

# QTC

Anno 5° - N. 40

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Gennaio 2020

## Assemblea Nazionale U.R.I.



### Vi aspettiamo



### 08-09 Febbraio 2020

# QTC

Anno 5° - N. 40

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Gennaio 2020

## EXECUTIVE DIRECTOR

*10SNY Nicola Sanna*

## COLLABORATORS

*10PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I5DOF Franco Donati, I0KBL Leonardo Benedetti, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU, Domenico Caradonna, IK1VHX Bruno Lusuriello, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IK1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, IK0IXI Fabio Bonucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IW2NOD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IZ5KID 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, IW1RFH Ivan Greco, IW8PGT Francesco Ciacco, IK1YLO Alberto Barbera, IU5CJP Massimiliano Casucci, IK0ELN, Giovanni Lorusso, IT9DSA Antonino Di Bella, IW6DTM Alberto Tallevi, IW1AXG Luciano Seeber, IZ1HHT Giorgio Guala, IU3BZW Carla Granese, IZ3KVD Giorgio Laconi, IK3GES Gabriele Gentile, HB9EDG Franco Citriniti, IV3FSG Elvira Simoncini, IW2OEV Luciano Rimoldi, HB9DHG Fulvio Galli, 9A6AA Emir Mahmutović, IS0FRV Alessandro Serra, IK8VKW Francesco Cupolillo, IK6LMB Massimo Campanini, IS0DCR Ivan Ricciu, IS0XLH Giuseppe Pinna, IW0UWN Luigi Serra, IS0MKU Franco Sanna, Luigi Spalla, IW8ENL Francesco Romano, IW7EEQ Luca Clary, IU8DFD Sara Romano, IK2DUW Antonello Passarella, HP1ALX Luis O. Mathieu, IU8CEU Michele Politano, IZ2NKU Ivano Bonizzoni, IW2BSF Rodolfo Parisio, IU8ACL Luigi Montante, IK1VHN Ugo Favale, 4L5A Alexander Teimurazov, IK7YCE Filippo Ricci, IZ2UUF Davide Achilli, IZ1LIA Massimo Pantini, IK0XCB Claudio Tata, F4HTZ Fabrice Beaujard, HB9TTK Massimo Gagliardi, IW8EZU Ciro De Biase*

## 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
- 11 **IW0SAQ** Crescita professionale e formazione
- 13 **IK0ELN** Radioastronomia
- 17 **REDAZIONE** COSMO-SkyMed
- 22 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 25 **REDAZIONE** High Speed Telegraphy
- 28 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 35 **REDAZIONE** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 42 **F4HTZ** PSK31
- 46 **IW8EZX** Soft start
- 48 **IZ5KID** PIXIE II
- 52 **IZ2NKU** Alcune considerazioni sulle nostre origini...
- 55 **REDAZIONE** Macchina asincrona trifase
- 59 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 62 **IK7YCE** W.A.C. Work All Continent Award via DCL DARC...
- 64 **REDAZIONE** VHF & Up
- 67 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 68 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 80 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





# Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

## Anno 2020 per l'U.R.I.

Un anno nuovo sta sbocciando e il vecchio 2019 lo abbiamo messo in pensione, ma i ricordi sono ancora vivi nella nostra mente e i risultati raggiunti dalla nostra Unione ancora fervidi; è stato un anno ricco di risultati positivi e di mete raggiunte. La nostra Associazione si è evoluta diventando veramente un punto di riferimento per tutti quei Radioamatori, SWL e Simpatizzanti che si sono ritrovati nella nostra filosofia associativa e nelle nostre idee di convivenza tra gruppi eterogenei di OM. Il lavoro svolto, veramente importante e degno di nota, e i programmi portati avanti, anche da voi indicati, ci hanno riempito di orgoglio e hanno dato ad U.R.I. molta visibilità, concretezza e pubblicità. I risultati ottenuti e le varie attività saranno certamente oggetto della nostra Assemblea Nazionale dei Soci a Santa Maria degli Angeli, nel mese di febbraio 2020, appuntamento durante il quale se ne parlerà discutendo le cose positive proposte dalle varie Sezioni italiane, ma anche quanto sarà necessario variare e progettare per rendere più incisivo il nostro lavoro e i nostri intenti. Nel 2019 si è conclusa un'attività intensa, costante e significativa di cui molti Presidenti di Sezione e singoli Soci sono stati fautori e protagonisti con

i loro programmi. Noi saremo, come Consiglio Direttivo Nazionale (pro-tempore), a completa disposizione al fine di programmare con voi quello che intendete e desiderate realizzare con le vostre idee, aiutando a realizzare i vostri sogni e le vostre finalità. Il Gruppo Dirigente è molto attivo e metterà in campo idee importanti e perfettamente in sintonia con le attività radioamatoriali, sempre secondo la filosofia U.R.I., auspicando una partecipazione massiccia della base che è elemento importante e insostituibile per rendere realizzabili, fruibili e tangibili i diversi progetti.

Posso già annunciare che presto sarà aperta, dopo la Presidenza dell'amico IOPSK Sante Perocchi, che ci ha lasciato prematuramente, la Sezione di Roma e quelle di Milano e di Viterbo, ma in programma abbiamo moltissimi altri luoghi in cui presto ci saranno gruppi della nostra Unione: ve ne daremo notizia appena diventeranno realtà! Credo, infine, che ampliare la partecipazione U.R.I. alle attività R.N.R.E. sia di primaria importanza, anche perché la Protezione Civile avrà, come sempre, un ruolo importantissimo e qualificante per la nostra Associazione, facendo presente che non conterà sicuramente il numero dei partecipanti, ma la professionalità dei nostri aderenti. Tutti insieme costruiremo un futuro radioso e prego di soddisfazioni, basta volerlo... poiché se si vuole concretizzare un sogno, si riesce a realizzarlo!

Buon Anno a tutti e alle vostre famiglie!

73

***IOSNY Nicola Sanna***

***Presidente Nazionale (pro-tempore)***

***U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani***



# Unione Radioamatori Italiani

## L'Alta Fedeltà si mette in mostra

*La Sezione di Fano dell'Unione Radioamatori Italiani ha organizzato una mostra dedicata agli apparati Hi-Fi degli anni '50 e '60.*

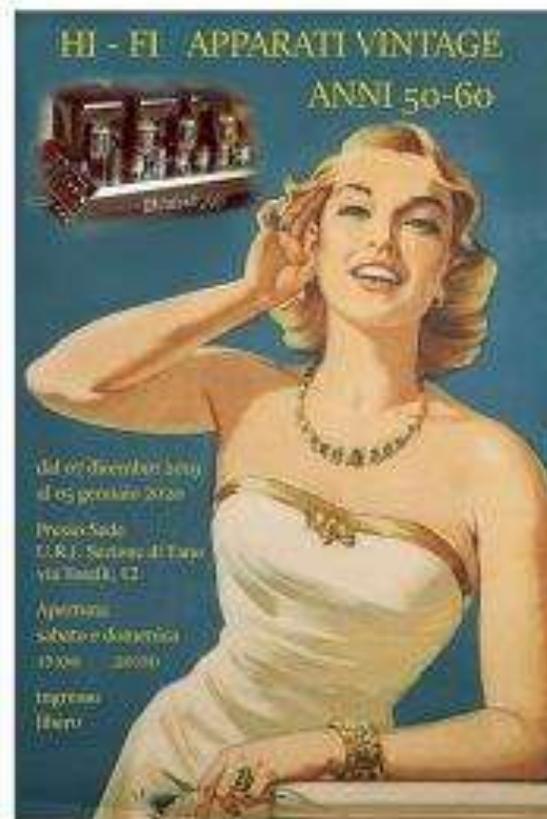
Maggiori informazioni sulla mostra le abbiamo chieste ad Alberto Tallevi, Presidente della Sezione U.R.I. di Fano.

“Questa mostra è stata pensata per ripercorrere i famosi anni '50 e '60, nei quali nasceva la stereofonia Hi-Fi (High Fidelity).

All'epoca si lavorava con l'analogico ed i tempi del digitale erano ancora lontani. L'industria dell'elettronica studiava e sviluppava sistemi audio sempre più perfetti ed i marchi come Williamson, Leak, Quad, Marantz, Fischer, Dynaco e la nostra mitica Geloso sono rimasti nella storia. Con l'invenzione del transistor ed, in seguito, dell'integrato, le valvole sono andate in disuso, ma non per tutti! Gli appassionati dell'Hi-Fi e dei musicisti non le hanno mai abbandonate in quanto ritenute superiori nella qualità del suono. Con lo sviluppo da parte della Philips del CD, il vinile e i giradischi sono finiti in cantina, ma in questi ultimi anni stiamo assistendo ad una riscoperta di questo sistema.

Quindi, per concludere, direi che i visitatori più anziani, osservando questi apparati, potranno rivivere i tempi passati mentre i più giovani potranno scoprire una nuova passione.

Ricordo, inoltre, che a Gennaio cominceranno corsi di elettronica teorico-pratica e per la preparazione agli esami di Radioamatore.



**Eventi**  
**2020**

Credo che questa iniziativa sia un piccolo contributo culturale per tutta la cittadinanza Fanese e non. Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questa iniziativa, in particolare il Comune di Fano - Assessorato Cultura e Beni Culturali. La mostra sarà visitabile tutti i Sabati e le Domeniche fino al 5 Gennaio 2020 dalle 17.00 alle 20.00 presso la sede U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani di Via Torelli, 12 a Fano”.



Arco di Augusto

Il Minotauro sui giardini del Pincio

**DI ELETTRONICA**  
*Teorico - Pratico*

**14/01/2020**  
**Nella sede U.R.I.**  
**Via Torelli, 12**  
**Fano**

**Verranno svolte lezioni di 1° e 2° livello per un totale di ore 40, certificate con attestato di frequenza. Possibilità di preparazione esami per conseguimento patente da radioamatore.**

**INFO:**  
**LUCA 3357227872**  
**ANTONIO 3356825990**

Reg. Ass. Vol. N.1157 del 09/02/2017 PG



Con il patrocinio  
del Comune di Fano  
Assessorato turismo e beni culturali



Unione Radioamatori italiani  
U.R.I Sezione di Fano IQ6ZT  
Via TORELLI, 12  
Sperimentazione Volontariato Protezione Civile  
Radio assistenza

# Next Events 2019 - 2020

Siamo presenti a:



14 - 15 Marzo 2020  
Radiantistica Expò - Fiera dell'Elettronica  
Montichiari, Brescia

25 - 26 Aprile 2020  
Radioamatore Hi-Fi car  
Pordenone

26 - 28 Giugno 2020  
HAM Radio Friedrichshafen  
Friedrichshafen, Germania

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

# Iscrizioni & Rinnovi 2020

Tempo di rinnovi per il 2020 e nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate

La quota sociale di 12,00 Euro per il 2020 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)



Simpatizzanti, 7,00 Euro per il 2020 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 2020

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

Iscriversi in U.R.I. 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 e-mail a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Il pagamento puoi effettuarlo on line dal Sito.

Semplice vero? TI ASPETTIAMO



# Direttivo

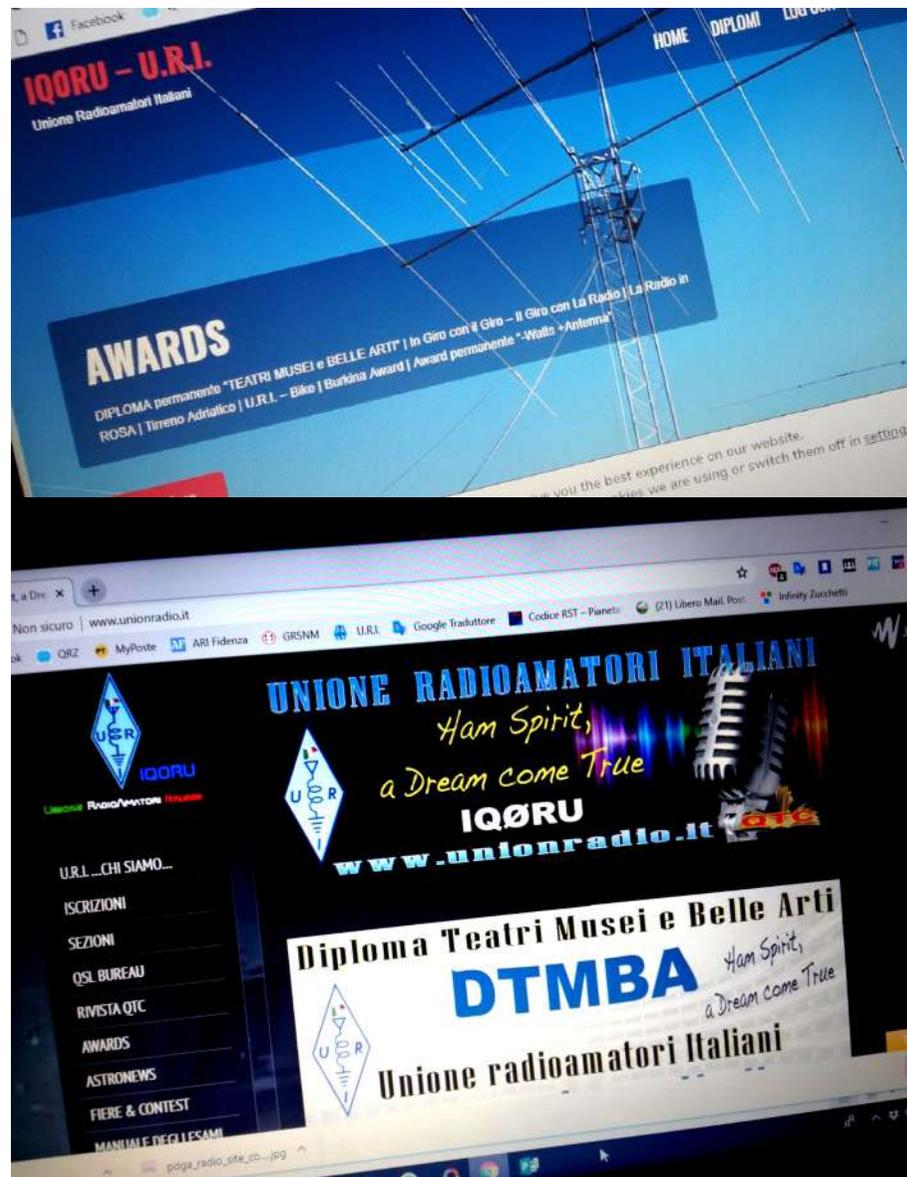
## Servizi per i Soci

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.

