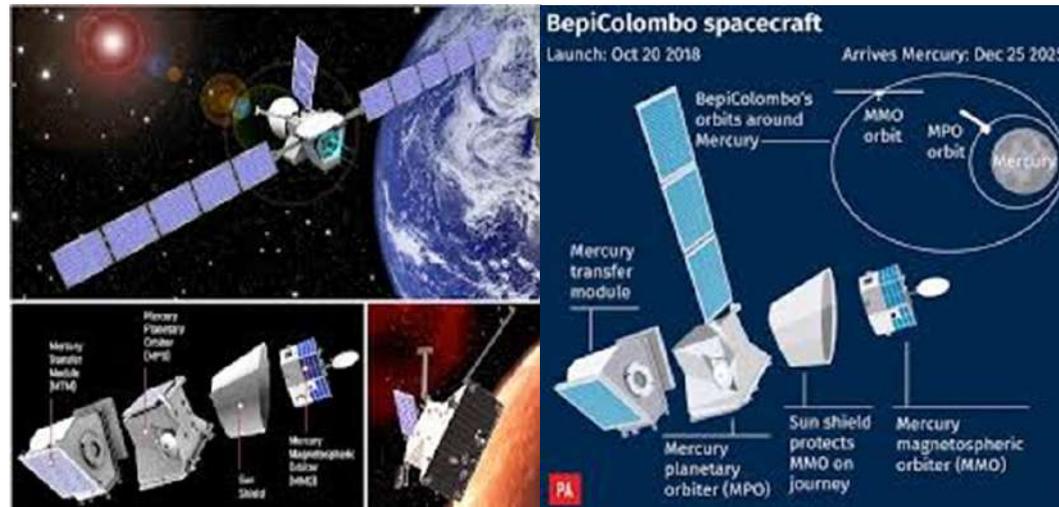
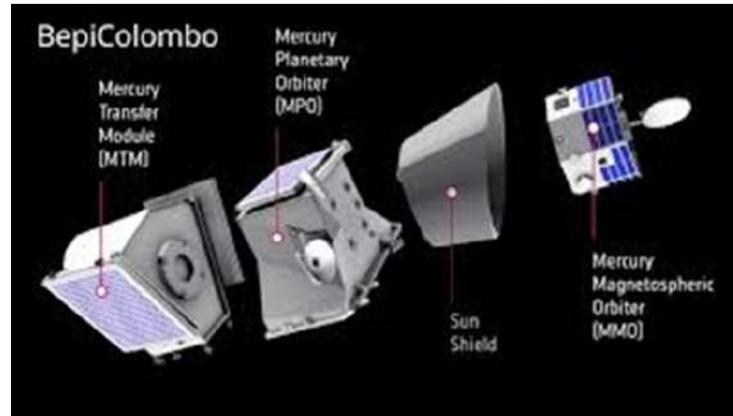


BepiColombo prende il nome da Giuseppe "Bepi" Colombo (1920 - 1984), scienziato, matematico e ingegnere presso l'Università di Padova, che per primo implementò la manovra gravitazionale interplanetaria durante la missione Mariner 10 del 1974, una tecnica ormai comunemente usata con sonde planetarie. La missione coinvolge tre componenti, che si separeranno in veicoli spaziali indipendenti all'arrivo su Mercurio:

1. Mercury Transfer Module (MTM) per propulsione, costruito dall'ESA;
2. Mercury Planetary Orbiter (MPO) costruito anch'esso dall'ESA;
3. Mercury Magnetospheric Orbiter (MMO) costruito da JAXA.



Durante la fase di lancio e crociera, questi tre componenti sono uniti per formare il Mercury Cruise System (MCS). L'appaltatore principale dell'ESA è Airbus Defence and Space. L'ESA è responsabile della missione generale, del progetto, dell'assemblaggio, dello sviluppo e della prova dei moduli di propulsione, dell'orbita planetaria e del lancio. I due orbitanti sono stati lanciati con successo insieme il 20 ottobre 2018, sul volo Ariane 5 VA245. La navicella spaziale avrà una crociera interplanetaria di sette anni verso Mercurio utilizzando la propulsione solare-elettrica (propulsori ionici) e gli aiuti gravitazionali da Terra, Venere e l'eventuale "gravity capture" di Mercurio. La stazione di terra Cebreros di 35 metri dell'ESA è progettata per essere la principale struttura di terra per le comunicazioni durante tutte le fasi della missione. Arrivati in orbita il 5 dicembre 2025, i due satelliti si separeranno e osserveranno il pianeta in cooperazione per un anno, con una possibile estensione di un altro anno.



Gli orbitanti sono dotati di strumenti scientifici forniti da vari paesi europei e dal Giappone. Caratterizzeranno l'enorme nucleo di ferro liquido ( $\frac{3}{4}$  del raggio del pianeta) e completeranno le mappature dei campi gravitazionali e magnetici. La Russia ha fornito uno spettrometro gamma e spettrometri di neutroni per verificare l'esistenza di ghiaccio d'acqua nei crateri polari che sono permanentemente in ombra rispetto ai raggi del sole.

Mercurio è troppo piccolo e caldo perché la sua gravità conservi qualsiasi atmosfera significativa per lunghi periodi di tempo; ha una "esosfera limitata dalla superficie" contenente Idrogeno, Elio, Ossigeno, Sodio, Calcio, Potassio e altri. La sua esosfera non è stabile. Gli atomi, infatti, vengono continuamente persi e reintegrati da una varietà di fonti e la missione studierà la sua composizione e le sue dinamiche, compresa la generazione e la fuga.



Gli obiettivi principali della missione sono: i) lo studio dell'origine e dell'evoluzione di un pianeta vicino alla sua stella madre; ii) lo studio della forma, della struttura, della morfologia, della composizione e dei crateri di Mercurio; iii) l'indagine sulla

esosfera, sulla composizione e sulle dinamiche di Mercurio, inclusa la generazione e la fuga; iv) lo studio dell'involucro magnetizzato di Mercurio (magnetosfera) in termini di struttura e dinamica; v) l'indagine sull'origine del campo magnetico di Mercurio; vi) la verifica della teoria della relatività generale di Einstein misurando i parametri gamma e beta del formalismo post-newtoniano parametrizzato con elevata precisione.

L'astronave, così come si è configurata, impiegherà sette anni per posizionarsi ed entrare nell'orbita di Mercurio. Durante questo periodo utilizzerà la propulsione solare-elettrica e nove assistenze gravitazionali, sorvolando la Terra e la Luna nell'aprile



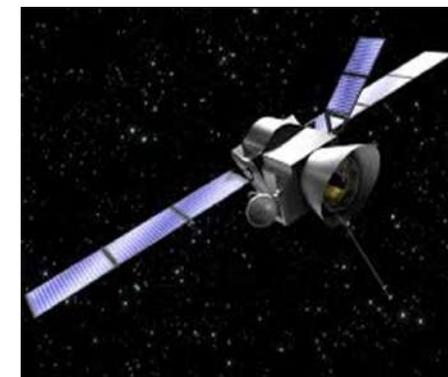
2020, Venere nel 2020 e nel 2021 e sei volte Mercurio tra il 2021 e il 2025. L'astronave ha lasciato la Terra con una eccessiva velocità iperbolica di 3.475 km/s (2.159 mi/s).

Inizialmente essa è collocata in un'orbita simile a quella della Terra. Dopo che entrambe le navicelle spaziali e la Terra avranno completato un'orbita di mezzo giro, ritornerà sulla Terra per eseguire una

manovra di soccorso gravitazionale e verrà deviata verso Venere. Due flyby consecutivi ridurranno il perielio quasi alla distanza di Mercurio senza bisogno di spinta. Una sequenza di sei flyby su Mercurio abbasserà la velocità relativa a 1.76 km/s (1.09 mi/s). Dopo il quarto flyby il velivolo sarà in un'orbita simile a quella di Mercurio e rimarrà nelle vicinanze del pianeta. Quattro archi di spinta finali ridurranno la velocità relativa al punto in cui Mercurio "debolmente" catturerà l'astronave il 5 dicembre 2025 in orbita polare. È necessaria solo una piccola manovra per portare l'astronave in un'orbita attorno a Mercurio con un apocentro di 178.000 km.

Gli orbitanti, quindi, si separeranno e regoleranno le loro orbite usando i propulsori chimici.

Il Mercury Transfer Module (MTM) è dotato di un sistema di propulsione elettrica solare come propulsione principale del veicolo spaziale.



I quattro propulsori ionici QinetiQ T6 funzionano singolarmente o in coppia per una spinta combinata massima di 290 mN, rendendolo il più potente motore a ioni mai utilizzato nello spazio. L'MTM fornisce energia elettrica per i due orbitanti e per il suo sistema di propulsione elettrica solare grazie a due pannelli solari lunghi 14 metri. A seconda della distanza della sonda dal Sole, la potenza generata sarà compresa tra 7 e 14 kW, con ciascun T6 che richiede una potenza compresa tra 2.5 e 4.5 kW in base al livello di spinta desiderato. Il sistema di propulsione elettrica solare ha tipicamente un impulso specifico molto alto e una spinta bassa. Questo porta ad un profilo di volo con fasi di frenata continua a bassa pressione di mesi, interrotte da assistenze gravitazionali planetarie, per ridurre gradualmente la velocità del veicolo spaziale. Qualche momento prima dell'inserzione nell'orbita di Mercurio, l'MTM verrà espulso dall'array di veicoli spaziali. Dopo la separazione dall'MTM, l'MPO fornirà all'MMO tutte le risorse di alimentazione e di dati necessarie fino a quando quest'ultimo non sarà consegnato nella sua orbita di missione; la separazione di MMO da MPO sarà ottenuta mediante spin-ejection.

Il Mercury Planetary Orbiter (MPO) avrà una massa di 1.150 kg (2.540 lb) e utilizzerà un array solare su un lato in grado di fornire fino a 1.000 watt e dotato di riflettori solari ottici per mantenere la sua temperatura inferiore a 200° C (392° F).



L'array solare richiederà una rotazione continua mantenendo il Sole ad un angolo di incidenza basso, al fine di generare una potenza adeguata e allo stesso tempo limitare la temperatura.



L'MPO trasporterà un payload di 11 strumenti, con telecamere, spettrometri (IR, UV, raggi X, raggi  $\gamma$ , neutroni), un radiometro, un altimetro laser, un magnetometro, analizzatori di particelle, un transponder in banda Ka e un accelerometro. I componenti del payload sono montati sul lato inferiore del veicolo spaziale per ottenere basse temperature del rivelatore, a parte gli spettrometri MERTIS e PHEBUS posizionati direttamente sul radiatore principale per fornire un campo visivo migliore.

Un'antenna ad alto guadagno con diametro di 1,0 m (3,3 ft) resistente alle alte temperature è montata su un braccio corto sul lato zenith del veicolo spaziale. Le comunicazioni avverranno sulla banda X e Ka con un bit rate medio di 50 kbit/s ed un volume di dati totale di 1.550 Gb/anno. La stazione di terra Cebreros di 35 metri dell'ESA è progettata per essere la principale struttura di terra per le comunicazioni durante tutte le fasi della missione.

Il payload scientifico del Mercury Planetary Orbiter è costituito dai seguenti strumenti:

- altimetro laser BepiColombo (BELA), sviluppato da Svizzera e Germania;
- Italian Spring Accelerometer (ISA), sviluppato dall'Italia;

- magnetometro a mercurio (MPO-MAG), sviluppato da Germania e Regno Unito;
- radiometro a mercurio e spettrometro a infrarossi (MERTIS), sviluppati dalla Germania;
- spettrometro a mercurio a raggi gamma e neutronico (MGNS), sviluppato dalla Russia;
- spettrometro a raggi X di Mercury Imaging (MIXS), sviluppato da Regno Unito e Finlandia;
- Mercury Orbiter Radio-science Experiment (MORE), sviluppato da Italia e Stati Uniti;
- spettroscopio a ultravioletti (PHEBUS), sviluppato da Francia e Russia;
- rilevatore di riempimento ed emissioni dell'esosfera (SERENA), un analizzatore di particelle neutre e ionizzate, sviluppato da Italia, Svezia, Austria e Stati Uniti, che contiene lo spettrometro di massa Strofio dal programma Discovery della NASA;
- telecamere stereo ad alta risoluzione e spettrometro del visivo e del vicino infrarosso, sviluppati da Italia, Francia e Svizzera;
- spettrometro dell'intensità solare, raggi X e particelle (SIXS), sviluppato da Finlandia e Regno Unito.

Il Mercury Magnetospheric Orbiter (MMO), detto anche "Mio", sviluppato e costruito principalmente dal Giappone, ha la forma di un breve prisma ottagonale, lungo 180 cm (71 in) da una faccia all'altra e alto 90 cm (35 in). Ha una massa di 285 kg (628 lb), compreso un payload scientifico di 45 kg (99 lb) costituito da 5 gruppi di strumenti, 4 per misurazione del plasma e della polvere mediante rilevatori giapponesi e un magnetometro sviluppato dall'Austria.



Mio è stabilizzato in rotazione a 15 giri al minuto con l'asse di rotazione perpendicolare all'equatore di Mercurio ed entrerà nell'orbita polare ad un'altitudine di  $590 \times 11,640$  km ( $370 \times 7,230$  mi), al di fuori dell'orbita di MPO. La parte superiore e inferiore dell'ottagono fungono da radiatori con alette per il controllo attivo della temperatura. I lati sono coperti da celle solari che forniscono 90 W. Le comunicazioni con la Terra avverranno tramite un'antenna ad alto guadagno con banda in fase X con diametro di 0.8 m (2,6 piedi) e due antenne a guadagno medio operanti nella banda X. La telemetria restituirà, come detto, 160 Gb/anno, circa 5 kbit/s, durante la vita del veicolo spaziale, che dovrebbe essere superiore a un anno.

Il sistema di reazione e controllo è basato su propulsori a gas freddo. L'uscita dall'orbita di Mercurio di "Mio" sarà gestita dal Centro Operativo Spaziale di Sagamihara utilizzando l'antenna di Usuda Deep Space Center a 64 m (210 ft) situata a Nagano, in Giappone. Il Mercury Magnetospheric Orbiter è stato soprannominato "Mio" l'8 giugno 2018. In giapponese "Mio" indica una via d'acqua per le navi e simboleggia le pietre miliari di ricerca e sviluppo raggiunte finora, così come i desideri per un viaggio sicuro in anticipo. L'astronave esplorerà il vento solare mentre attraversa e viene interferito dalla magnetosfera di Mercurio, proprio come una nave che percorre le correnti d'acqua. "Mio" è stato scelto tra 6.494 richieste del pubblico e trasporterà diversi gruppi di strumenti scientifici con una massa totale di 45 kg (99 libbre). Il Mercury Plasma Particle Experiment (MPPE) studierà le particelle plasmatiche e neutre del pianeta, la magnetosfera e il vento solare interplanetario. Impiegherà questi strumenti: analizzatori di elettroni di mercurio (MEA1 e MEA2), analizzatori di ioni di mercurio (MIA), analizzatori di spettri di massa (MSA), strumento a particelle ad alta energia per elettroni (HEP-ele) Strumento a particelle ad alta energia per ioni (HEP-ion), Energetic Neutrals Analyzer (ENA), magnetometro a mercurio (MMO-MGF) per lo studio del campo magnetico di Mercurio, della magnetosfera e del vento solare interplanetario.

La Plasma Wave Investigation (PWI) studierà il campo elettrico, le onde elettromagnetiche e le onde radio dalla magnetosfera e dal vento solare.



Il Mercury Sodium Atmospheric Spectral Imager (MSASI) studierà l'atmosfera di sodio sottile di Mercurio. Il Mercury Dust Monitor (MDM) studierà la polvere del pianeta e lo spazio interplanetario. Il Mer-

cury Surface Element (MSE) è stato cancellato nel 2003 a causa di vincoli di budget. Al momento della cancellazione, MSE doveva essere un piccolo "lander" da 44 kg progettato per funzionare per circa una settimana sulla superficie di Mercurio. A forma di disco con diametro di 0,9 m, era stato progettato per atterrare a una latitudine di 85° vicino alla regione di terminazione. Le manovre di frenatura avrebbero portato il lander a velocità zero ad un'altitudine di 120 m (390 ft); a quel punto, l'unità di propulsione sarebbe stata espulsa, gli airbag gonfiati e il modulo sarebbe caduto sulla superficie con una velocità d'impatto massima di 30 m/s (98 ft/s). I dati scientifici sarebbero stati memorizzati a bordo e trasmessi tramite un'antenna UHF cross-dipolo all'MPO o al "Mio". L'MSE avrebbe trasportato un payload di 7 kg (15 libbre) costituito da un sistema di imaging, uno in grado di misurare il calore e le proprietà fisiche, uno spettrometro a raggi X di particelle alfa, un magnetometro, un sismometro, un dispositivo penetrante nel terreno (talpa) e un micro-rover.

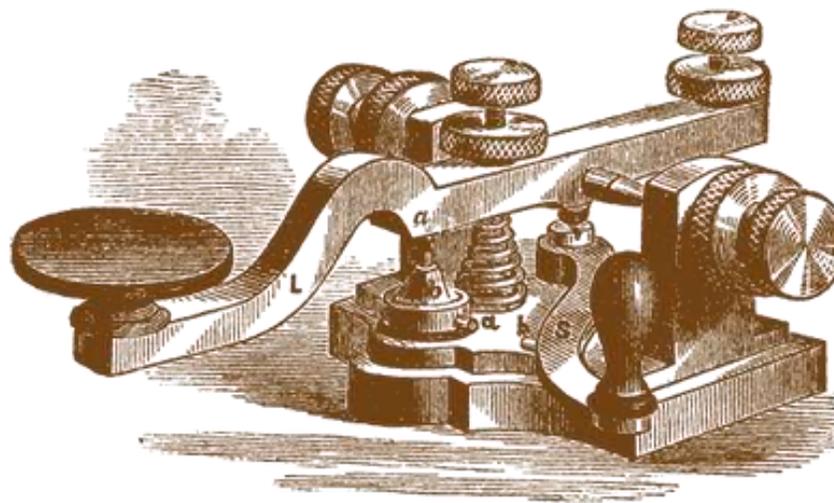




# RST Code ·—· ··· —

Il sistema RST viene utilizzato per scambiarsi informazioni sulla qualità di un segnale radio ricevuto. Il Codice è un numero a tre cifre, con una cifra ciascuna, per trasmettere una valutazione della leggibilità, della forza e del tono del segnale. Il Codice fu sviluppato nel 1934 dal Radioamatore W2BSR Arthur W. Braaten.

