

# QTC

Anno 3° - N. 24

## Organo Ufficiale della Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Settembre 2018



DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI  
DTMBA

### DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI



Fontana di Tivoli

N° 079 26 August 2018

Rilasciato a:



Unione Radioamatori Italiani  
[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

DTMBA

President

IBSNY  
*[Signature]*

Award Designer & developer

IZ2CIX  
*[Signature]*

Award manager

IZ2DWH  
*[Signature]*



Category: HUNTER

300

New

# QTC

Anno 3° - N. 24

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Settembre 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 Élvira 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*

## 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
- 10 **IW0SAQ** Corso di Guida Sicura Brunico
- 12 **IK0ELN** Radioastronomia
- 20 **REDAZIONE**
- 23 **IU3BZW** English 4 You
- 26 **REDAZIONE** High Speed Telegraphy
- 29 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 35 **IU8HTS** Noi Radioamatori
- 37 **IK8VKW** APRS
- 45 **IS0DCR** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 50 **REDAZIONE** Curve caratteristiche per tetrodi e pentodi
- 52 **IS0MKU** Costruire i filtri
- 56 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 59 **REDAZIONE** Radio Activity - DX News
- 61 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 62 **AA.VV.** Diplomi - Contest - Attività U.R.I.
- 84 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World



# Editoriale



## Attività Radioamatoriale U.R.I. dall'America

Desidero ricordare a me stesso e a tutti gli iscritti U.R.I. che la nostra Associazione, per nascita, è aperta, liberale e democratica. In particolare, tutto è demandato al volontariato, inteso come volontà e attitudine ad organizzare eventi ed attivazioni.

Rammentando questo voglio anche ricordare che moltissime delle nostre Sezioni presenti in tutta Italia sono molto attive, frequentemente sono in aria con Diplomi ed organizzano eventi nei quali, in piena evidenza, c'è sempre la nostra losanga e il fatto di appartenere all'Unione Radioamatori Italiani.

Questo sicuramente per me e per tutto il Consiglio Direttivo Nazionale riveste una grande importanza ed è una realizzazione di quanto i Fondatori avevano in mente quando hanno deciso di creare un Gruppo che avesse determinate caratteristiche.

Sicuramente anche il Direttivo Nazionale organizza numerose attività con il fine di rendere vivaci le frequenze e far sì che U.R.I. sia sempre più importante ed attiva in campo nazionale ed inter-

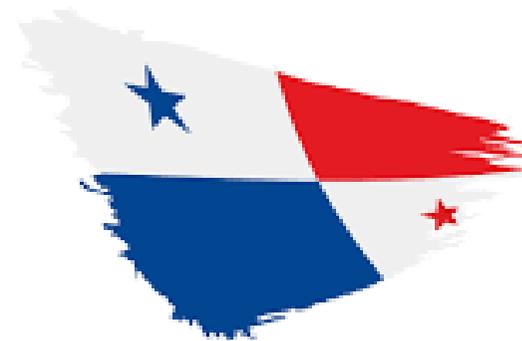
nazionale.

Mi piace ricordare, ad esempio, i Diplomi come il D.T.M.B.A., i Siti Vulcanici, il Giro D'Italia e anche quello in Rosa che tanto lustro danno e stanno dando al nostro Sodalizio.

Nei mesi di settembre e ottobre è stata organizzata una interessantissima DX-pedition, la prima in assoluto di U.R.I., costituita da un Gruppo Internazionale di Radioamatori (Italia-Germania-Svizzera-Romania) nella quale verrà attivato un Country molto distante dall'Italia: Panama. Per 15 giorni, propagazione permettendo, U.R.I. sarà molto attiva in tutte le modalità concesse ai Radioamatori: SSB, CW, Modi Digitali RTTY, PSK31, ... con una bellissima spedizione multinazionale che certamente ci vedrà alla ribalta con un Country davvero interessante.

Saremo sicuramente nella zona 8 o in un'Isola di Panama, l'Isola di Taboga, ed insieme anche ai Radioamatori panamensi ed alcuni OM italiani residenti, ci sentirete in radio a tutte le ore.

Questa è sicuramente un'iniziativa molto importante per U.R.I. e, se ci ascolterete, insegnateci sul Cluster così che tutti possano vedere le nostre attività in quel momento; noi come operatori ve ne saremo grati e cercheremo di portare avanti un'attività continua su tutte le bande, dai 10 ai 160 metri, compresi





i 6 metri.

Partiremo da Roma e da Milano, via Madrid, per raggiungere la nostra meta e, se qualcuno volesse accompagnarci, vedremo di poterlo inserire nel contesto.

Le date precise verranno comunicate con tutti i mezzi di informazione.

A risentirci dall'America Centrale!

73

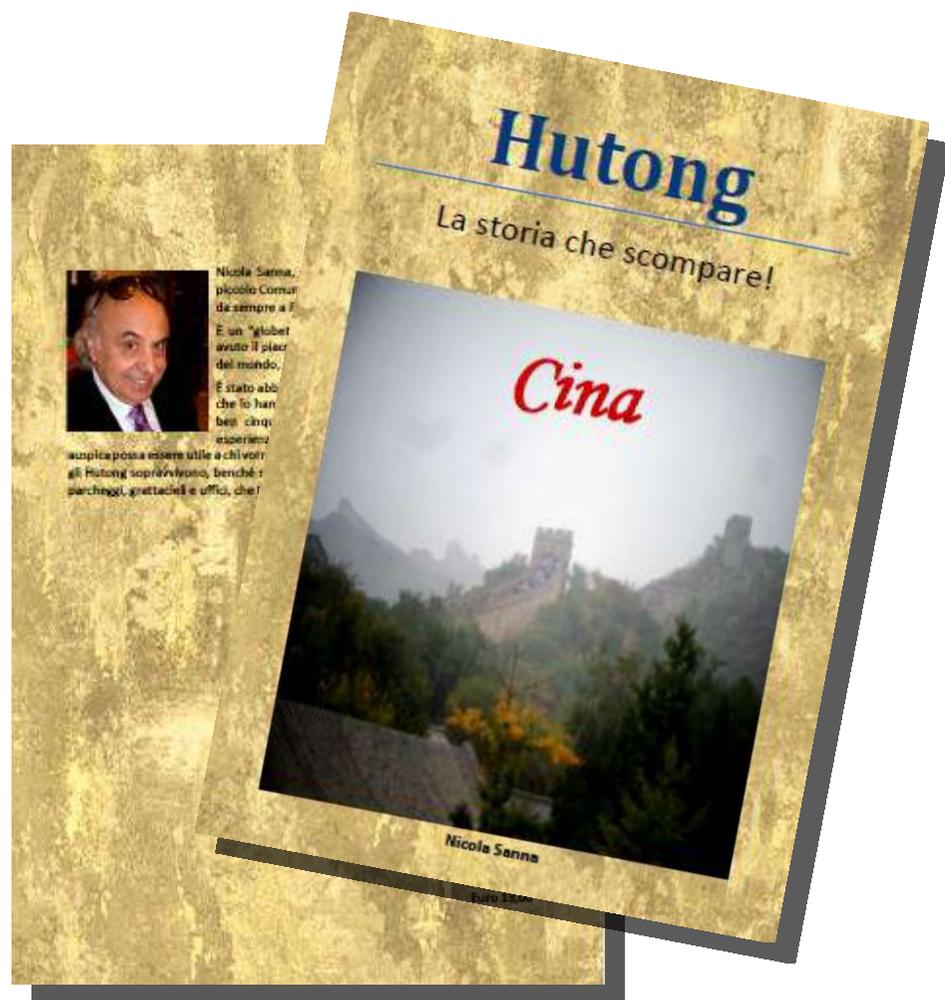
*IOSNY Nicola Sanna*

*Presidente Nazionale U.R.I.*



A large banner for the event "H88X Panamá". The background is a vibrant green with a blurred image of a red and white macaw parrot on the right side. The text "24 Settembre - 09 Ottobre 2018" is written in a white, stylized font at the top. Below it, "H88X" is written in large, bold, red letters with a white outline, and "Panamá" is written in large, black, rounded letters with a white outline. On the left side, there is a colorful, stylized graphic of a bird or a person. On the right side, there is a diamond-shaped logo with a blue border, containing the letters "U" and "R" and a stylized antenna symbol.

*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





# Iscrizioni & Rinnovi 2018

**Tempo di rinnovi per il 2018 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).



## 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.



## CORSO DI GUIDA SICURA BRUNICO



È terminato il Terzo corso di guida sicura organizzato presso il VI Reggimento Alpini di Brunico.

Erano presenti i volontari di RNRE che hanno, quindi, seguito il corso conseguendo l'attestato rilasciato.



*Percorsi accidentati,  
superamento di  
fossati e burroni,  
discesa e salita su pendii  
e massima prudenza*



Sono pertanto 60 i volontari formati per la guida dei nostri fuoristrada in situazioni critiche.  
Si tratta di un buon addestramento di guida per qualsiasi situazione di emergenza.

73

*IW0SAQ 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*

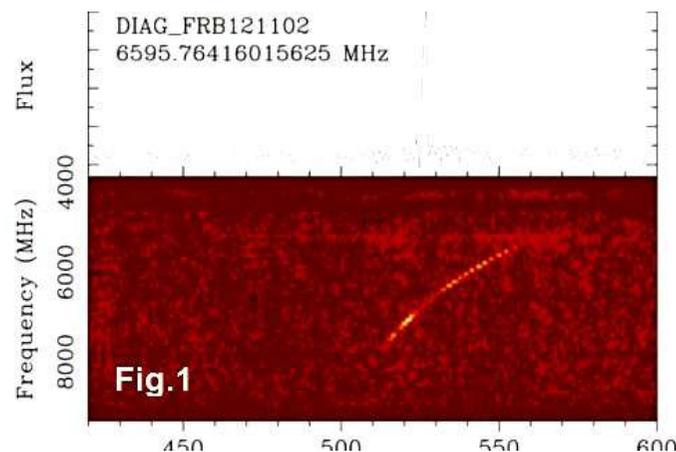


## Lampi radio

*Mi rendo conto che l'argomento riportato in questo articolo non è di facile lettura per i non addetti ai lavori ma mi sono veramente impegnato per renderlo più fruibile, cercando di smussare gli angoli difficili che lo avrebbero reso tedioso. Tuttavia confido su quell'intrepido desiderio radioamatoriale di giungere sempre più lontano, anche nella cultura scientifica.*

Ed allora entriamo in punta di piedi in uno strano fenomeno rilevato dal Parkes Radio Telescope, che ha sede nel sud dell'Australia.

Era il 2007 quando l'analisi dei dati raccolti il 24 luglio 2001 dal radiotelescopio Parkes portò all'individuazione di qualcosa di strano: un enorme lampo in banda ra-



dio (Fig. 1). Un lampo molto luminoso nello spettro radio, e più precisamente, tra i 300 GHz e i 30 kHz.

Questo segnale, in seguito alla successiva scoperta di ulteriori lampi di natura simile, fu

battezzato FRB (Fast Radio Burst) seguito dalla data dell'evento. Il primo lampo in banda radio catturato nel 2001 e riconosciuto sei anni più tardi, noto anche come "Lampo di Lorimer", presentava una durata inferiore ai 5 millisecondi ed una provenienza prossima alla Grande Nube di Magellano, con una distanza stimata

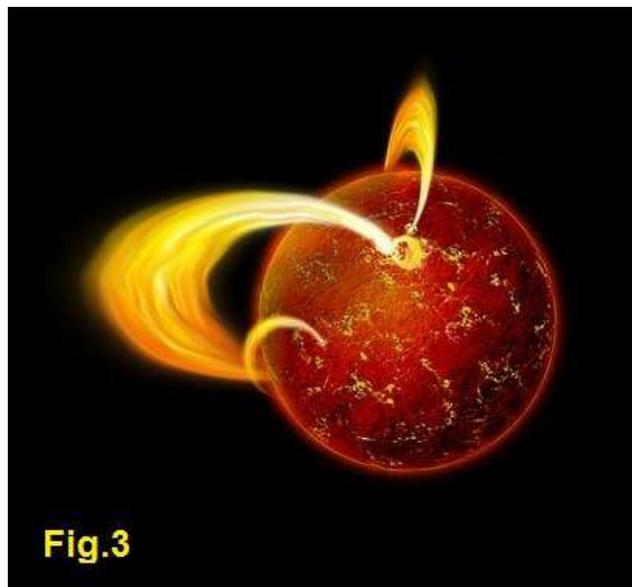
attorno al gigaparsec, ovvero a 3,26 miliardi di anni luce, quindi una origine extra-galattica. Adesso ripercorriamo la scoperta di questo Burst. Il Professore Duncan Lorimer, Astrofisico (Fig. 2) presso la West Virginia University - Department of Physics and Astronomy, nel 2011 annunciò l'osservazione in banda radio di un lampo di elevata intensità, della durata inferiore a 5 millisecondi, proveniente da una regione del cielo a destra della Piccola Nube di Magellano.

Successivamente il fenomeno divenne noto come il "lampo di Lorimer".



Ma i successivi dati rilevati non mostrarono la ripetizione di altri fenomeni simili nella stessa zona. Per cui si ipotizzò a qualcosa di catastrofico e irripetibile per un corpo celeste, ad esempio la morte di una stella (una Supernova). Ma così non fu, perché il fenomeno dei Lampi Radio si è più volte ripetuto e, anche se il numero degli eventi registrati si mantiene basso, le ultime stime vengono calcolate in un range che va da un probabile FRB al minuto fino alla visione più ottimistica di un FRB ogni secondo. A questo riguardo, alcuni stimano addirittura che il nuovo radio telescopio SKA - Square Kilometer Array sarà in grado di rilevare anche Burst compatibili con l'epoca della reionizzazione, avvenuta nel periodo precedente ai 180 milioni di anni dopo il Big Bang, attraverso il ritrovamento di una riga di assorbimento sui 78 MHz e corrispondente alla riga a 21 centimetri dell'idrogeno ionizzato. Ovviamente determinare con precisione la distanza di questi fenomeni è davvero fondamentale in quanto, durante il viaggio, la radiazione raccoglie preziose informazioni sul materiale attraversato e riesce, così, a collocare un evento nella giusta posizione spazio-temporale, accrescendo di più la nostra conoscenza dell'Universo.

Il lampo in questione è stato catalogato come FRB150418 e associato alla variabilità radio osservata nella galassia WISE J0716-19, sperando di associarlo ad altri simili fenomeni.



Ma osservazioni durate più di un anno sono riuscite, in un primo momento, a smentire l'associazione degli eventi dopo averla ritenuta possibile.

La situazione ideale sarebbe aumentare il numero di campioni osservati, con fenomeni simili, istantanei o provenienti da zone imprevedibili del cielo-radio. Una ricerca non certo facile!

La domanda che ci poniamo è: ... ma da dove hanno origine questi lampi radio? Anche se non è possibile stabilire, almeno per ora, quale sia il meccanismo in grado di alimentare il rilascio di tanta energia, si potrebbe ini-

ziare cercando di capire quali, tra i processi possibili, siano quelli meno probabili.

Pertanto, andando per esclusione, a settembre 2017 sembra esser stato spezzato il legame tra FRB ed emissione di neutrini, una emissione, questa, in concomitanza dei GRB Gamma Ray Burst (Lampi in banda Gamma) e all'attività dei buchi neri. Quindi si ritiene che questi fenomeni possano generarsi da stelle di Neutroni in rapida rotazione e immerse in campi magnetici estremamente intensi.

Il 2016, infatti, ha segnato un punto di svolta grazie allo studio dell'evento FRB121102, avvenuto il 2 novembre 2012. Si tratta del primo, FRB ricorrente e capace di ripetersi tenuto sotto sorveglianza dalle antenne del Karl Jansky Very Large Array (VLA) nel

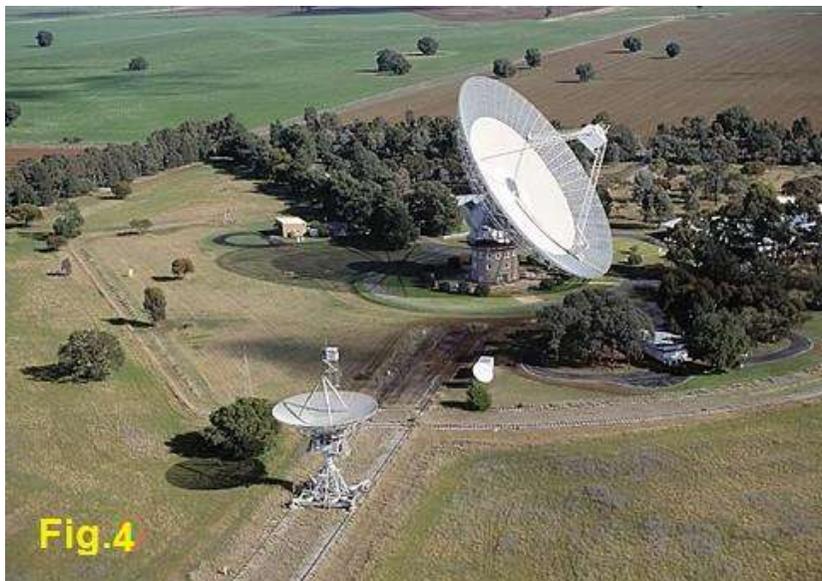
New Mexico e da quelle di Arecibo. Infatti, per mezzo di interferometria e algoritmi appositi sviluppati alla University of California, è stato possibile osservare numerosi Burst e individuare la provenienza a 100 anni luce.

In seguito il Gemini North Telescope, delle Hawaii, ha localizzato l'origine degli eventi in una galassia nana ricca di idrogeno e povera di elementi pesanti, in una età collocabile nel medio universo. Questa vecchia galassia si compone di un nucleo attivo e una debole emissione in gamma radio continua che, saltuariamente, dà

vita a FRB, dista dalla Terra oltre tre miliardi di anni luce ed è la conferma della natura extra-galattica di eventi Fast Radio Burst.

A questo punto restava da capire cosa potesse accadere là dentro, così da sviluppare lampi di questo tipo e l'antenna del radiotelescopio di Arecibo potrebbe aver risolto l'enigma intorno a una stella di Neutroni con un intenso campo magnetico, cioè una Stella Magnetar (le Magnetar sono mostruose calamite cosmiche,

per via del loro enorme campo magnetico che genera delle intense emissioni elettromagnetiche, in partico-



lare raggi X e raggi gamma (Fig. 3). Per questo, il numero di FRB va lentamente crescendo, con picchi veramente sensibili, tanto che il 26 agosto 2017 vennero raccolti 15 FRB nel giro di 26 minuti, dalle 15.51 alle 16.17, tutti provenienti dalla stessa sorgente.

Il 2018 è iniziato con la rivelazione di diversi nuovi segnali, ultimo dei quali l'11 marzo 2018 alle ore 07.02 UT, dal radiotelescopio Parkes (Fig. 4).