# Protezione Civile

## Crescita professionale e formazione

*La formazione è crescita professionale.*

Se tale affermazione è vera nel vivere civile, lo è ancora di più nel mondo del volontariato di Protezione Civile.

Questo concetto è stato ribadito e fatto proprio dall'Associazione RNRE che ha fatto dell'innovazione tecnologica e delle specializzazioni il proprio punto di forza.

Il raggruppamento ha un suo database, costituito da un lato da un proprio albo che raggruppa i volontari formatori nazionale e territoriali, cioè persone che professionalmente o a seguito di esperienze maturate sul campo sono in grado di organizzare corsi

garantendone un livello adeguato, dopo di che esiste un archivio contenente, per ogni volontario, l'elenco dei corsi a cui ha partecipato: ciò consente, qualora si verificano situazioni emergenziali, di attivare volontari realmente preparati.

Noi di U.R.I. Protezione Civile, facciamo costantemente corsi



di aggiornamento ed esercitazioni di vario tipo per essere sempre pronti e, nello stesso tempo, diventare professionisti dell'emergenza.

Ricordo che nell'Associazione U.R.I. esistono già tre formatori Nazionali che tengono corsi di formazione nell'ambito delle nostre Sezioni U.R.I. in tutta Italia:

- Mario Fabretti;
- Elisabetta Lungu;
- Gianni Santevecchi.

Si tratta di un impegno enorme che viene fatto con grande professionalità e dedizione.





73  
IW0SAQ Gianni



Responsabile Nazionale Protezione Civile  
**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**

# Radioastronomia di IKOELN



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



## Dopo la catastrofe

È ormai acclarato che, 65 milioni di anni fa, un massiccio asteroide è impattato sul nostro pianeta (Fig. 1), precisamente nella penisola dello Yucatan determinando la scomparsa dei dinosauri. I dinosauri dominarono la Terra per 160 milioni di anni, davvero un lungo periodo, soprattutto se paragonato ai 400.000 anni di vita della specie umana sul pianeta. Erano animali agili, molto astuti e, a parere di molti paleontologi, erano a sangue caldo. Dotati di grandi capacità di adattamento ad ambienti diversi, erano sem-



pre i membri dominanti degli ecosistemi in cui si trovavano a vivere e, come gruppo, erano molto diversi. La maggior parte di essi erano docili erbivori, ma alcuni (ad esempio il Tyrannosaurus Rex) furono i più voraci carnivori mai esistiti. Ma cosa accadde perché creature di questa versatilità e longevità fossero cancellate dal pianeta?

Una questione, questa, che ha alimentato per decenni una vivace controversia. Va detto che la teoria più popolare e verosimile coinvolge le collisioni cosmiche avvenute 65 milioni di anni fa tra un asteroide di enormi dimensioni e la Terra, dando il via ad una catena di eventi che estinsero non solo i dinosauri, ma anche i due terzi di tutte le altre specie del pianeta. Sì, perché i dinosauri non furono a soli a scomparire (Fig. 2). Infatti, alla fine del Cretaceo, insieme ai dinosauri si estinse tra il 65% e il 75% della maggior parte di tutte le specie viventi.

Gli scienziati stimano che nessun animale della terraferma riuscì a sopravvivere e che solo poche specie di mammiferi riuscirono a raggiungere l'Era Terziaria. A salvarsi furono i piccoli rettili, gli anfibi che vivevano vicino ai laghi ed ai ruscelli, così come molti insetti che riuscirono a superare la catastrofe. Invece le piante soffrirono molto, ma le specie con i semi interrati furono protette. La maggior parte degli animali marini si estinse, unitamente alle piante marine che svol-



gono la fotosintesi della catena biologica marina, creando il collasso dell'intero ecosistema del mare. Sparirono le Ammoniti (Fig. 3) con le loro conchiglie a spirale. Quindi soltanto le creature delle profondità oceaniche sopravvissero ed entrarono nell'Era del Terziario. Ma quali furono le cause dell'estinzione? L'assenza della fotosintesi causata dal materiale eiettato nell'Atmosfera Terrestre dopo l'impatto che generò l'assenza prolungata di vegetazione, elemento primario per gli erbivori, la presenza di gas tossici nell'aria, i cambiamenti ambientali e quelli climatici, l'abbassamento del livello del mare ed il cannibalismo tra la stessa specie. Poco dopo l'inizio del Terziario l'ambiente cominciò gradualmente a farsi meno ostile. Dopo la scomparsa dei dinosauri, i sopravvissuti si moltiplicarono, si evolsero e ripopolarono la Terra, ma questa volta non più con animali di enorme taglia, ma di piccoli mammiferi pelosi, destinati a dominare la nuova Era Geologica corrente, il Cenozoico. Ma che sappiamo di altre estinzioni di massa accadute durante la storia del nostro pianeta? Sono state causate anche esse da impatti di oggetti extraterrestri? O per causa diverse? Simili catastrofi potrebbero ancora accadere? Da studi approfonditi è emerso che l'oggetto impattato sulla Terra 65 milioni di anni fa, avesse un diametro di 10 km con una velocità di 15/60 km al secondo, visibile ben tre ore prima



dell'impatto al suolo. Impiegò da uno a dieci secondi per attraversare l'Atmosfera Terrestre nella quale, probabilmente, si frantumò senza tuttavia disperdere i frammenti, in quanto di natura roccioso. La collisione provocò una esplosione che liberò più di 100 milioni di megatoni di energia, pari a più di 10.000 volte la potenza dell'attuale arsenale mondiale di ordigni nucleari, distruggendo ogni cosa a causa dell'energia del calore e dello shock dell'onda d'urto, scavando un cratere largo 180 km e profondo più di 25 km (Fig. 4) generando terremoti e maremoti. Ma non è tutto! Con l'impatto, un getto di polvere e gas esplose verso l'esterno, portando con sé una larga parte dell'Atmosfera Terrestre, che fu letteralmente strappata al nostro pianeta. Inoltre, polvere e gas formarono palle infuocate che seguirono percorsi attorno al globo terrestre, spiegazione logica del perché i detriti dell'impatto sono distribuiti su tutta la superficie del nostro pianeta; anche in Italia, infatti, nei pressi

di Gubbio, sono stati rinvenuti detriti di tale tipologia in località Gola del Bottaccione (Fig. 5): in quel luogo la concentrazione di Iridio dimostrerebbe la teoria di Walter Alvarez sull'estinzione dei dinosauri.

Una catastrofe che rese possibile la nostra civiltà!

Durante il Cretacico furono i rettili a dominare ogni ecosistema, mentre ai mammiferi non restava che la fuga.

Tuttavia entrambe le specie non svilupparono un grande cervello di maggiore intelligenza. Una situazione statica



per milioni di anni, con la durevole dominanza dei rettili sui mammiferi, se non fosse intervenuto un evento causale extra terrestre. Per cui l'impatto asteroidale di Chicxulub mise i dinosauri, fino ad allora ben adattati nei loro estesi habitat, in una situazione di svantaggio, in quanto, a causa delle loro dimensioni e del loro gusto per la vegetazione fresca, divenuta ormai arida a causa della mancanza della fotosintesi, li portò velocemente all'estinzione, consentendo così la sopravvivenza ai mammiferi più piccoli e meno differenziati, incrementando la specie. Questo incremento della diversità preparò la strada alla comparsa dei primati ed, infine, all'uomo.



Cieli sereni

*IKOELN Giovanni*



**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**



## COSMO-SkyMed

COSMO-SkyMed è una costellazione di quattro satelliti di prima generazione e di due satelliti di seconda generazione. Il sistema è promosso dall'Agenzia Spaziale Italiana e dal Ministero della Difesa per l'uso combinato (civile e militare) di satelliti radar per l'osservazione terrestre.

I suoi satelliti sono degli "occhi" in grado di scrutare la Terra dallo spazio metro per metro, di giorno e di notte, con ogni condizione meteo, per aiu-



tare a prevedere frane e alluvioni, a coordinare i soccorsi in caso di terremoti o incendi e a controllare dall'alto le aree di crisi. Sviluppato, come detto, dall'Agenzia Spaziale Italiana in cooperazione con il Ministero della Difesa, COSMO-SkyMed si basa su una costellazione di quattro satelliti identici, dotati di Radar ad Apertura Sintetica (SAR) che lavorano in banda X (in grado, quindi, di vedere attraverso le nuvole e in assenza di luce solare). Il sistema

è in grado di effettuare fino a 450 riprese al giorno della superficie terrestre, pari a 1.800 immagini radar ogni 24 ore.

Il vero punto di forza di COSMO-SkyMed è la straordinaria flessibilità di utilizzo. L'occhio del radar può operare in modalità spotlight (concentrandosi su un'area di pochi chilometri quadrati, e osservandola con risoluzione fino al singolo metro), stripmap (osservando una striscia continua di superficie terrestre) o scanSAR (coprendo una regione di 200 km di lato). Brevissimi sono anche i tempi di risposta, cioè il tempo necessario per configurare la costellazione in modo da ottenere immagini dell'area desiderata: da 72 ore quando si opera in condizioni di routine, fino a meno di 18 ore in condizioni di emergenza. Altro punto di forza è il breve tempo di "rivista" (l'intervallo tra due passaggi sullo stesso punto), inferiore alle 12 ore, che consente di monitorare costantemente l'evoluzione della situazione in una particolare area. Attualmente nessun sistema satellitare può vantare caratteristiche così avanzate.

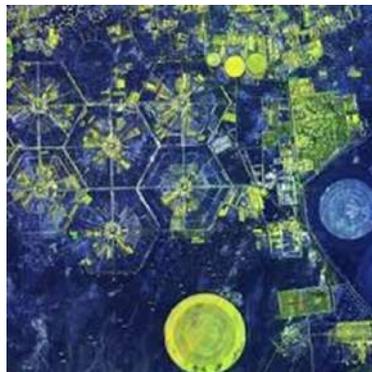
Il Sistema COSMO-SkyMed è stato concepito come un

sistema multi-missione in grado di integrarsi con altri sistemi spaziali, allo scopo di soddisfare le esigenze di una vasta comunità di utenze e può operare in ognuna delle tre seguenti modalità:

- Routine, modalità operativa nominale nella quale la pianificazione viene effettuata ogni 24 ore.
- Crisi, modalità operativa nella quale la pianificazione viene effettuata ogni 12 ore. In tale modalità è possibile definire aree sulle quali tutte le richieste di ripresa hanno una priorità assoluta rispetto alle altre;
- Emergenza, modalità operativa asincrona attivata in circostanze eccezionali al fine di ottenere un'acquisizione nel più breve tempo possibile.

Il sistema COSMO-SkyMed è in grado di fornire, su scala planetaria, informazioni del tutto innovative per lo studio ed il controllo dell'ambiente.

Le caratteristiche peculiari della costellazione e del segmento di terra, la elevata qualità dei prodotti e la loro integrabilità con dati

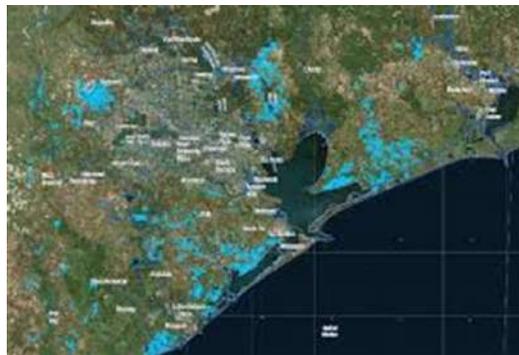
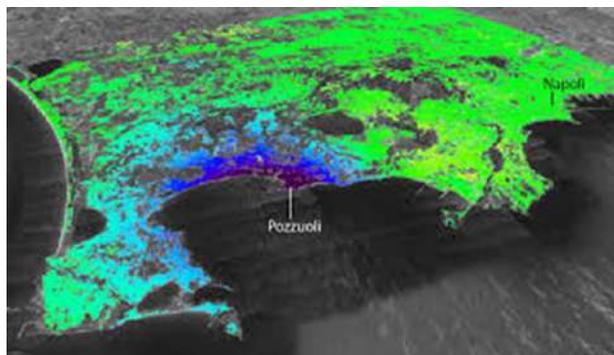


di diversa natura, satellitare e non, rendono possibili un crescente numero di applicazioni, con particolare riferimento alla prevenzione, al monitoraggio e alla gestione dei rischi naturali ed antropici.

La possibilità di variare in tempi brevi la pianificazione delle acquisizioni sulla base delle richieste dell'utente finale, l'operatività in

ogni condizione meteorologica e di illuminazione, gli intervalli temporali di "rivisita" di poche ore e la consegna dei prodotti elaborati in tempi rapidi, rendono COSMO-SkyMed particolarmente adatto a fornire importanti informazioni, specialmente durante la fase di crisi, a coloro che pianificano ed eseguono le operazioni di assistenza e soccorso e a chi si occupa della valutazione dei danni di eventi calamitosi.

La costellazione COSMO-SkyMed è capace di acquisire fino a 1800 immagini al giorno.



Vediamo ora alcuni esempi di applicazioni.

#### Prevenzione e gestione dei disastri ambientali

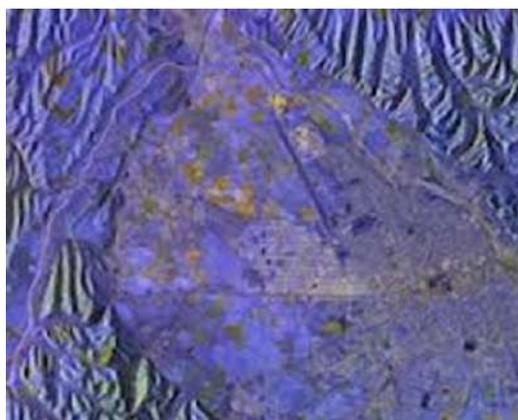
I dati e i prodotti forniti dal sistema COSMO-SkyMed rappresentano un valido e importante strumento per condurre studi sulle cause e sui fenomeni precursori dei disastri ambientali e per migliorare la capacità di monitoraggio e di valutazione dei danni nel caso, ad esempio, di frane, alluvioni, terremoti ed eruzioni vulcaniche. L'osservazione continua nel tempo di una determinata area, di giorno e di notte, anche in condizioni di copertura nuvolosa, consente di valutare le deformazioni superficiali del territorio, fornendo agli enti preposti alla gestione del rischio un nuovo e valido strumento di prevenzione e controllo.