**R** indica la "leggibilità". La leggibilità è una valutazione qualitativa di quanto sia facile o difficile copiare correttamente le informazioni inviate durante la trasmissione. In una trasmissione telegrafica con Codice Morse, la leggibilità si riferisce a quanto sia facile o difficile distinguere ciascuno dei caratteri nel testo del messaggio inviato; in una trasmissione vocale, la leggibilità si riferisce a quanto sia facile o difficile che ogni parola pronunciata sia compresa correttamente. La leggibilità è misurata su una scala da 1 a 5.

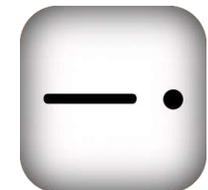
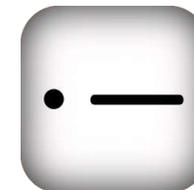


**S** indica la "forza". La forza è una valutazione di quanto sia potente il segnale ricevuto nella stazione ricevente. Sebbene un misuratore di intensità del segnale accurato possa determinare un valore quantitativo per la potenza del segnale, in pratica questa parte del codice RST è una valutazione qualitativa, spesso effettuata sulla base del misuratore S del ricevitore radio nella posizione di ricezione del segnale. La forza è misurata su una scala da 1 a 9.

**T** indica il "tono" e viene misurato su una scala da 1 a 9. Il tono riguarda solo il Codice Morse e altre modalità di trasmissione digitali ed è quindi omesso durante le operazioni vocali. Con la tecnologia moderna, sono rare le imperfezioni nella qualità della modulazione digitale dei trasmettitori abbastanza gravi da essere rilevate dalle orecchie umane.



Poiché il carattere N in Codice Morse richiede meno tempo di invio rispetto al 9, durante i QSO in CW i 9 nel code RST sono generalmente abbreviati in N per leggere 5NN anziché 599.



**Tabella delle abbreviazioni CW più comuni**

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| <b>AA</b>    | All after           |
| <b>AB</b>    | All before          |
| <b>ABT</b>   | About               |
| <b>ADS</b>   | Address             |
| <b>AGN</b>   | Again               |
| <b>ANT</b>   | Antenna             |
| <b>BK</b>    | Break               |
| <b>BND</b>   | Bound               |
| <b>BTH</b>   | Both                |
| <b>BUG</b>   | Semi-Automatic key  |
| <b>BURO</b>  | Bureau              |
| <b>C</b>     | Yes, Correct        |
| <b>CBA</b>   | Callbook Address    |
| <b>CFM</b>   | Confirm             |
| <b>CLG</b>   | Calling             |
| <b>CQ</b>    | Calling any station |
| <b>CS</b>    | Call Sign           |
| <b>CU</b>    | See You             |
| <b>CUAGN</b> | See You Again       |
| <b>CUL</b>   | See You later       |
| <b>CUZ</b>   | Because             |
| <b>CW</b>    | Continuous wave     |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| <b>DE</b>    | From                      |
| <b>DR</b>    | Dear                      |
| <b>DX</b>    | Distance                  |
| <b>ES</b>    | And                       |
| <b>ETA</b>   | Estimated time of arrival |
| <b>FB</b>    | Fine Business             |
| <b>FER</b>   | For                       |
| <b>FM</b>    | From                      |
| <b>FREQ</b>  | Frequency                 |
| <b>GA</b>    | Good afternoon            |
| <b>GE</b>    | Good evening              |
| <b>GM</b>    | Good morning              |
| <b>GND</b>   | Ground                    |
| <b>GUD</b>   | Good                      |
| <b>HI HI</b> | Laughter                  |
| <b>HR</b>    | Here                      |
| <b>HV</b>    | Have                      |
| <b>LID</b>   | Poor operator             |
| <b>MILS</b>  | Millamperes               |
| <b>NIL</b>   | Nothing                   |
| <b>NR</b>    | Number                    |
| <b>OB</b>    | Old boy                   |
| <b>OC</b>    | Old chap                  |

|             |                                  |              |  |
|-------------|----------------------------------|--------------|--|
| <b>OM</b>   | Old man                          | <b>TEMP</b>  | Temperature  |
| <b>OP</b>   | Operator                         | <b>TFC</b>   | Traffic  |
| <b>OT</b>   | Old timer                        | <b>TMW</b>   | Tomorrow   |
| <b>PSE</b>  | Please                           | <b>TNX</b>   | Thanks   |
| <b>PWR</b>  | Power                            | <b>TR</b>    | Transit message (QRA, FM, BND, ETA. Either QTO or QTP) |
| <b>R</b>    | Are (oppure) Decimal Point       | <b>TU</b>    | Thank you  |
| <b>RCVR</b> | Receiver                         | <b>TX</b>    | Transmitter  |
| <b>RIG</b>  | Transceiver                      | <b>U</b>     | You  |
| <b>RPT</b>  | Repeat                           | <b>UP...</b> | Su...  |
| <b>RST</b>  | Readability, strength & tone     | <b>UR</b>    | Your   |
| <b>RTTY</b> | Radioteletype                    | <b>URRS</b>  | Yours  |
| <b>RX</b>   | Receiver                         | <b>VY</b>    | Very   |
| <b>SAE</b>  | Self Addressed Envelope          | <b>WDS</b>   | Words  |
| <b>SASE</b> | Self addressed, stamped envelope | <b>WKD</b>   | Worked   |
| <b>SED</b>  | Said                             | <b>WL</b>    | Will   |
| <b>SEEU</b> | See you                          | <b>WUD</b>   | Would  |
| <b>SEZ</b>  | Says                             | <b>WX</b>    | Weather  |
| <b>SIG</b>  | Signal                           | <b>XMTR</b>  | meter radio emission                                   |
| <b>SKED</b> | Schedule                         | <b>YL</b>    | Young lady   |
| <b>SN</b>   | Soon                             | <b>51</b>    | Wishes   |
| <b>SOS</b>  | "distress" richiesta soccorso    | <b>72</b>    | Peace and friendship                                   |
| <b>SRI</b>  | Sorry                            | <b>73</b>    | Best Regards   |
| <b>SU</b>   | Same to you                      | <b>88</b>    | Love and kisses  |
| <b>STN</b>  | Station                          |              |  |

Il codice QSK è uno dei primi formati di classificazione del segnale ed è una parte del codice Q utilizzato per la comunicazione radiotelegrafica commerciale, che appare come uno dei dodici codici elencati nei Regolamenti della Convenzione del Radiotelegrafo Internazionale del 1912 e successivamente adottato da altri servizi radio. Il codice QSA era stato emanato dalla Convenzione di Madrid prima del 1936 e specificato il seguente formato di segnalazione, come riportato nell'edizione del 1936 del Manuale dell'American Radio.

QRK (sostituito in precedenza QJS).

QSA1 Appena percepibile, illeggibile.

QSA2 Debole, leggibile ora e poi.

QSA3 Abbastanza buono, leggibile ma con difficoltà.

QSA4 Buono, leggibile.

QSA5 Molto buono, perfettamente leggibile.

R1 illeggibile.

R2 Scarso ma leggibile: invia ciascun carattere due volte.

R3 Leggero a bassa velocità, invia due volte il codice.

R4 Leggibile a velocità moderata.

R5 Facilmente leggibile.

K1 Molto debole, appena udibile.

K2 Moderatamente debole.

K3 Forza media.

K4 Moderatamente forte.

K5 Forte.

Un codice QRK espanso è stato definito per la prima volta insieme al precedente codice QSA nelle ITU Radio Regulations a Il Cairo nel 1938.

## Morse code

|   |         |   |         |   |             |   |             |
|---|---------|---|---------|---|-------------|---|-------------|
| A | • —     | N | — •     | 1 | • — — —     | 6 | — • • • •   |
| B | — • • • | O | — — —   | 2 | • • — — —   | 7 | — — • • •   |
| C | — • • — | P | • — — • | 3 | • • • — —   | 8 | — — — • •   |
| D | — • •   | Q | — — • — | 4 | • • • • —   | 9 | — — — — •   |
| E | •       | R | • —     | 5 | • • • • •   | 0 | — — — — —   |
| F | • • — • | S | • • •   | ? | • • — — • • | . | • — — — • • |
| G | — — • • | T | — —     | ! | • • • — — — | , | — — — • • — |
| H | • • • • | U | • • —   |   |             |   |             |
| I | • •     | V | • • • — |   |             |   |             |
| J | • — — — | W | • — —   |   |             |   |             |
| K | — • —   | X | • • • — |   |             |   |             |
| L | • — • • | Y | • • — — |   |             |   |             |
| M | — —     | Z | — — • • |   |             |   |             |



La Redazione

# English 4 You.

Andiamo avanti con le lezioni elementari di inglese che possono essere di grande aiuto nei vostri collegamenti radio; ovviamente il consiglio è quello di riprendere sempre gli articoli pubblicati sui precedenti numeri di QTC e credetemi: col tempo riuscirete a memorizzare le parole, pertanto non avrete più bisogno di andare a controllare gli appunti, in quanto tutto si svolgerà con grande naturalezza. Buona continuazione con English 4 You.

|  |  | PRONUNCIA  |
|---|---|------------|
| Operator  | Operatore   | Opereita   |
| Transceiver   | Trasmittitore   | Transiva   |
| Receiver  | Ricevitore  | Resivaa    |
| Readability   | Leggibilità   | Ridabilati |
| Station   | Stazione  | Stescion   |
| Bureau  | Ufficio   | Biurou     |
| Calling   | Chiamata  | Coling     |
| Confirm   | Conferma  | Conferm    |
| Because   | Perché  | Bicos      |

|  |  | PRONUNCIA    |
|---|---|--------------|
| Distance  | Distanza  | Distans      |
| Fine business   | Affari eccellenti   | Fain bisnes  |
| Frequency   | Frequenza   | Friquensi(i) |
| Ground  | Terra   | Graund       |
| Laughter  | Risata  | Laftaer      |
| Here  | Qui   | Hiar         |
| Have  | Avere   | Haav         |
| Nothing   | Niente  | Nafing       |
| Number  | Numero  | Namber       |
| Temperature   | Temperatura   | Temperaciar  |
| World   | Mondo   | Uorld        |
| Weather   | Tempo meteo   | Ueder        |
| Wishes  | Auguri  | Uiscis       |
| Would   | Volure  | Hud          |
| Best regards  | I migliori saluti   | Best rigards |
| Friendship  | Amicizia  | Frenscip     |
| Old chap  | Vecchio mio   | Old ciap     |

**Altre frasi molto utili durante il QSO**

|   |
|---|
| Thanks for your call  |
| Grazie per la tua chiamata                                    |
| Fencs for ior coll  |
| Thank you very much for this QSO                              |
| Grazie mille per questo QSO                                   |
| Tench iu veri mach for dis chiu es o                          |
| I am very happy to have this our first QSO                    |
| Sono molto contento di questo nostro primo QSO                |
| Ai am veri heppi tu hav dis auar ferst chiu es o              |
| It is very nice to meet you again, old chap                   |
| Sono molto contento di ripetere il collegamento con te, amico |
| It is veri nais tu mit iu eghein, old ciap                    |



English 4 You.



See you soon

73 and 88

*IU3BZW Carla*



# Italian Amateur Radio Union



[www.unionradio.it](http://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](http://www.unionradio.it)

# About I.T.U.

International Telecommunication Union



## Conferenza plenipotenziaria ITU 2018

### L'approccio di ITU all'inclusione digitale dei giovani



In vista della Conferenza dei plenipotenziaria ITU 2018, il principale incontro dell'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni, che si tiene dal 29 ottobre al 16 novembre a Dubai, ITU News sta mettendo in luce

alcune aree importanti ed emergenti del lavoro dell'ITU.

#### Prima Tematica

Nel prossimo decennio saranno disponibili circa 10 milioni di posti di lavoro per persone con competenze digitali avanzate, che sono le competenze necessarie per creare, gestire, testare e analizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). Ma molti paesi stanno evidenziando un deficit di lavoratori qualificati per assegnare

questi posti di lavoro. Mentre i giovani sono spesso considerati "nativi digitali" perché la maggior parte di loro sono online, in realtà la maggior parte di questi non possiede abilità digitali rilevanti per il lavoro.

I governi, le parti sociali, il settore privato, il mondo accademico, la società civile e altre parti interessate dovrebbero garantire che i giovani siano dotati delle competenze digitali di cui hanno bisogno per trarre vantaggio dalle opportunità occupazionali e imprenditoriali e costruire un'economia digitale. I giovani digitalmente esperti hanno un potenziale di guadagno più elevato e aiutano le economie digitali a prosperare.

Fornire ai giovani competenze digitali, in particolare quelle avanzate, e fornire loro opportunità imprenditoriali, contribuirà allo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e a conseguire un lavoro dignitoso per tutti e una crescita economica inclusiva e sostenibile.

Le competenze digitali sono sempre più richieste nei luoghi di lavoro in tutto il mondo, poiché l'ICT sta trasformando rapidamente posti di lavoro in tutti i settori, tra cui agricoltura, intrattenimento, servizi finanziari, salute e trasporti.



I giovani tra i 15 ei 24 anni rappresentano quasi un quarto del numero totale di persone che usano Internet in tutto il mondo. Nel 2017, il 70,6% della popolazione giovanile globale era online. I giovani sono “early adopter” delle tecnologie basate sull’ICT e possono guidare la crescita e l’innovazione nel settore.

#### Seconda Tematica

Una sostanziale divisione persiste tra donne e uomini e tra ragazze e ragazzi nell’accesso e nell’uso di Internet. In due terzi dei paesi del mondo, la percentuale di donne che usano Internet è inferiore a quella degli uomini.

A livello globale, circa 250 milioni di donne in meno usano Internet nella loro vita quotidiana rispetto agli uomini.

Nel 2017, il tasso di penetrazione globale di Internet per gli uomini si è attestato al 50,9 per cento rispetto al 44,9 per cento delle donne. In tutti i paesi meno sviluppati, solo una donna su sette usa Internet rispetto a un uomo su cinque.

Quando le donne e le ragazze accedono ad Internet e hanno le competenze per utilizzare le tecnologie



dell’informazione e della comunicazione, hanno l’opportunità di avviare nuove attività, vendere prodotti a nuovi mercati, trovare posti di lavoro meglio pagati e accedere all’istruzione, alla salute e ai servizi finanziari. Quando le donne e le ragazze hanno conoscenze di tipo ICT, pertanto, anche le famiglie, le comunità e le economie nazionali ne beneficiano.

Portare in rete altre 600 milioni di donne e ragazze online potrebbe aumentare il prodotto interno lordo globale di ben 18 miliardi di dollari. Non lasciare indietro nessuno è un nodo centrale degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

Mentre il divario di genere si è ridotto in molte regioni del mondo dal 2013, si è ampliato in Africa. L’unica regione in cui una percentuale più alta di donne rispetto agli uomini utilizza Internet sono le Americhe, che ottengono un punteggio elevato anche nelle donne che accedono all’istruzione terziaria.

International Girls in ICT Day, guidato da ITU, è uno sforzo globale per sensibilizzare e incoraggiare ragazze e giovani donne a prendere in conside-



razione gli studi e le carriere nell'ICT. Dal 2011, oltre 362.000 ragazze e giovani donne hanno preso parte a più di 11.000 celebrazioni in 171 paesi del mondo.

La partnership di EQUALS riunisce attori globali del settore pubblico e privato per garantire alle donne e alle ragazze di tutto il mondo l'accesso, le competenze e i ruoli di leadership per partecipare e contribuire a plasmare l'economia digitale.

I partner di EQUALS e l'Università delle Nazioni Unite (UNU) hanno creato la Gender Digital Inclusion Map, uno strumento di visualizzazione interattivo che raccoglie iniziative volte a colmare il divario digitale di genere in tutto il mondo. EQUALS ha inoltre lanciato un grup-



po di ricerca di 29 partner accademici, guidati dall'UNU, per generare dati di maggiore e più elevata qualità sull'inclusione digitale di donne e ragazze. L'EQUALS in Tech Awards, l'evento annuale principale della partnership, promuove l'impegno significativo delle donne nell'ICT e il loro ruolo di decisori e produttori all'interno di questo settore. La partnership di EQUALS è stata fondata da ITU, UNU e UN Women che, in collaborazione con la Commissione della Unione Africana, hanno lanciato una nuova iniziativa: l'African Girls Can CODE Initiative (AGCCI), per dotare le ragazze e le giovani donne dell'Africa di competenze di alfabetizzazione digitale. In tal modo, l'iniziativa mira a consentire a un maggior numero di ragazze e giovani donne di intraprendere studi e carriere

nel settore ICT.

ITU sostiene il lavoro svolto dal gruppo di lavoro sul digital divide per i generi di lavoro della Commissione per lo sviluppo sostenibile che delinea una serie di raccomandazioni per le parti interessate per affrontare il divario di genere digitale. Queste raccomandazioni si concentrano sulla necessità di dati, strategie, politiche, piani, budget e misure per affrontare gli ostacoli incontrati dalle donne e migliorare la cooperazione tra le parti interessate.

# World Radio Communication Seminar

3-7 Dicembre, Ginevra

Il WRS si occupa dell'uso dello spettro delle radiofrequenze e delle orbite satellitari e, in particolare, dell'applicazione delle disposizioni dei regolamenti radio dell'ITU. Le sessioni del WRS-18 saranno organizzate in due parti come descritto di seguito.

1. SESSIONI PLENARIE WRS-18 (dal 3 al 4 dicembre 2018), dalle 9.30 di lunedì 3 dicembre alle 17.00 di martedì 4 dicembre. Le sessioni plenarie del seminario, con traduzione simultanea, riguarderanno argomenti relativi alla radiocomunicazione generale, applicazioni delle disposizioni dei regolamenti radio dell'ITU e tendenze nei vari servizi di radiocomunicazione.
2. WORKSHOP WRS-18 (dal 5 al 7 dicembre 2018), dalle 9.00 di mercoledì 5 dicembre alle 17.00 di venerdì 7 dicembre.