L'osservazione dedicata ai Fast Radio Burst è divenuta una nuova

area di ricerca che va ad arricchire le molteplici discipline della radioastronomia e che sicuramente, in futuro, potrà contare su un numero maggiore di osservatori per una migliore comprensione dell'Universo.

Ovviamente, tenuto conto delle distanze abissali in gioco, è impossibile rilevare gli eventi FRB con apparecchiature di tipo amatoriale.

Tuttavia è possibile seguire i Burst consultando il Sito di Australia Telescope National Facility, <http://www.parkes.atnf.csiro.au/>.

Un tema appassionante!

Cieli sereni

**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**



# Laboratorio di Radio Astronomia



## Mentana Astronews

### LA LUNA, UN SASSO SENZA TEMPO?

La Luna, il nostro satellite. C'è chi la definisce "un sasso senza tempo", altri ritengono che, dopo lo sbarco dell'uomo, ormai non ha più nulla da raccontare, altri ancora affermano che il classico bacio al chiar di luna con la morosa non produce più l'effetto romantico di un tempo. Sembra proprio che della Luna non importi più niente a nessuno. I tempi cambiano! Ma, la Luna, anche se apparentemente immobile nel tempo, non cessa mai di stupire. Sebbene la sua vicinanza alla Terra ci consenta di osservarla con molta facilità, sono davvero tante le cose che ancora non conosciamo di essa. Ne consegue che molti fenomeni selenici, ad oggi, ci sono ancora sconosciuti. Ma lo studio su questo "rimorchio" che il nostro Pianeta si trascina dietro da miliardi di anni continua sempre. La ricerca di fenomeni, quali ad esempio i Domi Lunari, i Transienti, le Eclissi, sono soltanto una parte dei segreti del nostro satellite naturale. Per cui, non ci resta che approfondire l'argomento per cercare di capire la natura del fenomeno. Quindi... follow me. La teoria più accreditata vede l'origine della Luna dovuta ad una antica fusione con un altro satellite della Terra, avvenuto a seguito di impatto tra di loro. Questo ci lascia capire che,

in principio, il nostro Pianeta avesse più di un satellite naturale che gli orbitasse intorno (è quanto sostengono due scienziati, Erik Asphaug del California University e Martin Jutzi dell'Università di Berna). Ve le immaginate voi due Lune nel cielo serale? Uno scenario fantascientifico! Eppure, dopo un recente studio, la loro teoria ha riscosso il consenso della Comunità Scientifica Internazionale, tanto da pubblicarla sulla prestigiosa rivista Nature. Sempre secondo la teoria di questi luminari della scienza, pare che, in un lontano passato (4,6 miliardi di anni fa), la Luna più piccola avesse un diametro di 1.200 km, ovvero un terzo della sorella maggiore, ed un lento impatto tra le due Moon Sisters, nel giro di poche ore, avrebbe fatto spiacciare tutto il materiale della Luna minore sulla Luna maggiore, producendo una fusione tra le parti di materiale, evitando di farla disintegrare. Ed ecco fatta la Luna che noi conosciamo! Asphaug e Jutzi si dicono certi di quanto affermano in quanto l'accrescimento della massa lunare avrebbe provocato l'ispessimento della crosta ancora presente sulla faccia nascosta della Luna, provocando altipiani e rigonfiamenti, ed una diversa composizione chimica nel sottosuolo (il dibattito scientifico che ha caratterizzato il XX secolo è stato dominato da tre teorie che riguardano l'origine della Luna: 1^ la cattura da parte della Terra ad opera della gravità terrestre, 2^ la formazione simultanea della Terra e della Luna, generate dal campo primordiale di planetesimi, 3^ la collisione tra la Terra ed il nostro satellite, oppure, oggi più accreditata, la collisione tra due satelliti orbitanti intorno alla Terra). Tutto qui il mistero? Beh, no. È ovvio che tale evento ha anche prodotto degli sconvolgimenti sul suolo lunare ed aperto nuovi scenari, ancora oggi visibili, anche con un modesto strumento ottico, i Domi Lunari, difficili da osservare se non si è veramente esperti: essi Lunari rappresentano dei rigonfiamenti

con una struttura cupuliforme (come i vulcani a scudo terrestri), con una altezza tra 300 e 400 metri e con un diametro di circa 10-20 km che, a volte, subiscono un effetto bradisismo (come avviene a Pozzuoli) a causa del residuo dei gas del sottosuolo lunare. I Domi Lunari furono osservati per la prima volta nel 1932 da R. Barker che ne tracciò una mappa storica, la quale viene costantemente aggiornata man mano che ne vengono scoperti altri.

La dinamica per svolgere un'ottima ricerca è quella di osservare la Luna al primo quarto, ovvero quando i raggi del Sole sono radenti sulla superficie lunare e mettono ben in evidenza l'orlo dei crateri, gli appennini e, quindi, anche i Domi Lunari.

Passiamo adesso ad esaminare un altro fenomeno che genera strane luci e colori sulla superficie della Luna. Tranquilla, non sono gli alieni che accendono e spengono le luci! Si tratta della fuoriuscita di gas sotterraneo nelle vicinanze di crateri di enorme dimensione (il cratere Aristarco primeggia per questi fenomeni) il quale, a contatto con la superficie, fatta per lo più di basalto, assume variopinti colori modellati dalle violente radiazioni solari. Altri bagliori provenienti dalla superficie lunare appartengono agli impatti meteorici, i quali emettono una moltitudine di colori monocromatici dovuti al surriscaldamento dei minerali del meteoroido nel momento in cui impatta al suolo. Ne consegue un enorme innalzamento di materiale lunare, che prende il nome di Ejecta, formato da rocce, suolo lunare e polvere che, a causa della bassissima gravità, ricade al suolo molto lentamente, dando l'impressione all'osservatore di vedere formazioni nuvolose. Tuttavia, il fenomeno che più affascina è l'Eclissi Totale di Luna. Ed è quanto è avvenuto la sera del 27 Luglio 2018: un evento osservato e fotografato da una moltitudine di gente, tra cui un

buon numero di Radioamatori che, per una notte hanno messo da parte la radio e si sono muniti di camera fotografiche ed hanno lungamente fotografato l'Eclissi durata per 120 minuti. Immagini spettacolari giunte da varie parti d'Italia e che qui vi ripropongo.

*"L'Astronomia costringe l'anima a guardare oltre e ci conduce da un mondo all'altro" (Platone).*



IU7ACP Vincenzo Summa  
- Bari

IZ6DWH Salvatore La Torre  
Gradara (Pesaro)



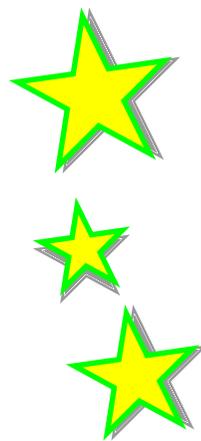
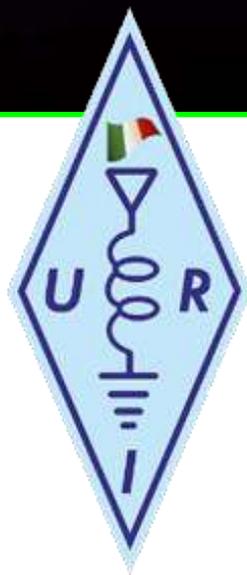
IW0DYG Pasquale Cataldo  
Santa Lucia (Roma)

IU0JKA Gaetano Baccari  
Fonte Nuova (Roma)

IZ6UQL Ivano Puca -  
Moscufo (Pescara)



IZ0ZPB Daniele  
Impellizzeri - Roma



IZ00ZU Fausto Dangelo -  
Roma

Cieli sereni

*IK0ELN Dott. Giovanni Lorusso*



**Unione Radioamatori Italiani**



## Misurazioni di ICESat

Dallo Space Launch Complex (SLC-2W) di Vandenberg, in California, sabato 15 settembre dalle 8.46 alle 9.26 sarà lanciato dalla United Launch Alliance il missile Delta II 7420-10 come parte della missione ICESat-2.

ICESat-2 (Ice, Cloud, and Land Elevation Satellite 2) è una missione di osservazione della Terra della NASA per misurare l'altezza del ghiaccio e la superficie del ghiaccio marino, nonché la topografia del terreno e le caratteristiche della vegetazione.

L'orbita sarà quasi circolare e quasi polare con un'altezza di circa 496 km. È stato progettato per funzionare per tre anni e avrà a disposizione propellente sufficiente per sette anni.

La missione ha quattro obiettivi scientifici:

1. quantificare i contributi delle calotte polari ai cambiamenti attuali e recenti del livello del mare e ai collegamenti con le condizioni climatiche;
2. quantificare le specifiche regionali delle modifi-

che delle calotte polari per valutare i meccanismi che guidano tali cambiamenti e migliorare i modelli predittivi della calotta polare; ciò include la quantificazione dell'evoluzione regionale della variazione delle calotte glaciali, come il modo in cui le variazioni dei terminali esterni del ghiacciaio si propagano verso l'interno;

3. stimare lo spessore del ghiaccio marino per esaminare gli scambi di energia, massa e umidità nei seguenti contesti: ghiaccio, oceano, atmosfera;
4. misurare l'altezza della vegetazione come base per stimare la variazione su larga scala della biomassa.
5. inoltre, effettuare misurazioni dell'altezza degli oceani, dei bacini idrici interni come i laghi, delle città e dei movimenti terrestri dopo eventi come terremoti o frane.





La famiglia Delta II utilizza un sistema a quattro cifre per indicare i suoi dati tecnici:

- la prima cifra è 6 o 7, che indica i Delta serie 6000 o 7000;
- La seconda cifra indica il numero di ripetitori;
- la terza cifra è 2, che indica un secondo stadio con un motore Aerojet AJ10. Solo i Delta precedenti alla serie 6000 utilizzavano un motore diverso, il TR-201;
- l'ultima cifra indica il terzo stadio. 0 non indica un terzo stadio, 5 indica uno stadio PAM (Payload Assist Module) con motore solido Star 48B e 6 indica un motore Star 37FM.
- una H che segue le quattro cifre indicava che il veicolo utilizzava

i moltiplicatori GEM-46 Delta III più grandi. La variante Heavy può essere lanciata solo da Cape Canaveral (poiché la stazione di Vandenberg non è stata modificata per gestire gli SRB più grandi) ed è stato ritirato con la chiusura di quel sito di lancio nel 2011;

- i numeri e le lettere che seguono quelli indicano il tipo di carenatura, per esempio, un -9,5 significa che il veicolo ha una carenatura del diametro di 9,5 piedi.





# Unione Radioamatori Italiani



# English 4 You.

Dopo la pausa d'Agosto, si riparte con la rubrica English 4 You nella speranza che sia gradita e seguita, in particolar modo da quanti hanno poca dimestichezza con l'Inglese, la stessa ovviamente per aiutarvi nei vostri collegamenti radio. Da questo numero iniziamo ad impostare un QSO base, breve e chiaro, che vi permetterà di farvi capire; evitate, se senza esperienza, le lungaggini per non fare delle brutte figure.

Non mancheranno le schede con parole e frasi di uso comune. Un consiglio: tenete a portata di mano le schede precedenti presenti sui numeri di QTC e, soprattutto, fate molto ascolto nelle bande HF in modo da capire come viene strutturato un QSO.

		PRONUNCIA
Activate	Attivare	Activeit
Bandwidth	Larghezza di banda	benduit
Freeware	Programma gratuito	Friuer
Brother	Fratello	Brader
Child	Bambino, bambina	chaild
Dad	Padre	Ded
Daughter	Figlia	Doter

		PRONUNCIA
Father	Padre	Fader
Mother	Madre	Mader
Sister	Sister	Sorella
Wife	Uaiff	Moglie
Husband	Asbend	Marito

Esiste una regola elementare prima di iniziare un collegamento in radio: soffermatevi per qualche istante ad ascoltare se la frequenza scelta è libera. Iniziamo a strutturare da questo numero il QSO base utilizzato dai Radioamatori di tutto il mondo. Sarebbe buona norma, in ogni caso, limitarsi a rispondere alle chiamate: vi sarà di grande aiuto.



### Il nostro QSO

Prima di iniziare una chiamata ascoltate, ascoltate, ascoltate. Se certi che la frequenza è libera, potete iniziare ripetendo almeno due volte queste frasi.

Is this frequency in use please?

Questa frequenza è in uso, per favore?

Is dis frequensi in ius plis?

Oppure

Is this frequency occupied?

Questa frequenza è occupata?

Is dis frequensi occupai?

Se non ottenete risposta potete iniziare la vostra chiamata, altrimenti scegliete un'altra frequenza ripetendo la frase sopra.

CQ, CQ Ten, CQ Ten meters, This is the Italian station IU3BZW, India Uniform Three Bravo Zulu Whisky calling CQ ten and standing by.

CQ, CQ 10, CQ 10 metri, questa è la stazione Italiana IU3BZW, India Uniform 3 Bravo Whisky Zulu, che chiama CQ 10 e resta in ascolto.

Sechui sechui sechui ten miters, tis is de Italian stescion IU3BZW, India luniform Tri Bravo Zulu Uisky, sechui ten end stendinbai

# www.unionradio.it

La chiamata CQ vi invito a ripeterla almeno due volte consecutive, restando alla fine per almeno 10 secondi in ascolto; se non dovesse rispondere nessuno, andate avanti con la chiamata in attesa di un possibile interlocutore.

### RACCOMANDAZIONE

Utilizzate SEMPRE, scandendo bene, il codice Q ed evitate l'uso di altre parole che potrebbero non essere comprese correttamente.

**Appuntamento al prossimo  
numero di QTC con:**

*English 4 You.*



See you soon

73 and 88  
*IU3BZW Carla*



# Italian Amateur Radio Union



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

**No Borders**



In questa disciplina ogni millesimo di secondo perso potrebbe costituire un problema sul rendimento della gara: ecco perché i campioni HST adottano delle abbreviazioni su lettere, numeri e sul misto per guadagnare tempo e aumentare la velocità "morsiana". Ognuno di noi, in teoria, potrebbe creare un alfabeto specifico. La scrittura veloce si basa, ovviamente, su principi e criteri di abbreviazione della scrittura ordinaria, attribuendo la funzione di rappresentare dei fonemi a segni molto più piccoli, semplici e facili da tracciare. È necessario, dunque, curare fin dall'inizio la precisione dei segni ed essere molto attenti ai particolari. Il principio base è che, attraverso un alfabeto molto semplice e mediante regole abbreviative, si arriva a segni molto brevi che possono essere tracciati in un solo tratto di penna, operazione che richiede un tempo che è pari ad un quinto rispetto ai caratteri ordinari. Quando sarà raggiunta la stessa dimestichezza che si ha con questi ultimi, sarà possibile provare l'ebbrezza dell'alta velocità in HST, 160-170-200-250 caratteri al minuto e, quindi, riprendere in



tempo reale il discorso di un oratore molto veloce. Alcuni sistemi tentarono di facilitare l'apprendimento usando caratteri dell'alfabeto latino. Tali sistemi sono stati spesso descritti come alfabetici e i puristi potrebbero sostenere che essi non sono "vere" abbreviazioni. Tuttavia, questi sistemi alfabetici hanno valore per gli studenti e amatori delle alte velocità. Un sistema utilizzato è il Teeline, sviluppato nel 1968 da James Hill, un insegnante di Pitman Shorthand. È accettato dal Consiglio nazionale per la



formazione dei giornalisti, che certifica la formazione dei giornalisti nel Regno Unito.

Viene utilizzato principalmente all'interno del Commonwealth ma può essere adattato alle lingue germaniche come il tedesco e lo svedese. La sua forza, rispetto ad altre forme di stenografia, è l'apprendimento veloce



e sono possibili velocità fino a 150 parole al minuto, poiché è comune per gli utenti creare i propri raggruppamenti di parole, aumentando la velocità.

Teeline differisce da molti sistemi di stenografia basandosi sull'alfabeto anziché sulla fonetica, rendendo più semplice l'apprendimento ma portando anche i limiti di velocità dell'alfabeto rispetto ad altri sistemi.

Il CW utilizza, come sappiamo, presenta delle sequenze di segnali di lunghezza variabile (punti e trattini). Questa variabilità complica la misurazione della velocità del Codice Morse, valutata in parole al minuto. Usando i messaggi di telegrafia, la lunghezza media della parola inglese è di circa cinque caratteri, ciascuno con una durata media di 5.124 punti o baud. Bisogna anche considerare la spaziatura tra le parole, con una durata di 7 punti negli Stati Uniti e 5 nei territori britannici. Quindi la parola media telegrafica britannica era di 30,67 punti. Così la velocità di trasmissione di un Codice Morse è il  $50 / \text{il } 60 \times \text{parola tariffa al minuto}$ . È prassi comune utilizzare due parole standard di questo tipo per misurare la velocità del Codice Morse in parole al minuto. Le parole standard sono "PARIS" e "CODEX".

## International Morse Code

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

Nel Codice Morse, "PARIS" ha una durata di 50 punti, mentre "CODEX" ne ha 60.

I Radioamatori esperti lavorano regolarmente in Codice Morse a 20 parole al minuto mentre gli esperti inviano e ricevono regolarmente in Codice Morse a velocità nettamente superiori, oltre le 300.

### Curiosità

La prima competizione internazionale di telegrafia ad alta velocità è stata il campionato europeo HST tenutosi a Mosca, in Russia, nel 1983. Si sono svolti altri due campionati europei HST: uno nel 1989 ad Hannover, in Germania, e un altro nel 1991 a Neerpelt, in Belgio.

Il primo campionato mondiale HST si è tenuto a Siófok, in Ungheria, nel 1995. Il 15° "IARU HST World Championship" si è appena tenuto ad Astana, nel Kazakistan, nei giorni dal 25 al 29 agosto 2018.



# 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



## Focus Group su AIH "Artificial Intelligence for Health"



Il Focus Group ITU sull'Intelligenza Artificiale per la Salute (FG-AI4H) è stato istituito dal gruppo di studio ITU nel corso della sua riunione a Lubiana dal 9 al 20 luglio 2018. Il Focus Group lavorerà per una valutazione standardizzata delle

soluzioni sull'Artificial Intelligence for Health, in collaborazione con l'Organizzazione mondiale della sanità. La partecipazione è gratuita e aperta a tutti.

### Obiettivi principali di AIH

- Identificare le opportunità di standardizzazione per un quadro di benchmarking che consentirà l'ampia adozione dell'Intelligenza Artificiale per la Salute.
- Processo per applicare il set di dati di riferimento per testare nuovi algoritmi con i relativi benchmark.