#### Controllo degli oceani e delle coste

I satelliti di COSMO-SkyMed permettono di ottenere informazioni in maniera continua e precisa sullo stato delle coste, dei mari e delle acque interne al fine di valutare fenomeni di erosione costiera e di inquinamento. Il sistema rappresenta, inoltre, un valido aiuto per il controllo del traffico marittimo.

#### Controllo delle risorse agricole e forestali

La capacità dei satelliti COSMO-SkyMed di utilizzare, sia in trasmissione sia in ricezione, segnali polarizzati orizzontalmente o verticalmente, permette di migliorare la classificazione dei terreni e il



monitoraggio delle colture durante il ciclo di crescita, anche al fine di ottimizzare i raccolti. Di particolare interesse risulta la possibilità di controllo del patrimonio forestale e boschivo, la cui distruzione porta notevoli danni alla qualità dell'aria ed al pianeta terra.

#### Controllo degli edifici

L'alta accuratezza geometrica delle immagini di COSMO-SkyMed e l'elevata risoluzione spaziale e temporale offrono un potente strumento per monitorare la presenza di nuovi insediamenti od opere e per tenere sotto controllo tutte quelle situazioni di abbassamento del suolo o sottosuolo che sono frequente causa di cedimenti strutturali e crolli.

#### Cartografia

Una nuova cartografia tecnica e tematica ad alta risoluzione potrà essere realizzata grazie alle caratteristiche delle immagini fornite dal sistema COSMO-SkyMed. Di particolare rilievo risulta la realizzazione di un modello digitale tridimensionale del suolo ad elevata precisione che possa essere utilizzato in una molteplicità di applicazioni.

Con l'approssimarsi del limite di vita operativa dei quattro satelliti lanciati tra il 2007 ed il 2010, nel 2014 è stato firmato un accordo preliminare tra l'ASI e la Thales





propulsivo in modo da estendere la loro vita operativa. Il satellite è costituito dall'integrazione di tre moduli principali: uno di servizio, uno di propulsione ed uno per il carico utile.

La generazione dell'energia elettrica è assicurata dall'EPS (Electrical Power Subsystem) che, grazie ad un sistema di pannelli solari e batterie, garantisce i 18,6 kW di picco necessari al funzionamento dei vari apparati di bordo mediante due linee (a 65 V, non stabilizzata, e a 28 V).

Il modulo di controllo di assetto o AVS (Avionics Subsystem) è contenuto nel modulo di servizio. Ha una unità di controllo centralizzata (SMU, Spacecraft Management Unit) che gestisce l'assetto, il controllo dei parametri orbitali e la telemetria mediante l'azione combinata di 4 ruote di reazione, una ruota di momento, tre bobine magnetiche, sensori stellari, ricevitore GPS, giroscopi e magnetometro in modo da garantire un puntamento rapido e accurato durante le osservazioni radar. Il sistema RCS ha una capacità di 154 kg di idrazina e sei motori.

La massa del satellite al lancio è di circa 2.230 kg.

Alenia Space per la fornitura e gestione di due nuovi satelliti. Nel settembre del 2017 la Thales ha stipulato con Arianespace il contratto per il lancio di tali satelliti dal cosmodromo di Kourou, prevedendo un vettore Sojuz-2 per il primo ed un Vega C per il secondo. Le date di lancio, inizialmente previste nel biennio 2017-2018, sono successivamente slittate al 2019-2020 grazie al mantenimento della piena operatività dei satelliti della generazione precedente.

#### Caratteristiche

Rispetto alla generazione precedente, i due nuovi satelliti sono caratterizzati da un Radar ad Apertura Sintetica (SAR) migliorato nella risoluzione spaziale e nel raddoppio della capacità di immagazzinamento e velocità di trasmissione dei dati. Sono stati riprogettati l'avionica ed il sistema di generazione dell'energia (con un incremento del 40% rispetto alla generazione precedente) insieme ad una aumentata capacità dei serbatoi del sistema



# Italian Amateur Radio Union

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



# No Borders



## LCWO - Learn CW Online

Learn CW Online (LCWO) è stato creato nel maggio 2008 da DJ1YFK Fabian Kurz nella speranza di rendere l'apprendimento e la pratica del CW (Codice Morse) il più semplice e senza sforzo possibile.

L'uso di LCWO è e rimarrà sempre gratuito.

Si tratta di un programma molto semplice, ottimo per l'allenamento dei neofiti e anche per gli esperti, con un Sito fatto molto bene che permette di fare pratica online.

Questo programma è uno strumento di apprendimento del Codice Morse basato su browser Web utilizzabile su qualsiasi computer connesso a Internet.

È disponibile gratuitamente e non è necessario installare alcun software.

[LCWO.net](http://LCWO.net) registra dove ti trovi e le lezioni e dove devi concentrare i tuoi sforzi.

Il metodo Koch è lo strumento principale disponibile, ma vengono offerte anche esercitazioni su gruppi di codici, modalità di allena-

mento con nominativo e testo in chiaro, oltre a un servizio per convertire il testo in MP3 Morse per il download e l'utilizzo offline.

Il sistema ricalca in modo semplificato il famoso programma RufzXP con alcune varianti rese necessarie per poter consentire una gestione semplificata applicabile al Web.

Un punto di forza del sistema è dato sicuramente dalla semplicità di utilizzo.

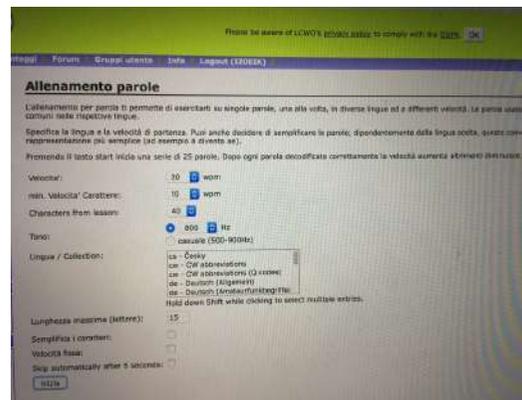
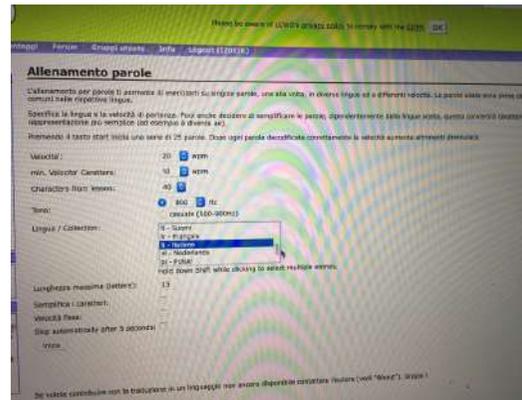
Il programma permette di apprendere la telegrafia partendo da una velocità impostabile e seguendo il famoso metodo Koch che prevede un avanzamento graduale nei vari livelli di difficoltà, studiati appositamente per introdurre lettere nuove alle precedenti già assimilate.

Tutte le prove fatte con le varie modalità vengono registrate nella home page personale e vengono visualizzate come grafici molto esplicativi.

La registrazione permette di tenere invariate le proprie impostazioni per poterle utilizzare da qualsiasi PC in qualsiasi parte del globo ci si trovi.

Il primo step è costituito dalla Registrazione su Sito Internet di LCWO.

Nelle Figure a lato, a titolo esemplificativo, sono raffigurate alcune schermate del programma.



Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR.

Puntaggi Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Allenamento con nominativi

Scegli una velocità iniziale (in wpm) e premi il bottone start per iniziare un tentativo nella pratica. Un tentativo consiste in 25 nominativi, dopo ognuno dei quali devi scrivere cosa hai identificato. Se il nominativo è corretto, la velocità aumenta di 1wpm, se errato diminuisce di 1wpm. I punti sono assegnati per i nominativi corretti, più velocità più punti.

Questa è una implementazione molto semplice del ben noto RufzXP software. Esiste anche una versione Linux [grg](#). Questi software sono probabilmente molto più idonei (per reazione e funzionalità) per allenamenti ad alta velocità rispetto a questa versione online.

Velocità: 20 wpm  
 min. Velocità Carattere: 10 wpm  
 max. Velocità: 125 wpm  
 Velocità fissa\*:   
 Tono: 800 Hz  
 casuale (500-900Hz)  
 Filter callsigns: No filter  
 Stop on error:

\* For training; makes scores ineligible for the highscore list.

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR.

Puntaggi Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### allenamento QTC

This is a trainer for the so-called "QTCs", which are a unique feature of the Worked All Europe contest. For further information, please refer to the [WAE website](#).

The interface is similar to that found in the popular Win-Test logging program. Once you are ready, press the "Start" button and the QTC starts (with the Group/Number). Confirm it by enter or space bar, and then copy QTC by QTC. After finishing a QTC, press Enter to confirm it and start the next QTC. Space bar cycles between the fields.

After the last QTC, have a careful look over what you typed, and press "Validate" to see the result. Errors will be marked, only QTCs without errors will count. Alternatively, press the Cancel button to start over with a new series of QTCs.

Velocità: 20 wpm  
 Abbreviated numbers: -

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR.

Puntaggi Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Converti testo in CW

Qui puoi convertire qualunque testo in CW. I parametri come velocità, velocità effettiva e frequenza di tono posso essere cambiati a valori arbitrari. Questo può, per esempio, essere usato per creare suonerie Morse per cellulari, generare testi di pratica da ascoltare su lettori MP3, ecc.

La dimensione del testo è limitata, se vuoi converti grandi testi (come un e-book), è meglio utilizzare il programma [ebook2cw](#) scritto esattamente per questo scopo.

Velocità Carattere: 20 wpm  
 Velocità Effettiva: 10 wpm  
 Tono: 800 Hz

Converti

*CW is life*

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR.

Puntaggi Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Files MP3 di pratica

Qui puoi generare i files scaricabili per la pratica CW in formato MP3. Questi possono ad esempio essere usati su un lettore portatile MP3 o laddove l'uso di LCWO non sia possibile. Insieme ai files puoi anche scaricare il testo per controllare i tuoi risultati. Selezione qui sotto il numero di files, la loro velocità, durata ed il contenuto.

Cambia modo: Corso CW Metodo Koch  
 Lezione: 30  
 es - Español  
 fi - Suomi  
 fr - Français  
 it - Italiano  
 nl - Nederlands  
 Hold down Shift while clicking to select multiple entries.  
 Semplifica i caratteri:   
 Lunghezza massima (lettere): 15

Cambia durata (min): 1  
 Velocità Carattere (wpm): 20  
 Velocità Effettiva (wpm): 10  
 Tono (Hz): 800  
 Numero di files: 5

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR.

Puntaggi Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Transmitting practice — Send Morse Code with the Mouse Button

Use the "Key" button to send Morse code. QRS/QRQ buttons change the speed the decoder expects to decode, Clear removes the decoded text.

Key Key (for Smartphones) QRQ QRS Clear

Speed: 8WpM

This Morse decoder is highly experimental but I am glad about any feedback or suggestions in the [forum](#).  
 If it proves to work well, it will eventually become part of a Morse chat function here on LCWO.net.

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR. OK

Home Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Gruppi Codice

Cambia modo: **lettere** (dropdown menu with options: lettere, cifre, misto, caratteri custom) Cambia durata (min): 1

Gruppi C

Parametri attuali: Velocita' Carattere = 20 wpm, Velocita' Effettiva = 10 wpm, Tono = 800 Hz, Start delay (seconds) = 0 seconds — Camb

Play/Pausa

Collegamento al file MP3

Controlla Risultato (maiuscolo o minuscolo)

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR. OK

Home Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Allenamento Testo

A random sentence, taken from a choice of different databases, will be sent. Please select your desired speed and press Start.

Velocita' Carattere (wpm): 20

Velocita' Effettiva (wpm): 10

Semplifica i caratteri:

Lingua / Collection: **it - Proverbi (61)**

Inizia

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR. OK

Home Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Morse Machine (Lezione 30) — Beta Version

Idea: Ward, K9OX (A Fully Automatic Morse Code Teaching Machine).

Lezione: - + Velocita': - + Reset  Buzzer on errors

Velocita' attuale (wpm): 20 — Velocita' Effettiva (wpm): 20 — Total characters: 0 —

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

— Press any key to start / Space to repeat / Enter to skip

Inizia

# LCWO

## LEARN CW ONLINE

Home Elenco utenti Pun

### Login

Nome utente: **iz0eik**

Password: **.....**

Login

Password dimenticata? - **Iscriviti**

### Language

<u>Български</u>	<u>Português brasileiro</u>
<u>Bosanski</u>	<u>Català</u>
<u>繁體中文</u>	<u>Česky</u>
<u>Dansk</u>	<u>Deutsch</u>
<u>English</u>	<u>Español</u>
<u>Suomi</u>	<u>Français</u>
<u>Ελληνικά</u>	<u>Hrvatski</u>
<u>Magyar</u>	<u>Italiano</u>
<u>日本語</u>	<u>Bahasa Melayu</u>
<u>Nederlands</u>	<u>Norsk</u>
<u>Polski</u>	<u>Português</u>
<u>Română</u>	<u>Русский</u>
<u>සිංහල</u>	<u>Slovenščina</u>
<u>Srpski</u>	<u>Svenska</u>
<u>ภาษาไทย</u>	

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR. OK

Home Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Corso CW Metodo Koch

Sei alla lezione 30 di 40 lezioni totali. Val a lezione: 30 Cambia durata (min): 1

Lettere in questa lezione: **K M U R E S N A P T L W I . J Z = F O Y , V G 5 / Q 9 2 H 3 8**

### Ascolta Carattere: 8

Play/Pausa

### Testo di pratica (1 min)

Parametri attuali: Velocita' Carattere = 20 wpm, Velocita' Effettiva = 10 wpm, Tono = 800 Hz, Start delay (seconds) = 0 seconds

Play/Pausa

Collegamento al file MP3

Controlla Risultato (maiuscolo o minuscolo)

Please be aware of LCWO's privacy policy to comply with the GDPR. OK

Home Forum Gruppi utente Info Logout (IZ0EIK)

### Morse Machine (Lezione 30) — Beta Version

Idea: Ward, K9OX (A Fully Automatic Morse Code Teaching Machine).