Le sessioni del Seminario consentiranno ai partecipanti di preparare il proprio programma, in base al loro interesse, alternando lo

spazio ai servizi terrestri e tra lezioni e sessioni pratiche. Permetteranno ai partecipanti di acquisire esperienza pratica con le procedure di notifica ITU e con il software e le pubblicazioni elettroniche messe a disposizione dall'ufficio di radiocomunicazione per l'appartenenza all'ITU. Saranno disponibili sessioni personalizzate per principianti e utenti esperti.

SAVE  
THE DATE



# QSL SERVICE

## via 9A5URI

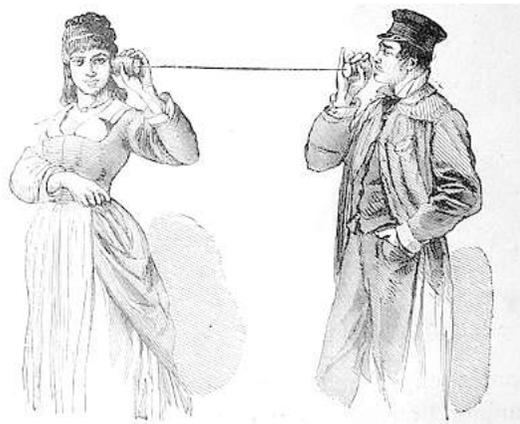


# Unione radioamatori Italiani



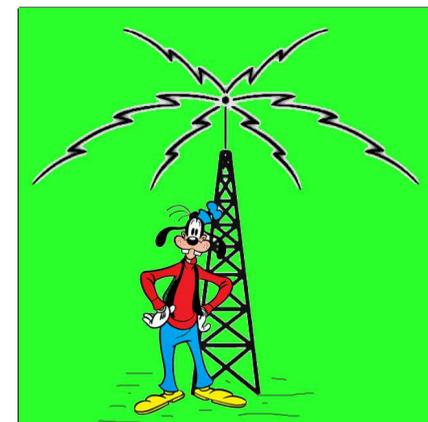
## Evoluzione delle comunicazioni

Per comunicare a distanza in tempo reale, certamente e senza alcun dubbio, la radio è una delle invenzioni più importanti. Chiunque conviene che il comunicare a distanza rientri nelle necessità sentite dall'uomo dall'alba dei secoli in ogni civiltà e che da sempre abbia utilizzato gli strumenti più disparati per comunicare, come ad esempio il servizio postale, i corrieri, i piccioni viaggiatori, che sono stati per molto tempo il più veloce mezzo disponibile per recapitare della corrispondenza. Anche le varie soluzioni

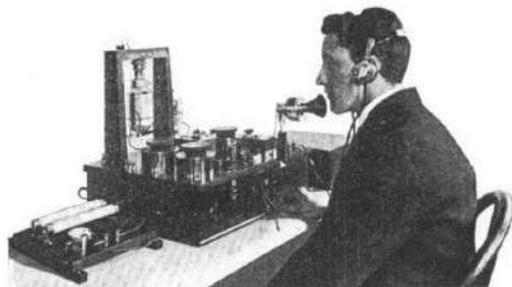


telegrafiche utilizzando gli strumenti a fiato, a percussione, i segnali di fumo, sancivano il bisogno fisico e di comunicare in qualche modo a distanza tra soggetti diversi e individuare un modo di collegare i popoli. Con sistema Morse, la comunicazione ebbe

una considerevole evoluzione utilizzando un filo percorso dalla corrente elettrica ed un dispositivo per codificare le lettere dell'alfabeto in punti e linee con sequenze di impulsi elettrici fino a giungere, nella sua evoluzione, a comunicare dati a distanza tra due terminali simili a macchine da scrivere. Altri illustri e noti personaggi hanno contribuito ad un nuovo "upgrade" che giunse dall'invenzione del telefono, che consentì la comunicazione diretta a distanza attraverso un filo a cui seguì un servizio telefonico consistente nella trasmissione di immagini fisse, meglio noto come "telex" fino a divenire praticabile su larga scala quando le tre tecnologie che avevano alla base lo scanner, la stampante ed il modem raggiunsero efficienza ed economicità. A seguito della scoperta delle onde elettromagnetiche, le applicazioni tecnologiche utilizzate per trasportare informazioni divennero molteplici, come la radio, la televisione, i telefoni cellulari, i satelliti artificiali, i radar, le radiografie, il forno a microonde, ... Come sempre accade, il progresso continua ad evolversi a danno del passato che, man mano, diviene un ricordo storico. Infatti, oggi assistiamo alla lenta ed inesorabile decadenza della radio nella sua forma analogica che inizia dalla Norvegia dal 2017, siccome tutte le radio in FM saranno convertite in



DAB - Digital Audio Broadcasting, acronimo per Diffusione Audio Digitale. Così come è avvenuto per la televisione con lo switch off analogico del 2012 e con il cinema che si è convertito al 4K nel 2014. Il futuro in Europa prevede che la radio digitale fornirà contenuti nuovi e il passaggio alla DAB permetterà di avere cinque volte il numero di canali della banda FM, che inevitabilmente afferma che il mondo sta cambiando rapidamente in termini di digitalizzazione ed è chiaro e palese a tutti.

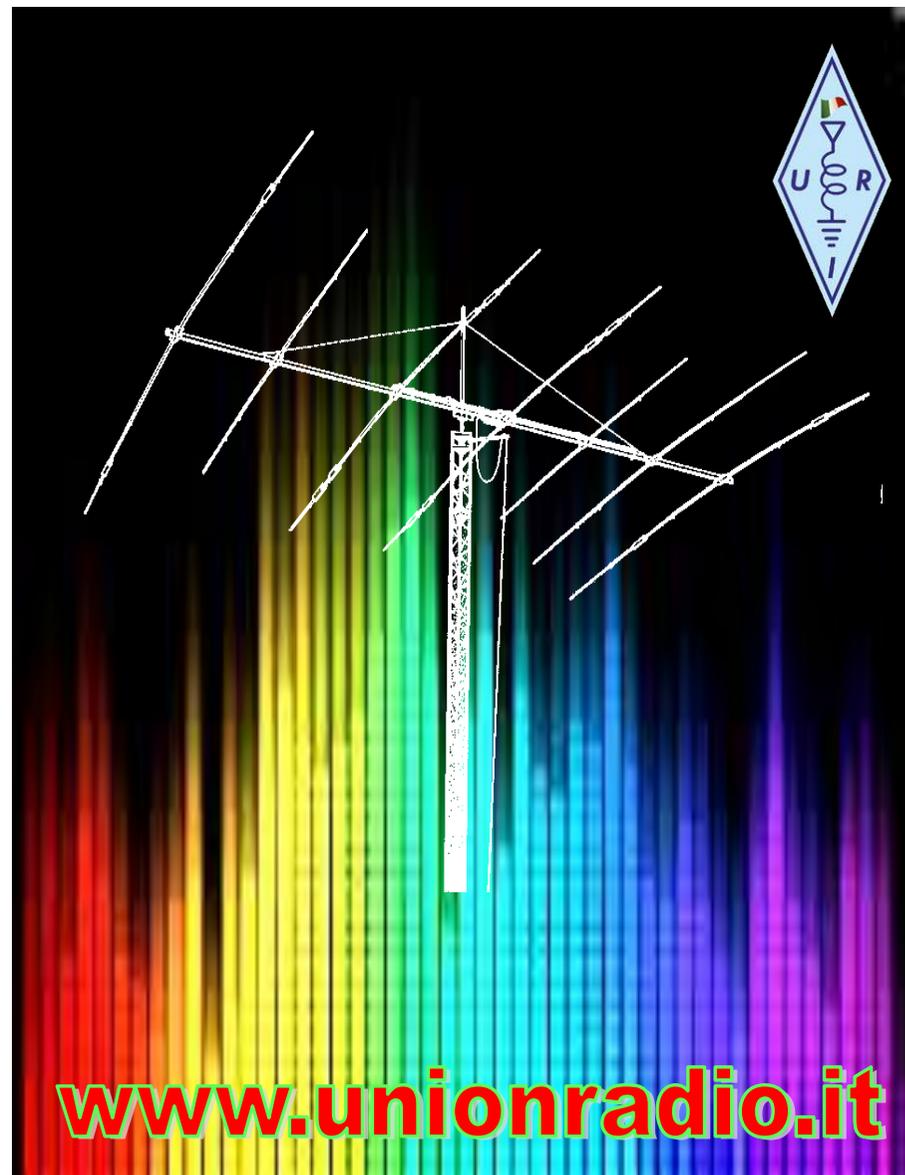


La necessità del cambiamento evolve con l'avvento di nuove scoperte tecnologiche, tuttavia la radio rimane sempre la radio e conserva un ruolo cruciale come canale d'informazione e intrattenimento per coloro

che desiderano ricordare l'io identificativo del Radioamatore quale motivo di sprone per tutti coloro che non dimenticano le proprie origini di autenticità radioamatoriale, che sperimentano nuovi metodi in un mondo incommensurabilmente affascinante quale quello del radiantismo amatoriale.

73

*IU8HTS Giuseppe*



# La webradio dell'U.R.I. [www.flyradiotv.net](http://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](mailto:ik8vkw@flyradiotv.net)*

*Vi aspettiamo su FlyRadioTv ogni giorno con RadioNews.*



[www.flyradiotv.net](http://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.

|  |            |   |          |          |   |
|--|------------|---|----------|----------|---|
| <b>II9IQM</b>  |            |  |          |          | <b>Unione Radioamatori Italiani</b>   |
|  |            |   |          |          | Sezione Guido Guida - Trapani   |
|  |            |   |          |          | www.uritrapani.it   |
|  |            |   |          |          | E-Mail: uritrapani@libero.it  |
| <b>Trapani Coastal Radio Station</b>                 |            |   |          |          |   |
| Confirming QSO/HRD                                   |            |   |          |          | QSL Via.  |
| To Radio:  | <b>1</b>   |   |          |          | <b>2</b>  |
| Date   | UTC        | MHz   | 2way     | RST      |   |
| <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>  | <b>6</b> | <b>7</b> |   |
|  |            |   |          |          |   |
|  |            |   |          |          |   |
| CQ Zone 15 ITU Zone 28 WW Loc. JM68GA - IOTA: EU-025 |            |   |          |          |  |
|  |            |   |          |          | 73° it's Qso de II9IQM  |
| Pse QSL  | <b>QSL</b> |   |          |          |   |
| Tnx QS   | Via: 9A5UR |   |          |          |   |
| Design: IZ3KVD www.hamproject.it                     |            |   |          |          |   |

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.

## 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.

# Unione Radioamatori Italiani

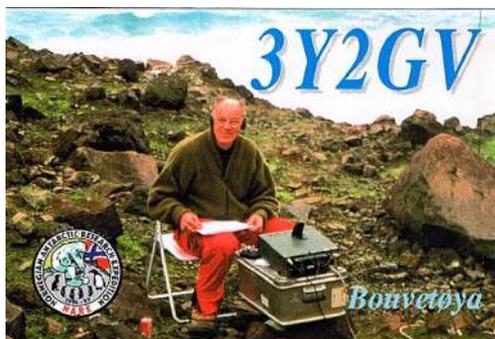
## QSL, un mondo a volte sconosciuto...

Un aspetto importante, a volte sottovalutato, del mondo radioamatoriale, è sicuramente rappresentato dalla cartolina di conferma QSL o, più semplicemente, QSL. Le cartoline rappresentano la storia dei collegamenti del Radioamatore e sono la testimonianza di avere realmente collegato un'altra stazione a noi vicina o di un altro paese nel mondo.

In passato, quando ancora il mondo era analogico, inviare e ricevere le QSL aveva un costo esorbitante; pensate quanti francobolli venivano utilizzati... poi, ad un certo punto, la IARU decise di mettere d'accordo le principali Associazioni di ogni paese inventando il Bureau.

### Cos'è il Bureau?

Il Bureau o Burò, è un centro di raccolta delle QSL, gestito, in ogni paese, dalle principali Associazioni. Tutte le cartoline vengono impacchettate in media ogni due/tre mesi e spedite, divise per ogni nazione, all'Associazione omologa dell'altro paese. Successivamente, ogni Associazione smista



ai propri associati le cartoline ad un costo nettamente inferiore della singola affrancatura.

Immaginate quanto costerebbe spedire 1.000-1.500 QSL a circa un euro l'una? Sicuramente una fortuna... invece, grazie al Bureau, potete avere un servizio simile ma, ovviamente, più lento rispetto ad una normale spedizione diretta.

Tante Associazioni offrono questo servizio ai propri associati, grazie ad un accordo stipulato con Bureau esteri; U.R.I. attraverso il nominativo 9A5URI utilizza il Bureau Croato con costi molto bassi.

Vediamo un'alternativa.

La **QSL Elettronica** può rappresentare un'alternativa al classico Bureau ma sinceramente, per quel che mi riguarda, lo integro... preferisco ancora emozionarmi ricevendo la cartolina reale inviata dall'altra parte del mondo o magari da un paese vicino al mio. Quale servizio di QSL elettronica scegliere?

Il più importante e unico servizio QSL elettronico realmente riconosciuto a livello internazionale, è quello gestito dalla statunitense ARRL e si chiama "Logbook Of The World" (**LOTW**). Per iscriversi bisogna seguire una procedura non facile per chi smanetta poco con il PC, scaricare un software di certificazione, inviare autorizzazione generale e documento negli U.S.A. e attendere il certificato via mail da inserire nel software. Una volta ottenuto questo, sarete certificati e potrete richie-



dere i Diplomi tipo DXCC (lavorando almeno 100 Stati nel Mondo), W.A.S (lavorando gli Stati Americani), W.A.C. (lavorando i Continenti nel mondo) ed ancora altri Diplomi o Award.

**QSL.CC** è un servizio usato da molti ma purtroppo non riconosciuto se non per i Contest interni organizzati dai gestori iscritti. È facile da usare, infatti basta iscriversi sul Sito [www.eqsl.cc](http://www.eqsl.cc) ed eventualmente fare una donazione per ricevere i vari riconoscimenti.

**Hrdlog** è il servizio associato a molti software, il nostro Log, gli Award Log-online (gestisce tutti i sistemi eqsl citati) e i modi digitali.

**CLUBLOG** è un sistema specialmente usato dalle Spedizioni che utilizza anche il servizio OQRS (Online QSL Request Service). Per l'iscrizione dei Radioamatori è necessario inviare le QSL con la soddisfazione di avere collegato paesi nel mondo tanto lontani in termini di distanza ma vicini grazie alle onde radio...

Riporto alcune QSL tra le più ricercate... per me è una grande soddisfazione aver collegato questi rari Country che oggi sono importantissimi "Most Wanted".

73

**IK2DUW Antonello**



# Un servizio a disposizione dei nostri Soci

Consulenza Legale U.R.I.

**Avvocato Antonio Caradonna**

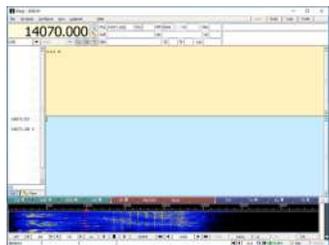
**Tel.**  
**338/2540601**

**FAX**  
**02/94750053**

**E-mail**  
**avv.caradonna@alice.it**



## Fldigi, un interessante programma per modi digitali



**Fldigi** è un programma gratuito e open source che consente di utilizzare una scheda audio del computer come un semplice modem dati bidirezionale. Il software è molto interessante in quanto, essendo un programma leggero, ha moltissimi modi utilizzabili e

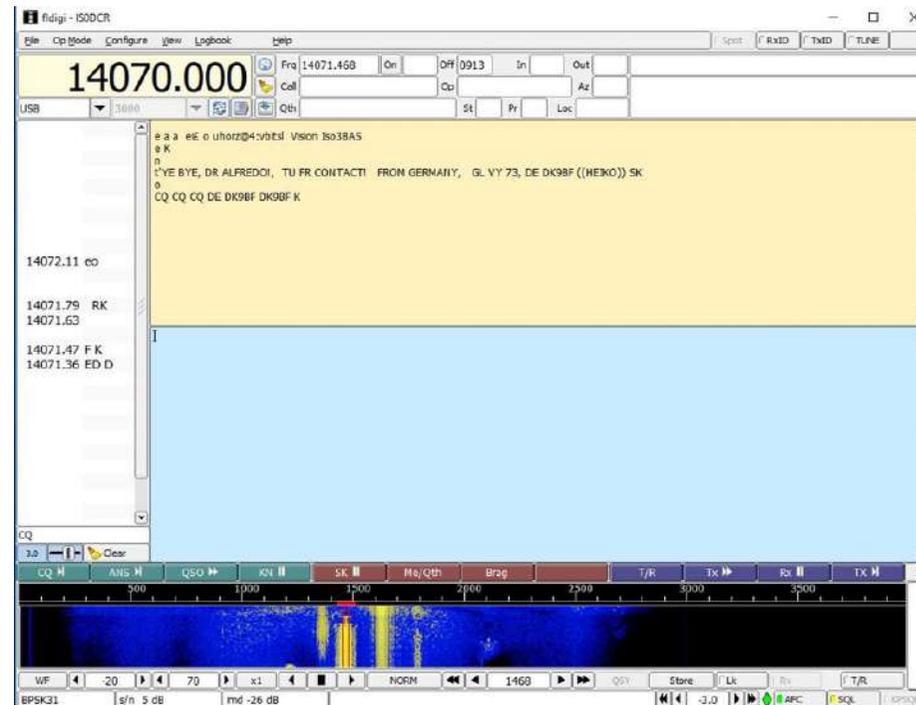
ha anche la gestione della CAT.

Questa interconnessione crea una “radio definita dalla scheda audio” la cui larghezza di banda disponibile è limitata dalla frequenza di campionamento della scheda audio stessa e dalla larghezza di banda della radio esterna. Tali comunicazioni vengono normalmente eseguite sulle bande radioamatoriali in modalità come PSK31, MFSK, RTTY, Olivia, CW, NAVI FAX, THOR, ... Sempre più spesso il software viene utilizzato per i dati sulle frequenze VHF e UHF. Il software Fldigi viene utilizza-



to anche per le comunicazioni di emergenza radioamatoriali quando altri sistemi di comunicazione si guastano a causa di eventi naturali o interruzioni di corrente. Il trasferimento di file, e-mail e moduli FEMA ICS è possibile utilizzando l’hardware radio. Oltre ai normali modi già usati di consueto come il PSK31/63, ... questo programma offre la possibilità di usare il NAVTEX, ossia possiamo ricevere il sistema di geolocalizzazione delle NAVI.