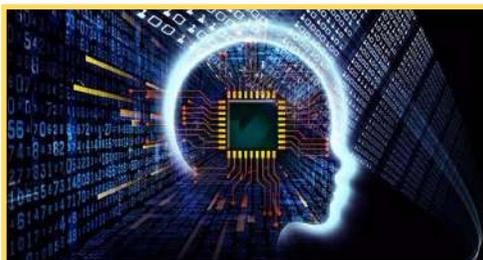
- Configurare una infrastruttura di test open source che consenta il funzionamento del sistema di test 24 ore su 24.
- Potenziali casi aziendali per soluzioni di Intelligenza Artificiale per la Salute.
- Interpretazione dei risultati di laboratorio o dei dati di imaging (TAC, risonanze magnetiche, raggi X, immagini del microscopio, foto, video, ...).
- Estrazione di caratteristiche diagnostiche rilevanti dal testo o da complessi flussi di sensori (ECG, EEG, ...).
- Principali tipologie di malattie che le comunità di Intelligenza Artificiale stanno attualmente affrontando (cancro, malattie del sistema nervoso, cardiovascolari ed urogenitali, digestive, respiratorie, della pelle e del sistema endocrino) e potenziale impatto sulla salute.

Sono necessari in tale ottica:

- Dati medici per la formazione degli algoritmi e dei tipi di dati richiesti per far progredire lo sviluppo degli algoritmi di Intelligenza Artificiale.
- Disponibilità di repository di dati sanitari e set di dati aperti per ciascun dominio della applicazione e modalità di valutazione della qualità dei dati in tali set.
- Accesso ai dati clinici e sanitari per addestrare algoritmi di Intelligenza Artificiale (ad esempio, dati demografici, note mediche, registrazioni elettroniche da dispositivi medici, esami fisici e immagini cliniche di laboratorio e diagnostiche, case report).



- Identificazione di chi può condividere, possedere, controllare e mantenere una serie di set di dati e dove devono essere memorizzati questi dati per supportare l'infrastruttura di benchmark operativa h24.
- Identificazione delle aree critiche di interesse in base alle priorità dei paesi e agli obiettivi globali di salute pubblica.
- Identificazione di potenziali problemi di salute ai quali possono essere applicati e valutati gli interventi in termini di impatto e scalabilità.
- Valutazione dell'impatto delle soluzioni sanitarie di Intelligenza Artificiale sui processi esistenti e su come integrarli nei sistemi sanitari nazionali.
- Come fornire un quadro ai paesi per guidare i governi locali nell'integrazione e nella diffusione di soluzioni di Intelligenza Artificiale su larga scala per l'assistenza sanitaria.
- Possibili finanziatori e opportunità di finanziamento per le iniziative di Intelligenza Artificiale per la Salute e modalità di impegno con questi.

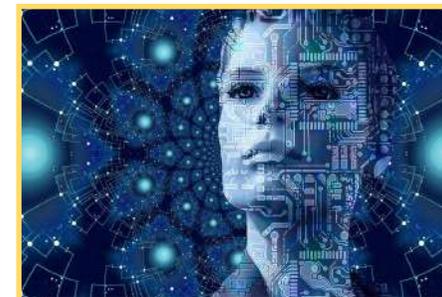


ITU Telecom World 2018, 4<sup>a</sup> Riunione regionale di coordinamento delle frequenze ITU sull'utilizzo della banda VHF (174-216 MHz) e della banda UHF (470-806 MHz), dall'11 al 14 settembre 2018 a Belize City, Belize

Di seguito alcune informazioni sull'Evento.

La quarta riunione regionale di coordinamento delle frequenze ITU per l'America centrale e la regione dei Caraibi è una continua-

zione dei tre precedenti incontri. Questo evento è una pietra miliare molto importante per il processo di coordinamento regionale delle frequenze. Si svolgerà a Belize City, nel Belize, dall'11 al 14 settembre 2018. Le riunioni di coordinamento regionale delle frequenze per l'America centrale e la regione dei Caraibi hanno lo scopo di facilitare il processo di transizione dalla televisione analogica a quella digitale terrestre (DTT) e la gestione del Digital Divide. Il primo, il secondo e il terzo incontro di coordinamento, che si sono svolti, rispettivamente, a Managua, in Nicaragua, dall'8 al 10 marzo 2017, a Città del Guatemala, in Guatemala, dal 28 agosto al 1° settembre 2017 e a Panama City, Panama, dal 7 all'11 maggio 2018, hanno avuto successo nel definire la base di coordinamento delle frequenze per i servizi di trasmissione mobili.



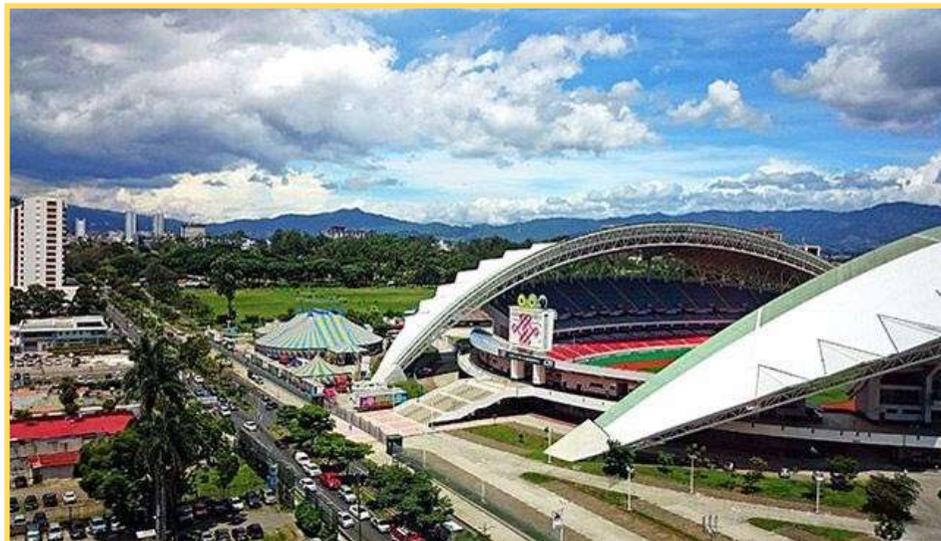
ITU Regional Radiocommunication Seminar 2018 per le Americhe (RRS-18-Americhe) a San Jose, Costa Rica, dal 24 al 28 settembre 2018

Su gentile invito del Ministerio de Ciencia Tecnología e Telecomunicaciones della Costa Rica (MICITT), l'International Telecommunication Union (ITU), organizza il Seminario regionale di radiocomunicazione del 2018 per le Americhe. Si terrà a San Jose, Costa

Rica, dal 24 al 28 settembre 2018, in collaborazione con la Commissione Interamericana per le Telecomunicazioni (CITEL) e la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA).

Di seguito una bozza del programma.

I primi due giorni del Seminario riguarderanno i concetti relativi alla gestione dello spettro e le procedure associate alla registrazione delle assegnazioni di frequenza nel Master International Frequency Register, la revisione delle modifiche al RR, le Risoluzioni del WRC associate e le Risoluzioni ITU-R decise dalla ultima World Radio Conference e Radiocommunication Assembly. Queste due giornate riguarderanno anche l'attuale quadro normativo per la gestione della frequenza internazionale e le raccomandazioni ITU-R e le miglio-



ri pratiche riguardanti l'uso dello spettro per i servizi terrestri e spaziali, compresa la formazione di base sugli strumenti ICT sviluppati dall'ITU per le notifiche di frequenza per tali servizi e per gli esami tecnici.

Durante il giorno seguente, verranno svolti workshop sull'uso di questi strumenti per le stazioni terrestri (enfasi sulle trasmissioni) e sulle stazioni spaziali (enfasi sulle sta-

zioni terrestri). Questi workshop permetteranno ai partecipanti di acquisire esperienza pratica con le procedure di notifica ITU nonché con il software e le pubblicazioni elettroniche messe a disposizione dall'ufficio di radiocomunicazione alle amministrazioni degli Stati membri e ai membri del settore ITU-R.

Tutto si concluderà con un forum di due giorni su "Spectrum Management: Challenges ahead", con la partecipazione delle parti interessate alla radiocomunicazione nella regione.



## Workshop ITU



Save  
the  
Date

2018/09/03	2018/09/04	Workshop ITU sulla qualità dei servizi di telecomunicazione	Turchia (Istanbul)
2018/09/04	2018/09/06	ITU / BDT Dialogo economico e finanziario regionale su telecomunicazioni / ICT	Messico (Città del Messico)
2018/09/04	2018/09/07	Forum giovani leader ICT 2018	Repubblica di Corea (Busan)
2018/09/05	2018/09/07	Cyberdrill regionale per la CSI	Azerbaijan (Baku)
2018/09/06	2018/09/07	Forum internazionale su ITS / Come le comunicazioni cambieranno veicoli e trasporti	Cina (Nanjing)
2018/09/07	2018/09/07	Workshop sulle reti comunitarie e la gestione dello spettro	Argentina (Buenos Aires)
2018/09/10	2018/09/14	Conformità e interoperabilità e pianificazione 5G	Cina (Shenzhen)
2018/09/10	2018/09/14	Workshop ITU / ITSO sulle comunicazioni satellitari	Ecuador (Quito)
2018/09/17	2018/09/20	Analisi della concorrenza nell'ambiente delle applicazioni digitali	Tailandia (Bangkok)

2018/09/17	2018/09/20	Workshop regionale ITU Sviluppo della banda larga basato sulle tecnologie 4G e 5G e 2a Conferenza annuale sulla CSI e la Conferenza sulla gestione dello spettro dell'Europa centrale e sud-orientale	Kazakistan (Almaty)
2018/09/18	2018/09/20	Software Defined Networking (SDN) e protocollo Openflow Implementazione pratica - 2° allenamento	Sudan (Khartum)
2018/09/18	2018/09/20	Conferenza internazionale sulla tutela dei minori e dei giovani online (Forum for Europe, RI-EUR-4)	Polonia (Varsavia)
2018/09/24	2018/09/28	Seminario regionale di radiocomunicazione ITU 2018 per le Americhe (RRS-18-Americhe)	Costa Rica (San José)
2018/09/25	2018/09/25	Workshop ITU su "Intelligenza Artificiale per la Salute"	Svizzera (Ginevra)
2018/09/25	2018/09/28	Pianificazione di reti di Internet of Things (IoT)	Indonesia (Bandung)
2018/09/30	2018/10/02	Conferenza internazionale di regolamentazione per l'Europa: evoluzione dei quadri normativi per il futuro digitale (RI-EUR-1) (durante INFOFEST 2018)	Montenegro (Budva)



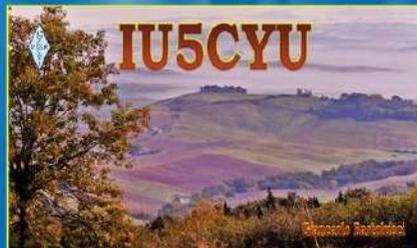
## Artificial Intelligence for Health



La Redazione

# QSL SERVICE

## via 9A5URI



# Unione radioamatori Italiani



## Noi Radioamatori...

Il Radioamatore è uno sperimentatore di comunicazioni e di tecnologia con una normativa internazionale che gli riconosce dei privilegi ad altri non concessi, ma nel rispetto di un'etica ed un codice di comportamento molto rigidi, che i Radioamatori condividono e rispettano in tutto il mondo e che si riferiscono a regole scritte e di buona educazione che valgono per tutti i linguaggi del mondo.

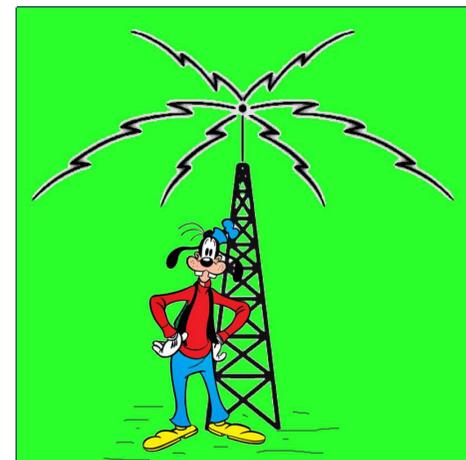


Rammentiamo tutti che la Radio è stata il primo strumento che ha permesso il superamento di barriere politiche, geografiche e culturali ed ha spinto il Radioamatore verso la ricerca e la sperimentazione posta al servizio della collettività a titolo assoluta-

mente gratuito, nei momenti di pericolo, emergenza o calamità.

Noi tutti che, nella vita di tutti i giorni, siamo abituati ad utilizzare telecomandi che aprono cancelli, garage, accendono televisori e fanno scattare macchine fotografiche, diamo per scontata la presenza della tecnologia tanto da pensare che sia sempre esistita, mentre sappiamo con certezza che chi oggi ha i capelli bianchi ha vissuto la "comparsa" dei telecomandi come un "evento magico", grazie al genio di Guglielmo Marconi che ha pensato e realizzato il primo telecomando a distanza. Ricordiamo che l'elettromagnetismo era studiato fin dall'800 e per molti era pura ricerca che ha portato la scienza e la tecnologia a diventare una parte importante della vita di tutti i giorni.

Naturalmente, con l'uso quotidiano dei nostri cellulari, ci siamo dimenticati della rivoluzione legata all'abbandono del cavo e dal telefono siamo passati alla comunicazione cellulare, la quale altro non è che una trasmissione radio digitale attraverso l'utilizzo di ponti radio, che costituisce il principio di tutta questa evoluzione scientifica. Anche se può apparire un po' strano, l'antenna è la



parte principale di una radio.

C'è un detto tra gli OM: "un buon Radioamatore investe 1 sulla radio e 10 sull'antenna". Questo sta a significare che una buona ricezione e trasmissione dipende più dall'antenna che dalla radio.

Nelle trasmissioni radio ci sono frequenze HF che vengono "riflesse" dalla ionosfera che permette ai Radioamatori di superare la curvatura terrestre e di effettuare trasmissioni intercontinentali, poiché le onde elettromagnetiche trasmesse da una radio, qualunque sia la frequenza, si propagano sempre in linea retta. Tuttavia ci sono frequenze VHF, UHF, microonde che non vengono riflesse dagli strati ionizzati dell'atmosfera terrestre e la "bucano" dirigendosi verso lo spazio. Per queste frequenze è necessario che i due apparati che comunicano tra loro, anche se molto lontani, siano in linea ottica.

Oltre che sulla ionosfera, le onde radio, possono rimbalzare anche contro montagne, pianeti, satelliti o trasmissioni E.M.E. cioè Terra - Luna - Terra, che alcuni Radioamatori usano per trasmettere in VHF o UHF in altri continenti.

Le radio di ultima generazione sono predisposte per la effettuare trasmissioni su una frequenza e contemporaneamente in un'altra frequenza di un'altra banda, meglio nota come trasmissione tralata, ovvero, se non si ha una radio predisposta per il "cross",



possono utilizzarsi due radio collegate tra loro attraverso un'interfaccia di scambio dati in modo diretto. Questo tipo di operazioni, come tutte le altre in materia di trasmissioni, devono essere sempre eseguite nel rispetto delle legge che sanziona con pene severissime le interferenze illecite in frequenze non consentite.

73

**IU8HTS Giuseppe**



*Ham Spirit,  
a Dream  
come True*

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



# APRS

APRS è l'acronimo di Automatic Position Reporting System, che è stato introdotto da Bob Bruninga nella TAPR/ARRL Digital Communication Conference del 1992.

Fondamentalmente l'APRS è un protocollo di comunicazione "packet" (a pacchetti) per la diffusione di dati attuali in tempo reale.

Molte volte viene rappresentato come combinazione del packet radio con la rete satellitare Global Position System (GPS), in modo da permettere agli utenti la visualizzazione automatica delle posizioni delle stazioni radio e di altri oggetti sulla mappa di un PC.

Sono supportate numerose altre caratteristiche che non sono direttamente correlate con il rapporto della posizione, come il rapporto di condizioni meteorologiche, ricerca di segnali e scambio di messaggi.



## Caratteristiche dell'APRS

L'APRS può essere eseguito su molte piattaforme, incluso DOS, Windows 3.x, Windows 95/98, MacOS, Linux e Palm. Molte realizzazio-

ni su queste piattaforme supportano le caratteristiche principali di APRS sono le seguenti.

- Mappe: le posizioni delle stazioni APRS possono essere visualizzate in tempo reale su mappe, con risoluzione da qualche decina di metri al mondo intero. Le stazioni che trasmettono posizione e velocità durante uno spostamento vengono tracciate alla posizione attuale. Sono disponibili database di dati che possono essere visualizzati sulle mappe con la localizzazione dei "digipeater" ed altre informazioni di carattere generale. È possibile effettuare uno zoom in ogni punto del globo.
- Rapporti Meteo (Weather Station Reporting): l'APRS permette la visualizzazione automatica di informazioni meteo trasmesse da postazioni remote.
- Visualizzazione DX (DX Cluster Reporting, solo per il traffico Radioamatoriale): l'APRS è uno strumento ideale per gli utenti di DX Cluster. Non solo è possibile vedere tutti gli spot DX sulla mappa ma, operando nel modo monitor-only, viene ridotto sensibilmente il carico packet sul DX Cluster. Questo è un beneficio per tutti.
- Accesso Internet: un collegamento Internet può essere utilizzato in modo trasparente per collegare la situazione locale a tutto il mondo. È possibile collegarsi ad un server APRS e vedere in diretta centinaia di stazioni da tutto il mondo. Chiunque sia connesso può alimentare la rete mondiale con i pacchetti ascoltati dalla propria stazione e tutti, da qualsiasi parte del mondo, possono vedere quelle informazioni.



- Messaggi: i messaggi sono comunicazioni tra due punti con conferma. Tutti i messaggi in arrivo avvertono l'operatore della loro presenza e sono mantenuti nella finestra dei messaggi sino a quando non vengono distrutti.
- Bollettini ed annunci: i bollettini e gli annunci sono indirizzati a tutti. I Bollettini sono spediti alcune volte in un'ora e per alcune ore. Gli annunci meno frequentemente, ma con la possibilità di essere trasmessi per alcuni giorni.
- Registrazioni di stazioni fisse: in aggiunta alla registrazione automatica di stazioni mobili equipaggiate con GPS/LORAN, l'APRS è in grado di tracciare e registrare anche coordinate di mappe inserite manualmente.
- Oggetti: qualsiasi operatore può posizionare un oggetto APRS sulla mappa ed, entro pochi secondi, quell'oggetto appare sui display di tutte le stazioni APRS collegate. Questa caratteristica è molto utile se si ha la necessità di tracciare risorse od operato-

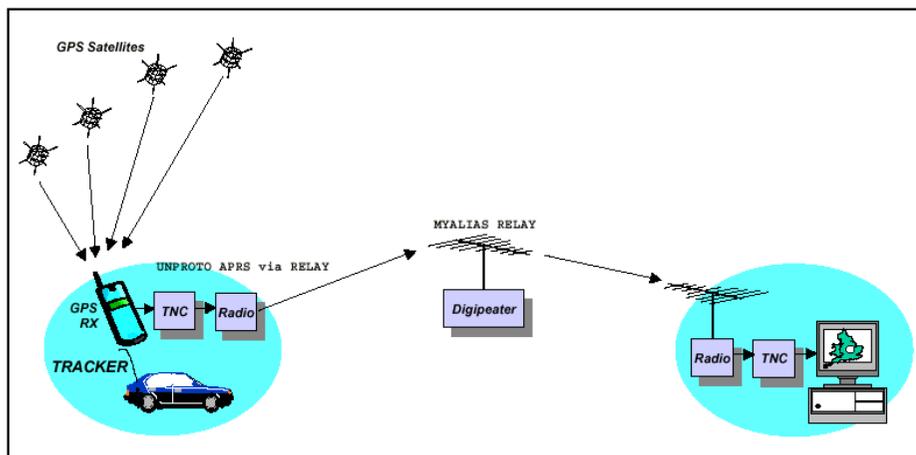
ri non equipaggiati con dispositivi automatici (tracker). Solamente un operatore packet ha la necessità di sapere dove le risorse si trovano, monitorando ad esempio il traffico audio e, come egli mantiene le posizioni ed i movimenti delle risorse monitorate sul proprio display, tutte le altre stazioni APRS collegate visualizzeranno le stesse informazioni.