Lezione: - + Velocita': - + Reset  Buzzer on errors

Velocita' attuale (wpm): 20 — Velocita' Effettiva (wpm): 20 — Total characters: 0 —

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

— Press any key to start / Space to repeat / Enter to skip

Inizia

*CW is life*





## 17th IARU HST 2020 World Championship



Nel 2020 sarà organizzato in Giappone il grande raduno degli amanti del CW, il “Morse Summit 2020”.

Qualora aveste la possibilità di visitare il Giappone verso la fine di maggio 2020, sarete i benvenuti a questo evento davvero importante.

La città nella quale si svolgerà la manifestazione è Shima City.

## Trofeo di Telegrafia Tedesco 2020

Il fine settimana tedesco in CW si terrà dal 3 al 5 aprile 2020. La location è il Berghotel Eisenacher Haus a Erbenhausen. Il

Trofeo Telegrafico Tedesco (DTP) si svolgerà sabato 4 aprile 2020. La Coppa di Telegrafia Tedesca e i Campionati di Telegrafia Tedeschi si sono svolti in vari luoghi della Germania. Fino al 1990 questi erano i Campionati Nazionali di Telegrafia della Repubblica Federale Tedesca (FRG). Fino al 1989 la Repubblica Democratica Tedesca (RDT) aveva nomi e regole diversi. I loro risultati e la loro storia sono molto apprezzati.



Nella Foto a lato, da sinistra a destra: DJ1YFK, DL9ABM, DL4CF, DL1BUG, DL7CH, DL2CC, DJ9AO, DL4MM, DL4UNY.

## La storia del Team DARC HST

La telegrafia veloce ha una lunga tradizione al DARC. Il Radio Telegraphy High Speed Club (HSC) è stato fondato nel 1953 come gruppo di interesse per i telegrafisti veloci all'interno del DARC. Durante gli incontri dell'HSC a Büdingen, i primi Campionati Tedeschi aperti di telegrafia ad alta velocità si sono tenuti fino all'inizio degli anni '90.

Dopo alcuni anni più tranquilli, la German Telegraphy Cup (DTP) è stata nuovamente pubblicizzata ogni anno dall'unità DARC DX e dagli sport radiofonici HF, grazie all'iniziativa di DL4MM Mathias Kolpe. DL2OBF Heinrich Langkopf ha assunto la sua posizione nel 2006. DL4UNY Andre Schoch è stato il relatore responsabile dell'HST al DARC dal 2011.

Il DTP è ancora molto popolare, perché ogni telegrafista interessato può misurarsi con i suoi pari e acquisire esperienza. Il DTP funge anche da competizione di qualificazione per le competizioni internazionali di telegrafia ad alta velocità (HST), in cui i telegrafisti più veloci del mondo competono l'uno contro l'altro. Dal 1997, un Team DARC è sempre stato presente alle competizioni HST e, nel frattempo, i risultati di allenamento dei concorrenti tedeschi sono stati premiati con alcune medaglie.

L'High Speed Telegraphy ha una tradizione consolidata all'interno del DARC sin dalla fondazione del Radio Telegraphy High Speed Club (HSC) nel 1953. Il traffico QRQ sulle bande fiori soprattutto negli anni '70 e '80. Fino agli inizi degli



anni '90, durante gli incontri dell'HSC a Büdingen, si tenevano gli annuali Open Championship Tedeschi di telegrafia ad alta velocità. Dal 2000, attraverso l'iniziativa di DL4MM Mathias Kolpe, autore del noto software Morse RufzXP, il DARC Committee DX e HF Contesting sponsorizza ora l'annuale German Telegraphy Cup. Dopo Mathias, DL2OBF Heinrich Langkopf ha assunto la responsabilità di tutte le questioni relative all'HST tra il 2006 e il 2011. È stato seguito da DL4UNY André Schoch che, attualmente, gestisce gli sforzi della telegrafia tedesca ad alta velocità all'interno del Vomitato di Contesting DARC. La German Telegraphy Cup gode di una continua popolarità come evento di competizione, offrendo interessanti premi agli operatori ad alta velocità. Serve anche a selezionare i talenti emergenti del QRQ tedesco per le competizioni internazionali di telegrafia ad alta velocità. Dal 1997 il DARC ha schierato una squadra ad ogni evento HST, con diverse medaglie vinte in diverse categorie nel corso degli anni. Il campionato mondiale HST del 2011 è stato



ospitato dal DARC e si è tenuto dal 19 al 23 ottobre nella città di Bielefeld.



# Unione Radioamatori Italiani



*Dona il tuo*

# 5 x 10000

*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



## AI for Health

Dal 21 al 24 gennaio a Brasilia, in Brasile, si terrà l'incontro del focus group ITU-WHO su "Intelligenza artificiale per la salute".

*Save  
the  
Date*



### Gruppo di Studio 15

Dal 27 gennaio al 7 febbraio, a Ginevra, si terrà l'incontro dell'SG15 - Reti, tecnologie e infrastrutture per i trasporti, l'accesso e la casa.

Gli standard internazionali (Raccomandazioni ITU-T) sviluppati dal Gruppo di Studio 15 descrivono in dettaglio le specifiche tecniche che danno forma all'infrastruttura di comunicazione globale. Gli standard del gruppo definiscono le tecnologie e le architetture

delle reti di trasporto ottico che consentono lo scambio globale di informazioni a lungo raggio, delle reti di accesso basate su fibra o rame attraverso cui si collegano gli abbonati e delle reti domestiche che collegano i dispositivi locali e si interfacciano con il mondo esterno.



Ciò include lo sviluppo di standard per la rete di trasporto ottica, la rete di accesso, la rete domestica e le infrastrutture di rete, i sistemi, le apparecchiature, le fibre ottiche e i cavi e le relative tecniche di installazione, manutenzione, gestione, test, strumentazione e misurazione e piano di controllo delle tecnologie per consentire l'evoluzione verso reti di trasporto intelligenti, compreso il supporto di applicazioni per reti intelligenti.

Particolare enfasi è data alla fornitura di standard internazionali per un'infrastruttura di rete ottica di trasporto (terabit) ad alta capacità (OTN) e per l'accesso alla rete ad alta velocità (multi-Mbit/s, Gbit/s) e la rete domestica. Ciò include il lavoro correlato sulla modellizzazione per la gestione di reti, sistemi e apparecchiature, architetture di reti di trasporto e interworking a strati. Particolare attenzione viene data al mutevole ambiente delle telecomunicazioni verso le reti a pacchetto come parte delle reti



in evoluzione di prossima generazione (NGN) e future (FN), comprese le reti a supporto delle esigenze in evoluzione delle comunicazioni mobili (IMT-2020).

All'interno del proprio framework, SG15 gestisce l'intera gamma di prestazioni in fibra e cavi, distribuzione sul campo e installazione, tenendo conto della necessità di ulteriori specifiche guidate da nuove tecnologie in fibra ottica e nuove applicazioni. L'attività sull'implementazione e l'installazione sul campo affronta l'affidabilità, gli aspetti di sicurezza e le questioni sociali, come la riduzione degli scavi, i problemi causati al traffico e la generazione del rumore da costruzione e comprende l'indagine e la standardizzazione di nuove tecniche che consentano una soluzione più rapida ed economica e una installazione dei cavi più sicura. La pianificazione, la manutenzione e la gestione dell'infrastruttura fisica tengono conto dei vantaggi delle tecnologie emergenti. Vengono studiate soluzioni per migliorare la resilienza della rete e il recupero del servizio a fronte di disastri.

Le funzionalità di rete, di sistema e di apparecchiature coperte da



SG15 includono il routing, lo switching, le interfacce, i multiplexer, cross-connect, i multiplexer add/drop, gli amplificatori, i transceiver, ripetitori, i rigeneratori, la commutazione e il ripristino della protezione della rete multistrato, le operazioni,



l'amministrazione e la manutenzione (OAM), la sincronizzazione della rete per tempi di frequenza e precisione, la gestione delle risorse di trasporto e la capacità di controllo per consentire maggiore agilità della rete di trasporto, l'ottimizzazione delle risorse e scalabilità (ad esempio applicazione di reti definite dal software - SDN - alle reti di trasporto). Molti di questi argomenti sono indirizzati a vari mezzi e tecnologie di trasporto, come cavi in fibra ottica metallici e terrestri/sottomarini, sistemi ottici multiplexing a divisione di lunghezza d'onda di tipo "dense" e "coarse" (DWDM e CWDM), rete di trasporto ottica (OTN), compresa l'evoluzione di OTN oltre 100 Gbit/s, Ethernet e altri servizi dati basati su pacchetti.

Le tecnologie di rete di accesso affrontate da SG15 includono le tecnologie di rete ottica passiva (PON), ottica punto-punto e digitale basata su rame, tra cui ADSL, VDSL, HDSL, SHDSL e G.fast. Queste tecnologie di accesso trovano applicazione nei loro usi tradizionali, nonché nelle reti di backhaul e di fronthaul per servizi emergenti come il wireless a banda larga e l'interconnessione dei Data Center. Le tecnologie di rete domestica includono banda larga cablata, banda stretta cablata e banda stretta wireless. Sono supportati sia l'accesso sia la rete domestica per applicazioni smart-grid.

Nel suo lavoro, SG15 tiene conto delle attività correlate in altri gruppi di studio ITU, organizzazioni per lo sviluppo di stan-



dard (SDO), forum e consorzi e collabora con loro per evitare la duplicazione degli sforzi e nell'identificare eventuali lacune nello sviluppo di standard internazionali.



*Save  
the  
Date*

Il vertice Futurecasters Global Young Visionaries (Ginevra, 8-10 gennaio 2020) è ospitato e co-organizzato dall'ITU e dal programma modello delle Nazioni Unite di Ferney-Voltaire, Francia.

L'evento è un programma di consultazioni orientate ai giovani volte a portare la loro voce a tutte le principali discussioni e attività di sviluppo di ITU.

Il Summit si basa sul successo globale del modello FerMUN ONU guidato dal Lycée International Ferney Voltaire. Uno dei primissimi programmi modello UN completamente bilingui al mondo, FerMUN ora accoglie regolarmente studenti e insegnanti di oltre 25 paesi in tutto il mondo.

Il vertice Futurecasters accoglierà circa 700 giovani studenti eccellenti provenienti da 25 paesi in tutto il mondo.

Il tema della conferenza è "Tecnologia per lo sviluppo". Gli studenti discuteranno su come sfruttare le tecnologie per far avanzare i progressi verso i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile delle

Nazioni Unite e discuteranno, con le loro prospettive ed esperienze culturali e personali uniche, su come il potere della tecnologia possa cambiare il mondo.

Il vertice presenterà discussioni sull'ambiente, la sicurezza informatica, le competenze digitali, l'Intelligenza Artificiale, l'istruzione, per citarne alcuni, nonché un evento speciale sulla protezione onli-

ne dei minori - COP KIDS - e la tavola rotonda di un insegnante. Coinvolgere i giovani è particolarmente importante per il lavoro dell'ITU, perché i giovani sono i naturali sostenitori della tecnologia, sono quelli che ereditano il mondo che la tecnologia sta plasmando. È vitale che ascoltiamo le loro voci e ciò che vogliono dalla tecnologia e che essi diventino parte della soluzione alle sfide che il mondo sta affrontando. Il Vertice globale dei giovani visionari di Futurecasters segnerà l'inizio di un dialogo serio,

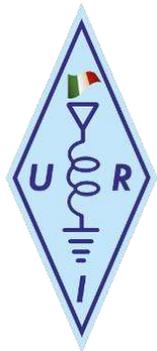
aperto e franco in cui i giovani possano condividere ciò che è buono sulla tecnologia e ciò che li preoccupa. Seguendo questo percorso avremo una tabella di marcia veramente significativa per il futuro.



# QSL SERVICE



## Istruzioni per un corretto invio



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

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

Altri importanti consigli sono i seguenti.

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

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

**QSL Manager**

**U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani**

**IOPYP Marcello Pimpinelli**

## Pillole dalla Redazione U.R.I.

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

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

Di seguito una guida alla compilazione con alcuni consigli utili.

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

II9IQM



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



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

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

Pse QSL	<b>QSL</b>
Tnx QSL	Via: <b>9A5URI</b>

73° tks Qso de II9IQM

---

Design: IZ3KVD www.hamproject.it

### Consigli

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

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

# QSL Service

# 9A5URI



Un servizio a disposizione dei nostri Soci



*Consulenza  
Legale*

**Avvocato Antonio Caradonna**

Tel. 338/2540601 - FAX 02/94750053

*e-mail: [avv.caradonna@alice.it](mailto:avv.caradonna@alice.it)*





## Funzionalità del programma N1MM

### Domande Frequenti

- Quando mi sintonizzo vicino a una stazione nella banda, la chiamata appare nel riquadro sopra il campo del nominativo. Devo digitare nuovamente la chiamata per inserirla?

No. Se si preme F4 o si preme Invio (in modalità ESM), la chiamata nel riquadro delle chiamate verrà inserita nel campo del segno di chiamata e la chiamata verrà inviata.

- Esiste un modo per evitare che il tasto Tab passi ai campi (come RST) che normalmente non devono essere modificati?

Sì. Usa la barra spaziatrice per saltare da un campo all'altro e salterà i campi che normalmente non devono essere modificati. Utilizzare il tasto Tab per interrompere in ciascun campo.

- Perché la ripetizione CQ non funziona su VFO B? L'ho già impostato su VFO A.