Mi pare inutile e superfluo spiegare che la prima configurazione va fatta cliccando sul bottone Configure nel quale andranno messi i soliti parametri: CALL , scheda audio, parametri del PTT, ... già



ampiamente illustrati nei modi e nelle forme in vari articoli precedentemente pubblicati. Con questo desidero solo darvi le nozioni di base per chi non volesse installare un programma “pesante” e volesse averne uno senza “fronzoli”: utilizzando Fldigi 4.0.13 avrà certamente qualcosa di valido. Ovviamente l’applicazione gestisce anche un Log autonomo, pertanto è valido anche per chi opera in portatile poiché non è necessario installare altri programmi. Di seguito sono riportati alcuni dati di sintesi della release di Fldigi 4.0.17.

|             |  |
|-------------|--|
| Author:     | Dave Freese  |
| License:    | Freeware   |
| Price:      | FREE   |
| Released:   | Jun 13, 2018   |
| File size:  | 5.30 MB  |
| Downloads:  | 124  |
| Keywords:   | radio frequency, digital modem, radio transmitter, radio, frequency, modem |
| Author URL: | <a href="http://www.w1hkj.com/">http://www.w1hkj.com/</a>                  |



Al prossimo appuntamento con la Rubrica “Tecnoinformatica & Social Network News”!

73

*ISODCR Ivan*





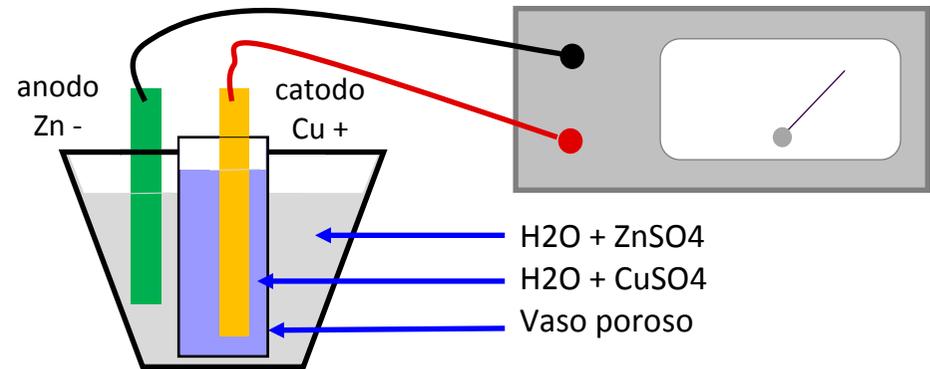
# Sperimentazione

## La cella di Daniell

### Materiali

- Una lamina di rame;
- una lamina di zinco;
- un recipiente;
- un vaso poroso;
- un tubo di plastica per innaffiare;
- cotone idrofilo;
- 100 g di solfato di rame ( $\text{CuSO}_4$ );
- 100 g di solfato di zinco ( $\text{ZnSO}_4$ );
- 5 g di nitrato di potassio ( $\text{KNO}_3$ );
- 5 g di cloruro di sodio ( $\text{NaCl}$ ) in alternativa al nitrato di potassio;
- un litro di acqua distillata;
- un tester;
- due cavi con morsetti a coccodrillo.

Preparate una soluzione abbastanza concentrata di solfato di rame in acqua distillata e un'altra soluzione, più o meno della stessa concentrazione, di solfato di zinco in acqua distillata. Per entrambe le soluzioni potete sciogliere dai 10 ai 30 grammi di sale ogni 100 cc di acqua distillata. Realizzate il montaggio come in Figura versando la soluzione di  $\text{CuSO}_4$  dove avete messo l'elettrodo di rame e quella di  $\text{ZnSO}_4$  dove si trova l'elettrodo di zinco.



Collegando il tester, misurerete una tensione di 1,1 volt. Rispetto alla pila al limone, la cella di Daniell ha una potenza superiore e un funzionamento molto più prolungato. Tuttavia, per riuscire ad accendere una lampadina, occorre avere elettrodi di superficie ampia, elettroliti concentrati. Provate con un LED.

Come funziona la pila di Daniell?

Come abbiamo detto, le reazioni che avvengono agli elettrodi forniscono cariche e permettono alla pila di produrre energia per lungo tempo. Nella pila di Daniell la lamina di rame richiama elettroni da quella di zinco. Essi passano attraverso i cavi del circuito esterno. Ricevendo questi elettroni, l'elettrodo di rame richiama gli ioni positivi dell'elettrolita. Quindi, gli ioni  $\text{Cu}^{++}$  si dirigono verso l'elettrodo di rame, dove prelevano due elettroni, si neutralizzano e si depositano in forma metallica, mentre quelli  $\text{Zn}^{++}$  si muovono verso il vaso poroso. Per ogni atomo di rame che si deposita, un atomo di zinco va in soluzione cedendo due cariche al proprio elettrodo.

Le reazioni agli elettrodi sono le seguenti.



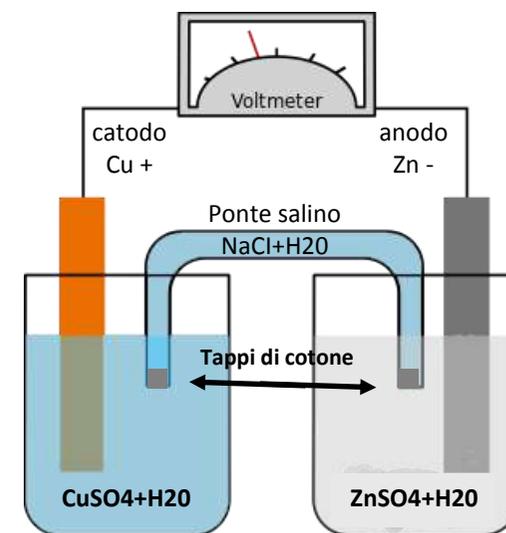
Queste reazioni si risolvono in una solubilizzazione di atomi di zinco in forma ionica, cui corrisponde una deposizione di ioni di rame in forma metallica:



Gli elettroni ceduti dagli atomi di zinco passano attraverso il filamento della lampadina, producono luce per effetto Joule e raggiungono l'elettrodo di rame che li richiama. Sono questi elettroni che costituiscono la corrente erogata dalla pila. Se non ci fosse il vaso poroso, gli ioni  $\text{Cu}^{++}$  andrebbero a prelevare gli elettroni direttamente sull'elettrodo di zinco e non ci sarebbe più passaggio di corrente attraverso il circuito esterno. Di conseguenza, la pila non funzionerebbe più. Poiché l'elettrodo di rame richiama elettroni dal circuito esterno, è considerato il polo positivo della pila. Nelle pile abbiamo, dunque, un passaggio di elettroni nel circuito esterno (circuito elettrico) e un movimento di ioni nel circuito interno (circuito elettrolitico). Anche la pila di Daniell non funziona indefinitamente, ma soltanto finché ci sono ioni  $\text{Cu}^{++}$  disponibili oppure finché non si è consumato l'elettrodo di zinco. In realtà, la produzione di corrente si ferma prima, a causa dell'aumento della concentrazione dell'elettrolita dalla parte dell'elettrodo di zinco e della sua diminuzione di concentrazione dalla parte dell'elettrodo di rame. La quantità di ioni positivi prodotti dall'elettrodo di zinco, infatti, richiama ioni  $\text{SO}_4$  per bilanciare le cariche dell'elettrolita. L'inverso avviene all'elettrodo di rame che

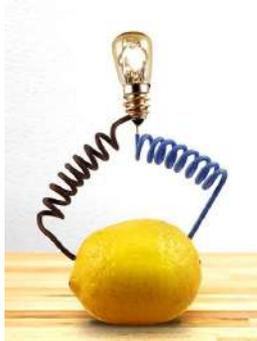
viene impoverito di ioni positivi.

Poiché la forza elettromotrice di una pila non dipende solo dalla natura dei suoi componenti, ma anche dalla concentrazione degli elettroliti, il gradiente di concentrazione che si ha in seguito all'erogazione di corrente, fa scendere sempre più la tensione della pila, finché essa non riesce più a produrre una quantità sufficiente di corrente e viene considerata esaurita. Alla fine, anche gli ioni  $\text{Zn}^{++}$  raggiungono l'elettrodo di rame e lo circondano creando una polarizzazione che ostacola il movimento degli ioni  $\text{Cu}^{++}$ . Potete costruire la cella di Daniell anche senza utilizzare il vaso poroso, ma usando un ponte salino. Questo dispositivo è formato da un tubo piegato ad "U", contenente una soluzione salina. Potete realizzare il ponte con un pezzo di tubo di plastica per giardinaggio riempito con una soluzione di nitrato di potassio ( $\text{KNO}_3$ ) o di sale da cucina ( $\text{NaCl}$ ) in acqua distillata (circa 10 g di sale ogni 100 cc di acqua). Per evitare il rapido mescolamento di questa soluzione negli elettroliti della pila, dovete chiudere le estremità del tubo con tappi di cotone idrofilo pressato. Il ponte salino esercita le stesse funzioni del vaso poroso,



ossia impedisce il mescolamento degli elettroliti e ne permette il contatto elettrico. Se volete ottenere una tensione superiore, collegate più celle di Daniell in serie. Solo che, tra una coppia e l'altra, il collegamento è metallico e non con ponte salino.

#### Pila al limone: accendere un LED con i limoni



Per costruire la pila, che potrebbe alimentare per esempio una lampadina, abbiamo bisogno dei seguenti elementi: quattro limoni freschi e di grandi dimensioni che costituiranno la soluzione acida, delle piccole lamine di rame e zinco, un filo elettrico di rame e una luce a LED che dovrà essere accesa dalla pila. Una volta reperito il materiale, è necessario procedere come di seguito descritto. Si deve innanzitutto

effettuare un piccolo foro sulle strisce di rame e zinco, praticare delle tacche sui limoni, dove inserire in maniera alternata e parallela - con una distanza di circa un centimetro - le lamine di rame e zinco, che dovranno avere dimensioni di 2 x 5 cm, poi è necessario unire le diverse strisce con il filo elettrico di rame isolato attraverso i fori e, infine, collegare il tutto alla lampadina LED.

#### Esempio di elettricità statica: il pettine che accende la lampadina

Per comprendere appieno tale fenomeno, è possibile realizzare anche un piccolo esperimento di tipo energetico.

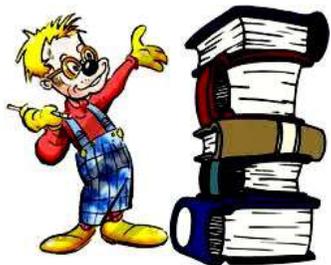
Tutto ciò di cui si ha bisogno è un pettine, una piccola lampadina fluorescente e una stanza al buio. Per prima cosa occorre sfregare in maniera insistente il pettine con lo scopo di "caricarlo", magari contro un maglione di lana.



Una volta accumulata una grande carica, deve essere messo a contatto con la lampadina: al buio, sarà possibile osservare dei leggeri bagliori. In sostanza, gli elettroni saranno passati dal pettine alla lampadina. Se l'esperimento è sicuramente interessante e permette di comprendere in maniera facile il fenomeno dell'elettricità statica, risulta alquanto improbabile riuscire ad illuminare una lampadina a LED con questo sistema, a meno che non si riesca a sfregare contemporaneamente una quantità "illimitata" di pettini.



# 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](mailto:segreteria@unionradio.it).

Ricorda di inserire una tua foto ed il tuo indicativo personale.

grazie



# FT8

La nuova modalità prende il nome dai suoi sviluppatori, K9AN Steven Franke e K1JT Joe Taylor. Il numero indica il formato di commutazione dello spostamento a 8 frequenze della modalità. I toni sono distanziati a 6,25 Hz e un segnale FT8 occupa solo 50 Hz. A differenza di JT65 o JT9, si trasmettono e ricevono cicli in FT8 per circa 15 secondi. Come JT65, FT8 richiede una sincronizzazione temporale accurata. Una funzione di auto-sequencing offre la possibilità di rispondere automaticamente alla prima risposta decodificata al proprio CQ.

FT8 sta per "Franke-Taylor design, 8-FSK modulation".

È descritto come progettato per multi-hop, esempio in cui i segnali possono essere deboli e sbiaditi, le aperture potrebbero essere brevi e si desidera il completamento rapido di QSO affidabili e confermabili

Secondo Taylor, le caratteristiche importanti di FT8 sono le seguenti.

- lunghezza della sequenza T/R: 15 s;
- lunghezza del messaggio: 75 bit + CRC a 12 bit;
- Codice FEC: (174,87) LDPC;
- modulazione: 8-FSK, velocità di battitura = spaziatura dei toni = 6,25 Hz;
- forma d'onda: fase continua, inviluppo costante;

- larghezza di banda occupata: 50 Hz;
- sincronizzazione: tre array Costas 7x7 (inizio, metà, fine della trasmissione);
- durata della trasmissione:  $79 \cdot 1.920 / 12.000 = 12,64$  s;
- soglia di decodifica: -20 dB (forse -24 dB con decodifica a priori, TBD);
- comportamento operativo: simile all'utilizzo HF di JT9, JT65;
- multi-decoder: trova e decodifica tutti i segnali FT8 in banda passante;
- sequenziamento automatico dopo l'avvio manuale di QSO.

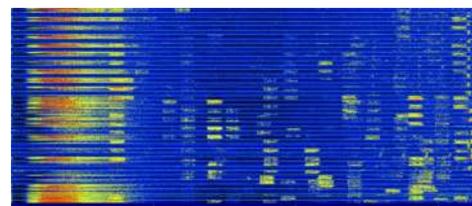
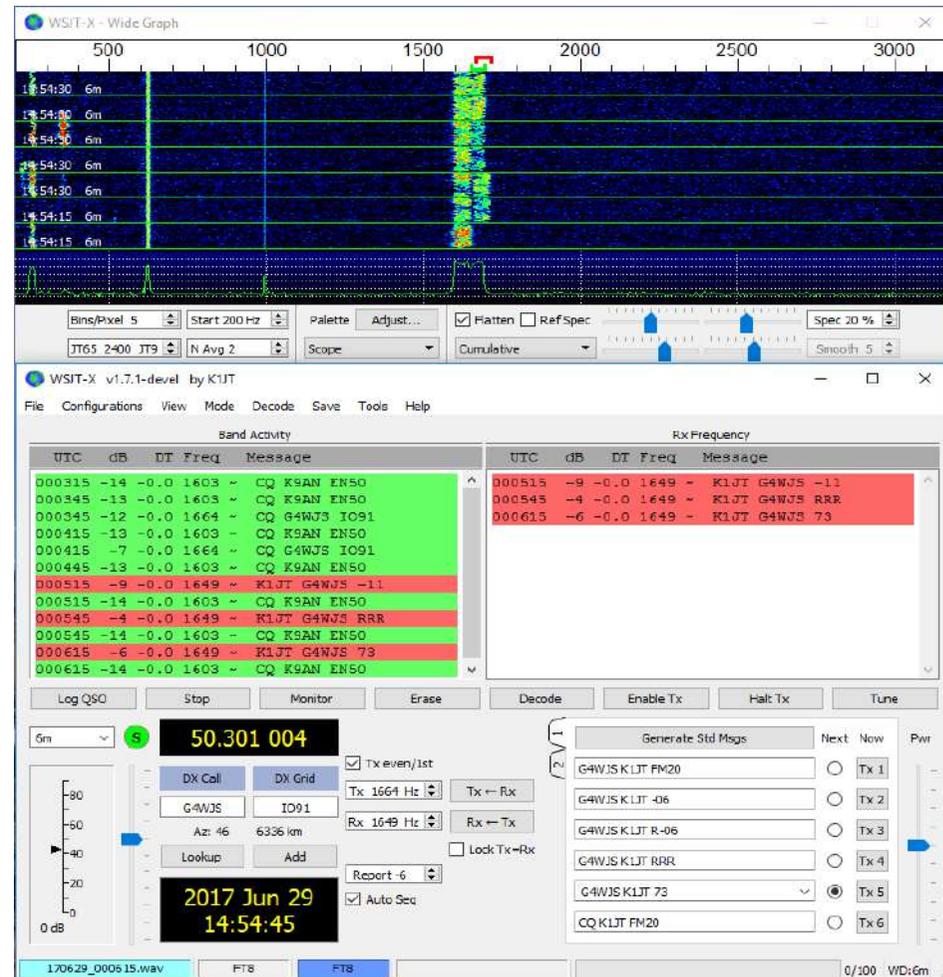
Rispetto alle cosiddette modalità lente come JT9, JT65, QRA64, l'FT8 è di pochi dB meno sensibile ma consente il completamento di QSO quattro volte più velocemente. La larghezza di banda è maggiore di JT9 ma circa un quarto di JT65A e meno della metà di QRA64. Rispetto alle "modalità veloci" (JT9E-H), FT8 è significativamente più sensibile, ha una larghezza di banda molto più ristretta, utilizza la cascata verticale e offre multi-decodifica sulla banda passante visualizzata. Le caratteristiche non ancora implementate includono la sottrazione del segnale, la decodifica a due passaggi e l'uso di informazioni a priori già note mentre si accumulano durante un QSO.

Il programma ufficiale per modulare e demodulare in FT8 è il WSJT-X e permette di lavorare anche nei modi JT4, JT9, JT65, QRA64, MSK144 e WSPR.

È stato poi implementato nel software JTDX, in grado di modulare e demodulare anche nei modi JT65, JT9, T10 e WSPR, sviluppato sempre da Joe Taylor.