Alla prossima.

73

*IK8VKW Francesco*



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

# 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**

**QSL 1**

**IK3ZBM**  / QRP  
 / P  
 Diego Reginato  
 Via 18  
 31038 Paese TV



Confirming our QSO / your SWL report:

TO RADIO	DATE - D/M/Y	UTC	MHz	2-WAY	RST
IK2YXI	19.6.17	9:30	7	SSB	59

QSL CARD VIA DIRECTOR 9A5URI BUREAU

## QSL via...

La domanda più importante è: dove e quando possiamo scrivere le famigerate parole "QSL via...?"

È qualcosa di semplicissimo?

Come è possibile vedere, non proprio...

Naturalmente, durante la nostra formazione abbiamo imparato subito: ci so-

no molti casi in cui la stazione DX non può ricevere la nostra QSL. Ti dirà "QSL via...".

Per esempio: durante le attività dall'Afghanistan, un soldato croato Radioamatore, operava con il Nominativo T6BP. Non esiste la possibilità di ottenere le QSL a Kabul.

Lui (T6BP) ha il proprio QSL Manager (9A6AA), te lo dirà e scriverà sulla QSL: "QSL via 9A6AA".

Se si desidera inviare una richiesta a T6PB, si scriverà in modo visibile sulla QSL "QSL via 9A6AA".

Questa è la procedura corretta. I problemi potrebbero insorgere agendo in maniera diversa...

I Soci di U.R.I., nella stragrande maggioranza dei casi, usano il servizio QSL 9A5URI.

Ovviamente, in tal modo si desidera ricevere le QSL delle stazioni contattate tramite tale Bureau.

**QSL 3**

TO RADIO **DL2FBY**

QSL VIA **9A5URI** CONFIRMING YOUR QSO

DATE	UTC	RST	MHz	2-WAY
15.05.2015	1429	559	50	CW



**QSL 2**

ITALY

SWL REPORT

QSL VIA **9A5URI BUREAU**

TO RADIO **DF2IC**

TIME (UTC)	MHz	2-WAY	R	S	T
15:29	10MHz	CW	5	7	9

RTX **DIPLOLE** ANT WATTS QSL:  PSE  TNX

Se si effettua un QSO con T6BP, si scriverà in modo visibile sulla QSL (molto vicino al nominativo T6BP) "QSL via 9A6AA".

Sulla stessa (propria) QSL, in basso, è possibile scrivere "PSE QSL via 9A5URI".

Se si scrive "... via 9A5URI" vicino al posto in cui si è scritto T6BP, la QSL NON andrà a T6BP, ma a 9A5URI!

**QSL 4**

QSL VIA **9A5URI**

TO RADIO **DJ9EF**

TIME (UTC)	MHz	2-WAY	R	S	T
15	14MHz		5	7	9

5 TSL 5

ITALIAN AMATEUR RADIO STATION

**IT9SER**

SICILY ISLAND

EU-025 SC-001

CQ ZONE 15  
ITU ZONE 28

SICILY ISLAND

CONFIRMING QSO/HRD SWL:

TO RADIO	D	DATE	Y	UTC	MHz	RST	2-WAY
V5/DKACE	04	17	15	28	5PP	eu	

PSE QSL TX **VIA 9A5URI** 73's

9 TSL 6

**IZOEIK/2** To:

DATE - D/M/Y	UTC	MHz	2	IZ3KVD	10.00
				09.04.2017	SSB
				7 MHz	via BUREAU

**QSL direct or via manager bureau 9A5URI**

QSL 7

**IZOEIK**

To:

VIA:

IU3BZW  
10 June 2017 utc 09:00  
7 MHz SSB  
QSL via 9A5URI

Confirming our QSO / your SWL report:

DATE			UNIVERSAL TIME	FREQUENCY	2-way QSO	SIGNAL REPORT		
DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	in	R	S	T

PSE QSL  TX QSL direct or via 9A5URI Bureau

Ci sono alcune forme corrette ed altre non.

QSL 1: corretta;

QSL 2: sbagliata;

QSL 3: sbagliata;

QSL 4: sbagliata! Di cosa si tratta? Questa non è solo una QSL!

QSL 5: OK, anche se la forma più corretta è "QSL via 9A5URI";

QSL 6: corretta;

QSL 7: corretta, ma 9A5URI, (nell'ellisse blu) non è necessario;

QSL 8a: non si ha la sicurezza che OK8DM lo capirà...

QSL 8b: la soluzione migliore è cambiare posizione e scrivere: "PSE QSL via 9A5URI".



8 TSL 8

**IOPYP**

Marcello Pimpinelli

Regione 1  
CQ zone 15  
ITU Zone 28  
ww Loc:JN63EC

06129 Perugia (PG)  
Italy

Confirming qso: N° 969

QSL VIA

TO RADIO/SWL	DATE			UTC	MHz	2-WAY	RST
	DAY	MONTH	YEAR				
OK8DM	22	07	2017	17,18	14	SSB	59

Best 73 *Spella*

PSE  TX

**Unione Radioamatori Italiani**

QSL 8b

**IOPYP**

Marcello Pimpinelli

Regione 1  
CQ zone 15  
ITU Zone 28  
ww Loc:JN63EC

06129 Perugia (PG)  
Italy

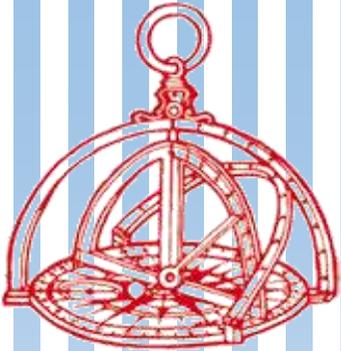
Confirming qso: N° 969

QSL VIA

TO RADIO/SWL	DATE			UTC	MHz	2-WAY	RST
	DAY	MONTH	YEAR				
OK8DM	22	07	2016	17,18	14	SSB	59

Best 73 *Spella*

**Pse QSL via 9A5URI**  PSE  TX



# RADIANTISTICA EXPÒ

MOSTRA MERCATO RADIANTISTICO



**Centro Fiera del Garda**  
Montichiari (Bs)

*Ci siamo anche noi*

# FIERA DELL'ELETTRONICA



08-09 settembre  
2018

**Fiera dell'Elektronika - Edizione  
autunnale**

La Fiera dell'Elektronika - Radiantistica Expò è la fiera mercato per gli appassionati elettronica e radiantismo che, nei quattro padiglioni dedicati all'evento, potranno trovare tutto l'indispensabile per l'informatica, computer,

# 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**



# SARTrak



## APRS e geolocalizzazione con la radio, PC e scheda audio

Ad integrazione del video su YouTube presente al seguente link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=oQqjUQUELes&t=577s>.

Salve a tutti, oggi parlerò di un programma di una società originariamente creata per lo sviluppo di Radio Tracking per la ricerca e il salvataggio in Nuova Zelanda, ma ora ampliata nello sviluppo di un pacchetto software internazionale per entrambe le organizzazioni di ricerca e soccorso in tutto il mondo e anche per i Radioamatori, utilizzando la scheda audio del PC e l'interfaccia che usiamo per i modi digitali.

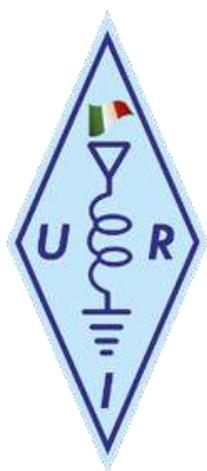
Per scaricare il software, è necessario accedere alla Sezione "Download" sul Sito Internet <http://www.sartrack.co.nz/>.

È possibile trovare anche la cronologia degli aggiornamenti di SARTrack (Client & Server) e quella degli aggiornamenti dell'App

The screenshot shows the SARTrack Limited website. The navigation menu includes: Home, Technical Background, The Trackers, The Repeaters, The Software, Why use SARTrack?, Contact, and Downloads. The main content area features a 'SARTrack' heading followed by a description of the company and its software. It lists various features and provides links for downloading the software and the Android app. A section titled 'NOW Available: The SARTrack Backpack antenna' describes a flexible and strong antenna for SAR teams, with a price of NZD \$99 plus freight. A note for New Zealand users mentions that 3 Gigabytes of New Zealand Topographical Maps are available as a separate package.

Durante la configurazione iniziale, registratevi con una e-mail ufficiale e funzionante e non fake, infatti la vostra e-mail servirà poi, per la richiesta del "passcode", un numero di 5 cifre univoco, generato specificatamente per il vostro Call e inviato automaticamente dall'autore del software, che permetterà, settando un apposito Server, di inviare vere e proprie e-mail attraverso il Server, verso la rete APRS, che verranno smistate e recapitate via Internet nelle reali caselle di posta elettronica.

La configurazione iniziale richiede pochi minuti: basta inserire i propri dati, il Call, il nome, la residenza, l'e-mail e altre piccole cose e poi si accede al software SARTrack.



Oltre alla grafica accattivante e le mappe ridefinibili con un semplice colpo di mouse, o l'utilizzo di mappe proprie o Google, il software sbalordisce per la semplicità di settaggio e configurazione, funziona praticamente con tutto, nel senso che qualunque hardware o software in grado di emulare un modem Packet Radio, funzionerà sicuramente. Per prima cosa ho interfacciato alcuni vetusti, arcaici, ma funzionali TNC, nel mio caso un TNC PK232 Packratt AeA; pur avendo SAR-Track, alcune configurazioni sono preimpostate per diversi TNC commerciali.

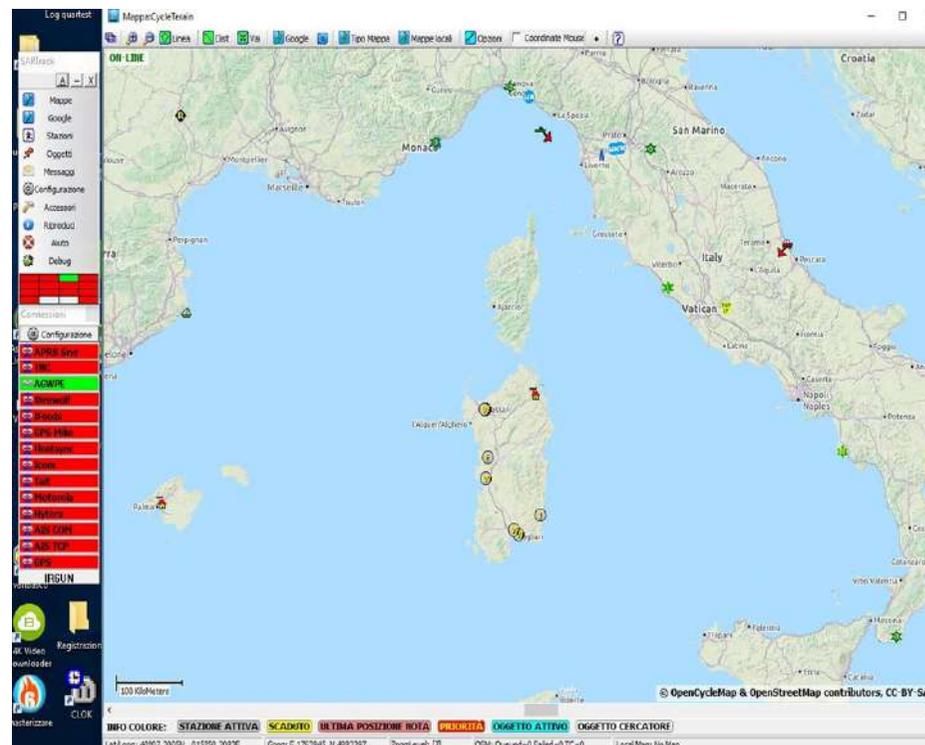
Il PK232 non sembra essere gestito ma un'occhiata al manuale del TNC chiarisce che le corrette modalità per entrare ed uscire dal modo KISS, sono le stesse del modo preimpostate come GENERIC.

Quindi o si utilizza TNC TYPE GENERIC oppure create un novo profilo "PK232 ISODCR" importando nel line command, i parametri "Name, Command1, Command2, Command3" come ben evidenziato nell'immagine presente nel seguito.

Il programma una volta installato si presenta come nella figura a lato.

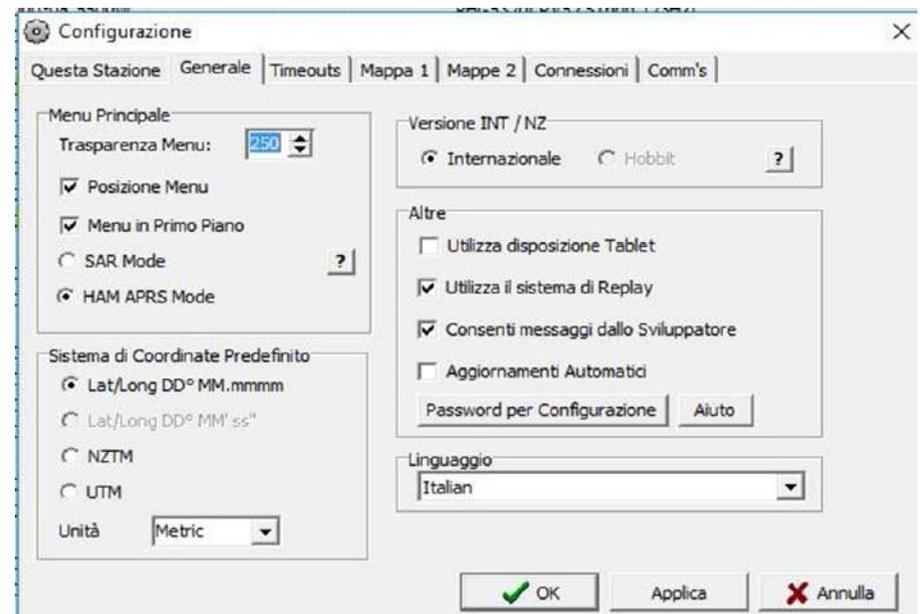
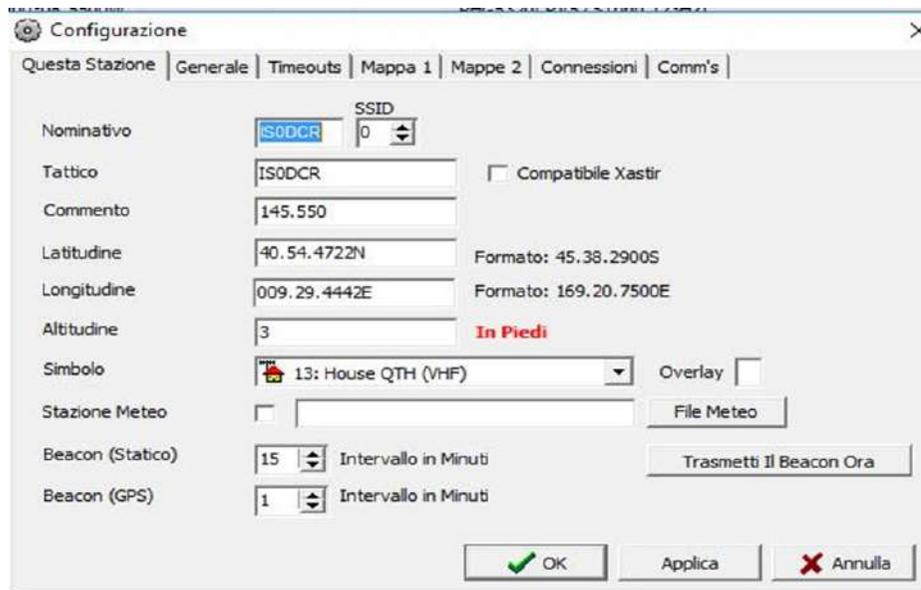
Possiamo anche mettere la mappa di Google cliccando, appunto, nel riquadro "Google".

Il TNC virtuale che ho messo è AGWPE; tale programma non è che identico al Virtual modem descritto nel video di Youtube su: <https://www.youtube.com/watch?v=z8DGe7pdQLk&t=184s>.