La ripetizione CQ deve essere impostata su ciascun VFO o radio in modo indipendente. Con lo stato attivo su ciascun VFO o radio, premi Alt + R per attivare e di-



sattivare la modalità di ripetizione e Ctrl + R per impostare l'intervallo di ripetizione. Quando la modalità di ripetizione è impostata su un VFO, la lettera "R" in bianco appare al centro del LED rosso Transmit Focus.

- In modalità ESM, il cursore passa al campo del rapporto dopo la prima volta che si preme Invio, ma cosa succede se la stazione non ritorna da te, e ora il programma è nello stato sbagliato per richiamarlo? Come posso cambiare questo comportamento?

Se di solito non ricevi una stazione alla prima chiamata, vai alla scheda Config> Configura porte, ...> Tasti funzione e deseleziona il cosiddetto "interruttore Big Gun", intitolato ESM invia la chiamata solo una volta in S&P, quindi pronto a copiare lo scambio ricevuto. Il cursore rimarrà quindi nel campo del nominativo, pronto per inviare nuovamente la chiamata alla succes-

siva pressione di Invio. Per andare al campo Scambio, premi la barra spaziatrice.

- Posso personalizzare le bande elencate nella finestra Mults and Qs disponibili?

I pulsanti di banda appropriati appariranno come Disponibile a seconda del concorso selezionato. Le bande WARC vengono visualizzate solo nei concorsi DX e DXSerial e le bande VHF vengono visualizzate quando si seleziona un concorso VHF.

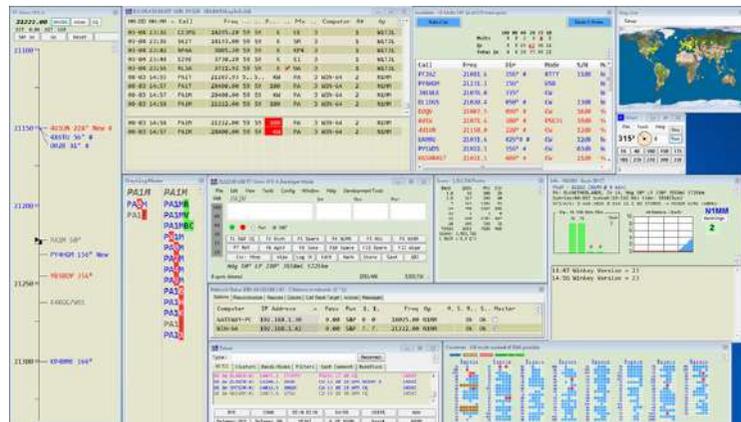
- Come posso modificare le bande utilizzate per la registrazione generale? Normalmente sono QRV da 160 m a 3 cm (10 GHz).

Se il programma è collegato alla radio, il programma seguirà la frequenza della radio. In alternativa, digitare la frequenza in kHz nel campo del segno di chiamata della finestra Voce e premere Invio. Se il pannello delle bande è stato abilitato nella finestra Voce, è possibile controllare quali bande vengono visualizzate facendo clic con il pulsante destro del mouse e selezionando Cambia visualizzazione pannello bande.

- Il programma ha appena saltato un numero seriale (o ha inviato un numero fuori servizio). È un problema?

Nelle modalità SO2V, SO2R e multi-op, i numeri di serie sono riservati durante la sequenza QSO, prima che il numero venga effettivamente trasmesso. Per questo motivo, è possibile che i numeri di serie vengano saltati o inviati fuori servizio, se un numero è riservato e non utilizzato immediatamente o mai utilizzato.

I principali sponsor di Contest (tutti gli sponsor di Contest di numeri di serie, per quanto ne sappiamo) non si oppongono. La cosa importante per loro (e per te) è che il programma non invierà mai un numero seriale diverso da quello registrato e, quindi, non possano crearsi problemi.



- Ho iniziato a organizzare un Contest di numeri di serie inviando manualmente i numeri di serie perché il programma non stava aumentando. Poco dopo ho scoperto che non avevo inserito 001 nello Scambio di posta. Ora vorrei ricominciare con il mio numero seriale corretto e farlo incrementare. Come posso fare quanto sopra esposto?

Nella finestra Registro, selezionare l'ultimo QSO precedente. Nel menu di scelta rapida, selezionare Modifica QSO e modificare il numero seriale inviato come dovrebbe essere. Fai clic su Aggiorna e quando inserisci il QSO successivo nella finestra Voce, vedrai l'incremento del campo numero inviato correttamente.

- Quando cambio un nominativo a metà del contatto, lo scambio pre-compilato (se presente) non cambia. C'è un modo per cambiare questo comportamento?

Sì. Vai a Config> Configura porte, ... e apri la scheda Altro. In basso a sinistra, seleziona la casella "Cancella scambio popolato su cambio nominativo".

- Cosa invierà il programma quando lo scambio è un numero? A volte non capisco cosa mi aspetto.

Vi sono due possibilità. Supponiamo che l'ultimo QSO registrato abbia avuto il numero QSO 133. Se il campo del nominativo è riempito con una chiamata, verrà inviato il numero successivo.

Ad esempio: 599 134. Se il campo del nominativo è vuoto, verrà inviato l'ultimo numero. Il motivo è che, nella nostra esperienza, prima di aver aggiunto un nuovo nominativo, è molto probabile che tu stia rispondendo a una richiesta di riempimento dall'ultima stazione in cui hai lavorato.

- *Durante l'invio di CW la mia velocità di digitazione è rallentata ma il display non è cambiato. Che cosa sta succedendo?*

Controlla il messaggio che stai inviando per i caratteri "<" o ">", che diminuiscono o aumentano la velocità in senso orario. Se il numero di questi caratteri in un messaggio è sbilanciato (come << <5NN>>), la velocità aumenterà o diminuirà ogni volta che invii quel messaggio. Al massimo, fastidioso.

- *Mi collego al pacchetto, ma nelle bande non compaiono punti. Che cosa succede?*

La prima cosa da controllare sono i filtri dei pacchetti. C'è un utile aiuto per questo nel menu di scelta rapida della Bandmap, etichettato "Perché non vedo i punti?"

Oltre ai filtri impostati nel nodo del cluster, N1MM Logger fornisce due livelli primari di filtri. Sono selezionabili dal menu contestuale Packet/Telnet. Per vedere tutti gli spot, devi prima selezionare almeno una delle opzioni Consenti HF, Consenti WARC o Consenti VHF.

Dopo che gli spot hanno attraversato il primo livello di filtro, è possibile applicare ulteriori fil-

tri opzionali per passare solo gli spot dal proprio continente o paese, dalle aree di chiamata selezionate o da determinate modalità di concorso.

L'uso del filtro della modalità digitale richiede l'aggiunta delle frequenze della sottobanda digitale con la finestra Config> Cambia sottobande digitali.

Indipendentemente dalle selezioni di filtro, la barra di frequenza Bandmap visualizza le tre gamme di frequenza della modalità con colori diversi su ogni banda. CW è blu, il digitale è magenta e SSB è nero.

Questa finestra secondaria mostra anche le impostazioni correnti del filtro, come in questo esempio: "Le selezioni dell'utente corrente sono: Gli spot vengono rimossi quando superano i 60 minuti. Consenti VHF non è selezionato, non sono ammessi spot VHF. Spot consentiti da queste aree di chiamata: K3 K4. Il filtro

(rimozione) dei punti nella lista nera è abilitato per: EW1OP EW1SJ".

Se si esegue un SH/DX e non viene visualizzato nulla, controllare le impostazioni del programma per assicurarsi che gli spot non siano troppo vecchi (Timeout Spot Packet, nel menu di scelta rapida Bandmap) e che l'orologio di sistema sia impostato correttamente, in modo che l'ora GMT corretta venga visualizzata nella parte superiore della finestra Registro.



- *Come posso individuare le stazioni?*

Le stazioni di rilevamento possono essere eseguite dalla finestra di immissione. La stazione inserita nel campo nominativo verrà individuata. Se il campo del nominativo è vuoto, verrà individuato l'ultimo QSO con la frequenza corretta.

Alt + P spot station - Ctrl + P li individua con un commento.

Se lo desideri, puoi anche selezionare "Trova tutti i QSO S&P" nel menu Config. Ciò farà sì che ogni QSO S&P venga individuato non appena viene registrato, a condizione che qualcun altro non l'abbia individuato di recente, sulla stessa frequenza,

Questa impostazione non è, per così dire, "appiccicosa", ovvero verrà deselezionata ogni volta che avvii il programma, in modo da non individuare accidentalmente tutti i QSO S&P quando non lo desideri.

- *Il mio amico desidera utilizzare le stesse legende e contenuti dei pulsanti digitali/SSB/CW. Esiste un modo rapido per copiare i miei pulsanti nel suo profilo o devo riscriverli?*

Per prima cosa esporta i tuoi tasti funzione. Selezionare:> File> Esporta> Esporta tasti funzione su file, scegliere la modalità desiderata e salvare il file .mc nella directory del programma. Quindi invia quel file al tuo amico e fallo inserire nella sua directory del programma.

A questo punto può importarlo nel suo database corrente usando File> Importa> Importa tasti funzione, oppure può cambiare il file pertinente nella scheda File associati della sua finestra di dialogo Impostazione contest, e quel file verrà quindi caricato nel database ogni volta che viene selezionato quel concorso.

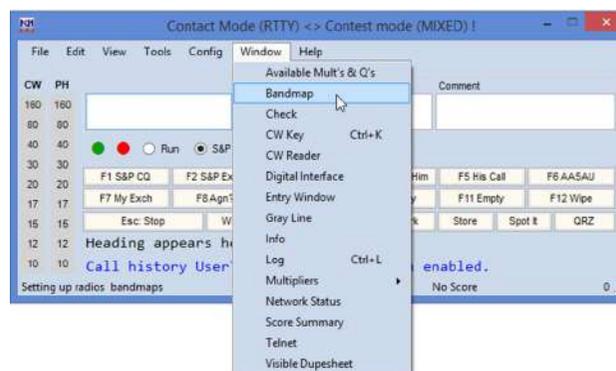
- *C'è una sezione mancante, contea, oblast, ... o un'abbreviazione mancante per una sezione. Posso aggiungerlo?*

Sì. Per le parti QSO, è possibile modificare l'elenco delle contee dalla finestra di dialogo Impostazione Contest, facendo clic sul pulsante Modifica elenco sezioni se appare.

La maggior parte degli altri concorsi nazionali ha varie liste di moltiplicatori. Questi possono essere aggiornati trovando l'elenco corretto e modificandolo con qualsiasi editor di testo, quindi facendo clic sul pulsante Importa elenco sezioni nella finestra di dialogo Impostazione concorso. Infine, l'elenco delle sezioni ARRL e le loro abbreviazioni riconosciute può essere modificato dalla voce di menu Config denominata "Modifica abbreviazioni di Exchange".

- *Il punteggio viene visualizzato da qualche parte?*

Sì, il riquadro più a destra nella riga di stato nella parte inferiore della finestra di immissione è il punteggio.



Il riquadro centrale mostra QSO e moltiplicatori. Per un riepilogo più dettagliato del punteggio, apri la finestra Riepilogo punteggio dal menu Windows.

- *I miei alba e tramonto sono mostrati da qualche parte?*

No. Tuttavia, teniamo traccia degli orari di alba / tramonto delle stazioni su cui potresti voler lavorare. Sulla Bandmap, accanto al segno di chiamata delle stazioni vicine all'alba o al tramonto locali appare un simbolo "sole". Inoltre, quando si inserisce un nominativo o prefisso, è possibile visualizzare l'ora di alba / tramonto di quella stazione nella finestra Informazioni. Controlla la sua finestra del tasto destro per abilitare quella e altre opzioni

- *Sono sicuro che il punteggio mostrato dal programma non è corretto. Cosa posso fare?*

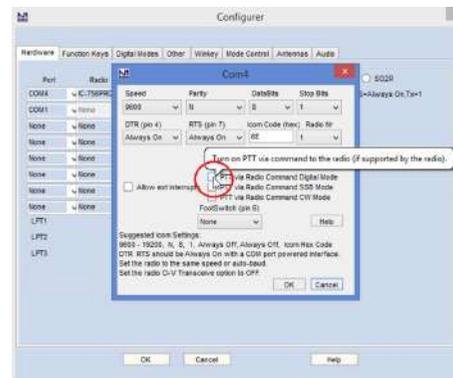
Non sopravvalutare l'importanza di questo. La maggior parte dei principali Contest ora richiede il tuo Log in formato Cabrillo e gli sponsor riesamineranno comunque il tuo Log. Se vuoi provare ad avvicinarti a ciò che pensi sia corretto, puoi provare "Rescore Current Contest" nel menu Strumenti dopo il Contest. Prima di farlo, ti consigliamo di eseguire il backup del database corrente e di conservare il backup in un luogo sicuro. I problemi sono improbabili, ma hai investito molto impegno nel registro del concorso, quindi perché rischiare? Eseguire Rescore può richiedere del tempo per un registro di grandi dimensioni. Questo, oltre all'opportunità di un backup, è il motivo per cui non consigliamo di eseguire Rescore durante un concorso.

- *Quando avvio il programma cambia la modalità sul mio ricevitore. A volte è corretto per il concorso, a volte no. Cosa posso fare?*

Vai su Config> Config Ports, ... e guarda la scheda Control Mode. Seleziona "Usa la modalità radio": è l'impostazione predefinita e ha lo scopo di evitare tale confusione. Utilizzare le altre opzioni solo se è necessario e solo dopo una lettura approfondita delle parti manuali pertinenti.

- *Come si eliminano i concorsi che non si desiderano più, come quelli utilizzati a scopo di test?*

Ogni Contest creato in un database è ciò che chiamiamo Contest "istanza". Non vi è alcun motivo per cui non si possano avere una dozzina di istanze ARRLDX nello stesso database e l'unico motivo per eliminare qualsiasi versione di test è la pulizia. Detto questo, eliminare un'istanza del concorso è semplice. Vai a File> Apri registro nel database e apri la finestra di dialogo Impostazione Contest. Nell'elenco a discesa dei concorsi nel database, fare clic su uno che si desidera eliminare.