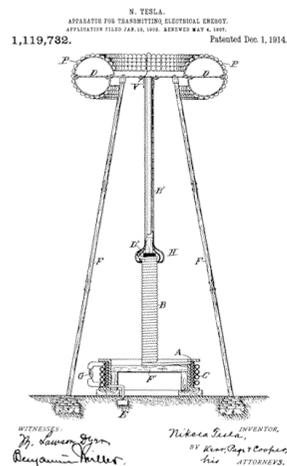
| Banda | Frequenza      |
|-------|----------------|
| 160 m | 1.840 MHz USB  |
| 80 m  | 3.573 MHz USB  |
| 40 m  | 7.074 MHz USB  |
| 30 m  | 10.136 MHz USB |
| 20 m  | 14.074 MHz USB |
| 17 m  | 18.100 MHz USB |
| 15 m  | 21.074 MHz USB |
| 12 m  | 24.915 MHz USB |
| 10 m  | 28.074 MHz USB |
| 6 m   | 50.313 MHz USB |
| 4 m   | 70.100 MHz USB |



# Enigmi ? scientifici

Il primo amplificatore fu assemblato a New York nel periodo fra il 1895 ed il 1898.

Il più grande fu costruito nel 1899 a Colorado Springs, in Colorado. Questa macchina fu usata per condurre esperimenti fondamentali nella comunicazione senza fili e nella trasmissione elettrica di potenza. Aveva diametro di 15,5 metri, sviluppava un potenziale di 3,5 - 4 MV ed era capace di produrre scariche elettriche di lunghezza superiore a 30 m.



Il trasmettitore di ingrandimento fu definito dallo stesso Tesla, nella sua autobiografia, come «la mia migliore invenzione». Egli era convinto, infatti, che la sua turbina avrebbe ben presto sostituito tutti i motori termici usati nel mondo per la fornitura dell'energia elettrica. D'altra parte era ben conscio del fatto che ciò avrebbe comportato una svolta radicale, con l'abbandono degli antiquati modelli di motori già esistenti e sui quali l'industria investiva miliardi di dollari.

Nel 1899, Tesla decise di cominciare la ricerca a Colorado Springs. Egli scelse questo luogo primariamente a causa delle frequenti tempeste, l'elevata altitudine in cui l'aria, avendo pressione più bassa, ha un più basso coefficiente dielettrico, rendendola più facile da ionizzare, e per il basso tasso di umidità dell'aria (minimizzando le perdite di cariche elettriche attraverso materiali isolanti). Tesla teneva un diario personale dei suoi esperimenti del laboratorio di Colorado Springs, dove trascorse quasi nove mesi. Esso consiste di 500 pagine di appunti scritti a mano e circa 200 disegni, registrati cronologicamente fra il primo giugno 1899 e il 7 gennaio 1900 parallelamente al suo lavoro e contiene, inoltre, le spiegazioni dei suoi esperimenti.

Il trasmettitore d'amplificazione o d'ingrandimento, una versione alternativa della bobina di Tesla, è un oscillatore armonico ad alta potenza che il fisico e ingegnere Nikola Tesla propose per la trasmissione elettrica di energia senza fili e illimitata. Il suo principio di funzionamento è alla base dei due impianti costruiti a Colorado Springs (1899 - 1900) e Long Island (la Wardenclyffe Tower, 1902 - 1917).

Il trasmettitore d'amplificazione è un trasformatore a nucleo ad aria multi-risonante che può generare tensioni molto alte. Tesla originariamente lo chiamò "trasformatore risonante auto rigenerativo", una definizione che non è più in uso comune.





In Colorado Tesla costruì molti trasformatori risonanti più piccoli e condusse altre ricerche su circuiti elettrici concatenanti sintonizzati. Tesla progettò vari apparecchi atti a determinare l'energia elettrica ricevuta, inclusi coesori

rotanti. Questi usavano un meccanismo ad orologio di ingranaggi guidati da una molla a bobina che ruotava un piccolo cilindro di vetro contenente polveri metalliche. Questi esperimenti furono lo stadio finale dopo anni di lavoro sui circuiti elettrici sintonizzati. Tali strumenti furono costruiti per dimostrare come un ricevitore senza fili potesse essere sintonizzato per rispondere a specifici segnali complessi. Tesla registrò nel suo diario, il 2 gennaio 1900, che un trasformatore risonante separato, sintonizzato alla stessa alta frequenza di un altro (trasformatore risonante ad

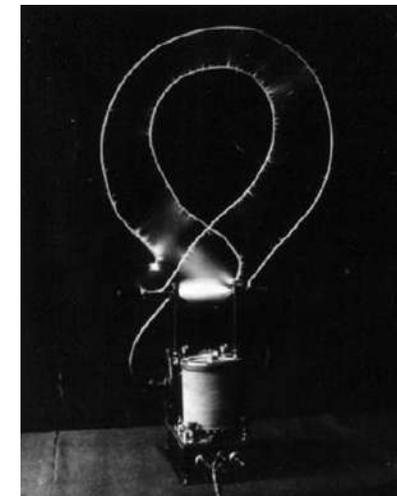
alta frequenza) più grande (che agisce come un trasmettitore), riceve energia dalla bobina più grande: una delle molte dimostrazioni della trasmissione di energia elettrica senza fili. Questi esperimenti aiutarono a confermare la priorità di Tesla nell'invenzione della radio durante le tarde dispute nei tribunali. Questi trasformatori con nucleo ad aria risonanti ad alta frequenza erano i predecessori di sistemi che vanno dalla ra-

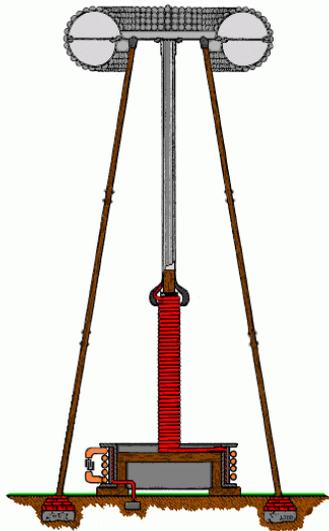


dio alla risonanza magnetica nucleare medica.

Già a Colorado Springs Tesla aveva sviluppato una macchina che definì "oscillatore elettromeccanico", una fonte di frequenza stabile o corrente elettrica alternata isocrona, usata in congiungimento con apparati senza fili sia trasmettenti sia riceventi. Questo elemento di circuito era applicato alla stessa maniera di come lo sono oggi i cosiddetti "oscillatori al

quarzo", scoperti negli anni 1920. Egli propose l'uso di questo strumento per l'esplorazione geofisica, o sismologia, una tecnica che chiamò telegeodinamica, ma che preferì non diffondere in quanto, secondo lui, questa tecnica era capace di generare fortissime scosse di terremoto. Il 4 luglio 1899 Tesla scoprì le onde stazionarie terrestri. Egli dimostrò che la terra si comporta come un conduttore ed è attraversata da correnti elettriche. Dimostrò, inoltre, che la terra è in grado di rispondere a determinate frequenze di vibrazione elettrica, conducendo esperimenti che contribuirono a comprendere i fenomeni di propagazione elettromagnetica e della ri-





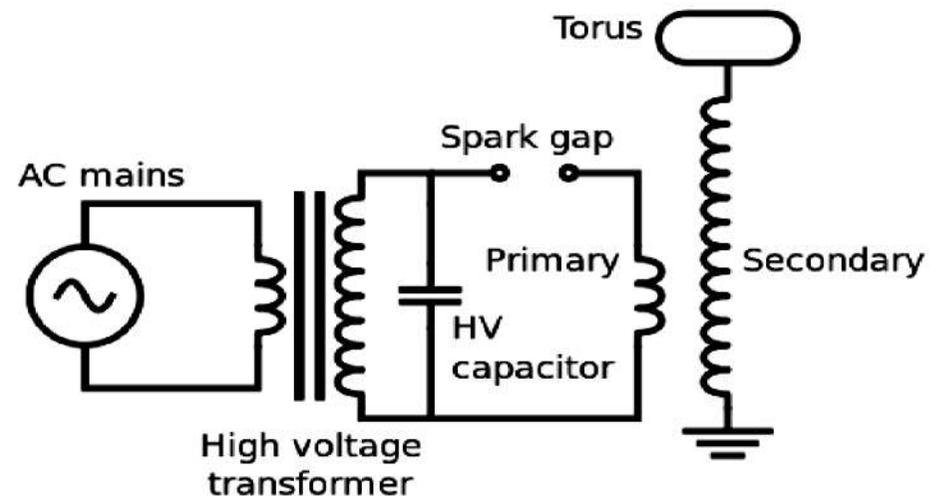
sonanza terrestre.

Trasmise segnali radio per molti chilometri e costruì tubi al neon capaci di illuminarsi al solo contatto con il terreno circostante il campo elettromagnetico.

Il lavoro di Tesla era soprattutto orientato all'obiettivo della trasmissione di energia senza fili in quantità industriale su grandi distanze (per mezzo prima di onde trasversali e, poi, di meno estese e più immediate onde longitudinali). Egli dimostrò che l'energia elettrica può essere

diffusa utilizzando non solo la superficie terrestre, ma anche la zona atmosferica detta ionosfera, dove risiede la cosiddetta "risonanza di Schumann", argomentando che chiunque, sintonizzandosi con opportuni apparecchi riceventi, avrebbe potuto estrarre corrente elettrica gratuitamente. Tesla fu anche in grado di trasmettere a frequenze estremamente basse (ELF) attraverso il terreno, come tra la superficie della terra e lo strato di Kennelly - Heaviside, e ottenne brevetti per trans-ricevitori, strumenti che sviluppavano onde stazionarie.

L'amplificatore di potenza fu la base del progetto della Wardenclyffe Tower di Tesla. Sebbene le moderne bobine di Tesla siano disegnate per generare scariche distruttive, questo sistema fu progettato per la comunicazione senza fili e la trasmissione di potenza via onde longitudinali e correnti telluriche.



Nel 1925 John B. Flowers avanzò una proposta per provare il sistema di Tesla ed implementarlo. H. L. Curtis, il capo dell'Ufficio degli Standard dei Laboratori Radio a Washington, e J. H. Dillinger, un fisico, ripresero la proposta ma declinarono di attuare il piano proposto.



*Non tutto ciò che può essere misurabile conta  
e non tutto ciò che conta può essere misurabile*

*Albert Einstein*

**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

## WOORE Anthony W. England, astronauta

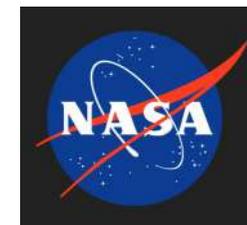


Anthony W. England è nato a Indianapolis, nell'Indiana, il 15 Maggio del 1942 ed è un astronauta statunitense. È cresciuto a West Fargo nel Nord Dakota ed è sposato con Kathleen Ann Kreuz. Padre di due figlie, spende la maggior parte del suo tempo libero dedicandosi alla vela ed al radiantismo amatoriale.

England ha frequentato la scuola dell'obbligo di Indianapolis. Conclusa l'istruzione secondaria presso la High School in North Dakota, ha conseguito la laurea ed il titolo di esperto in geologia (entrambi nel 1965) presso il famoso Massachusetts Institute of Technology (MIT), seguito nel 1970 dalla laurea in geofisica (che negli Stati Uniti viene conferita come dottore in filosofia) conseguita sempre al MIT. Il dott. England è rimasto al Massachusetts Institute of Technology nei 3 anni prima della sua assegnazione alla NASA. Ha collaborato allo sviluppo di apparecchi radar da testare sulla Luna durante la missione dell'Apollo 17, nonché su ghiacciai siti nello stato di Washington ed in Alaska. Ha partecipato e ha condotto delle spedizioni in Antartide durante due stagioni. È stato direttore dell'ufficio di geochimica e geofisica dello United States Geological Survey, nonché coeditore

del Journal of Geophysical Research (giornale di ricerca geofisica). Ha prestato servizio presso l'accademia nazionale di studi spaziali nonché in diversi comitati a livello federale che si impegnavano nella ricerca e nella difesa dell'Antartide, dello smaltimento e del deposito di rifiuti radioattivi.

Il dott. England è stato selezionato dalla NASA ad agosto del 1967 come scienziato-astronauta. Successivamente è stato sottoposto ad un'apposita formazione accademica ed all'addestramento da pilota della durata di 53 settimane svoltosi presso la Laughlin Air Force, nella base del Texas. Ha fatto parte dell'equipaggio di supporto delle missioni dell'Apollo 13 e dell'Apollo 16. England ha fatto ritorno al Johnson Space Center nel 1979 nel ruolo di capo scienziato astronauta ed è stato assegnato al gruppo di lavoro per lo sviluppo di missioni dell'ufficio degli astronauti. Nel 1985 ha partecipato alla missione dello Spacelab 2 STS-51-F raggiungendo 188 ore di volo nello spazio. La missione STS-51-F con lo Spacelab-2, equipaggiata con 7 astronauti, è stata lanciata dal Kennedy Space Center in Florida il 29 Luglio 1985. La missione è stata la prima a caricare esclusivamente lo Spacelab e la prima missione ad operare con lo Spacelab Instrument Pointing System (IPS). Sono stati eseguiti 13 esperimenti maggiori di cui 7 si riferivano al campo dell'astronomia e della fisica solare, 3 si riferivano allo studio della ionosfera terrestre, 2 trattavano la scienza umana ed una analizzava le caratteristiche dell'elio allo



stadio altamente superfluido. Le responsabilità del dott. Henize comprendevano il collaudo e l'operazione mediante l'IPS, l'uso del Remote Manipulator System (RMS), l'osservazione dei sistemi dello Spacelab nonché l'esecuzione di un'attività extraveicolare se questa si fosse resa necessaria. Il 6 Agosto 1985, dopo 126 orbite, la missione STS 51-F dello Space Shuttle Challenger si è conclusa con l'atterraggio presso la Edwards Air Force in California.

Dal maggio del 1986 al maggio del 1987 ha partecipato come scienziato al programma per lo sviluppo della Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Dal giugno 1987 al dicembre 1987 ha insegnato geofisica presso la Rice University.

Con il ritorno a terra della navicella Atlantis, si è chiusa un'era nell'esplorazione spaziale. Le centotrentacinque missioni del programma americano Space Shuttle, succedutesi dall'aprile 1981, hanno consentito dei progressi non indifferenti sul piano scientifico, vista la moltitudine di esperimenti compiuti dagli astronauti e hanno rivestito anche un fondamentale ruolo nell'assemblaggio delle stazioni orbitanti Mir (dal 1986 al 2011) e ISS (dal 1988 a tutt'oggi attiva). Non va dimenticato, nel celebrare le conquiste di progresso compiute grazie al programma gestito dalla NASA, come lo Shuttle abbia costituito anche un prezioso veicolo di sperimentazione delle tecnologie radioamatoriali. Era il 28 Novembre 1983 quando venne lanciata la missione STS-9, con il Columbia (purtroppo poi perso tragicamente



nell'incidente del 1 febbraio 2003) quale orbiter. Tra i componenti dell'equipaggio era presente lo specialista Owen Garriott. L'astronauta, nella sua vita a terra era un attivo Radioamatore, con il Call W5LFL, e ottenne di portare con sé nello spazio l'attrezzatura per esercitare il suo hobby nel tempo lasciato libero dalla rigida agenda di missione. Nella fattispecie, l'equipaggio salito a bordo dello Shuttle comprendeva un apparato Motorola portatile per la banda dei 2 metri e un'antenna a cavità, del diametro di 60 cm, che Garriott aveva fissato con del velcro sul lato interno di una delle finestre della navicella. Quella stazione, tanto simile a decine di migliaia di altre a terra, non solo concretizzò il "sogno proibito" di molti OM (rispondere a un CQ lanciato dallo spazio), ma permise pure alcuni QSO che ancor oggi restano simbolici. Oltre alla prima risposta ricevuta dalla Terra (proveniente da WA1JXN, Lance Collister di Frenchtown, nel Montana), Garriott collegò, tra gli altri, sua madre, il senatore

Goldwater, la stazione club della sua città e il Re Hussein di Giordania, indimenticato ed attivo titolare del Callsign JY1. Sino alla sua scomparsa, il sovrano considerò il contatto con l'astronauta americano uno dei momenti più alti della sua carriera radiantistica. Le chiamate effettuate da Garriott nei giorni della missione furono circa 300 e persuasero la NASA dell'utilità di approfondire la sperimentazione delle tecnologie radioamatoriali nello spazio. Nacque così il programma SAREX (Space

Amateur Radio Experiment), con l'ARRL e l'AMSAT nella parte di partner principali dell'Ente Aerospaziale Americano. L'iniziativa mirava soprattutto a coinvolgere gli studenti delle scuole a terra in collegamenti, in fonia o packet, con gli astronauti. Un importante passo in avanti si compì nella seconda occasione in cui lo Shuttle portò in orbita strumentazioni amatoriali. Era la volta della missione STS-51F, nel 1985, e lo specialista WOORE Tony England, lavorando prima del lancio con un gruppo ristretto di OM, mise a punto un'evoluzione capitale. L'idea fu di portare in orbita un sistema in grado non di lavorare in simplex, come aveva fatto Garriott, ma da configurarlo alla stregua di un ripetitore. L'ingresso restava in 2 m, per facilitare le stazioni terrestri nel raggiungere la navicella, mentre l'uscita avveniva in 10 m. Questa banda, in particolare, venne usata anche per trasmettere e ricevere SSTV. Le missioni Shuttle coinvolte nel progetto SAREX, successivamente a questi due esperimenti, furono in tutto ventitré. L'attività si concluse, a bordo del Columbia, nel 1999, con la missione STS-93. Non si trattò, però, di uno stop definitivo. Le attività radiantistiche, tenutesi anche dalla MIR, avevano riscosso un interesse di-

dattico crescente con oltre duecento scuole, alla fine del programma, coinvolte nei QSO spaziali. Ciò condusse la NASA, nel 1987, ad includere apparecchiature radioamatoriali nel materiale che avrebbe composto la dotazione della Stazione Spaziale Internazionale. Di fatto, nacque così il programma ancor oggi noto come ARISS, "Amateur

Radio on the International Space Station", gestito da un Team internazionale. Lo sviluppo dei sistemi amatoriali della stazione fu studiato in più fasi. La prima, definitivamente completata nel 2001, vide gli astronauti usare un'apparecchiatura piuttosto semplice, installata nel modulo "Zarya". Da lì avvenne la prima trasmissione radiantistica della ISS nel dicembre 2000. Il materiale era costituito da due radio portatili Ericsson MP-A (operanti sui 2 m e 70 cm), una serie di adattatori per alimentazione e connessioni varie, un sistema d'antenna (due fruste da ¼ d'onda l'una), un modulo per il packet e cuffie microfono. Nel 2002 ebbe poi luogo l'installazione di un insieme di quattro antenne, studiato dal Team internazionale ARISS per consentire di operare con maggiore performance sui 2 m e sui 70 cm in HF (con particolare riferimento ai 20, 15 e 10 m) e nelle bande L e S delle microonde. Le antenne, denominate WA1, WA2, WA3 e WA4, vennero piazzate in occasione delle passeggiate spaziali tenutesi nel gennaio e agosto 2002. Prese così il via la seconda fase imperniata sul consolidamento del sistema, attraverso apparati di livello superiore, individuati, relativamente alle V-UHF, in un Kenwood TM-D700. Quella nuova stazione, situata nel modulo di servizio era capace di funzionare in fonia, packet e SSTV oppure di lavorare come un ripetitore tra stazioni a terra.