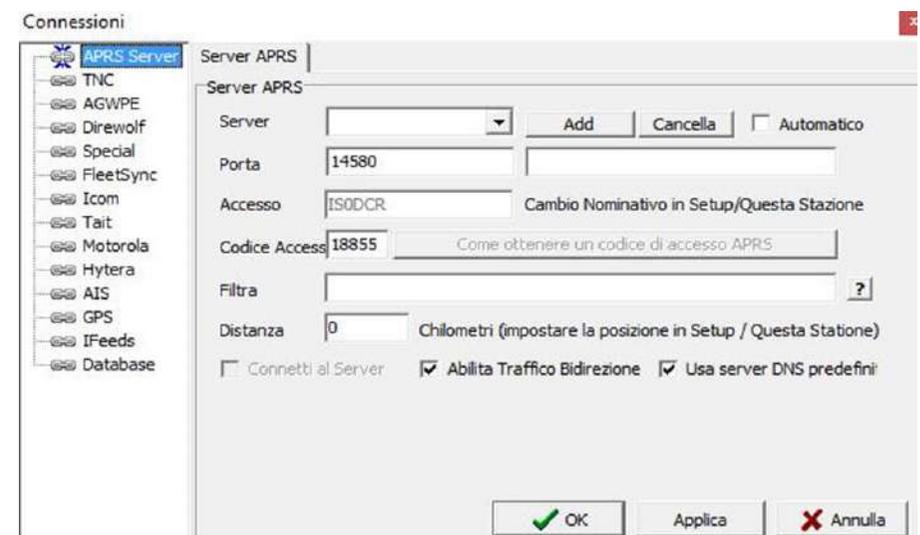


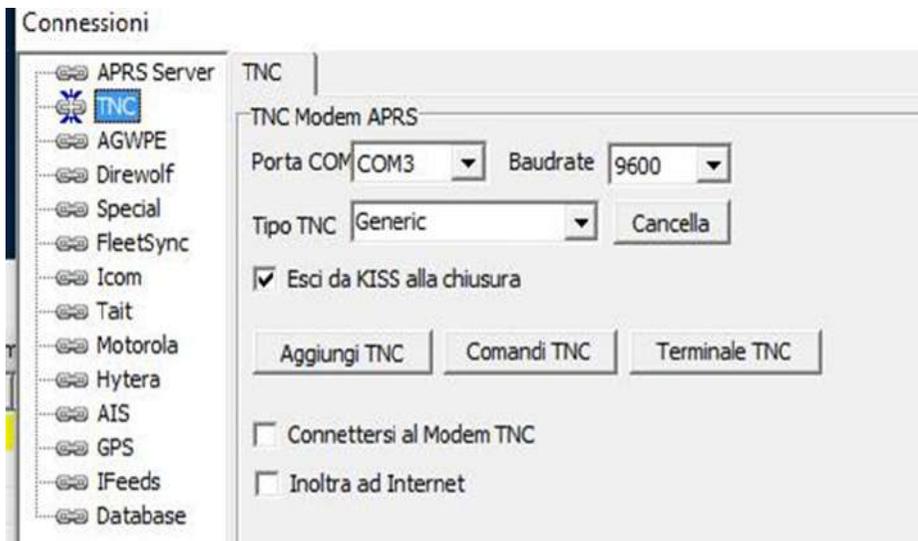
Tale TNC virtuale permette, usando la scheda audio del vostro PC, di ricevere APRS anche se la vostra radio non ne fosse dotata. Di seguito sono riportate alcune schermate relative alla configurazione del sistema, accessibili cliccando sul bottone CONFIGURAZIONE.

**Unione Radioamatori Italiani**



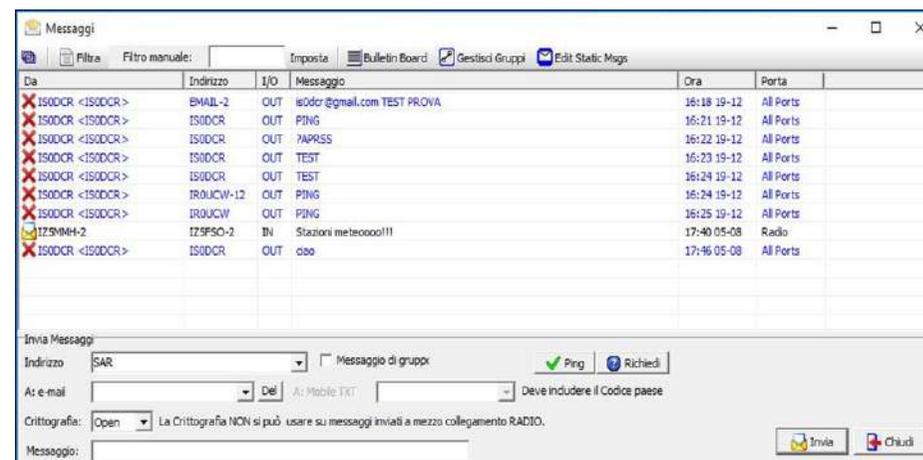
Come vedete, ho dovuto ricavare la mia esatta posizione, la stessa la potete estrapolare dal sito [QRZ.com](http://QRZ.com) andando sopra il vostro QTH, oppure utilizzando numerose App del vostro telefonino fatte appositamente allo scopo. Per SSID lasciare il valore 0. Su commento potete mettere la vostra frequenza monitor. Beacon = ogni quanto dovete mandare la vostra posizione. La RADIO deve stare a 144.800 FM. Quelli in Figura sotto sono i parametri del generale. Nella parte connessioni e possibile anche usare come connessione un Server Internet, ma allora mi chiedo a cosa servirebbe collegarlo alla radio! Perciò è ovvio, almeno per me, usare la connessione AGWPE, con il TNC virtuale. Se invece si usa il TNC della radio andrà settata la COM, il tipo di TNC, a seconda della radio usata, e il Baud rate che solitamente è 9.600.





Nominativo	Tattico	Minut fa	Latitudine	Longitudine	Velocità	Direz...	Alteud...	Informazione
EA3RN-5		0:02:47	41°51.6600N	003°10.8300E				APRS VHF - MARRATKI - Malcerca (UV324)
EA6Y3-3		0:01:05	39°57.1900N	002°44.1700E				73 de Vicente
ED9DK-9		0:00:20	38°50.2900N	000°05.4700E	25.93 km/h	243°T	33 m	PHG5320(RV52 Stone 1234)
ED5Y4N-4		0:00:58	38°54.7400N	000°08.5500W				DeWolff 1.4 m RP1+RT1_SDR_MLLAU_MOC
FK3KM-12		0:03:31	44°06.0000N	003°05.0000E				W2.AB-A1_Coalhurst_V66FAR
FA6S-2		0:04:33	46°43.9700N	112°57.5600W				
GC4327-5		0:03:03	43°56.7000N	009°34.6000E	14.82 km/h	132°T		I2APFM Rinaldo in ascolto link Molinaka
IK1PCB-11		0:01:32	43°47.6700N	007°41.6000E				/1 BR_ILM_RLUS/Edsokrik node 285348 IW IRD-R
IK1WHN-3		0:03:31	44°18.4100N	009°22.5100E				.../...g...1085H9B30143°Stazione meteo autoconstruita...
IK3PQ6-11		0:00:32	45°30.7600N	011°19.4000E				Rete WiFi Veneto 2.0
IK3UJK-3		0:02:52	43°44.1800N	011°00.8900E				022000g000r000p000...h39b10155W3n1 weather
IK6JH-9		0:04:35	42°38.6800N	014°02.3500E	12.96 km/h	221°T	4 m	
IK3TLZ-11		0:04:14						K8TLZ-11 op.Eto - Napoli
IK3HQQ-9		0:01:50	46°18.2900N	010°49.9600E			1317 m	73 de Ezo
IK3WZS-7		0:00:33	46°04.0600N	011°07.5100E	7.41 km/h	285°T	243 m	^
IQ3VO		0:01:57						>
IQ3DY		0:01:12	43°59.5300N	010°40.9100E				Dig APRS Sezione ARI Salerno www.aria.it
IQ888		0:02:53	40°13.6700N	015°02.5000E				GateSW1-LRD-0do GUADAGNOLIO GRU.Net.064imQha@...
IR0AAA-10		0:01:02	41°54.8400N	012°55.6900E				APRS DIGI Beacon CIVITAVECCHIA 144.800 -
IR0CV-11		0:00:40	42°08.5600N	011°53.5400E				IR0CV 1.8
IR3DM-11		0:03:30						Nodo Aprs Valugena Tesino e Primiero
IR3LUD		0:04:35	46°06.2400N	011°59.2100E				Object received from IR6UN
IR3UJU		0:01:39	43°43.4600N	011°34.5400E				IR3AM-DIGI (Cisar) U=13.5V
IR6UN		0:00:45						145.550
IR8AM		0:01:46	37°59.3300N	016°00.5700E				Object received from IW3RNH
IS0DCR	IS0DCR	0:04:45	40°54.4700N	009°29.4400E			1 m	IGATE_MSG_CHT=L73LOC_CHT=0
IW3RNH		0:03:40						IGATE_MSG_CHT=39014LOC_CHT=10
IW48MA-5		0:02:35						13.3V 30C R4 Sarrems 146.700 -600kHz tono 162.2hz
IW4EGP		0:00:22						11111111Telemetry test
IZ1NDZ		0:04:31	43°48.3000N	007°44.6900E				315004g00909+000p0000010014+7eM636
IZ1REU-11		0:00:13	44°24.5600N	009°02.6500E				4 7WiFi Veneto 2.0 bye IZ3WVP
IZ3WVP-3		0:01:03	45°28.7300N	011°26.8000E				231004g00409+000p00000H2b10158eCumulusWM...
IZ3WVP-9		0:03:12	45°28.7300N	011°26.7800E	1124.20 k...	134°T		Montabano(F) m.600 Lidig 1.963 (3)
IZ5TJ-5		0:02:08	43°43.6700N	010°53.9000E				
IZ5RSP		0:00:00	43°48.0300N	010°58.6900E				

Va da se che chi opera in APRS ha la possibilità di mandare brevi MESSAGGI di testo a una delle qualsiasi stazione tracciate nella mappa, basta cliccare sull'icona forma di posta elettronica. Si apre un tool in cui basta inserire il CALL del corrispondente e un TESTO e inviarlo; le indicazioni a monitor confermeranno la riuscita, e il buon esito dell'invio del messaggio e si avrà, così, la certezza che il corrispondente ha ricevuto il testo correttamente, dandogli la possibilità di rispondere generando una sorta di CHAT molto utile e interessante.



# Unione Radioamatori Italiani



È necessario tenere presente che la stringa messaggi è limitata a soli 67 caratteri.

SARTrack, come detto, fa molto di più e, oltre a brevi messaggi testuali, si ha la possibilità di inviare vere e proprie e-mail che verranno smistate e recapitate sulla posta elettronica del corrispondente attraverso l'utilizzo di Server appositamente abilitati.

Nel nostro caso è sufficiente selezionarne uno già presente nell'elenco a disposizione.

73

*ISODCR Ivan*



**Unione Radioamatori Italiani**

# TUTORIAL



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

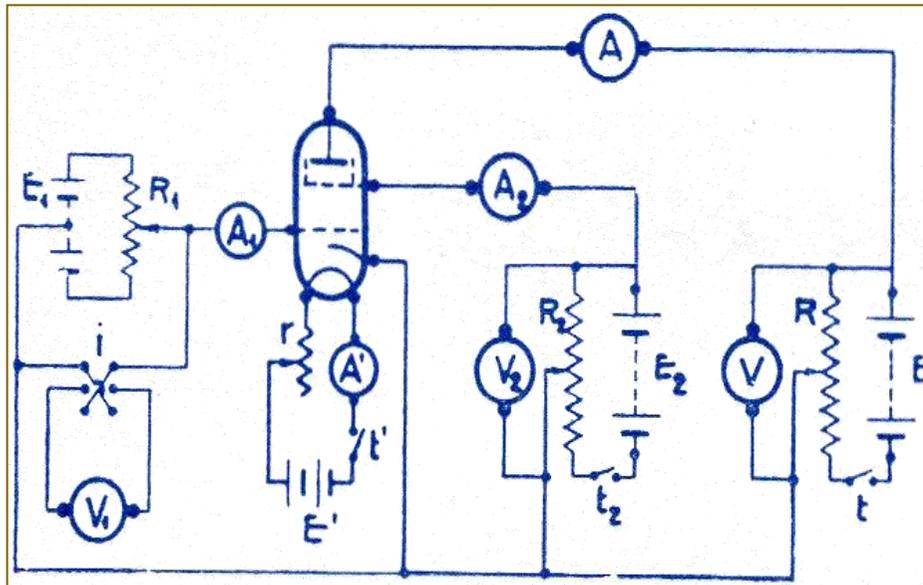


# Sperimentazione

## Curve caratteristiche per tetrodi e pentodi

Al fine di poter rilevare i vari valori si deve realizzare uno schema elettrico simile a quello nella Figura seguente.

Si può subito notare un milliamperometro (A) e un Voltmetro (V), entrambi sono a bobina mobile. Inoltre vi è una batteria (E) - accumulatori o pile, un reostato (R) con valore di alcune migliaia di ohm che viene inserito potenziometricamente.



Notiamo un milliamperometro  $A_2$  e un Voltmetro  $V_2$  sempre di tipo a bobina mobile, un reostato  $R_2$  e una batteria adeguata  $E_2$  come sopra descritta.

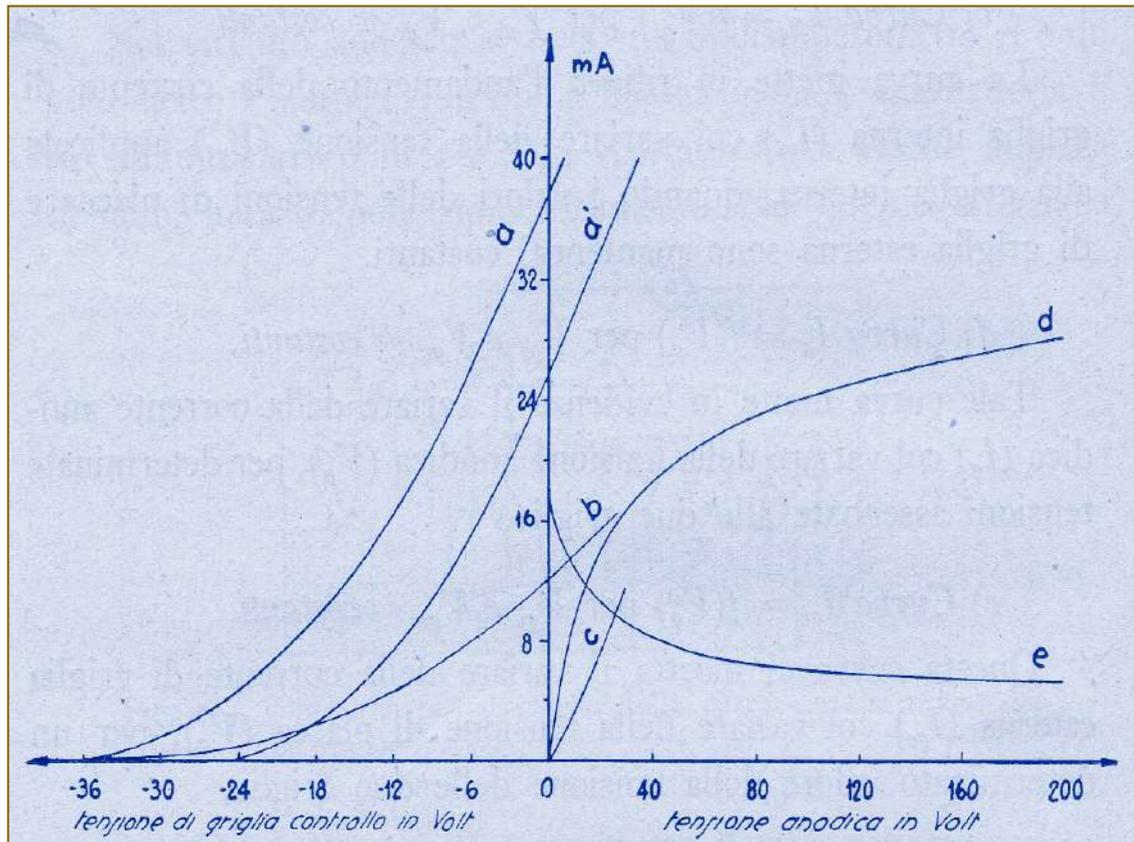
Notiamo nel circuito di griglia controllo un voltmetro  $V_1$  e un microamperometro  $A_2$ , inoltre un altro reostato  $R_1$  di alcune centinaia di ohm ad inversione, una batteria  $E_1$ , infine un reostato  $r$  per la regolazione con il valore di alcune decine di ohm ed un amperometro di precisione  $A'$ .

Vediamo quali sono le curve caratteristiche più importanti.

1. Curva  $I_a = f(V_{gi})$  per  $V_a$  e  $V_{ge} = \text{COSTANTI}$ . Tale curva rileva il modo della variazione della corrente anodica  $I_a$ , quando varia la tensione di griglia interna (griglia controllo)  $V_{gi}$ , assegnando i valori costanti di tensione alla griglia esterna (griglia schermo) e alla placca.
2. Curva  $I_{ge} = f(V_{gi})$  per  $V_a$  e  $V_{ge} = \text{COSTANTI}$ . Questa curva ci indica il variare della corrente di griglia esterna  $I_{ge}$  al variare della griglia interna  $V_{gi}$  al fine di determinare le tensioni di placca e di griglia esterna.
3. Curva  $I_{gi} = f(V_{gi})$  per  $V_a$  e  $V_{ge} = \text{COSTANTI}$ . Questa curva fa rilevare come è l'andamento della corrente di griglia interna ( $I_{gi}$ ) quando varia la tensione ( $V_{gi}$ ) applicata alla griglia interna. Tutto questo quando manteniamo i valori della tensione di placca e di griglia esterna costanti.
4. Curva  $I_a = f(V_a)$  per  $V_{gi}$  e  $V_{ge} = \text{COSTANTI}$ . In questa curva viene messo in evidenza il variare della corrente anodica ( $I_a$ ) quando varia la tensione anodica ( $V_a$ ), al fine di determinare le tensioni assegnate alle due griglie.
5. Curva  $(I_{ge}) = f(V_a)$  per  $V_g$  e  $V_{ge} = \text{COSTANTI}$ . Qui abbiamo la rap-

presentazione del variare della corrente di griglia esterna ( $I_{ge}$ ) quando varia la tensione di placca ( $V_a$ ), per un determinato valore delle due griglie.

Come si rilevano i valori per la costruzione delle curve a), b) e c)  
Per precauzione si inserisce la resistenza  $r$ , totalmente. Si abbassa l'interruttore  $t'$ , poi si diminuisce il valore di  $r$  affinché l'Ampe-



rometro  $A'$  vada a segnare l'intensità di corrente di funzionamento normale.

Inoltre si stabiliscono i valori di placca  $V_a'$  e della tensione di griglia esterna  $V_{ge}'$  e si regolano i due reostati  $V$  e  $V_2$ .

Infine si sposta il cursore del potenziometro  $R_1$ , dalla parte negativa della batteria fino al potenziale di interdizione (quando il miliamperometro  $A$  segna zero).

Viene spostato poi il cursore del reostato nel senso opposto e, per ogni valore di  $V_{gi}$  letto al voltmetro  $V_1$ , vediamo la corrente anodica  $I_a$ , quella  $I_{ge}$  ed, infine, la  $I_{gi}$  sui rispettivi strumenti.

Come si rilevano i valori per la costruzione delle curve d) ed e)

Spostando il cursore del potenziometro  $R_1$ , si fissa un valore  $V_{gi}$  di griglia interna.

Abbassiamo il tasto  $t_2$  e fissiamo il valore di griglia (tensione) esterna  $V_{ge}$  spostando e variando il cursore  $R_2$  del potenziometro. Inoltre si sposta il cursore del reostato  $R$ , applicando alla placca il minore voltaggio, si chiude il tasto  $t$  e si gradua il cursore del potenziometro  $R$  andando a vedere per ogni posizione la tensione di placca  $V_a$  ai rispettivi momenti  $V, A, A_2$ .