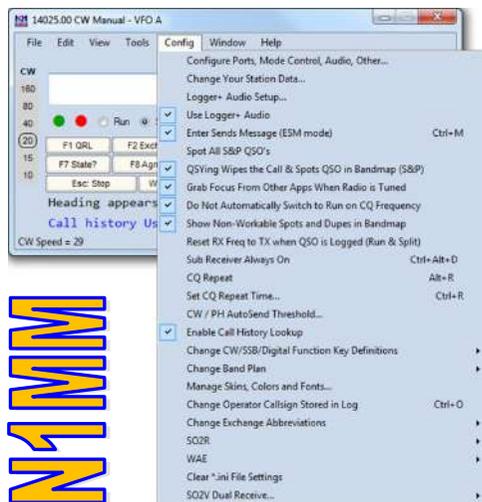


Ora premi il tasto Elimina e ricontrolla nella casella di conferma pop-up per assicurarti che sia quello che intendevi eliminare, prima di fare clic su OK o premere Invio.

- *Come si elimina un registro o si elimina un database in N1MM?*

Per eliminare un registro o eliminare un database bisogna partire dal presupposto che un database è solo un file, uguale a qualsiasi altro file.

Se non intendete mai più utilizzare un database e volete sbarazzarvi di esso, assicuratevi innanzitutto che il file ini N1MM + non punti più ad esso, ovvero utilizzate la voce di menu File> Apri database per aprire un altro file di database (o il File > Nuova voce di menu Database per creare e aprire un nuovo database vuoto), quindi chiudere N1MM +. Se vuoi essere assolutamente sicuro che l'eliminazione del file sia sicura, invece di eliminarlo, spostalo ad esempio al livello superiore della



N1MM

cartella Documenti. Quindi prova ad aprire N1MM + per assicurarti che tutto funzioni ancora correttamente. Se funziona, puoi tranquillamente eliminare il file, usando il File Manager di Windows. Per eliminare un registro all'interno di un DB, utilizzare la voce di menu File> Apri registro nel database... per aprire la finestra di configurazione del concorso, selezionare il registro che si desidera eliminare facendo clic su di esso, quindi premere il tasto Elimina sulla tastiera. Il programma ti chiederà se vuoi davvero cancellare il registro e i suoi contatti nnn. Se vuoi davvero eliminarlo, il registro verrà eliminato dal DB. Questo non è un passaggio reversibile: spetta a te assicurarti di eliminare il registro corretto e non un registro che potresti voler riaprire in seguito.

- Ho aggiunto note ad alcuni QSO. Come trovarli di nuovo?

È possibile selezionare Note dal menu Visualizza per rivedere tutte le note inserite.

- Perché il tempo di inattività è di 31 minuti e non di 30?

Supponiamo che tu abbia lavorato alle seguenti stazioni, negli orari indicati: N2IC 21:20:59 W5OV 21:50:01. Se lasci fuori i secondi, come fa Cabrillo, allora sembra che sei stato fuori per esattamente 30 minuti. Tuttavia, un esame più attento dei tempi effettivi di QSO mostra un time-off di 29 minuti e 2 secondi. Questo è un esempio di "clock in gomma". E sì, i controllori sono così esigenti!

Il controllo del registro NAQP CW e SSB e il controllo del registro SS ti indicheranno se il tuo registro mostra solo un intervallo di 30 minuti.

- Che cosa significa quando un nominativo è di colore giallo nella finestra Registro o uno scambio è verde o rosso?

Il giallo indica semplicemente che il nominativo non è stato trovato nel file master.scp. Tale colore è lo stesso dell'evidenziazione di ESM nell'area Tasti funzione della finestra Voce e può essere modificato nel menu Config dalla funzione Gestisci skin, colori e caratteri. Rosso significa che hai lavorato prima alla stazione e ti ha dato uno scambio diverso la prima volta. Il verde è speciale per CQWW e indica che la zona registrata è diversa da quella in cui dovrebbe trovarsi la chiamata secondo wl\_cty.dat.





# Around the world

Tutto ormai gira intorno al mondo grazie ad Internet, imponente e macchinosa piattaforma che non conosce confini, non è legata a fenomeni propagativi e, ancor meglio, ci mantiene connessi senza interruzioni; Internet da molto tempo ormai fa parte delle nostre abitudini quotidiane e, talvolta, è uno strumento indispensabile per le nostre attività. Breve è stato il passo dalla sua nascita alla creazione dei Social Network, che hanno unito milioni di persone: si tratta, in effetti, di una bella invenzione che, purtroppo, non ci ha regalato solo innovazione e tecnologia, ma anche gioie e dolori. L'aspetto più importante, comunque, è quello di utilizzare tali strumenti con moderazione.

Anche "radioamatorialmente" parlando, le potenzialità offerte da Internet sono di grande utilità; anche U.R.I. è presente dalla sua nascita sul Web e promuove, attraverso le pagine del Sito istitu-

zionale, le proprie attività, dando la grande opportunità, non solo agli iscritti, ma a tutti i Radioamatori, di poter fruire di una costante informazione bilaterale.

U.R.I. vi invita a navigare nelle varie pagine e, tra queste, il mercato tra privati che vanta migliaia di iscritti e in cui si ha la possibilità di fare degli ottimi affari.

Rimane, in ogni caso, l'invito a visitare [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e [www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net), pagine ufficiali dell'Associazione.





# LERADIOSCOPE

## PSK31



PSK31 è l'abbreviazione di Phase Shift Keying, 31 Baud. Il principio di base di PSK31 è una forma di modulazione utilizzando un computer, un software e un'interfaccia

### Piccola storia

Nel 1997 G3PLX, basato sul lavoro di SP9VRC, inventa il PSK31. Abbiamo quindi a che fare con una modalità di trasmissione relativamente recente. La velocità di trasmissione, circa 50 parole al minuto, è relativamente lenta rispetto a RTTY. La popolarità del PSK31 si diffuse rapidamente con il passaparola al punto da aver soppiantato RTTY, che mantiene ancora i suoi seguaci.

### Principio

È un derivato di RTTY ad eccezione di quello per PSK31, la codifica che rappresenta ciascun carattere non ha la stessa lunghezza. G3LPX ha studiato le occorrenze alfabetiche per codificare i caratteri più utilizzati nel minor numero possibile (come Morse per quella materia!). Chiamò questa codifica "VARICODE".

Voleva anche sbarazzarsi dei problemi di sincronizzazione (come RTTY che è auto-sincronizzato, non è necessario un bit di avvio/

arresto per sapere che una lettera inizia o finisce) che implica che il codice di separazione dei caratteri non può mai essere in un carattere. Le lettere sono separate da (almeno) un doppio "0". La sequenza "00" è quindi assente nei codici delle lettere. Il codice più corto, "1", è riservato allo spazio.

Ecco alcuni esempi di lettere minuscole e maiuscole

**E = 11 t = 101 - i = 1101 - s = 10111 - y = 1011101**

**k = 10111111 - q = 1101111111 - x = 11011111 - X = 101110101**

Sequenze di bit trasmesse

Lo 0 corrisponde a un segnale in opposizione di fase con il vettore e l'1 al vettore stesso. La modulazione può essere BPSK o QPSK. La decodifica viene eseguita utilizzando un decodificatore Viterbi.

Abbreviazioni utilizzate in PSK

- BTU: Back To You;
- PSE: Per favore;
- K: invito;
- SK: Stop Keying, fine della trasmissione, fine del contatto .

Tecnicamente, tutti sanno che più aumenta la velocità di modulazione, più aumenta la larghezza di banda utilizzata. Maggiore è la larghezza di banda, maggiore è il rumore in questa larghezza di banda. Questo spiega la differenza di efficienza delle diverse modalità vocali. Il principio di base consiste nella trasmissione di uno spettro molto debole che consente di utilizzare i filtri stretti dei ricetrasmittitori e, quindi, di beneficiare della riduzione del rumore (che significa aumento della sensibilità). Inoltre, è possibile applicare un filtro "grave" al segnale BF.

Vantaggi

- Maggiore facilità d'uso rispetto a RTTY;

- larghezza di banda ridotta, 31.25 Hz, rispetto a RTTY (300 Hz) e in particolare per la trasmissione vocale (3 kHz);
- il vantaggio principale di PSK31 è l'efficienza formidabile nel rumore, a volte vedrai apparire sullo schermo segnali difficili da ascoltare. Quindi non è necessario che con una grande potenza di trasmissione si vada molto lontano. In generale, 30 W ti consentiranno di eseguire i QSO.

### Svantaggi

- Necessità di una buona stabilità del trasmettitore in trasmissione;
- i caratteri vengono trasmessi in diretta. Non esiste, quindi, alcuna reale possibilità di correggere errori di battitura. La pressione del tasto di correzione invia un codice di errore alla stazione ricevente. Il corrispondente quindi vede l'errore: prima viene visualizzata la lettera sbagliata, quindi il cursore torna indietro e viene visualizzata la lettera corretta. È per questo motivo che ti invito a creare testo che dovrai solo copiare/incollare per la tua base di QSO.

### Quale materiale?

- Un PC (il più comune) o Mac;
- un ricetrasmittitore (potenza di trasmissione consigliata di 30 W);
- un'interfaccia, RigExpert, interfaccia di tipo Digimode, ...;
- un Software che consente di decodificare e codificare PSK come, MultiPSK, Ham Radio Deluxe, DXPSK, Mixw, FLdigi, ...

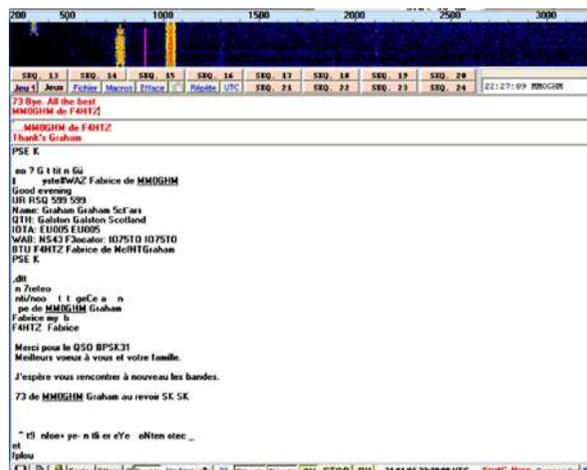
### Transceiver

Che si tratti di un ricetrasmittitore HF, VHF o UHF, in modalità SSB o FM non importa! il tuo attuale transceiver andrà bene. Non cambiare nulla!

### Interfaccia

Questo è l'unico elemento specifico di PSK che dovrai ottenere o, meglio, costruirti. Questa interfaccia svolge semplicemente il ruolo di interprete tra due unità che non sono state progettate per capirsi, vale a dire il ricetrasmittitore da un lato e il computer dall'altro (oggi, sempre più, i transceiver integrano questa interfaccia e possono essere collegati direttamente tramite la porta USB del computer). Consente di collegare in modo sicuro una scheda audio a un ricetrasmittitore HF o VHF collegando i comandi PTT e CW tramite fotoaccoppiatore. I circuiti di trasmissione e ricezione

sono completamente isolati elettricamente da un trasformatore 1/1 e, infine, le masse sono indipendenti. È disponibile in diversi modelli che generalmente hanno caratteristiche simili. L'interfaccia HAMCOM (una piccola interfaccia universale costruita attorno a un amplificatore operazionale) viene comunemente utilizzata e offre risultati eccellenti. Puoi anche scegliere tra prodotti commerciali: Signalink (attualmente uso Signalink USB), Tiny by Rigexpert, Digimode,



## Software

Sono emersi molti programmi software come MultiPSK, Ham Radio Deluxe, DXPSK, Mixw, Fldigi, ... Che consentono anche la ricezione di altre modalità digitali. Ora uso MultiPSK che alcuni considerano un impianto a gas ma che ha il vantaggio di gestire molte modalità digitali.

### Come esercitarsi?

- Collega la tua interfaccia tra il ricetrasmittitore e il PC;
- configura il tuo software sulle giuste schede audio;
- metti il tuo transceiver nella banda laterale;
- regola la potenza di uscita, generalmente 30 W sono sufficienti (ti consiglio di non mettere mai più del 50% della potenza massima);
- imposta il tuo livello di modulazione in modo da non saturare mai il trasmettitore. Quando si regola il livello ALC, l'ago non deve muoversi o muoversi a malapena. È fuori discussione cercare di portarlo alla fine della zona rossa per quanto riguarda il discorso;
- impostare la frequenza desiderata (consultare l'elenco delle frequenze nelle tabelle delle frequenze utilizzate in questa pagina);
- cercare ad orecchio un segnale di to-



no fisso di circa 1.000 Hz e che sembra leggermente modulato in ampiezza. Il display sotto forma di cascata del software attuale consente la visualizzazione simultanea di diverse trasmissioni PSK su un'ampia larghezza di banda. Devi solo scegliere quello che ti interessa per iniziare il tuo QSO.

### Piccoli consigli pratici

Ti invito a creare i tuoi pattern per preparare i tuoi QSO. Alcuni programmi ti consentono di farlo. Se ciò non è possibile, il modo più semplice è scriverli sotto forma di un documento "blocco note". Dovrai, quindi, semplicemente copiarli/incollarli nella finestra di trasmissione del tuo software.

### Esempio di chiamata

... CQ CQ de F4HTZ CQ de F4HTZ  
CQ CQ de F4HTZ CQ de F4HTZ

Name: Fabrice

CQ CQ de F4HTZ pse k...

o anche

... R2EA de F4HTZ F4HTZ

Good evening dear OM

RSQ: 599

Name: Fabrice

QTH: Vauban

Loc: JN26CG France

R2EA de F4HTZ

pse k...