L'astronauta italiano IZ6ERU Roberto Vittori contattò, nell'aprile 2005, durante la missione Eneide, diverse scuole della penisola. In particolare, il QSO del 18 aprile 2005 con l'Istituto Marconi di Civitavecchia, fu emozionante grazie alla

partecipazione della Principessa Elettra Marconi. Contatto dopo contatto, si arriva alla storia recente, fatta dal comandante della Expedition 24, KF5BOC Doug Wheelock, protagonista di un video di oltre venti minuti in cui effettuava vari collegamenti con OM del Nord America, e dell'astronauta italiano IZ0JOP Paolo Nespoli,

impegnato nei 157 giorni sulla ISS in un'impressionante serie di collegamenti con scuole del nostro paese. Nespoli ha infranto ogni record ARISS, contattando quarantacinque diversi istituti scolastici.

Una storia recente in grado di offrire momenti letteralmente magici ai giovani studenti coinvolti, che non potrebbe aver trovato concretizzazione senza le intuizioni, di inizio anni Ottanta, e il pronto, quanto rapido, partenariato



delle Istituzioni e delle istanze associative degli OM, di Garriott e England.

Il dott. England ha lasciato definitivamente la NASA nel 1988. Attualmente è Professore di ingegneria elettrica e scienza del computer, Professore di scienza atmosferica, oceanica e dello spazio e Direttore del centro di analisi spaziali presso l'Università del Michigan.

73

*IOPYP Marcello*





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



## 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](http://www.unionradio.it)



**UNIONE  
RADIOAMATORI  
ITALIANI**



# Radio Activity

<https://dxnews.com/>



By 4L5A Alexander

## VK0HZ Davis Station Antarctica

VK5HZ Matt sarà attivo come VK0HZ dalla Davis Station, in Antartide, durante il 2018 - 2019. Sarà operativo sulle bande HF.



## 4W/HL1AHS East Timor

HL1AHS sarà attivo come 4W / HL1AHS da Timor Est dal 26 novembre al 3 dicembre 2018 in HF SSB, CW, FT8  
QSL via Home Call



## JD1BPH JI1CRM/JD1 Komagari Chichijima Isl.

JH1HHC e JI1CRM saranno attivi come JD1BPH e JI1CRM / JD1 da Komagari, Isola di Chichijima, IOTA AS-031, Ogasawara, dal 22 novembre al 7 dicembre 2018 in 160 - 6 m CW, SSB, RTTY, FT8  
QSL: JD1BPH via JH1HHC, LOTW



# DX-pedition

## EP6RRC Shif Island Iran, New-One

Un Team di Radioamatori sarà attivo da Shif Island, IOTA AS-189, Iran, dal 17 al 23 novembre 2018 con il Call EP6RRC.

### Team

Il Team sarà composto dai seguenti Radioamatori: R7AL Vasily, RA1ZZ Vasil, RK8A Vladimir, RW5D Serge, RZ3K AI, UA3EDQ Igor, UA1ZZ Sukhanov, EP2LMA Mohammad.

Saranno operativi dai 160 ai 6 m in SSB, CW, modi digitali, compreso FT8, EME.

### Bande

160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 10 m, CW, SSB, FT8.

Il Team sarà operativo SOLO in SPLIT.

QSL via R7AL

<https://dxpedition.wixsite.com/ep6rrc>





# Calendario Ham Radio Contest & Fiere Novembre 2018

| DATA           | INFO & Regolamenti   |
|----------------|--|
| 3-4            | <b>Ukrainian DX Contest</b> <a href="http://urdx.org/rules.php?english">http://urdx.org/rules.php?english</a>  |
| 10-11          | <b>WAE DX Contest RTTY</b> <a href="https://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste/worked-all-europe-dx-contest/en/">https://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste/worked-all-europe-dx-contest/en/</a> |
| 10-11          | <b>OK/OM DX Contest CW</b> <a href="http://okomdx.crk.cz/index.php?page=english">http://okomdx.crk.cz/index.php?page=english</a>   |
| 17-18          | <b>LZ DX Contest</b> <a href="http://lzdx.bfra.bg/rulesen.html">http://lzdx.bfra.bg/rulesen.html</a>   |
| 24-25          | <b>CQ World Wide DX Contest CW</b> <a href="https://www.cqww.com/rules.htm">https://www.cqww.com/rules.htm</a>   |
| 30/11<br>01/12 | <b>ARRL 160 Meter Contest</b> <a href="http://www.arrl.org/160-meter">http://www.arrl.org/160-meter</a>  |

| DATA  | INFO & Regolamenti  |
|-------|---|
| 3-4   | <b>Expo Elettronica - Bastia Umbra (PG)</b> - <a href="http://www.expoelettronica.it">http://www.expoelettronica.it</a>   |
| 3-4   | <b>CODEVILLA (PV)</b><br><b>FIERA MERCATO DELL'ELETTRONICA</b><br><a href="mailto:info@eventiefiere.com">info@eventiefiere.com</a> - <a href="http://www.eventiefiere.com">www.eventiefiere.com</a> |
| 3-4   | <b>PADOVA FIERA ELETTRONICA + mercatino+lego+modellismo</b><br>in TUTTINFIERA<br><a href="mailto:ebootsrl@gmail.com">ebootsrl@gmail.com</a> - <a href="http://www.eboot.it">www.eboot.it</a>        |
| 10-11 | <b>PARMA FIERA ELETTRONICA &amp; RADIOAMATORE</b><br><a href="mailto:ebootsrl@gmail.com">ebootsrl@gmail.com</a> - <a href="http://www.eboot.it">www.eboot.it</a>                                    |
| 10    | <b>MOSTRA SCAMBIO DEL RADIOAMATORE TORRITA DI SIENA</b><br><a href="http://www.ariradicofani.it">http://www.ariradicofani.it</a>  |
| 17-18 | <b>Radioamatore2 + Mercatino del radioamatore HI-FI d'epoca - Pordenone (PN)</b> - <a href="http://www.radioamatore2.it">http://www.radioamatore2.it</a>  |
| 17-18 | <b>Lucca Fiera Elettronica</b> in contemporanea con <b>LUCCA NERD</b><br><a href="http://www.prometeo.tv">www.prometeo.tv</a>   |
| 24-25 | <b>Elettroexpo - Verona (VR)</b> - <a href="http://www.elettroexpo.it">http://www.elettroexpo.it</a>  |
| 24-25 | <b>53^ Fiera Mercato Nazionale del Radioamatore di Pescara - Pescara (PE)</b> - <a href="http://www.aripescara.org">http://www.aripescara.org</a>   |
| 24-25 | <b>BOLOGNA EXPO ELETTRONICA</b> <a href="mailto:info@expoelettronica.it">info@expoelettronica.it</a> - <a href="http://www.expoelettronica.it">www.expoelettronica.it</a>                           |
| 24-25 | <b>ERBA (CO) ERBAELETTRONICA - FIERA ELETTRONICA</b><br><a href="http://www.lariofiere.com">www.lariofiere.com</a>  |



73

*IT9CEL Santo*



# VHF & Up

## Esperienze radio

La più grande fortuna che si possa avere per chi voglia diventare Radioamatore è quella di trovare un ottimo docente, a sua volta Radioamatore, che possa introdurci in questo magico mondo della radio.

Per questo desidero raccontare la mia esperienza nata grazie ad un OM che ha dedicato tempo alle sue attività in V-U-SHF ottenendo grandi e prestigiosi riconoscimenti per i risultati ottenuti.



Parlo di I3NGL Giuliano Negro, persona con grandi valori e "padre" di tanti OM, me compreso, che hanno avuto la fortuna di frequentare i suoi corsi per la preparazione agli esami, ma anche un'ottima guida una volta ottenuta la licenza, per far sì che la nostra preparazione venisse completata anche con le attività radio vere e proprie, iniziandoci sulle VHF e superiori, dopo attente spiegazioni tecniche, a partire dai vari tipi di antenne, la loro



polarizzazione e guadagno, passando attraverso i cavi per avere il minimo delle perdite, per finire alle radio da utilizzare, senza però tralasciare il Band Plan e il modo operativo e comportamentale durante le attività.

A questo punto il passo è stato breve ed entusiasmante in quanto si è passati dalla teoria alla pratica: quale occasione migliore se non un'attività in portatile durante uno dei tanti Contest in due metri? Grande euforia malgrado le levatacce a notte fonda per intraprendere un viaggio verso zone adatte a questo tipo di attività e in cui l'altezza fa la differenza... purtroppo la provincia di Treviso è circondata dalle montagne, penalizzandoci per i collegamenti verso Nord, Nord-Ovest. È fondamentale, dunque, in fase organizzativa una buona scelta del posto che, almeno per noi ricadeva ad altitudini tra i 1.000 e i 1700 metri s.l.m., sul Monte Pizzoc o sul Col Visentin, a Nord di Vittorio Veneto, luoghi affascinanti con panorami mozzafiato, a parte le basse temperature e le correnti geli-





rante la compilazione del Log.

Ovviamente i Contest fatti sono tanti, ma la maggiore soddisfazione è stata raggiunta in 1.2 e 2.3 GHz, frequenze in cui ho avuto la possibilità di ottenere un primo e un secondo piazzamento nell'ambito di importanti Contest Italiani.

È stata un grande e bellissima esperienza, andata avanti per di-

de che, però, non smorzavano l'entusiasmo.

E via, gomito a gomito con I3NGL Giuliano, che mi dava indicazioni in tempo reale durante i CQ Contest e tra progressivi e Locator, cercando di non commettere errori du-

giorni ed ore che i Contest in V-U-SHF impongono.

Il mio set-up in 144 Mhz è costituito da un RTX Yaesu FT-857D e da una antenna ECO 9 Elementi.

Per le attività in SHF utilizzavo quanto Giuliano mi metteva a disposizione.

Grazie a I3NGL Giuliano Negro, maestro e compagno per questa bellissima esperienza che resterà sempre impressa nella mia memoria.

73

**IZ3KVD Giorgio**



versi anni, ma che, purtroppo, ho dovuto abbandonare a causa di impegni lavorativi. Al momento mi dedico prevalentemente alle HF, di sicuro meno impegnative e che ho la possibilità di operare senza dover rispettare calendari,



**www.unionradio.it**



L'estate particolare di quest'anno, calda e umida, ma allo stesso tempo avvolta da un clima praticamente tropicale, con improvvisi e violenti temporali è ormai terminata. Una bellissima estate dedicata alle varie e ricche attività che hanno reso U.R.I. ancora più grande ed apprezzata, con l'Evento sorpresa "U.R.I. Bike", dedicato al mondo a due ruote, che ci ha tenuti sotto scacco in attività radio per diversi mesi; senza contare il gran lavoro della Segreteria che è stata organizzatissima come sempre nel mantenere aggiornati tutti i Log provenienti sia dagli Attivatori sia dagli Hunter con un grande impegno profuso per la preparazione e la compilazione dei numerosissimi Diplomi, tra Giro d'Italia e Giro in Rosa: sono stati già compilati, infatti, oltre 2.000 Diplomi, senza contare quelli ancora da rilasciare man mano che vengono richiesti. Che dire, un lavoro imponente soprattutto per la nostra Segreteria

IZ0EIK Erica, che ha coordinato in modo impeccabile tutta l'organizzazione: a lei un doveroso grazie poiché, con la sua costante vicinanza ci ha reso piacevole la voglia di portare avanti i nostri compiti.

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



[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)  
[www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)

**U.R.I.** *is Innovation*

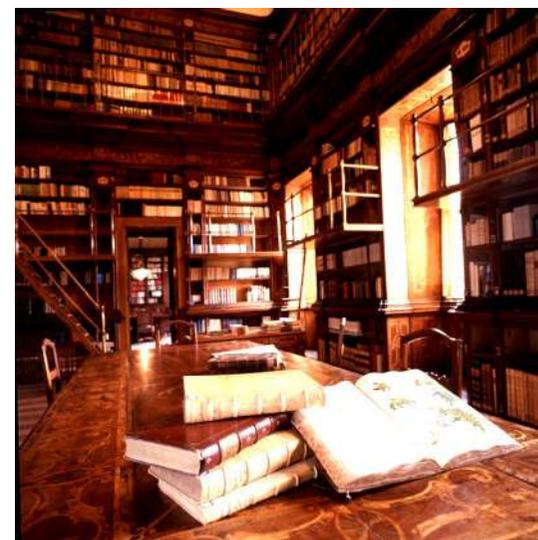
## La Biblioteca Fardelliana

Sul versante meridionale della città di Trapani sorge la Biblioteca Fardelliana, fondata nel 1830 da Giambattista Fardella, militare di alto rango e noto politico a quell'epoca, avendo ricoperto l'incarico di Ministro della Guerra del Regno delle due Sicilie ma, soprattutto, per quello che ci riguarda, fu amante della cultura, collezionista di opere d'arte e appassionato bibliofilo. In quell'anno, a Trapani, aprì per la prima volta al pubblico con il nome di "Pubblica Biblioteca Comunale del Capovalle di Trapani" dotata della prestigiosa raccolta di libri appartenenti allo stesso Giambattista Fardella, da pregevoli manoscritti incunaboli cinquecenteschi. La sede assegnata fu il Palazzo della Compagnia dei Bianchi, che nel 1836 e, in seguito allo scioglimento della Confraternita,



cedette il piano superiore del suo edificio al Comune, dove venne allocata la biblioteca. Nel 1881 Giovanni Battista Fardella, Sindaco della città, pronipote del Generale Fardella, ereditò il testamento, decretò e poi fece appro-

vare lo Statuto, costituì a favore della stessa un Ente Morale, riconosciuta la valenza culturale; a partire dal 1983, la biblioteca edita una rivista, che prende il nome di "la Fardelliana." Il 22 settembre 2018 ci siamo prodigati manifestando la nostra attività radiantistica, attraverso questo importante patrimonio



storico culturale, valido per il D.T.M.B.A. con Referenza IO11-TP e, tra l'altro, durante l'evento si è preferito utilizzare l'emissione SSB quasi per tutta la durata della competizione; stavolta la scelta di escludere il CW nasce non tanto per spontanea volontà degli operatori della Sezione - che lo considerano loro cavallo di battaglia - piuttosto per le ottime condizioni di propagazione stranamente riscontrate sulla banda 40 m, perciò si è deciso di dare priorità alla fonìa, consapevoli anche del fatto che, alla stragrande maggioranza degli OM, piace adottarlo come sistema di comunicazione principale. Non è mancata l'occasione, per incontrare in radio vecchie conoscenze, non collegati chissà forse dalla notte dei tempi, ovvero quando la QRG era sempre sovraffollata di stazioni e, a volte, per





## *Biblioteca Fardelliana di Trapani*

trovare spazio e lanciare via etere la propria emissione, si doveva faticare a lungo, dopo diverse rotazioni del VFO in ambo i sensi. Tuttavia, a parte la breve nota nostalgica su quanto vissuto, nel complesso, durante la mattinata, si è potuto mettere a Log una discreta partecipazione di Radioamatori italiani e stranieri, molti dei quali hanno espresso parole di elogio per il lusinghiero segnale ricevuto, apprezzamento per noi che vale più di una ciliegina posizionata sulla torta.



Sul piano del lavoro svolto fino adesso, l'attivazione della Biblioteca Fardelliana è una prova concreta che la strada imboccata, e da percorrere fino in fondo, sia quella giusta!

73

*IQ9QV Team*



[www.uritrapani.it](http://www.uritrapani.it)

*Con la radio diamo valore alla nostra città*



# OPENSOURCE

## Spazio Award



La seconda edizione del Giro d'Italia e del Giro Rosa Award si è contraddistinta per un incremento netto di partecipanti. Gli attivatori presenti in qualsiasi ora e in ogni modo di emissione hanno garantito la copertura totale delle bande. Alle YL e agli IQ U.R.I. va un importante e caloroso plauso e un ringraziamento a tutto-tondo. Questo lavoro certoso ha garantito agli Hunter degli ottimi risultati per ogni singola tappa.



Le classiche sono visionabili nel nostro Sito

[www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)

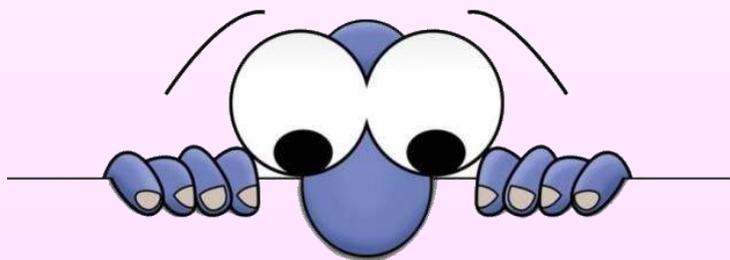
ai seguenti link:

Risultati Giro d'Italia Award 2018...

[www.iq0ru.net/logs/2018-giro/2018-giro-ranking/](http://www.iq0ru.net/logs/2018-giro/2018-giro-ranking/)

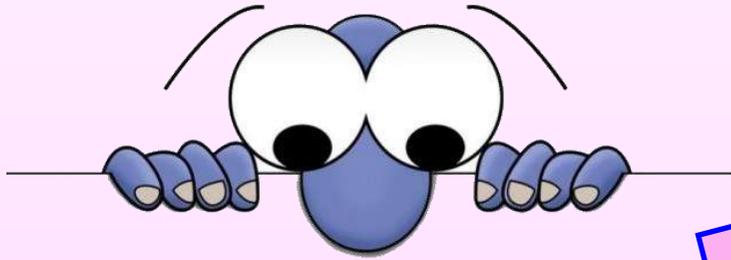
Risultati Giro Rosa Award 2018...