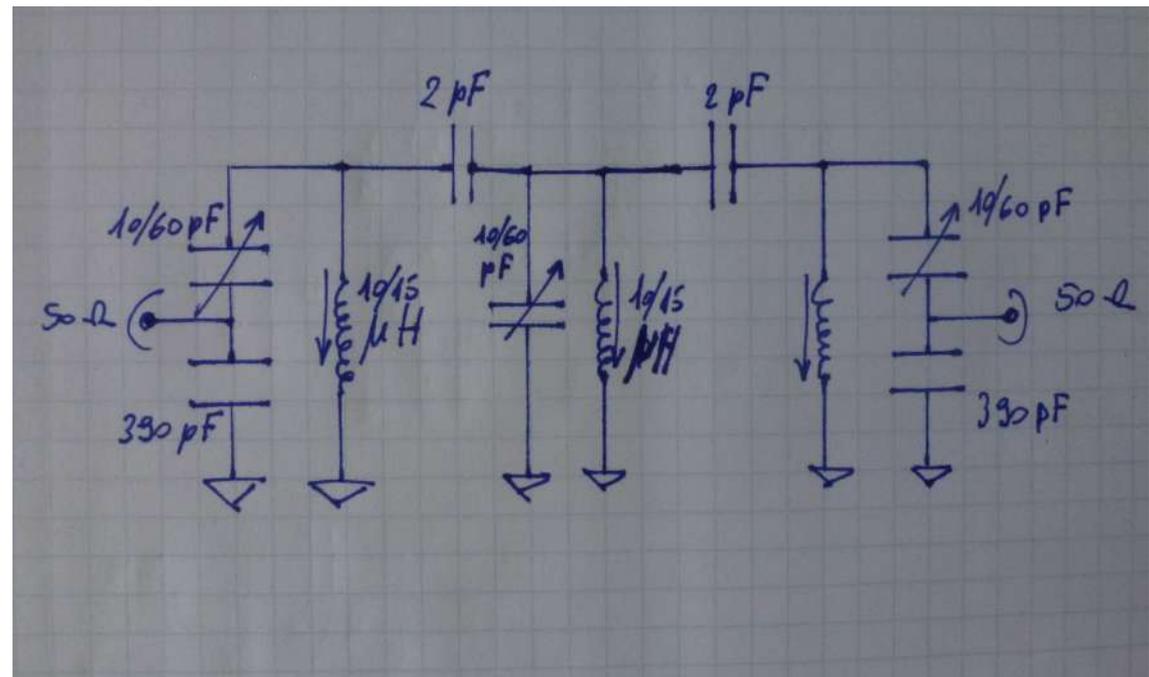


# Sperimentazione

## Costruire i filtri

Nel precedente numero di QTC abbiamo visto come analizzare i filtri a radio frequenza e siamo adesso maggiormente motivati a costruirli e, perché no, a progettarli. Calcoliamo, ad esempio, un filtro per la banda dei 40 metri, frequenza notoriamente rumorosa, dove le Broadcasting creano disturbo. Sarà un filtro a 3 celle per avere un fattore di forma migliore con induttanza e capacità in parallelo. In un circuito risonante esiste un'infinità di combinazioni diverse di L con C per avere la stessa frequenza di risonanza: quale è il giusto rapporto? L'argomento è abbastanza lungo e complicato ma, a mio avviso: la teoria bisogna saperla per non usarla. La semplice formula che ho ricavato per trovare inizialmente l'induttanza è  $L = 100/F_0$ , dove L è in microhenry e  $F_0$  è la frequenza centrale in MHz del circuito risonante. Per la frequenza di 7.100 kHz sarà  $100/7,1 = 14,08 \mu\text{H}$ . Ci occorre sapere adesso la capacità che, con la formula semplificata è  $C = 25.300/F_0 \times 2 \times L$  con C in pF,  $F_0$  in MHz ed L in  $\mu\text{H}$ , pertanto  $C = 25.300/50,41 \times 4,08 = 25300/709,7 = 35,6 \text{ pF}$ . Abbiamo adesso un circuito sintonizzato a

7,1 MHz composto da  $L = 14 \mu\text{H}$  e  $C = 35 \text{ pF}$ ; nei filtri solitamente, per elevare l'impedenza dei 50 ohm all'ingresso e poi riabbassarla eventualmente all'uscita, ci sono dei partitori induttivi. Ormai li vediamo avvolti sui nuclei toroidali con i vantaggi che essi offrono ma, facendo un esempio che sembrerà banale, nei vecchi ricevitori Collins, Drake, ... C'erano forse toroidi? No di certo e possiamo affermare che erano ottimi ricevitori; possiamo provare con bobine con nucleo cilindrico e, se avranno la regolazione, tanto meglio. Per semplificare il lavoro, eviteremo le bobine con prese intermedie ed effettueremo la trasformazione di impedenza con partitori capacitivi. Facciamo qualche calcolo.

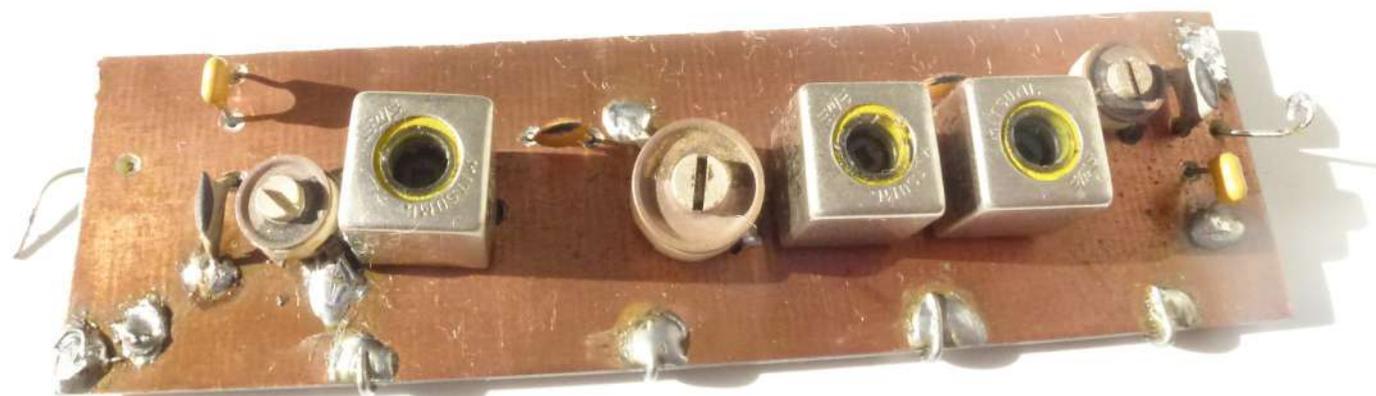
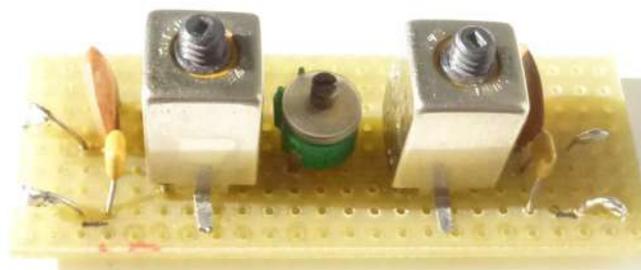


Ci serve una reattanza di 50 ohm alla frequenza di 7,1 MHz e la formula dice:  $X_C = 159.000:F_0 \times C$  ed, avendo già  $X_C = 50 \Omega$ ,  $F_0 = 7,1$  MHz, la formula inversa è  $C = 159.000:F_0 \times X_C = 159.000:7,1 \times 50 = 447$  pF. Non essendo un valore standard, si può metterne tranquillamente uno da 390 pF; l'altra capacità del partitore in serie ai 390 pF sarà di un valore che il totale dia 35,6 pF inizialmente calcolato. Con 39 pF la capacità serie totale è 35,4 pF. A questo punto le due celle di ingresso e uscita sono calcolate mentre quella centrale è semplicemente 35 pF con 14  $\mu$ H. Sulle capacità piccole è conveniente mettere variabili 10/60 pF e, se sulle bobine c'è il nucleo variabile, potremo fare delle regolazioni precise; il risultato è stato inaspettatamente buono, tenendo anche conto che ho usato medie frequenze vecchie e, come condensatori, dei ceramici anziché quelli in mica argentata o SMD. Tra le celle il valore è bassissimo (2 pF) per evitare che vengano caricate. Nelle foto un filtro a 2 e uno a 3 celle,

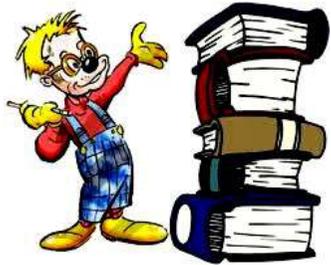
riconoscibili dal numero delle bobine; le bande passanti sono sul numero di Agosto di QTC. Un grazie a tutti gli articolisti e all'instancabile segreteria per il lavoro necessario ad avere questa rivista. Per scambiare 4 righe: [franco.sanna@fid.it](mailto:franco.sanna@fid.it).

73

**ISOMKU Frank**



# 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



**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



## Alessandro Artom, inventore del radiogoniometro e dell'antenna direttiva

Tutti sono convinti che i primi ad inventare l'antenna direttiva siano stati i giapponesi Hidetsugu Yagi e Shintaro Uda dell'Università Imperiale di Tokoku, Sendai, in Giappone, che nel 1926 la idearono; invece così non è perché molto tempo prima l'italiano Alessandro Artom è stato lo scienziato inventore dell'antenna radio direzionale e del radiogoniometro. Rispetto all'antenna di Artom, ai giapponesi si può accreditare solo l'applicazione degli elementi parassiti, i cosiddetti direttori. Alessandro Artom nacque ad Asti in Piemonte il 6 Maggio del 1867 da illustre famiglia ebrea artigiana. Figlio di Enrichetta dei Conti Ottolenghi, crebbe nel vivo dell'Unità d'Italia, alla quale aveva contribuito anche lo zio Isacco Artom, collaboratore di Camillo Benso Conte di Cavour. Diplomatosi nel 1889 alla Scuola di Applicazione per Ingegneri di Torino, nel 1896 conseguì il Diploma di perfezionamento in elettronica al Politecnico di Torino sotto la guida di Galileo Ferraris. Scelto come suo assistente, iniziò la carriera nelle applicazioni radiotelegrafiche a seguito delle scoperte del periodo di Guglielmo Marconi e dei suoi studi sulle onde elettromagnetiche e sulle comunicazioni senza filo. In quella stessa scuola, nel 1900 fondò la Scuola Superiore di Comu-

nicazioni Elettroniche, la prima in Italia, nella quale insegnò per oltre venti anni. Nel suo laboratorio, in collaborazione con la Marina Militare Italiana, compì numerosi studi ed esperimenti. Delle invenzioni e dei brevetti che ne derivarono, molti li donò alla Marina stessa, con la convenzione del 10 ottobre 1903, con il fine della difesa nazionale. È facile intuire quali fossero i grandi problemi che dovette affrontare Artom agli inizi del XX secolo, tra la complessità degli studi nella radiotelegrafia e le scarse risorse a disposizione, cosa che però contribuì a far convolare in suo aiuto, morale e materiale, personaggi come il Senatore Pirelli ed Emanuele Jona. Fin dal 1901 aveva posto le basi teoriche per le radiotrasmissioni in una sola direzione (unidirezionali) e, a tale scopo, costruì nel 1907 le prime antenne chiuse triangolari. Nel 1903, ad una conferenza sulle onde Hertziane e sulla telegrafia senza fili, esaltò l'opera di Guglielmo Marconi senza, però, fare riferimento agli esperimenti che lui stesso aveva iniziato. Nell'ottobre del 1904 in un'intervista, dopo alcuni felici risultati delle sue sperimentazioni, rispondeva: *"Sarà questione di temperamento, non è certo disprezzo dell'opinione pubblica, io lavoro e m'invecchio nello studio e per lo studio; se i frutti saranno buoni, come spero, parleranno essi per me"*. Dopo uno studio su un sistema di radiotelegrafia dirigibile, che trasmetteva e riceveva onde elettromagnetiche in modo unidirezionale tramite un'antenna chiusa dalla forma geometrica irregolare, nel 1907 costruì le prime antenne chiuse triangolari. Da questi studi sulla dirigibilità delle onde gettò le basi della radiogoniometria. Creò il *radiodireziometro*, così chiamava il radiogoniometro a lettura diretta (una delle ultime invenzioni dello scienziato che individuava la posizione di stazioni trasmettenti lontane ad emissione circolare) che fu realizzato successivamente dopo la sua morte. A tale proposito è importante ricordare che il radiogoniometro rappresentò uno degli ele-

menti del successo inglese nella battaglia navale dello Jutland, poiché il suo impiego permise di individuare la posizione delle navi nemiche tedesche. Artom elaborò anche un piano che, grazie all'uso di antenne direzionali, assicurava la relativa segretezza delle comunicazioni costiere e navali. Diede quindi alla Marina Militare, durante la prima Guerra Mondiale, la possibilità di individuare la posizione delle navi in caso di nebbia e, soprattutto, di controllare l'invasione nemica in mare contribuendo alla difesa radiotelegrafica nell'Adriatico. Le antenne direzionali sono oggi alla base dei sistemi di telecomunicazione radiofonica e televisiva, di navigazione marittima, aerea e spaziale, di radioastronomia e radar astronomia. Artom si interessò anche ai fenomeni atmosferici, alla protezione delle scariche (brevettò nel 1920 un tipo di parafulmine radioattivo) e alla formazione e prevenzione della grandine; in particolare Artom suppose che, in condizioni temporalesche, le goccioline di acqua trasformatesi in ghiaccio inizino a ruotare attirando a se altre goccioline, congelandole e dando origine alla formazione di chicchi maggiori. L'interesse per la scienza e i validi e disinteressati contributi resi alla nazione gli valsero l'alto riconoscimento del Re Vittorio Emanuele III ed il conferimento del titolo nobiliare di Barone, trasmissibile ai discendenti. Artom non pensò mai di trarre vantaggi personali dalle sue invenzioni, sovente fu lui stesso a coprire le ingenti spese che le esperienze richiedevano, avendo come sola unica mira il raggiungimento del risultato in se stesso. Alla dimostrazione analitica ed al calcolo antepose l'esperienza ed il ragionamento, a testimonianza della tesi che il calcolo dimostra e l'esperimento convince. Teoria e pratica non furono per lui mai disgiunte ma fuse nella concezione stessa delle nuove idee che portarono Alessandro Artom ai traguardi di cui deve farsi orgoglio la nostra nazione. Artom morì a Roma il 10 Maggio del 1927 ed è sepolto nella tomba di famiglia

del cimitero ebraico di Asti. Nel 1928 Asti gli dedicò un busto di pietra opera dello scultore Carlo Reduzzi. Nel 1957 la "Institution of Radio Engineers" di Dayton gli conferì, oltre ad altri personaggi (Volta, Pacinotti, Meucci, G. Ferraris e Marconi), il premio alla memoria "Pioniere della Navigazione Elettronica Aeromarittima" quale riconoscimento per il contributo dato allo sviluppo della scienza elettronica. Ecco alcuni dei principali brevetti realizzati da Alessandro Artom.

1902: "Perfezionamenti nel metodo e negli apparecchi per la telegrafia senza fili".

1907: "Apparecchio ricevitore per segnalazioni elettriche attraverso lo spazio".

1908: "Sistema di telegrafia senza filo dirigibile".

1908: "Sistema di dispositivo che permette di evitare la rotazione delle antenne in una stazione di telegrafia senza filo dirigibile e, particolarmente, di determinare la direzione di una stazione trasmittitrice".

1915: "Sistema di collegamento e disposizione di palloni aerostatici dirigibili e di apparecchi relativi alla dirigibilità delle onde elettriche".

1917: "Circuito ricevente, comprendente due palloni aerostatici e due bobine mobili, per mezzo del quale si può rilevare direttamente la direzione di provenienza delle onde elettromagnetiche".

1920: "Sistema di protezione contro scariche elettriche".

1922: "Metodo di protezione contro i dannosi effetti dell'elettricità atmosferica, mediante la ionizzazione locale".

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

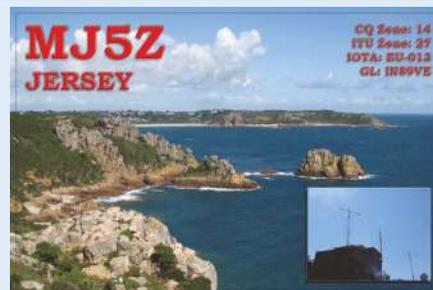
## VK0HZ Davis Station Antarctica

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



## MJ5Z MJ0CFW Jersey Island

JK3GAD sarà ancora attivo dall'isola di Jersey, IOTA EU-013, nel CQ WW DX RTTY Contest, dal 29 al 30 settembre 2018 come MJ5Z.  
Prima e dopo il Contest sarà attivo come MJ0CFW



## FY/DL5FAB French Guiana

DL5FAB Manfred sarà attivo come FY/DL5FAB dalla Guyana Francese, dal 5 al 18 settembre 2018.  
Sarà operativo sulle bande HF, CW, FT8.  
QSL via DL5FAB bureau, eQSL



# More than just DX News

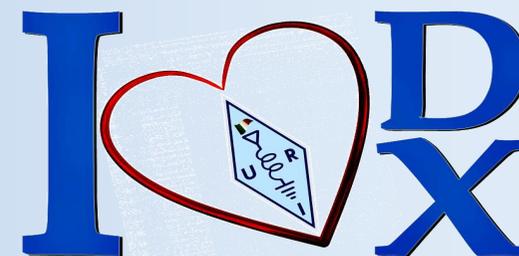
**DX news.com**  
More than just DX News

## Calendario DX Settembre 2018 Radio Activity

By 4L5A Alexander

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
T88PB													WH0RU							JW/DL4APJ								VK9XT		
		FG/HG0R							PJ7/K5SL											JW/DJ2AX								5W0GC		
														8Q7EC													9X0T 9X0Y			
				A5A													7Q7ELA													
									FY/DL5FAB																			TO6OK		
																													8Q7IP	
																														3W9JK/P 3W9JK
																														T32AH
																														3B8/PA3HGT