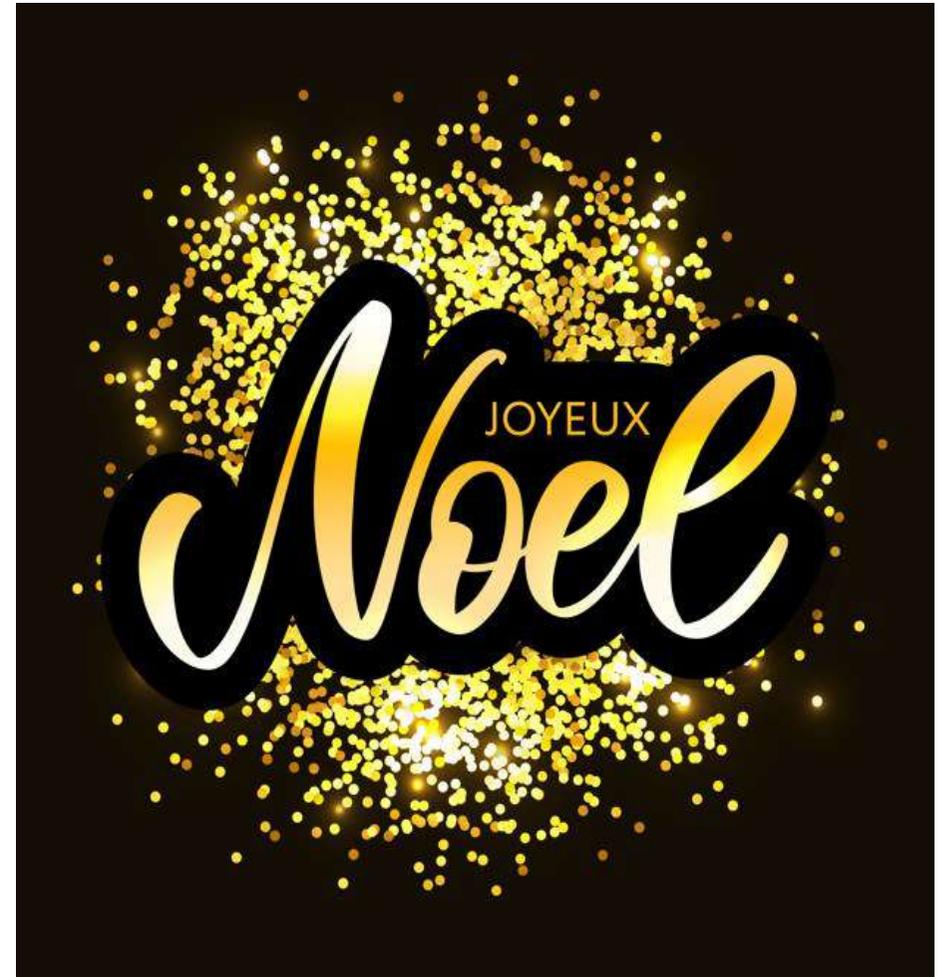


QSO con MultiPSK

Ora un buon messaggio: una volta chiamato correttamente, dovresti vedere le stazioni decodificate in una finestra del tuo software, c'è di più...  
Alla prossima puntata!

73

*F4HTZ Fabrice*



*Passione Radio*



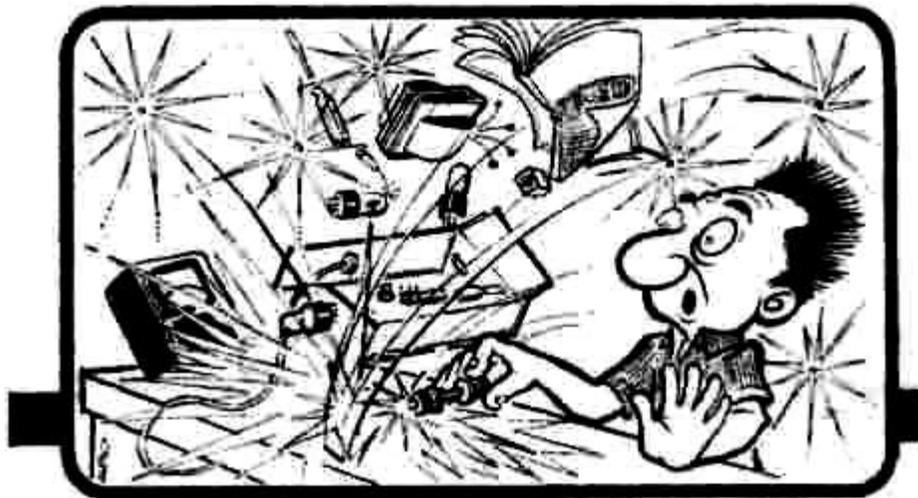
# Sperimentazione

## Soft start

A chi di noi “radiosmanettoni” non è capitato, al momento dell'accensione di un apparecchio, anche non molto vetusto, di ritrovarsi con il differenziale che stacca continuamente o, in casi estremi, il fusibile interrotto?

Dopo qualche tentativo di riarmo e fusibile sostituito, il tutto riprende a funzionare lasciando un punto interrogativo che ci assiste fino alla successiva accensione dello stesso apparecchio.

In genere le apparecchiature che restituiscono questi fenomeni

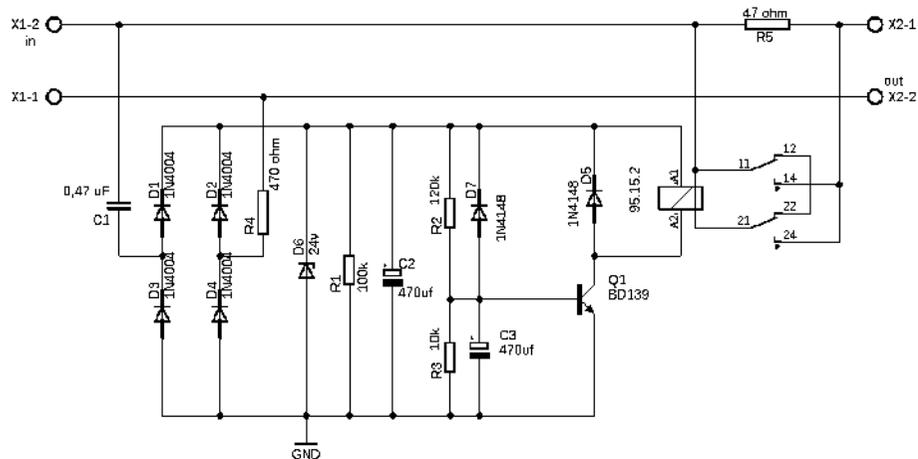


sono amplificatori non solo valvolari, alimentatori di grossa potenza, ricetrasmittitori a valvole o, comunque, un qualsiasi apparecchio che, al momento dell'accensione, produce un carico iniziale non previsto in tempi estremamente brevi ma utili a far intervenire il classico interruttore differenziale, lasciando al buio tutto l'appartamento. Tutto ciò può dipendere da cause che andrebbero esaminate nei dettagli a seconda del caso, spesso una batteria di condensatori dello stadio alimentazione, oppure anche lo stesso trasformatore. Bisogna tenere conto che la maggior parte degli accessori radio in possesso di noi Radioamatori fa capo ad una produzione in una fascia temporale in cui l'energia elettrica domestica fornita era di 220 V in condizioni ottimali; oggi ci troviamo nella presa di casa circa 235 V.

Il mio valido e anziano Kenwood TL-922 ogni tanto mi procurava questo tipo anomalia ed è stato il motivo che mi ha indotto a sperimentare questo circuito.

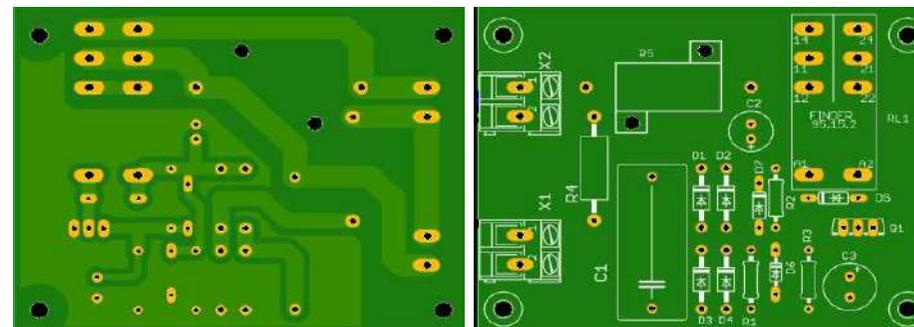
Di progetti simili a questo che sto per proporre ve ne sono in rete e magari in commercio, già pronti ma io mi rivolgo a coloro che hanno la ancora passione e un minimo di interesse per la materia. Il circuito si interpone subito dopo l'interruttore di accensione e fa da temporizzatore, inserendo in serie alla rete una resistenza che ha funzione di limitare la corrente massima, consentendo agli stadi successivi di raggiungere il regime evitando di sovraccaricare, la rete stessa, a regime raggiunto, con un relais che provvede a escludere la resistenza suddetta permettendo all'apparecchio di funzionare. Lo schema elettrico è riportato nella Figura seguente.





- R1 = 100 k
- R2 = 120 k
- R3 = 10 k
- R4 = 470 Ω 1 W
- D1, D2, D3, D4 = 1N4004
- D5, D7 = 1N4148
- relais 24 V 2 scambi
- C1 = 0,47 μF 630 V
- C2 = 470 μF 35 V
- C3 = 470 μF 16 V
- R5 = 47 Ω 10 W
- D6 = Zener 24 V 1 W
- Q1 = BD139 o simili

Descrivere il circuito è semplice: si compone di due blocchi, un alimentatore senza trasformatore, dato l'esiguo consumo, e un temporizzatore con tempo di intervento di poco meno di un secondo. L'alimentazione è fissata ad un valore di 24 V dallo Zener D6 ed è ricavata dalla rete direttamente tramite C1 e R4, i quattro diodi 1N4004 o simili configurati come raddrizzatore a doppia semionda. Quindi, al momento della accensione, ai capi di C2 sono presenti 24 V. La parte di circuito formata da R2, R3, C3 ha funzione di temporizzazione, il transistor Q1 eccita il relais a soglia raggiunta e il diodo D5 ha funzione di protezione.



Il diodo D7 serve a scaricare C3 nel momento in cui viene spento l'apparecchio. Ho utilizzato un tipo di relais a due scambi per renderlo compatibile a carichi più impegnativi. Bisogna considerare che ogni parte del circuito è collegata alla rete, quindi invito chi si avvia alla realizzazione di curare bene gli isolamenti e prestare particolare cura all'istallazione. Anche una soluzione su supporto tipo millefori è accettabile. Nella Foto sopra riportata propongo il PCB creato da me, lato rame e layout dei componenti. In una qualsiasi apparecchiatura va installato dopo l'interruttore di alimentazione. Non ho previsto nel circuito un fusibile di protezione in quanto, in tutte le apparecchiature dove lo si installa, è di sicuro già presente. Non è superfluo specificare che il circuito è sottoposto a tensione di rete, pertanto suggerisco di curare bene gli isolamenti e di evitare manovre a spina inserita.



sco di curare bene gli isolamenti e di evitare manovre a spina inserita.

73

***IW8EZU*** *Ciro*  
[iw8ezu@gmail.com](mailto:iw8ezu@gmail.com)



# Unione Radioamatori Italiani

## PIXIE II

Da buon smanettone autodidatta, ogni tanto vengo colto da una irrefrenabile smania creativa e comincio a consumare giga di Internet alla ricerca di qualsiasi cosa realizzabile senza troppi sforzi e che mi possa sembrare interessante oppure, in qualche modo, utile.

Da qualche tempo guardo con interesse al QRP ed al QRPP.

Confesso che, all'inizio, ho cominciato a leggere articoli su queste attività perlopiù per curiosità, scoprendo che nel mondo ci sono tantissimi appassionati raggruppati in un numero piuttosto rilevante di associazioni, alcune delle quali veramente lodevoli sia dal punto di vista dell'operato sia delle idee e dei progetti che propongono.

Per quel poco di esperienza che mi sono fatto, debbo dire che è divertente cercare di comunicare in questo modo.

È vero che, di questi, tempi la mancanza di propagazione di certo non aiuta ma, non per questo, viene meno la soddisfazione di collegare un corrispondente lontano usando solo potenze da baracchino.

Qualche tempo fa avevo già costruito un apparato QRP da kit, il BITX-20, che è un decente apparato indiano in 20 metri banda laterale commercializzato da VU3SUA Sunil.

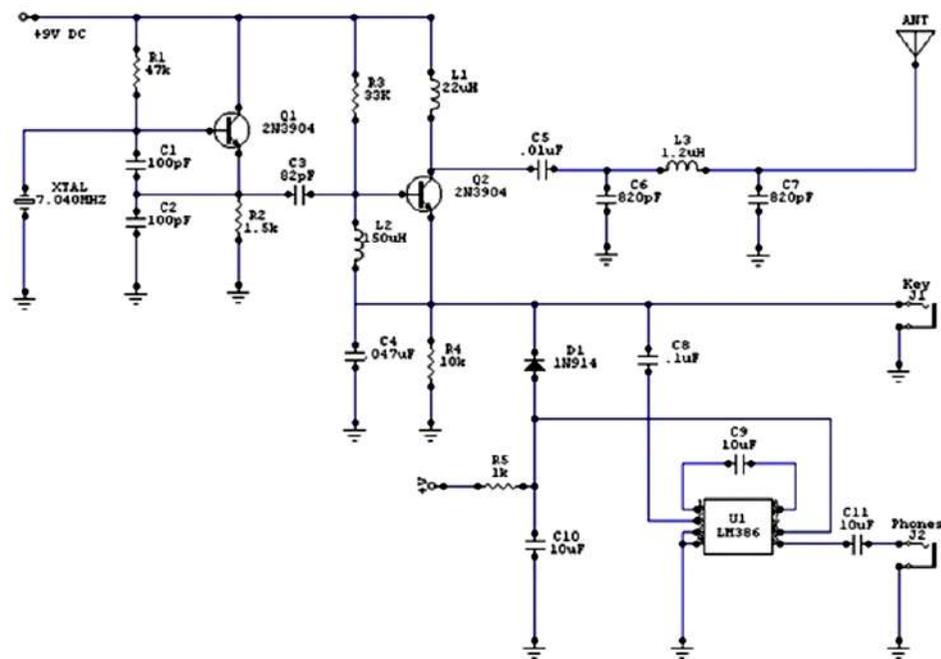
Per continuare l'esperienza, questa volta ho pensato di costruire

qualcosa con un numero di componenti molto ridotto ma che sia dotato di una provata affidabilità: è inutile realizzare un progetto attraente ma dal funzionamento dubbio.

Sul Web esistono centinaia di schemi di questo tipo e, ovviamente, sono in larghissima maggioranza operanti in CW dovuto alla facilità di generare una trasmissione in questo modo rispetto ad una in fonia.