[www.iq0ru.net/logs/2018-rosa/2018-rosa-ranking/](http://www.iq0ru.net/logs/2018-rosa/2018-rosa-ranking/)



Assegnate le maglie del Giro Rosa Award 2018, "La Radio in Rosa",  
l'appuntamento è confermato, con tantissime novità, per il  
2019 con la terza edizione dell'evento ciclistico al femminile





*La Radio in Rosa*

*The Radio in Pink Award*

Conferred to:

*Sample*



La Radio in Rosa Women's Italy Tour



Il Presidente IOSNY  
Award Manager IZOEIX

Unione Radicamateri Italiani

*La Radio in Rosa*

*The Radio in Pink Award*

Conferred to:

*Sample*



Unione Radicamateri Italiani

U.R.I. 1976 - Luglio 2018  
www.ioru.net - www.unionradio.it

La Radio in Rosa Women's Italy Tour



Il Presidente IOSNY  
Award Manager IZOEIX



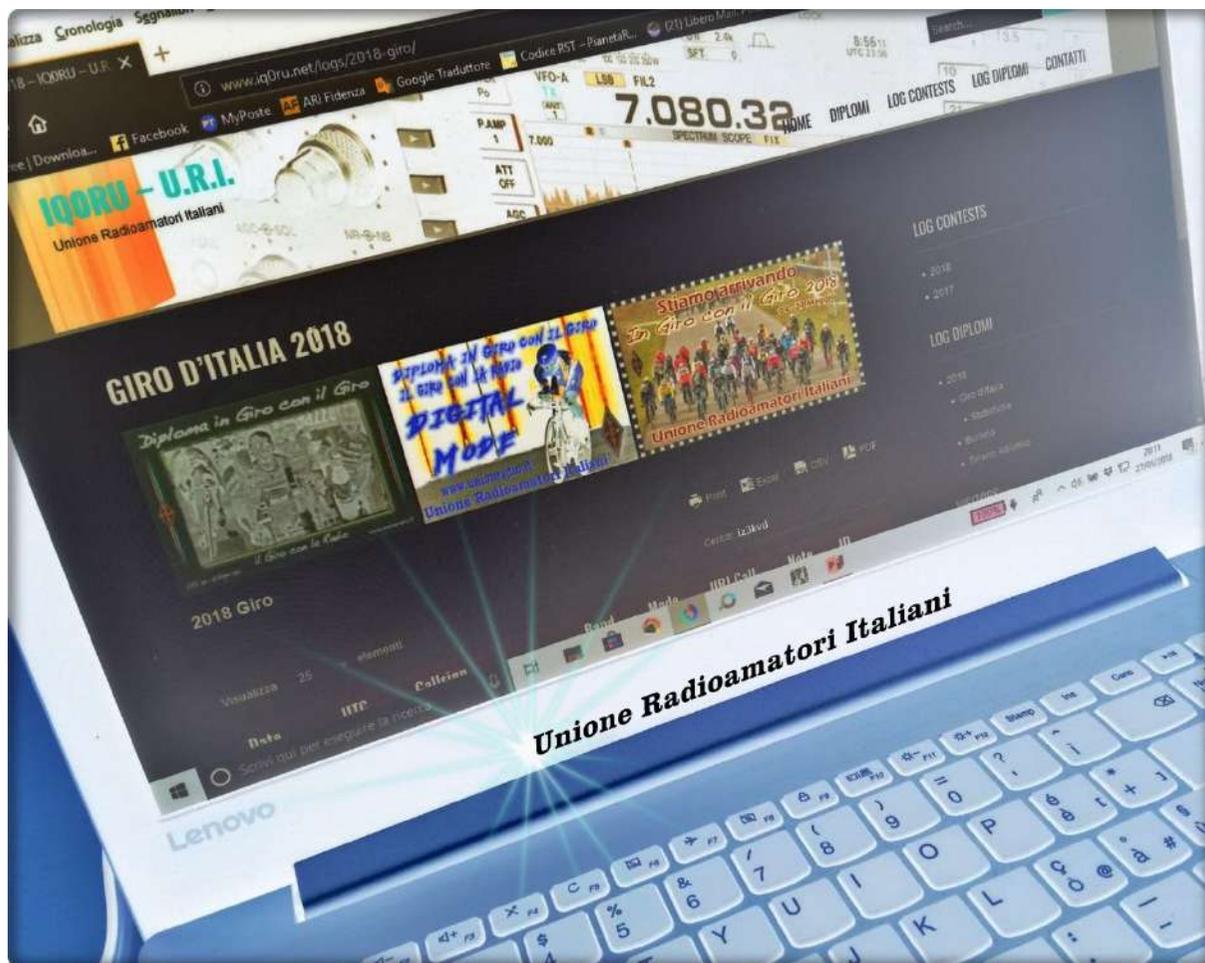
2018 U.R.I. Bike Award



# Innovation and evolution in the foreground



# U.R.I.



Sempre in prima linea e con idee innovative. In questo nuovo anno abbiamo voluto creare il nuovo evento **URI 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 QSO totali per banda, modi differenti, paesi collegati, ... Con questo vogliamo stupirvi invitandovi a visitare il Sito:

[www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)

# La nostra forza

AWARDS

UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

RIVISTA QTC



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

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.

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, cascine, 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.

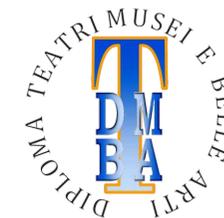
Le richieste di NEW ONE verranno inviate a:

[iz0eik.unionradio@gmail.com](mailto: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. Verrà pubblicata la Referenza nel Sito Internet ufficiale [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it). La location per 50 giorni sarà in esclusiva della persona che richiederà la 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/](http://www.unionradio.it/dtmba/).



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

## Torre Strozzi



Torre Strozzi si affaccia sul Fiume Tevere, una tempo punto di forza per questa struttura guerriera.

La Torre si innalza su quattro piani per un totale di 18 metri. È stata recentemente ristrutturata e, dopo due anni di chiusura, torna con mostre ed

eventi. Avamposto militare fortificato è ubicata nelle vicinanze del fiume Tevere (un tempo navigabile) ed è situata in una zona strategica e storicamente importante tra lo Stato Pontificio, Gub-

bio, Perugia, Città di Castello e la Toscana. Nei pressi passava anche l'antica strada di pellegrinaggio che collegava Assisi a Chiusi Della Verna. La Torre, risalente al XIII secolo, deve il suo nome a Giovanni Francesco Battista Strozzi, Duca di Bagnolo e Principe di Forano che, secondo una registrazione catastale del



1715, risultava proprietario di un appezzamento di terra chiamato "Vocabolo il Sansugo... con piccola vigna e Torre, situato in vicinanza di Pieve San Quirico".

Nei secoli, la Torre diventò abitazione: vennero allargate le finestre, tamponate le feritoie, fatti gli intonaci, costruiti i soffitti e la copertura dell'ultimo piano con camminamento, un tempo scoperto.

Oggi la Torre, di ampie dimensioni, presenta una pianta quadrata e si sviluppa su quattro piani.

Dopo un lungo periodo di

degrado e di abbandono, l'attuale proprietà la acquistò nel 1991 ed incominciò i progressivi restauri in collaborazione con la Soprintendenza di Perugia.

Oggi è monumento storico e Centro di Cultura e Arte contemporanea.

Le foto riportate nell'articolo sono state scattate durante l'ultima attivazione di IZOMQN/P Ivo.



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

## Classifica Attivatori & Hunter



U.R.I. Unione Radioamatori Italiani

Ottobre 2018

### ATTIVATORI DTMBA

| Pos. | Call   | Nome                       | Ref. |
|------|--------|----------------------------|------|
| 1    | IZ0MQN | Ivo                        | 229  |
| 2    | I3THJ  | Roberto                    | 18   |
| 3    | IQ9QV  | Sez. U.R.I. Trapani        | 9    |
| 3    | IK3PQH | Giorgio                    | 7    |
| 4    | IW0SAQ | Gianni                     | 6    |
| 6    | IK6LMB | Massimo                    | 6    |
| 5    | IQ1ZC  | Sez. U.R.I. di Tortona     | 4    |
| 6    | IQ3ZL  | Sez. U.R.I. di Treviso     | 3    |
| 7    | IQ9ZI  | Sez. U.R.I. di Pedara (CT) | 2    |
| 7    | IZ8XJJ | Giovanni                   | 2    |
| 8    | IK7JWX | Alfredo                    | 1    |
| 8    | IQ5ZR  | Sez. U.R.I. Corito Arezzo  | 1    |
| 8    | IQ9MY  | Sez. A.R.I. Milazzo        | 1    |
| 8    | IQ0NU  | GRSNM                      | 1    |
| 8    | IS0QQA | Filippo                    | 1    |
| 8    | IQ1TO  | A.R.I. Sez. Torino         | 1    |
| 8    | IQ1CQ  | A.R.I. Sez. Acqui Terme    | 1    |
| 8    | IN3FXP | Renato                     | 1    |
| 8    | IZ8QMF | Paolo                      | 1    |
| 8    | I0PYP  | Marcello                   | 1    |
| 8    | IQ1TG  | R.C.T.                     | 1    |

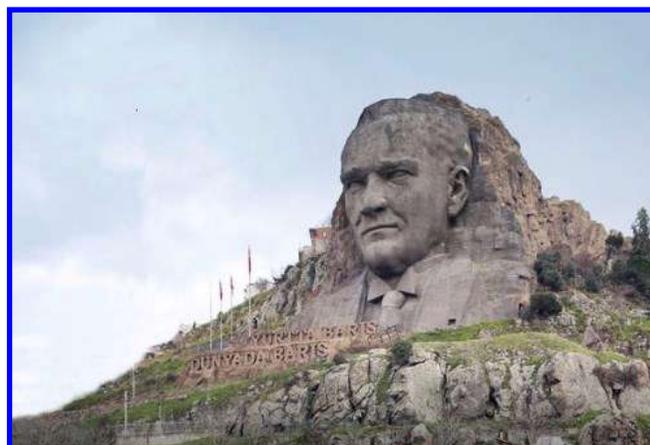
| Pos. | Call    | Nome                     | Ref. |
|------|---------|--------------------------|------|
| 8    | IQ8XS   | ARMII Sez. Calvi Risorta | 1    |
| 8    | IW2OEV  | Luciano                  | 1    |
| 8    | IW1PPM  | Angelo                   | 1    |
| 8    | IN3HDE  | Tiziano                  | 1    |
| 0    | IOSNY   | Nicola                   | 199  |
| 0    | IQ0RU   | U.R.I. Nazionale         | 5    |
| 0    | IZ6DWH  | Salvatore                | 3    |
| 0    | IQ0RU/6 | U.R.I. Nazionale         | 2    |
| 0    | IZ0EIK  | Erica                    | 1    |

### HUNTER 300

| Call  | Nome       |
|-------|------------|
| IO9NY | Ferdinando |

### HUNTER 200

| Call   | Nome |
|--------|------|
| IZ8DFO | Aldo |



### Monumenti nel mondo

Maschera ATATURK  
Buca, Izmir, Turchia.  
Costruita nel 2009,  
è alta 40 metri



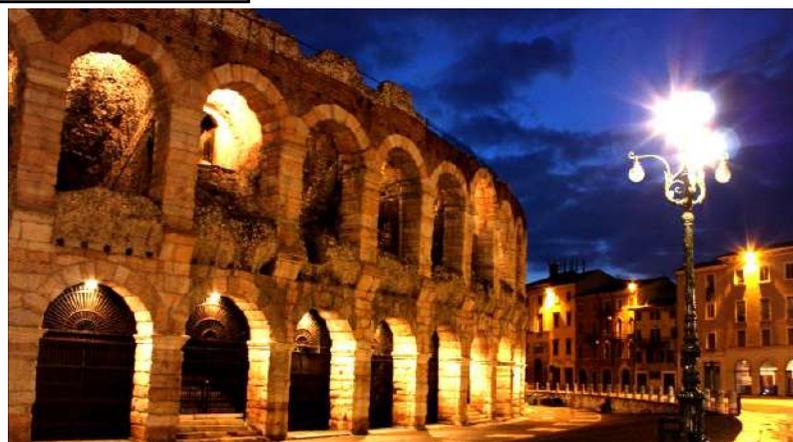
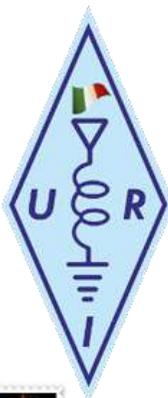
**D**  
**T**  
**M**  
**B**  
**A**

| HUNTER 100 |                           |
|------------|---------------------------|
| Call       | Nome                      |
| IN3HOT     | Mario                     |
| IZ1UIA     | Flavio                    |
| IZ0ARL     | Maurizio                  |
| IZ5CPK     | Renato                    |
| IZ1TNA     | Paolino                   |
| IZ8XJJ     | Giovanni                  |
| I2MAD      | Aldo                      |
| IZ2CDR     | Angelo                    |
| IT9CAR     | Stefano                   |
| I3ZSX      | Silvio                    |
| DH5WB      | Wilfried                  |
| IT9JPW     | Marco                     |
| HB9FST     | Pierluigi                 |
| IQ3FX/P    | ARI S. Daniele del Friuli |
| IV3RVN     | Pierluigi                 |
| IW1DQS     | Davide                    |

| HUNTER 50 |              |
|-----------|--------------|
| Call      | Nome         |
| F6HIA     | Dominique    |
| IZ5CMG    | Roberto      |
| I3TJH     | Roberto      |
| IT9SMU    | Salvatore    |
| IK7BEF    | Antonio      |
| I3VAD     | Giancarlo    |
| IU5CJP    | Massimiliano |
| IW1ARK    | Sandro       |



| HUNTER 25  |                |
|------------|----------------|
| Call       | Nome           |
| IK1JNP     | Giovanbattista |
| IZ2BHQ     | Giorgio        |
| HB9EFJ     | Claudio        |
| I0PYP      | Marcello       |
| IS0LYN     | Mario          |
| HB9DRM     | Thomas         |
| IW1ARK     | Sandro         |
| IZ5HIN     | Maurizio       |
| IU8CEU     | Michele        |
| HA3XYL     | Orsolya YL     |
| IZ3KVD     | Giorgio        |
| SWL        |                |
| Call       | Nome           |
| I3-6031 BZ | Sergio         |
| I-70 AQ    | Gianluca       |
|            |                |
|            |                |



**U.R.I. is Innovation**  
[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) - [www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)



## 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/](http://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](http://www.unionradio.it)*

QSLs – The Final Courtesy of a QSO

# DXCC

Una QSL al mese dal mio DXCC



# Italian Amateur Radio Union



# WORLD

# Unione Radioamatori Italiani

## La visita a la Estacion H88X

Desde muy temprano en la mañana del martes 2 de octubre se reunieron los señores Camilo Castillo HP1AC, René Fonseca HP1DCP, Julio Ríos HP1JRA y Luis O. Mathieu HP1ALX, todos dijeron que no habían desayunado, pero había que recoger a dos colegas mas, Saliendo de Condado del Rey, y por andar con el vación y la distracción le dí un golpecito a un Hyundai, pero no fue nada, le pegué con la parte de caucho de la defensa, el ofendido se bajó y se dio cuenta que no había pasado nada grave. Nos dirigimos hacia El Cangrejo y nos internamos en la selva de Vía Argentina, allí recogimos a Robby HP3SS y a Keko TI5KD.

A Robbyv Roberston HP3SS y Carlos (Keko) Diez TI5KD les tocó viajar en la tercera fila de asientos del 4x4, no los ví muy satisfechos pero como yo había dicho que desayunáramos después del puente, algunos no me vieron con buena cara y pensé que allí nos distribuiríamos mejor los asientos. Así que Camilo sugirió desayunar en un lugar que se llama VAYVÉN.



Allí llegamos y nos dimos una buena llenada de tanque estomacal, un lugar que está instalado en las bombas de combustible Terpél, un lugar muy

simpático con toda clase de alimentos, afortunadamente cuando llegamos todavía estaban sirviendo desayuno, así que todos quedamos satisfechos y partimos hacia Farallón, lugar donde estaba la estación H88X. Esta vez René se fue solo a la tercera fila de asientos y en el medio Camilo con Robby y Keko que tiene unos remos bien largos, de copiloto vino Julio.

Así viajamos muy contentos tocando todos los temas habidos y por haber, llegamos a Farallón y descubrí, yo por lo menos, que esa área se había convertido en un lugar de múltiples comercios que ofrecían servicios de bebidas y hospedaje con salida a la playa, después de el Hotel Decameron, todo esa área hasta el final del pueblo, llena de servicios turísticos, muy parecido al área de Veracruz.

Después de habernos perdidos e ir y regresar por el mismo camino, llegamos a Playa Nikkos, un lugar muy pintoresco lleno de banderas de las cuales no podía faltar la de Panamá y la de Italia, fuimos recibidos por todo el equipo de operadores de H88X.

Por supuesto que nos refrescamos desde que vimos esta figura en el local.

Ese vaso vacío invitaba a algo, así que ni cortos ni perezosos nos refrescamos con fríos refrescos, conversamos y nos presentamos con nue-





stros anfitriones en Farallón.

Primero se presentaron los presidentes de ambas asociaciones, el Ing. Nicola Sanna con letras de radio I0SNY y Julio Ríos HP1JRA, después de

besos y abrazos, saludamos al resto del equipo.

De izquierda a derecha Luis O. Mathieu HP1ALX, Camilo Castillo HP1AC, Florian Zuingl OE3FTA, el más joven del equipo (20 años), Julio Ríos HP1JRA, Rene Fonseca HP1DCP y Elvira Simoncini IV3FSG, Elvira, viene de República del Congo, después de Panamá parte para Burkina Faso a una expedición y proyecto de construc-



ción de escuelas, ella nos dijo:

“Dear I am looking for your kind collaboration for building a school in Burkina Faso, I have started the foundation to move forward I need your help. Please, do not hesitate, it's not for a QSL but for the future of young Africans.

I ask for your collaboration: together we can do it! Thank you so much.”

IV3FSG Elvira & YT3PL Lui

También estaba la estación que aparece en primer plano en esta foto que parece repetida, Mastoro(Mauricio) Nicola I0QMN. Mauricio es padre del propietario del local y tiene a un nieto y su nuera que atiende el negocio junto a su hijo que no estaba allí ese día.