**Italian Amateur Radio Union**  
[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)



## Calendario Ham Radio Contest & Fiere Settembre 2018

DATA	INFO & Regolamenti	DATA	INFO & Regolamenti
8-9	WAE DX Contest, SSB <a href="#">RULES</a>	8-9	<b>MONTICHIARI (BS)</b> MOSTRA NAZIONALE MERCATO RADIANTISTICO + MERCATINO Organizzatore: Centro Fiera Info: Tel. 030961148 - info@centrofiera.it - www.centrofiera.it
"	SARL Field Day Contest <a href="#">RULES</a>	"	<b>BUSTO ARSIZIO (VA)</b> EXPO ELETTRONICA & DEL RADIOAMATORE Organizzatore: Blu Nautilus Info: Tel. 0541439573 - info@expoelettronica.it - ww.expoelettronica.it
"	Russian Cup Digital Contest <a href="#">RULES</a>	15-16	<b>MACERATA (MC)</b> 32 MOSTRA MERCATO DELL'ELETTRONICA APPLICATA + mercatino dell'usato - Organizzatore: CB Club Maceratese Info: Tel. 0733843291-3664099626- www.cbclubmaceratese.com
"	ARRL September VHF Contest <a href="#">RULES</a>	"	<b>PIACENZA (PC)</b> FIERA DI ELETTRONICA Organizzatore: Expo Fiere Info: Tel. 054527548 - www.mondoelettronica.net
15-16	All Africa International DX Contest <a href="#">RULES</a>	22-23	<b>NOVEGRO (MI)</b> RADIANT AND SILICON + MERCATINO Organizzatore: Comis Info: Tel. 027562711 - www.parcoesposizioninovegro.it
"	Scandinavian Activity Contest, CW <a href="#">RULES</a>	"	<b>BASSANO DEL GRAPPA (VI)</b> FIERA ELETTRONICA + MERCATINO Organizzatore: Rinaldo Info: Tel. 3776777342 - www.eboot.it
22-23	UK/EI DX Contest, SSB <a href="#">RULES</a>	29-30	<b>GONZAGA (MN)</b> FIERA DELL'ELETTRONICA E DEL RADIOAMATORE Organizzatore: Fiera Millenaria di Gonzaga Info: Tel. 037658098 - www.fieramillenaria.it
"	AGCW VHF/UHF Contest <a href="#">RULES</a>	"	<b>RAVENNA (RA)</b> FIERA DELL'ELETTRONICA + MERCATINO Organizzatore: Expo Fiere Info: Tel. 054527548 - www.mondoelettronica.net
29-30	ARRL EME Contest <a href="#">RULES</a>	"	<b>PIANA DELLE ORME (LT)</b> 15° MOSTRA SCAMBIO E RADIOAMATORI Organizzatore: Associazione Culturale "Quelli della Radio" Info: Tel. 3386155146 - www.quellidellaradio.it
"	Feld Hell Sprint <a href="#">RULES</a>	"	<b>FERMO (FM)</b> FIERA DELL'ELETTRONICA E MERCATINO Organizzatore: Elettronica Low Cost Info: Tel. 3356287997 - info@electrofiere.it - www.electrofiere.it
"	CQ Worldwide DX Contest, RTTY <a href="#">RULES</a>		
"	Texas QSO Party <a href="#">RULES</a>		



73

*IT9CEL Santo*





Siamo agli sgoccioli di questa estate particolare, calda e umida, ma allo stesso tempo avvolta da un clima praticamente tropicale, con improvvisi e violenti temporali. 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 e che ci ha tenuti sotto scacco in attività radio per diversi mesi; senza contare il gran lavoro della Segreteria che, organizzatissima come sempre nel mantenere aggiornati tutti i Log provenienti sia dagli Attivatori che dagli Hunter e, quale grande impegno per la preparazione e compilazione dei numerosissimi Diplomi, tra Giro d'Italia e Giro in Rosa, sono stati già compilati oltre 2.000 Diplomi, senza contare quanti ancora da rilasciare man mano che vengono richiesti. Che dire, un lavoro imponente soprattutto per la nostra Segretaria 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., di questa grande famiglia, dove la parola d'ordine è collaborazione. Grazie U.R.I.



# Unione Radioamatori Italiani

## Museo Agroforestale di San Matteo (Erice)

Non lontano dal centro abitato di Erice vetta, sul versante nord della montagna, si trova l'area del Demanio Forestale di San Matteo, caratterizzata da un bosco di conifere ed eucalipti. La zona è di grande interesse naturalistico e culturale e al suo interno è allestito il Museo Agroforestale ericino, che raccoglie gli esemplari più caratteristici della flora e della fauna, oltre che vario materiale in ottimo stato di conservazione, dell'antica civiltà contadina locale. La zona è attrezzata con tavoli e panche di legno, per consentire agli escursionisti, di godersi la piacevole cornice paesaggistica; dal 1989, è presente l'allevamento dell'asino pantesco, tra le razze più antiche e pregiate d'Italia e, in prossimità dell'allevamento, si possono visitare i ruderi paleocristiani-bizantini. Un lungo sentiero in salita percorre il versante occidentale per raggiungere poi la chiesa di Santa Maria delle Grazie e la stazione della Funivia di Erice vetta, quindi vale la pena proseguire la



meta verso l'antico borgo del centro storico e deliziarci con le degustazioni dei tradizionali dolci. La mattina del 28 luglio 2018 alcuni Radioamatori della Sezione U.R.I. di Trapani, appostati a una manciata di metri dal sito prescelto, hanno dato visibilità al luogo nel resto del mondo attraverso le onde radio; sebbene avessimo addosso tanta canicola asfissiante e con una propagazione non sempre al meglio, l'attività è stata portata al termine regolarmente impegnando poche ore nella fascia oraria antimeridiana.

**Unione Radioamatori Italiani**  
Sezione Guido Guida Trapani

28 Luglio 2018  
**IQ9QV/p**

*Museo Agroforestale di San Matteo - Erice*  
DTMBA IØØ8 TP - LOC. - JM68HA - IOTA - EU-025  
**Diploma Teatri Musei e Belle Arti**

Graphic Designer: Giorgio I23KVD

Un altro momento di aggregazione associativa consumato in splendide condizioni meteorologiche.

Ormai non è più una novità radiantistica esibirci in portatile, quasi per tutto il periodo dell'anno, nell'hinterland trapanese.

Un ringraziamento particolare a tutti i colleghi che, puntualmente, non fanno sfuggire l'occasione per sentirsi in radio e non e, per ultimi, agli SWL, veri protagonisti invisibili presenti in ogni attività svolta che, con il loro faticoso e instancabile lavoro di ricerca in frequenza, sono il nostro faro nell'etere sempre acceso.

73

***IQ9QV/p Team***



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



# Attivazione Plan de Coronas

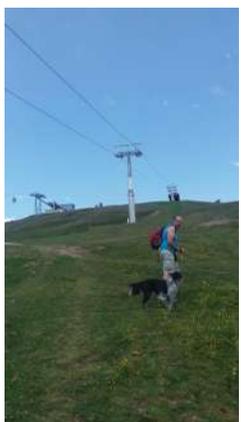
## Cima S.O.T.A. IAA-187, altitudine 2.290 m...

Radio al seguito, zaino in spalla e tanti ricambi, io IN3UFW e IN3FOS Alessandra, assieme alla nostra inseparabile Kira, iniziamo una bellissima ascesa verso Plan De Coronas, una delle più



belle cime, dove l'avventuriero e scarpinato-re possa esprimere tutta la sua energia. Tempo sereno, temperatura 18° centigradi. Alle ore 8.00 circa, dopo aver posteggiato, ci aspettavano circa 600 metri di dislivello tra larici, abeti e una bella strada forestale.

Durante i vari tornanti (12) si ammiravano i cartelloni raffiguranti i grandi campioni della montagna del ciclismo professionista dagli inizi del 1936 ai giorni d'oggi (come Bartali, Coppi, Bottecchia, Arnò, Cipollini e Moser) ma anche la presenza di una vegetazione naturale ed un'aria fantastica.



Alle ore 9.50 sopraggiungiamo finalmente in vetta, dove iniziamo ad aprire gli occhi su una delle più incantate zone montane, la Val Badia, il Catinaccio, la catena della Marmolada Veneta, ... Uno spettacolo mozzafiato in cui, veramente, gli occhi non avevano più visuale per ammirare la grandezza naturale nonché lo splendore di madre natura. Dopo

aver effettuato le foto di rito, rifocillati dalla ascesa e mangiato un boccone, mi accingo ad accendere il portatile e, armato di taccuino e matita, ad iniziare a fare chiamata... per puro caso ho iniziato le trasmissioni in 70 cm dove a 433.500 c'era un QSO in atto. Fattomi riconoscere e scambiate le coordinate ed informazioni varie, sembrava quasi silenziato tutto... avevo un po' di foga di continuare a ricevere ma la pazienza è la virtù dei forti. E, di lì a poco, ancora altri 4 QSO tra i 70 cm ed i 2 m dove poi mi sono posizionato a 145.500. Aprendomi su qualche ponte, qui e lì sentivo da lassù anche ponti austriaci e svizzeri ma non conoscevo bene le loro spaziate nonché i toni d'ingresso: la prossima volta mi informerò prima.

Credo che queste grandi emozioni nascono così all'improvviso, senza che esse vengano programmate il giorno prima. Ringrazio vivamente il mio unico scopo di vita che mi aiuta, giorno dopo giorno, a lottare nella giungla della nostra vita. Senza di lei, un po' preso dalla pigrizia nonché dalla scarsa volontà, non sarei arrivato fin qui sopra...



Grazie a lei la mia Vita ha un altro senso: IN3FOS Alessandra & la nostra piccola Kira. Con l'FM montano ho riscoperto il piacere di camminare e vivere la montagna... peccato che le batterie durano poche ore! Alla prossima.

73

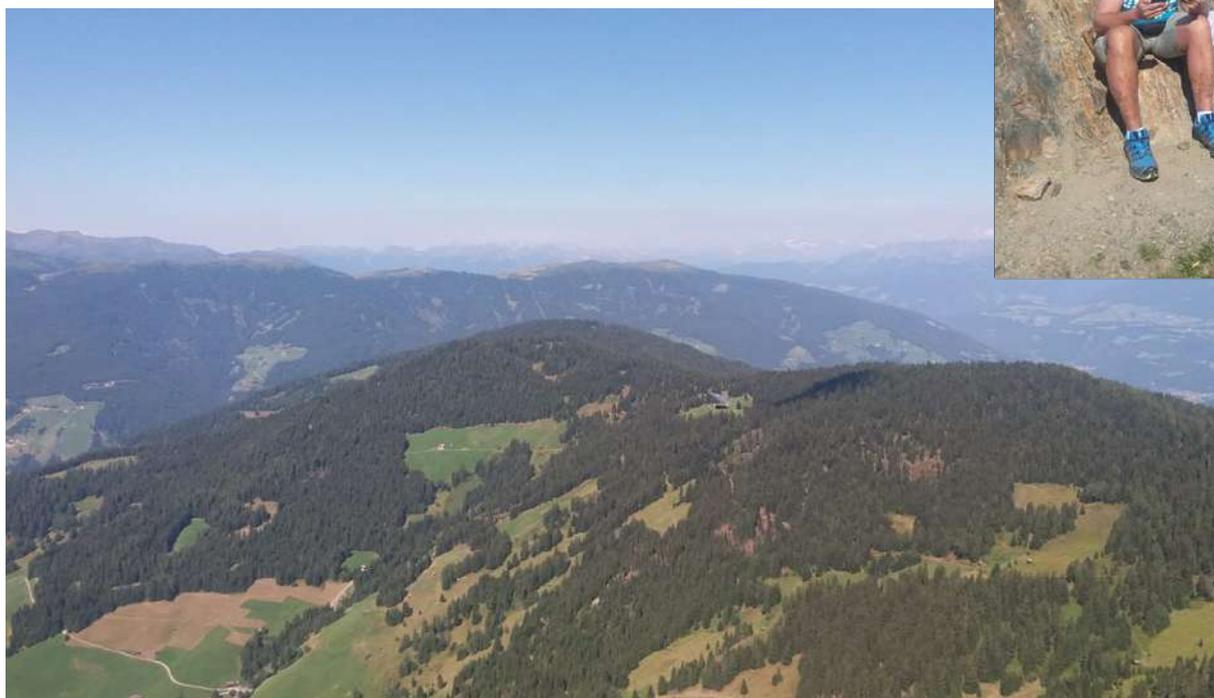
*Kira Bau Setter*

*IN3UFW Marco*

*IN3FOSAlessandra*

*U.R.I. Trentino*

*IQ3ZO*



## Purtroppo le ferie finiscono sempre...

Purtroppo le ferie finiscono sempre... ed allora, per rendere l'ultimo giorno ancora più incantevole, abbiamo deciso di salire prima

in macchina e poi una bella scarpinata di circa un'oretta presso un passo dolomitico molto importante nel passato, che ha visto molti scontri dei due

conflitti mondiali e, negli ultimi anni, il passaggio obbligato del Giro d'Italia. Stiamo parlando del Passo Pordoi in JN56VL, ad una altitudine di 2.000 metri con un dislivello in cima di circa 2.390 metri dove si tocca con mano,

per qualche istante, cielo e frontiera tra Austria e Italia. In Italia

segna il Confine tra l'Alta Val Badia Veneta e l'Alto Adige. Dal passo Pordoi decidiamo di sgranchirci le ossa con una lieve passeggiatina lungo il sentiero della strada militare che ci porterà al sagrato militare, in memoria delle vittime degli scontri della prima e seconda guerra mondiale.





## Trentino Alto Adige



Il percorso è semplice, con una difficoltà dell'1%, ma è molto lungo e si è svolto sotto un sole fresco ma allo stesso tempo pungente.

Dalla partenza non ho fatto grandi collegamenti ma il più impegnativo è stato con la zona Zero con un importante QRB se si considera che, causa batterie scariche, con 0,500 watt si possa raggiungere mete così lunghe.

La soddisfazione è stata grandissima quando ho sentito il corrispondente che diceva Roma Centro...

FM, tu mi stupisci sempre di più!



Anche questa è fatta: poca radio ma tante emozioni.

Per terminare, una bella tagliatella ai funghi, una birra tutta italiana, un caffè ed abbiamo ripreso il nostro percorso verso il Trentino meridionale.

Le impressioni finale sono state caratterizzate da un clima stupendo, una buona tavola ma, soprattutto, tanta bella Radio in FM; lo dirò sempre: analogico o digitale, ti regala sempre grandi emozioni...

Un Plauso per queste due attivazioni piccolissime a Mia Moglie IN3FOS Alessandra con Kira Bau Setter... ed al mio amico, nonché

Manager, IZ1FUM Davide (prima o poi ti becco in frequenza)...  
Alla prossima emozione!

73

*IN3UFW Marco, IN3FOS Alessandra  
& Kira  
U.R.I. Trentino  
IQ3ZO*



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

# 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 certissimo 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/)

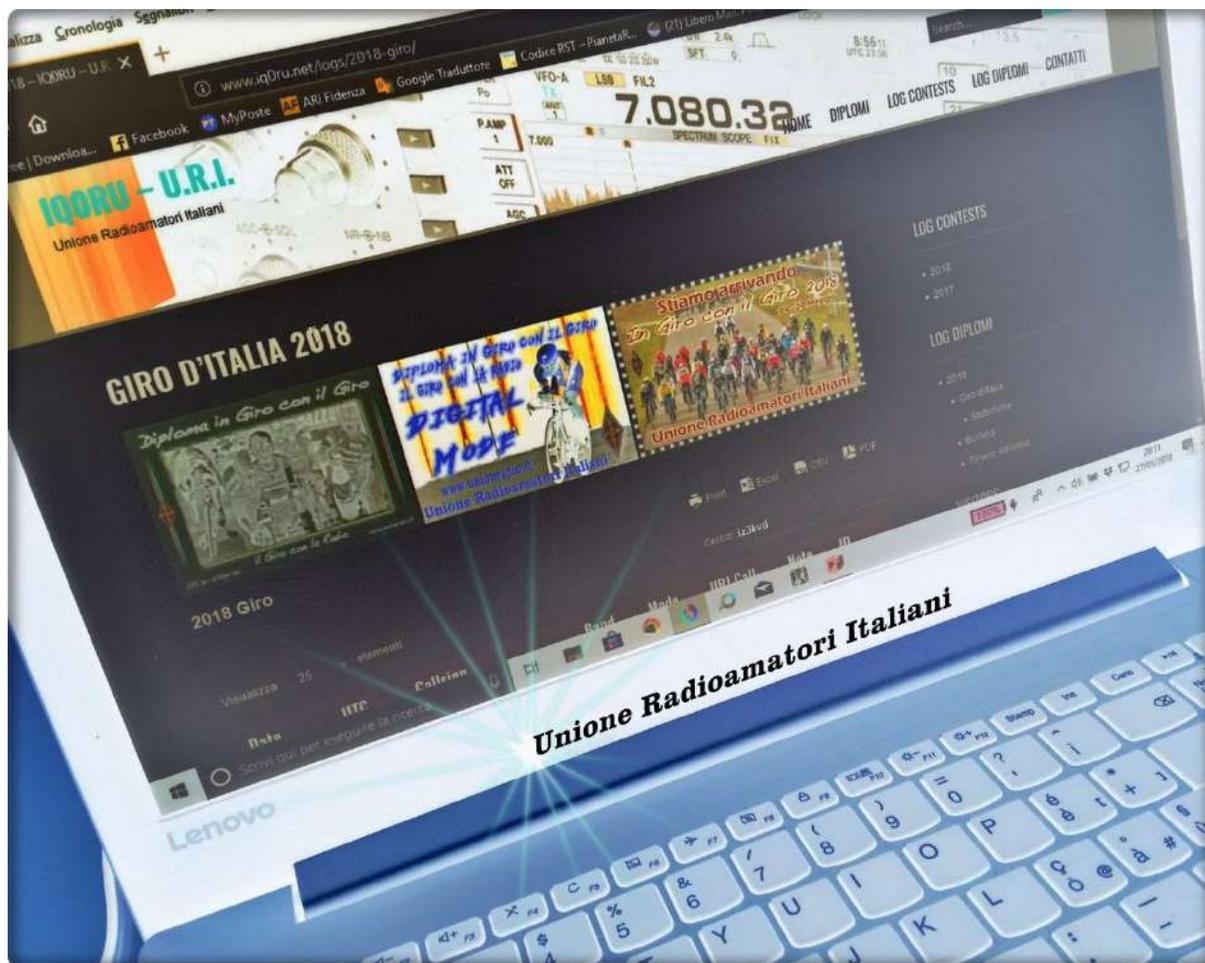
Risultati Giro Rosa Award 2018...

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

# Innovation and evolution in the foreground



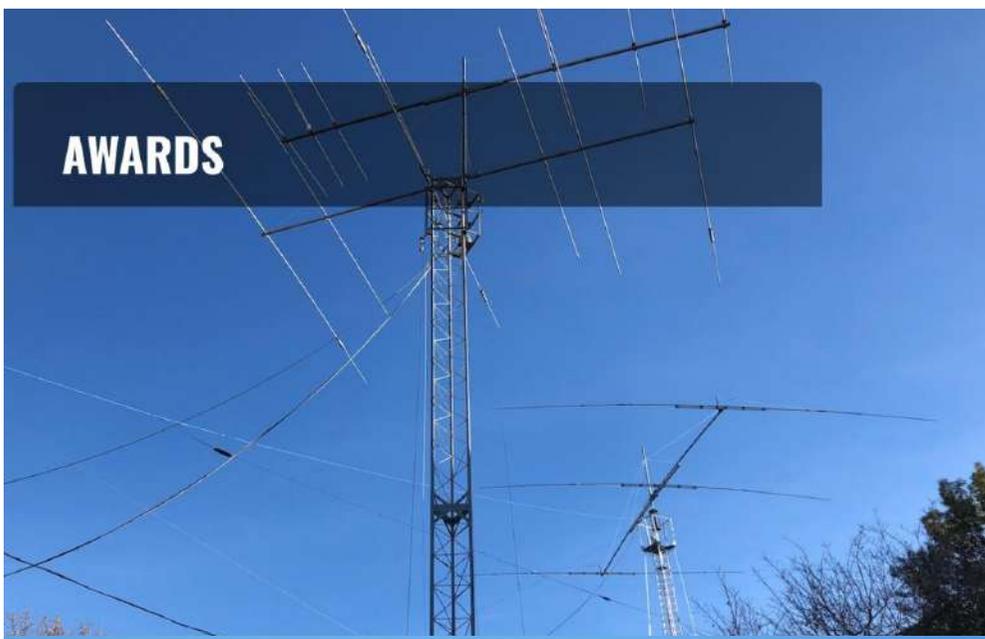
# U.R.I.