Pasamos varias horas muy agradables, nos invitaron a almorzar y cual fue la sorpresa un rico plato con ensalada de la casa, un arroz que nunca había sentido tan delicioso sabor y como dijo Julio, el arroz se comía solito (los que no saben que quiere decir esto, por favor investiguen) y pechugas de pollo apanadas con especias italianas con un sabor inigualable, rematamos el almuerzo con un frosty de limón preparado por Miguela, nuera de Mauricio que sabía a gloria.

Así terminamos la tarde y nos despedimos con las protocolares fotos de todos los asistentes frente a la playa.

En la foto HP1AC Camilo, IV3FSG Elvira, HP1ALX Luis, OE3FTA Florian, HP3SS Robby, HP1DCP René, TI5KD Car-



los, HP1JRA Julio, I0SNY Nicola y IOQMN Mastoro.  
Al final regresamos felices y contentos a la ciudad de Panamá no  
sin antes dejar testimonio de algunas personas que nos visitaron  
y hablaron con René preguntando que era eso (ver foto siguien-  
te).

73

**HP1ALX Luis**



**Unione Radioamatori Italiani**



## YL Silent Keys



S/K KD8SQD Leota Strobel, passed away, she was a long-standing member of the Ladies Tea Time Net. Condolences. January 17, 1943 - September 3, 2018 Age 75.

S/K K4GHT Elizabeth Wilson, Oct 10 1953 - Sept 29, 2018. It is with sorrow that I must inform the women of our international radio community across the globe that we have lost Elizabeth Wilson - K4GHT after a battle with health issues.

Dani Hensley September 29, 2018

S/K KE5AKW Peggy Sue Gerron-Rackham died early Monday 1 Oct, 2018 in Lubbock. She was 78. She will be forever remembered in association with the Buddy Holly song bearing her name.

S/K DL1SYL Edeltraud "Traudel" Wilck, from Plau, Germany became a silent key 16 Oct 2018.

S/K ZS5ME Dawn Snyders, SARL news: It is with deep regret that we must announce that the key of Dawn Snyders, ZS5ME, went silent on Friday 19 October 2018. She was the wife of Jo, ZS5PO

and mother of Warren, ZS5WOZ. Dawn was a member of the SARL and the Zululand Amateur Radio Club and she served as Club secretary for many years. We extend our sincere condolences to Jo, Warren, family and friends.

S/K AD5VL/KD5WFF Paula Seiber, She passed early morning 1 Nov 2018. Paula was awarded A-1 Operator at the Ham Holiday 2018 Banquet. This award is presented to operators based on "On-Air" performance a group of about 6,000 operators worldwide). She was Licensed 04/13/2003 and held an Extra License. Her husband Joe KE5MGP put on the Wouff Hong ceremony after the banquet at Ham Holiday 2018.

## RAE (Radio Amateur Exam) Results Oct 2018 - 79 Passed 9 xYL

Welcome to our new radio ladies.

Cummings, Kelly Port Elizabeth Pass ZS2KC.

Delpont, Petra Jacoba Cape Town Pass ZS1XXX

Kruger, Olivia Vanderbiljpark Pass ZS6OK

Le Roux, Jeandre Honeydew Pass ZR6JLR

Nkome, Katleho Bellville Pass ZU1KAT, dad Chris ZS1CDG.

Oberholzer, Juanita Cornia Saldanha Pass ZS2YO.

Polly, Kim Mosselbaai Pass ZS1KIM.

Smit, Cornelia Pretoria Pass ZS6CHS

Smit, Nicola Jane Honeydew Pass ZS6NSJ



## CS2WAW \* Witches Around the World - Halloween, oct 2018



Happy Halloween. October 31 was the only day that I was able to participate as I have to return to work (night shift). I logged 179 - "Witches Around the World" - QSOs, mostly with stations in North America, but also with a number of Europeans /DX (30). I

had QSOs with several YLs, but, unfortunately, not with any of the "Official Witches". Was I the only one in the US that participated? I was operating on 40, 20 and 17 meters, but also locally on the 2m calling frequency. I posted a photo of myself at the station (attached) on QRZ.COM and on my Facebook page. Thank you for organizing this event. It was a lot of fun for me.

73 and best wishes for the Holiday Season, Ingrid W7ISG

## The Route du Rhum Yacht Race

The Route du Rhum is a transatlantic single-handed yacht race, which takes place every 4 years in November. The course is between Saint Malo, Brittany, France and the Caribbean French island of Pointe-à-Pitre, Guadeloupe. Distance: 3,542 miles.

Created in 1978, 2018 marks its 40th Anniversary. "Village of the Route du Rhum" opens October 24, 2018; race start on November 4 2018.

## French YL Christine/F4GDI at Route du Rhum 2018

TM4RUM France - Special event Between October 25th to November 5th, 2018, look for Christine/F4GDI and Association des radioamateurs de la Côte d'Emeraude (ARACE) team to be active from Saint Malo as TM4RUM, for the starting of the Route du Rhum 2018. HF bands in CW/SSB/Digit + 2m SSB/FM. QSL via Mickael JAMET, F4AVX.

<http://tm4rum.arace.fr/index.php?lng=en>  
<https://www.routedurhum.com/en>



## YL Susan Meckley W7KFI on Malawi DX-pedition

Don Jones K6ZO and YL Susan Meckley W7KFI will be in Malawi as 7Q6M and 7Q7M. Nov 22-30, 2018 QRV from MALAWI. All bands 10-160, mainly CW; hopefully 6 ele 20 Yagi with kw... so should have good signal... Susan is now 83 yrs old so this is a last big Hurrah! October 2018 members of HacDC Amateur Radio Club participated in the CQ World Wide SSB Contest in Northern Malawi (Africa). - 7Q6M Don Jones, Embangweni Mission Hospital Loudon Mission (formerly called Embangweni Mission is located in the Mzimba district in the Northern Region of Malawi. Travel throughout region can be difficult, especially during the rainy months, November to April. Embangweni is situated at an altitude of 4,000 feet, in an area of flat brachystegia woodland.

## Hedy Lamarr, “frequency-hopping” Inventor (9 November, 1914 - 19 January, 2000)

Few know Hedwig Kiesler - aka Hedy Lamarr - was one of the great pioneers of wireless communications. By the 1940's, both the Nazis and the Allied forces were using single-frequency radio-controlled technology. The draw back was if you tried to control your torpedo with a signal, eventually the enemy will find the frequency you are using. Once this is known they were able to jam and control the signal by putting out a strong noise signal on the given frequency. In 1942 at the height of her fame as a Hollywood movie actress, Hedy Lamarr developed a new kind of communications system that couldn't be “jammed”; a system that would allow torpedoes and guided bombs to reach their targets. It was a way of encoding a message across a broad area of the wireless spectrum. If one part of the spectrum was jammed, the message would still get through on one of the other frequencies being used. The transmitter on a ship and receiver in the torpedo would synchronously hop from one frequency to another; “frequency-hopping” through 88 random frequencies. The jammer could try to jam all frequencies, but this would require too much equipment and power. Lamarr's brilliant idea is used today in wireless communication and is how other people can be on cell phone networks without interrupting each other. Lamarr eventually got the recognition she deserved as an inventor - in addition to being known as a beautiful and a famous movie actress. She and her co-inventor Antheil won the 1997 Electronic Frontier Foundation Pioneer Award as well as the BULBIE Gnass Spirit of Achievement Bronze Award (the BULBIE is considered



the Oscar of the inventing world; the award is shaped like a lightbulb to evoke the spirit of Thomas Edison). HedyLamarr is the first woman to have won it. She died three years later at 86 years old, at her home near Orlando, Florida (Hedy Lamarr was featured in #19 YL News March 2014, and in YL#29 News Dec 2015 when Google doodle (9 Nov 2015) celebrated the 101 birthday of Hedy Lamarr - Inventor & Movie Star).

### Hedy Lamarr Day, 9th November, Special Event

WORLD RADIO NETWORK was founded in 2014 by KT7JOE and WH6DWF. On November 9, 2016 they held the 1st Hedy Lamarr Day. The following year on November 9, 2017 they held the 2nd Hedy Lamarr Day, with 104 checkins, 40 QSL cards and 3 international stations. 2018 will be their 3rd year of celebrating Hedy Lamarr Day. W2JLD John, special event coordinator for the world conference server, feels its important to recognize her accomplishments - We felt that a lot of yl's contributed to the success of amateur radio and Hedy lamarr is no exception to the rule. She contributed to the ham radio world with her invention of the spread spectrum technology which we use each and every day. She was also a wonderful screen actress with many films to her name. So we celebrate her accomplishments on her birthday every

year, with a special event and this year we secured a special event call sign N9H - November - niner - hedy lamarr; again we will offer a special event QSL card for this event. We will run a 4 hour net with at least 2 YL's to be net controller and we will have several conferences. Held on the \*WORLD\* Conference server, ECHOLINK NODE #479886/IRLP 9251. Hosted by THE WORLD RADIO NETWORK. We use the DODROPIN, STARLINK,

WORLD, UK HUB, FRIENDS conferences and more. [W2JLD2@GMAIL.COM](mailto:W2JLD2@GMAIL.COM).

The weekend operation (below) was held under the auspices of the Young Ladies Radio League (YLRL), where Michelle Carey W5MQC is District 5 representative; article, plus lots of pictures, on website of SCARS (South Canadian Amateur Radio Society) - <https://w5nor.org/batfish/?fbclid=>

Mary Calkins AE6Q posted some great pics on her Facebook.

## YLS activated WW2SUB on the USS Batfish

The USS Batfish is a Balao-class submarine and is named for the fish that is found off the coast of Peru. During WW2, the Batfish sunk three Japanese Navy submarines in a 76-hour time-frame. As a tribute to the 52 submarines and 3,505 US sailors that were lost during the war, Albert Kelly and a group of submarine veterans worked to bring the Batfish to the Muskogee War Memorial Park, at the port of Muskogee, OK in the early 1970's. On October 12th through the 14th of 2018, some of the YLs (Young Ladies) from Kansas, Texas, and Oklahoma were guests of the USS Batfish Radio Club and participated in honoring the memory of 75th anniversary of the lost 52 submarines event. Four of the YLs were from the South Canadian Amateur Radio Society (SCARS). During this activation, there were two submarines that were honored. The USS Wahoo was sunk in October 1943 with 80 men on board in the Sea of Japan.. The USS Dorado was also sunk in October 1943 and had 77 men on board, near Panama in the Atlantic Ocean. The YLs made a total of more than 350 contacts during the 3-day event. QSL information is available on the WW2SUB club website. They called CQ on board the Batfish from one of the three radios systems on board. They used the WW2SUB club

gear that is located in the original radio room. And, with the assistance of their USS Batfish Club host Wade Harris KF5IF, built temporary stations in the crew's mess and in the operation area. They hung wire antennas and deployed the club's portable tower in the rain. Many of the YLs slept overnight in the original crew quarters on the ship. They even got to experience a power outage on the sub. Propagation was short over the weekend, so many members of SCARS were able to make a contact! Everyone was able to get some radio time over the three-day event. It was the first time on HF for some of the YLs. After they set up antennas, radios, setup satellite systems, and mentored each other, they explored the nooks and crannies of the entire submarine. To top the weekend off, Virginia NV5F gave a personal performance, playing her bagpipes. The group wishes to thank USS Batfish Club host Wade Harris KF5IF and the Muskogee War Memorial Museum for hosting the event. On the way out the door, the YLs said: "let's do this again next year". So, October 5-6, 2019 is on the calendar and is coming soon. YLs in attendance on the October 13th, 2018 weekend were: Leah Ohse W3LEO Patricia Liesenfeld W5UBI, Barbara Schlueter KD0WAU Eva Knapple N5EVA, Vonnie Merritt KE5RKC Beth Pearce KC5RWW, Donna Wohler N5DEE Lynda Tuma KF5JUO, Virginia Smith NV5F Mary Calkins AE6Q, Judi Voeller N5KUO Annie Zhi KG5VGA, Christina Liu KG5VGB Michelle Carey W5MQC. The South Canadian Amateur Radio Society is an American Radio Relay League (ARRL) Special Services Club. We serve the amateur radio operators in the Cleveland County, Oklahoma area.

### The USS BATFISH SS-310 (United States Ship)

This submaranine vessel began life in 1942 at the Portsmouth Navy Yard (New Hampshire, USA) and was launched 1943. The Batfish made seven wartime patrols, sinking 14 ships (including 3



submarines in 76 hours). After WW2 the USS BATFISH served during the Korean War & the Cuban Missile Crisis, and later decommissioned. In 1972 she was given to the city of Muskogee, Oklahoma (USA) to be used as a memorial to members of the silent service. It was slung between 2 barges to make its trip up the Mississippi River and then up the Arkansas river (thru 16 locks) to the port of Muskogee. A slit was cut in the bank and the boat was nudged in and closed off from the Arkansas River. The water was drained from the slit

and the boat rested on the ground, kept in position by heavy cables. <http://www.wv2ok.org/>

## Contact Us

yl.beam newsletters: Editor Eda [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com)  
Anette Jacobs ZR6D [jhjacobsza@gmail.com](mailto: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://wrarc-anode.blogspot.com/> &  
<https://wrarc-anode.blogspot.co.za/>

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

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

## Calendar November 2018

1 Nov Silent Key Memorial Contest to the memory of our late radio amateur friends. 06.00 UTC to 08.59 UTC November 01 every year. Mode: CW only.

2-4 Nov 2º Encuentro Radial Anual de Parques Nacionales (Argentina)

3 Nov The Netherlands. 58th Ham Radio Convention

3 Nov RaDAR Challenge (RSA)

5 Nov Brasil - Dia Nacional do Radioamador

9 Nov Hedy Lamarr Day

9-11 Nov RCA Railway Stations 10th Edition, Jornada Radial Ferroviaria Argentina

10 Nov Gold Coast ARC HAMFEST (Saturday) Aus.

10 Nov AWA- AGM (Antique Wireless Assoc.) SAIEE, Observatory, Johannesburg, SA

10-11 Nov SARL VHF/UHF Analogue Contest

11 Nov Remembrance Sunday - 100 years

16 Nov UFT-YL-CW Contest 19.00 - 21.00 UTC, 80 m (Union Francaise des Telegraphistes)

17 Nov UFT-YL-CW Contest 08.00 - 10.00 UTC, 40 m (Union Francaise des Telegraphistes)

16-18 Nov 7th Asia Pacific DX Convention (APDXC)

24 Nov Newbie Sprint 08.00 to 20.00 UTC (RSA)

24-25 Nov CQ WW DX CW. Starts: 00.00 UTC Saturday, ends: 23.59 UTC Sunday

24 Nov West Rand Flea Market (RSA)

7th Asia Pacific DX Convention (APDXC) will be held at Osaka International House in Osaka, Japan on November 16 through 18, 2018. APDXC is the only amateur radio event in Japan where all the programs are conducted in English!

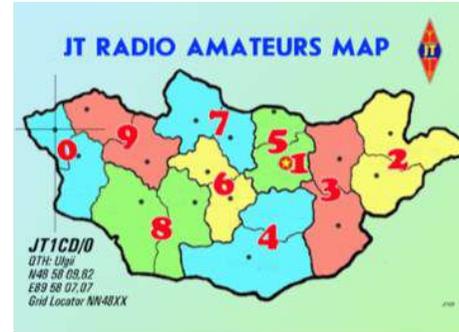
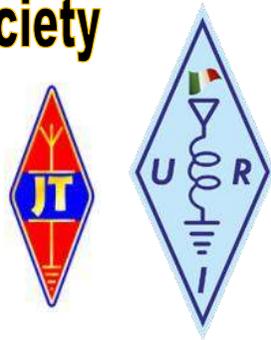
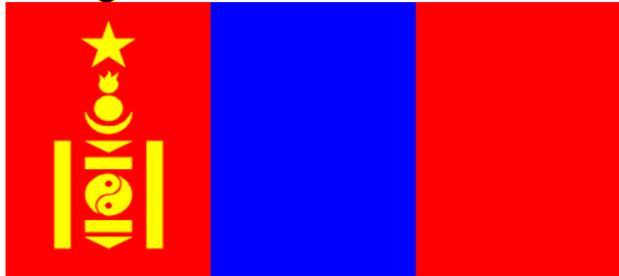
APDXC website at <https://www.apdxc.org/>.

73

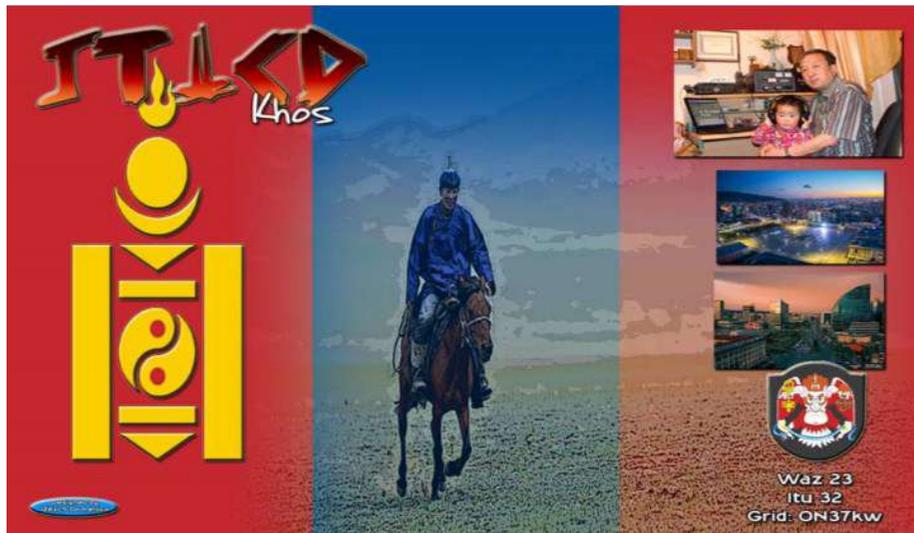
**ZS6YE/ZS5YH Eda**



# Mongolian Amateur Radio Society



Alcune foto dei nostri corrispondenti Radioamatori in Mongolia.





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](mailto:segreteria@unionradio.it)

[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

# La nostra Radio Ufficiale



Ascoltala su [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