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**



**URI Contest and DX Team**  
**www.iq0ru.net**

# 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

## Classifica Attivatori & Hunter



U.R.I. Unione Radioamatori Italiani

Settembre 2018

### ATTIVATORI DTMBA

Pos.	Call	Nome	Ref.
1	IZ0MQN	Ivo	218
2	I3THJ	Roberto	18
3	IQ9QV	Sez. U.R.I. Trapani	7
3	IK3PQH	Giorgio	7
4	IW0SAQ	Gianni	6
5	IQ1ZC	Sez. U.R.I. di Tortona	4
6	IK6LMB	Massimo	3
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	ARMI Sez. Calvi Risorta	1
8	IW20EV	Luciano	1
8	IW1PPM	Angelo	1
0	I0SNY	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
IONNY	Ferdinando

### HUNTER 200

Call	Nome



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

HUNTER 100	
Call	Nome
IN3HOT	Mario
IZ1UIA	Flavio
IZ0ARL	Maurizio
IZ5CPK	Renato
IZ8DFO	Aldo
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



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)

# DTMBA

Diploma Teatri Musei e Belle Arti



Queste le ultime Referenze attivate da IZ0MQN Ivo



I-286 PG

Castello Lemmo Rossi Scotti San Petronilla

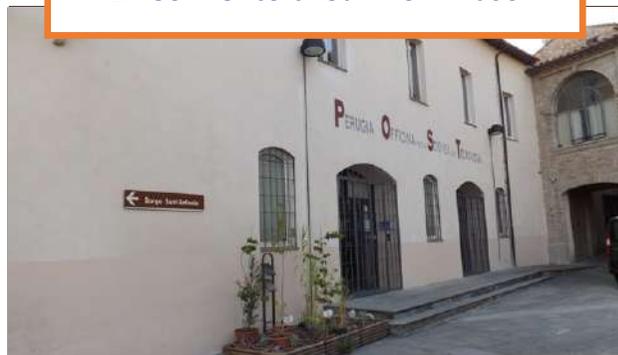




I-218 PG  
Palazzo Comunale di Torgiano



I-287 PG  
Ex Convento di San Tommaso



I-288 PG  
Fondazione Palazzo Albizzini  
Collezione Burri  
Ex seccatoio del tabacco  
di Città di Castello





I-299 PG  
Abbazia di Monte Corona



I-300 PG  
Abbazia di San Michele Arcangelo  
Sant'Angelo di Chieli



I-301 PG  
Palazzo Magrini Graziani  
Città di Castello



I-305 PG  
La Mannaia, Pietralunga

# Diploma Teatri Musei e Belle Arti



I-303 PG  
Palazzo Vescovile  
Città di Castello

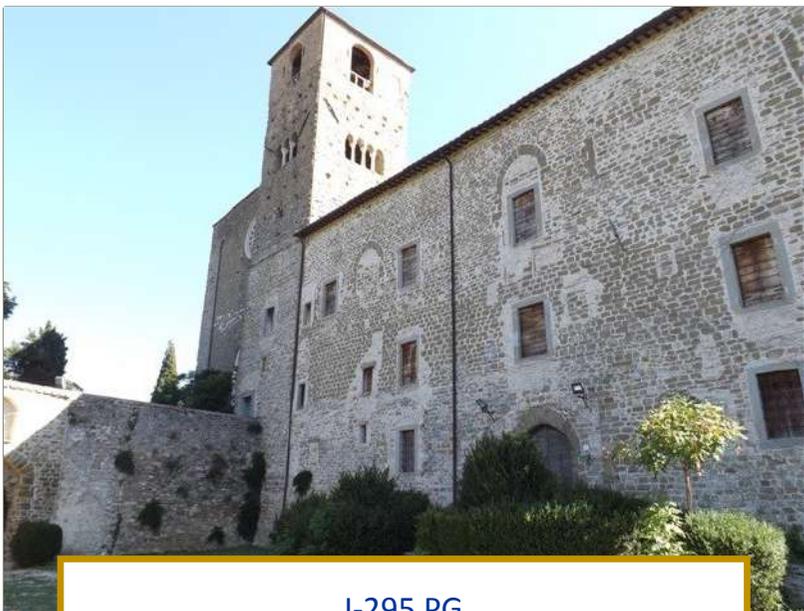


I-306 PG  
Palazzo Comunale di Pietralunga



I-036 AR  
Fortezza Medicea  
Sansepolcro





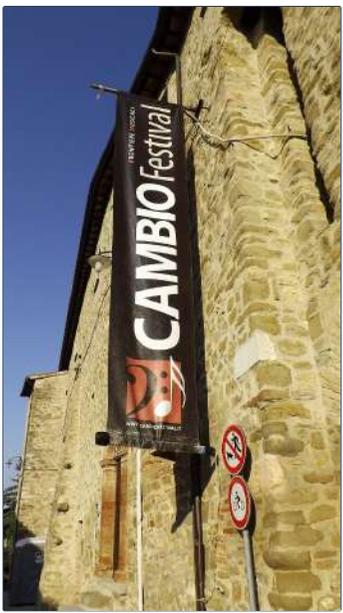
I-295 PG  
Abbazia di Santa Maria di Val Ponte



I-296 PG  
Oratorio di Sant'Agostino



I-297 PG  
Castello dei Figli di Cambio, Palazzo di Assisi



**DTMBA**



## Le categorie di referenziabili

Vulcanismo Antico,  
Crateri Subterminali,  
Grotte,  
Laghi vulcanici,  
Sorgenti di Acque sulfuree,  
Osservatori Vulcanologici,  
Flussi di lava Antica,  
Musei,  
Aree di particolare interesse,  
Aree Turistiche,  
Paesi,  
Strade,  
Vulcanismo Generico,  
Rifugi Forestali,  
Colate Odierne,  
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.



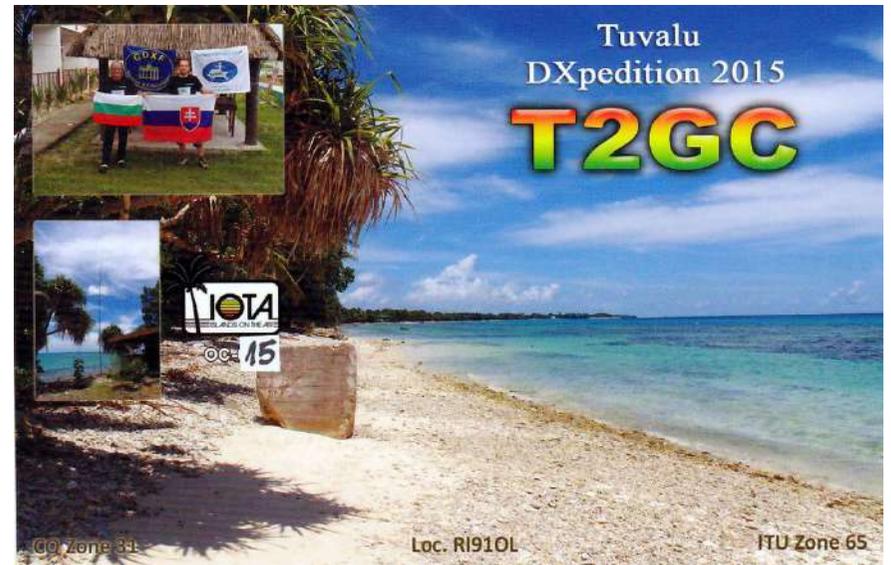
*Unione Radioamatori Italiani - [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)*



# QSLs – The Final Courtesy of a QSO

# DXCC

Una QSL al mese dal mio DXCC



# Italian Amateur Radio Union



# WORLD



## Dutch and German Radio Amateurs 50th meet-up

Dutch Young Ladies at DNAT in Bad Bentheim, posted 26/08/2018 by PA1ENG.

Every last full weekend of August Dutch and German radio amateurs meet each other in Bad Bentheim. This weekend it is already 50 years ago that the Deutsch Niederländische Amateurfunker Tage (DNAT) was held for the first time. The Dutch Young Ladies



From left to right: PD3GVQ Heather, PD4JUF / DO4JUF Dieuwertje, PA5CT Claudia and PA1ENG Mariëtte

Club was there. Mariëtte PA1ENG, Claudia PA5CT and Heather PD3GVQ visited one of the radio amateur campsites and the radio market in the sports hall of a school. On the other side of the castle (Burg Bentheim, the town's emblem) was the annual flea mar-

ket and in the middle of the park members of the Ammerland section of the Deutscher Amateur-Radio-Club (DARC) had placed a number of high antennas for demonstration. This was very interesting to see.

At the radio fair we spoke to many acquaintances, met Dieuwertje PD4JUF / DO4JUF who recently obtained her radio amateur license. Perhaps she will join our (contest) team in the future. Welcome!

## Radio Club YL CHILE, CE4YLC

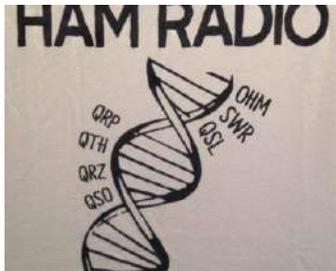
Hello, I thank you for publishing our activities, as of June 19, 2018, we are Radio Club YL CHILE, CE4YLC. I think we are the first women's radio club in Chile, I know that there are no more women's radio clubs in the world. I'll thank you if you have any information. From Chile - I send you a big hug.

## Ja-Well-No-Fine / Comment

September is Ham YL's 7th anniversary on Facebook - THANK YOU to all our friends and we hope others will join us in the future. It is particularly helpful to be able to "share" YL events & DX-peditions. A question posted on a forum from a YL new to the hobby, about how to interpret "RST" and her comment "There's so much I still need to learn and understand" prompted the article below, hope it proves helpful. 33 Editor ZS5YH Heather

### How do you hear me?

The RST System of Signal Reporting was established roughly in 1934 as a quick method of reporting Readability, Signal Strength and the Tone of CW.



For voice contacts only the “R” and “S” are used. The RST is also reported on QSL Cards and must be filled in correctly. An RST report is a report from a receiving station on the quality and strength of the transmitted signal. Using shorthand in the form of numbers to represent the quality of a

CW signal, or voice transmission, of a transmitting station’s signal at the receiving station's location (QTH). Here is what it means:

**R - Readability** - Understanding what is said and how well.

On a scale of 1 to 5, the readability of your signal with a “5” being perfect with no difficulty. In other words the ability of the other operator to understand what you are saying. A “1” is unreadable... a “5” is perfectly readable.

**S - Strength** - On a scale of 1 to 9, indicates how strong your stations signal is. A “1” is a very faint signal, a “9” is an extremely strong signal.

**T - Tone** - Used for morse code signal reports. Indicates on a scale of 1 to 9 the quality of the tone of the morse code “dits and dahs”. From a “60 cycle harsh tone” a (1)... to a “very pure tone”, a (9).

#### **R = READABILITY**

- 1 -- Unreadable
- 2 -- Barely readable, occasional words distinguishable
- 3 -- Readable with considerable difficulty
- 4 -- Readable with practically no difficulty
- 5 -- Perfectly readable

#### **S = SIGNAL STRENGTH**

- 1 -- Faint signals, barely perceptible

- 2 -- Very weak signals
- 3 -- Weak signals
- 4 -- Fair signals
- 5 -- Fairly good signals
- 6 -- Good signals
- 7 -- Moderately strong signals
- 8 -- Strong signals
- 9 -- Extremely strong signals

#### **T = TONE**

- 1 -- Sixty cycle a.c. or less, very rough and broad
- 2 -- Very rough a.c. , very harsh and broad
- 3 -- Rough a.c. tone, rectified but not filtered
- 4 -- Rough note, some trace of filtering
- 5 -- Filtered rectified a.c. but strongly ripple-modulated
- 6 -- Filtered tone, definite trace of ripple modulation
- 7 -- Near pure tone, trace of ripple modulation
- 8 -- Near perfect tone, slight trace of modulation
- 9 -- Perfect tone, no trace of ripple or modulation of any kind

#### **Eg VOICE REPORT**

If you get a 5 5 (sometimes said 5 by 5)... your signal is perfectly readable with a fairly good signal strength.

In some cases people may tell you: your signal is five nine plus twenty dB... In this case the twenty dB part indicates that your signal is so strong that it goes off the standard 1 through 9 signal strength S meter dial by twenty decibels as indicated on the meter readout.

This would mean that you are putting out a REALLY strong signal!

Sources: <http://www.hamuniverse.com/rst.htm>,

[http://www.w9dup.org/rst\\_system.html](http://www.w9dup.org/rst_system.html).



## Canadian YL Jeanne Wilson (VA7QLT) & Delta Amateur Radio Society

The call sign was faint over the radio in the North Delta Public Safety Building. Jeanne Wilson and a group of other new hams struggled to make it out. Bauer was teaching the group how to use a high-frequency radio - something a little more complex than the hand-held radios often used by beginning hams and emergency operators. But he had a trick in mind. Unbeknownst to his class, Bauer had turned the dial to a caller from Malpelo Island, an islet 500 km west of the Colombian mainland, uninhabited except for a small military post. A radio operator had made their way out there as part of a DX-pedition (pronounced "dee expedition", it's a play on dx, the radio shorthand for long distance), and hams around the world were trying to make contact. VA7QLT Jeanne Wilson continued to struggle. Then she made out the call sign. Then, at Bauer's urging, she got on the mic and made contact and remembers the smile that came across Bauer's face. "Congratulations girl, you just talked to a DX Expedition ... You just talked to Malpelo Island," she remembered him saying. "And I'm like, 'Well where the hell is that?'" - The moment changed Wilson's focus in amateur radio. Although she started at age 55 with a drive for emergency operations, she soon switched her focus to long distance competitions. Over the years - Wilson is 63 now - she has made contacts in more than 100 countries, getting nearly a third of the available DX-pedition locations. Jeanne Wilson was part of a group of 17 amateur radio operators who went to Vimy Ridge in 2017 to operate radio during the 100 anniversary of the battle. "I can tell you, it felt really good to be chased on the air," she said. "It was probably one of



the highlights of my life".

Vimy Ridge

April 9, 1917, is commonly highlighted as a turning point in Canadian history, where the four Canadian divisions fought together as a unified fighting force for the first time. France granted Canada land at Vimy to build and maintain a memorial. A First World War monument and certainly Canada's most important war memorial. Approximately 10 km north of Arras, 15 km south of Lens, 135 km southeast of Calais and 175 km north of Paris. GPS Coordinates: N50.379444, E2.773611.

ARTICLES WANTED - both technical and non-technical. Please e-mail to address below.

QRZ CONTACTS: Facebook 'HAM YL'; SARL News met Anette Jacobs ZR6D, [ihjacobsza@gmail.com](mailto:ihjacobsza@gmail.com); yl.beam newsletters Eda [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com). Archived at WEST RAND ARC [wrarc-anode.blogspot.com](http://wrarc-anode.blogspot.com) & <https://wrarc-anode.blogspot.co.za/>, also Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I. - La rivista della Unione Radioamatori Italiani.

## Calendar September 2018

1 Sept Ham YL Facebook 7th birthday (started 2011)  
 1 Sept West Rand Flea Market (RSA)  
 1-2 Sept Region 1- SSB Field Day 1300-1300 UTC  
 2-8 Sept 2018 - 19th World ARDF Championships, Sokcho, Korea,  
 8-9 Sept SARL National Field Day (RSA)  
 9-11 Sept Rosh Hashanah  
 8-16 Sept Route 66 On The Air! <http://w6jbt.org/> (USA)  
 15 Sept AJV Magalies Radio Amateur Klub SAT, 1630 CAT  
 15 Sept SCOPEX - Telescope & Astronomy Expo. Johannesburg - 9 am to 9 pm  
 15-16 Sept All Africa Contest & SARL VHF/UHF Digital Contest



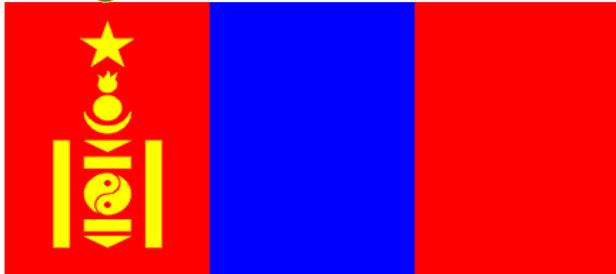
15-16 Sept Concurso Farroupilha; festival in Rio Grande do Sul, Brasil - gauchó culture.  
 18 -19 Sept Yom Kippur  
 22 Sept Centenary of the First Wireless Message received from the UK in Australia (22 September 1918). Special Event



Station VK100MARCONI  
 22-23 Sept ROTA 2018 (Railways On The Air) revised frequencies: 3.65, 7.15, 14.25.  
 24 Sept Heritage Day (aka Braai Day)  
 28-29 Sept UK National Hamfest (10th year)  
 29-30 Sept CQ WW RTTY  
 29 Sept - 1 Oct Annual Nancy Kott Memorial KN0WCW Event (00.01 UTC Sat - 06.00 UTC Mon)  
 FISTS Nancy Kott Memorial KN0WCW Event 2018 from 00.01 UTC Saturday September 29 to 06.00 UTC on Monday October 1st. Operation will be on all Amateur bands; a friendly celebration of Nancy work.  
 9 Oct Ada Lovelace Day, on Tuesday  
 10th Annual Celebration 2018  
 31 Oct Witches On The Air / Halloween 73  
**ZS6YE/ZS5YH Eda**



# Mongolian Amateur Radio Society



## Mongolia, un paese unico

Come di consueto, riceviamo dagli Amici Radioamatori mongoli delle foto che pubblichiamo con grande piacere.



MONGOLIA

# Team7043

SINCE 2011.03.11~





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)**

[www.flyradiotv.net](http://www.flyradiotv.net)  
**FLYRADIO TV**  
**Creative Commons Music**

**La nostra Radio Ufficiale**



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