Alla fine della mia ricerca, ho optato per questo interessante circuito: si tratta del PIXIE II, un semplice ricetrasmittitore CW QRPP monobanda quarzato.

Le sue origini risalgono al 1982, quando venne progettato in una



configurazione un po' più complessa da GM3OXX George che lo chiamò "Foxx", per poi venire rivisto qualche anno dopo da RV3GM Oleg che lo aveva ribattezzato "Micro 80".

Successivamente, nel 1995, venne nuovamente semplificato da WA6BOY David e dato in pasto al pubblico con il nome PIXIE II.

Ho letto che questo piccolo ricetrasmittitore è stato utilizzato molte volte in Contest di bassissima potenza e, spesso, le sue prestazioni sono risultate eccellenti, ma sicuramente tempo addietro le condizioni non erano quelle odierne...

Di questo giocattolino ne esistono diverse versioni personalizzate, dato che ogni costruttore ha apportato modifiche secondo le proprie idee ed esigenze.

Quella che ho deciso di costruire è di WA6BOY, è costituita da soli 24 componenti e può funzionare sulla banda dei 40 oppure 80 metri.

Per qualche decina di euro si possono acquistare anche alcune versioni in kit, in gran parte cinesi, reperibili su molte piattaforme commerciali online.

Ma a me interessava costruirne uno partendo da zero.

Non sono un tecnico elettronico ma vediamo di descriverne il funzionamento: il transistor Q1 collegato al quarzo è l'oscillatore che genera continuamente l'onda usata sia per la trasmissione sia per conversione diretta del ricevitore.

Il transistor Q2 funziona da stadio finale del

trasmettitore inviando il segnale all'antenna attraverso un filtro passa-basso, ma amplifica anche il segnale ricevuto.

L'integrato serve per l'amplificazione audio del segnale prima di inviarlo alle cuffie.

Molto semplice.

Alimentato con una batteria da 9 volt, dovrebbe trasmettere con circa 200 mW di potenza e da qualche parte ho letto che potrebbe erogare sino a ½ watt se alimentato a 12 volt.

La cosa che mi affascina di più è il fatto che chi lo ha costruito prima di me ha montato il tutto dentro una scatoletta di muntine; assolutamente lo devo fare anche io!

Quando mi metto in testa una cosa non posso rimanere fermo ad aspettare perché potrebbe venirmi in mente di fare altro, quindi

comincio subito a frugare nelle mie scatole per vedere cosa ho disponibile.

Rimastando tra le cianfrusaglie trovo quasi tutto: qualche componente non è proprio del valore corretto ma non credo che questo comporti grandi problemi.

Sul Web ho trovato schemi molto simili con valori dei componenti notevolmente diversi.

Rimango anche piacevolmente sorpreso nello scoprire che ho una considerevole quantità di cose accumulate nel tempo, comprate ai mercatini e poi dimenticate nei meandri della mia memoria e rimaste gelosamente custodite sul fondo delle scatole: mi devo appuntare un promemoria che mi ricordi di mettere un



po' in ordine prima o poi.

Disegno su una piastra ramata le piste per realizzare il circuito stampato e poi immergo il tutto nel cloruro ferrico. Tiro fuori la mia bella piastrina incisa e comincio a praticarci i fori per alloggiare i componenti.

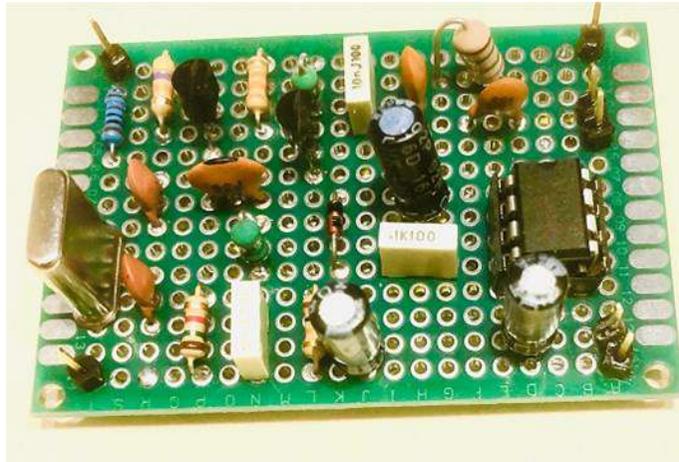
Fare i fori precisi per lo zoccolo dell'integrato è una cosa da farmacisti e, infatti, il lavoro non mi viene bene ed i tentativi di migliorarlo non fanno altro che peggiorare il difetto.

Peccato: butto via tutto e decido di optare per una più pratica piastra preforata al posto di realizzare un nuovo circuito stampato: questo almeno mi farà risparmiare tempo e, nel frattempo, penserò ad un modo per fare i fori più precisi per la prossima volta.

Come da manuale, comincio saldando lo zoccolo per l'integrato, poi passo ai componenti passivi ed, infine, a quelli attivi. Alla fine di un piovoso quanto uggioso pomeriggio, è tutto pronto!

E sono contento che il lavoro sia venuto anche discretamente bene.

Controllo accuratamente che non abbia commesso errori nel montaggio prima di procedere all'atteso momento, quello del test di funzionamento.



Saldo al circuito un minuscolo altoparlante e per antenna userò un filo di circa 4 metri di lunghezza appoggiato alla meglio sulle sedie.

Collego la batteria da 9 volt ed ecco che immediatamente un confortante lieve fruscio esce dall'altoparlante!

Onestamente mi aspettavo un po' più di potenza audio dall'LM386, ma sono sicuro che in cuffia andrà meglio.

La mia inseparabile FT857 è già sintonizzata sui 7.030 kHz, la frequenza del

quarzo che ho installato.

Una piccola pressione sulla leva del paddle ed ecco che dall'altoparlantino del PIXIE esce una chiara nota: almeno il ricevitore funziona.



Ed ora la prova delle prove.

Uso la punta di un cacciavite per simulare il tasto e la 857 riceve la trasmissione del piccolo circuito; la nota è chiara e forte: che soddisfazione!

Mi sbizzarrisco un po' tra il paddle ed il cacciavite ed il mio PIXIE non presenta alcun problema di funzionamento.

Unica nota negativa è l'assenza di side tone in trasmissione.

Provo a collegare un micro buzzer ai morsetti del tasto: il buzzer fa il suo dovere

ma al trasmettitore questo non piace, quindi aggiungo alla lista delle cose da fare di cercare una soluzione per risolvere l'inconveniente.

Al supermercato avevo comprato una bella scatoletta di latta con le mentine sulla quale ho praticato i fori per installare il connettore dell'antenna e quelli per il jack della cuffia e per il tasto.

Il risultato finale è riportato nella Foto sotto.  
Alla prossima!

73

**IZ5KID Massimo**



## ***Sperimentazione***



### **Collabora anche tu con la Redazione**

L'Unione Radioamatori Italiani ti offre uno spazio nel quale pubblicare e condividerei tuoi articoli, foto ed esperienze legate al mondo radioamatoriale.

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.

E ricorda di allegare una tua foto!

# Unione Radioamatori Italiani

## Alcune considerazioni sulle nostre origini...

Lo so che può sembrare un'eresia, ma il Radioamatore non è solo colui che fa QSO, raccoglie QSL di tutto il mondo o Diplomi vari, cerca l'ultimo apparato RTX e l'antenna più performante per superare se stesso e gli altri (magari con un lineare fuorilegge) usando la strumentazione più adatta e piena di colorati display touch.

Il Radioamatore è nato come radioascoltatore (Radiante) delle emissioni radio nazionali e commerciali, per cui si è dato come scopo al Radioascolto, alla modifica, alla manutenzione, al miglioramento dell'apparecchio radiorecevente, all'installazione dell'antenna (ai tempi) più adatta, sia esterna (il massimo fu il radiostilo Ducati) che interna (fili che giravano intorno alle finestre o, addirittura, la rete del letto).

Dopo questo "pistolotto", intendo rivolgermi a tutti quelli che non hanno mai pensato di sistemare la radio del nonno, quel bel cassone di legno che aveva una "voce" che le moderne apparecchiature si sognano

(magari dotate di onde corte e, sulla scala, addirittura i simboli del transatlantico REX).

A me è capitato, invece, di trovare in un mercatino un "Fido Radiomarelli", uguale a quello che aveva mia madre, certamente scartato perché non più funzionante, con valvole esaurite, condensatori elettrolitici secchi oltre a qualche avventato intervento di qualche "riparatore" precedente (vedi Figura sotto).

Ma per rimetterlo in sesto, oltre allo schema elettrico ed al fido tester, bisognerà poi riallinearlo, ed ecco che serve un generatore di AF e BF, ma non è necessaria una strumentazione eccelsa, basta il vecchio, ed economico, Oscillatore Modulato.



Nella fiera di Montichiari dello scorso settembre, oltre a un saluto ad Erica nello stand U.R.I., girovagando tra le bancarelle, ho avuto modo di recuperare a prezzo irrisorio ben due strumenti che venivano usati nel "service": un Krundaal Transignal mod. 014 e un Mecronic mod. 160.

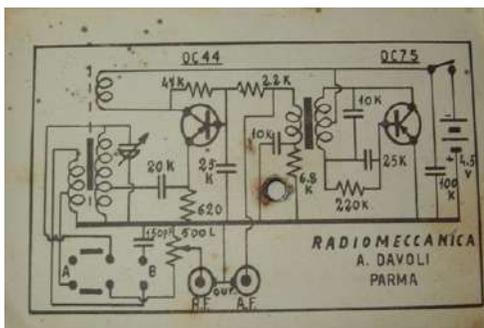
Questi strumenti mi sono piaciuti anche per le loro ridotte dimensioni (ho un debole per i piccoli strumenti di misura), addirittura il Krundaal ha misure degne dei recenti "piccoli cinesi" tanto presenti sul mercato, cioè 14x9x3 cm. La differenza sta nel peso, ben 630 grammi di pesante metallo e, quindi, ben schermato, rispetto agli odierni contenitori plastici (Figura a lato).

Il Krundaal, strumento di servizio per le sole

OM da porre nella borsa del radoriparatore, si presenta in un contenitore tipo tester ICE con sonda in apposito spazio ed ha le seguenti caratteristiche:

- Gamma A: 1.600 - 550 kHz;
- Gamma B: 550 - 450 kHz;
- modulazione 400 Hz 30%;
- uscite AF e RF;
- alimentazione a pila 4.5 V.

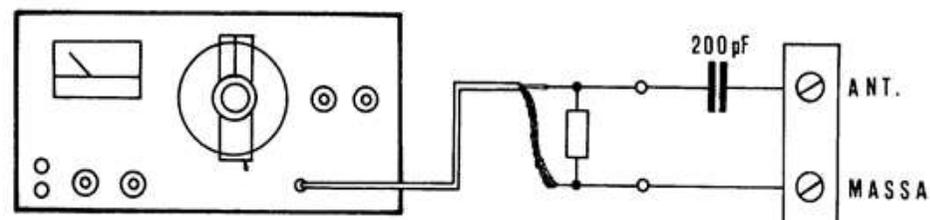
Lo schema elettrico, difficilmente reperibile, è di una semplicità disarmante, ma per l'uso a cui è destinato è più che sufficiente, dato che il Fido RD76 di cui sopra è solo per OM e con una FI a 470 kHz (vedi Figure sotto).



Comunque il cuore di un qualunque generatore di segnali a RF è il suo oscillatore che semplicemente si può considerare come un amplificatore con una reazione positiva sufficiente a tener innescata l'oscillazione e che può essere del tipo Hartley ma anche Colpitts, mentre l'oscillatore audio è a frequenza fissa.

Ricordo che, alle frequenze delle onde medie, sarà bene usare un condensatore da 200 pF in serie con il terminale "caldo" del ge-

neratore, come da Figura sotto riportata.



Ritengo inutile descrivere la procedura per l'utilizzo pratico di un oscillatore modulato dato che si trova ovunque, anche sul Web, comunque legata anche al tipo di schema elettrico del ricevitore; se invece sarà richiesto, sarò più preciso con la descrizione del Mecronic e di un Wobulatore WS4 Grundig che risulta utile per le radio FM.

Concludendo, può sorgere la domanda: che farne di un ricevitore in onde medie ora che sono stati smantellati quasi tutti i trasmettitori sia in Italia sia in tanti altri paesi?

Un collezionista di radio non disarma ed ecco che sono apparsi in commercio dei piccolissimi trasmettitori capaci di ritrasferire su dette frequenze segnali di frequenze in FM in modo di poter simulare un corretto uso; peraltro sembra che possano rinascere altre trasmissioni private a seguito delle nuove concessioni ministeriali.

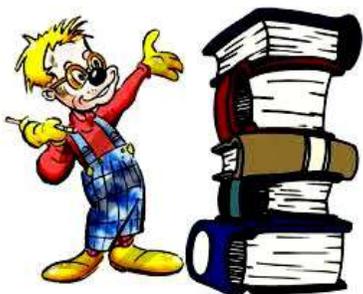
Maggiori notizie si possono reperire nei Siti dell'A.I.R.E. o dell'A.I.R.

73

**IZ2NKU** *Ivano*



# 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

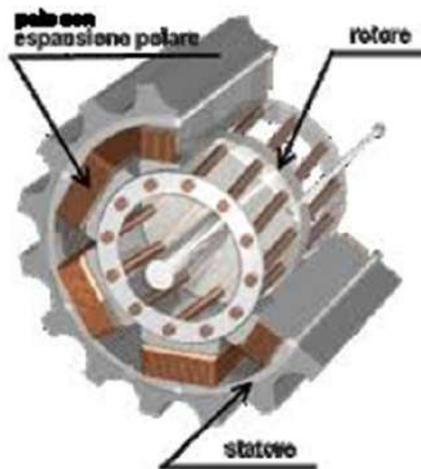




## Macchina asincrona trifase

La struttura di una macchina asincrona dipende da numerosi fattori, di cui i principali sono la potenza della macchina e, di conseguenza, le sue dimensioni, la tensione di funzionamento, il sistema di raffreddamento, il collegamento meccanico con il carico (con asse verticale, orizzontale, ...), il grado di protezione nei riguardi degli agenti esterni, solidi e liquidi.

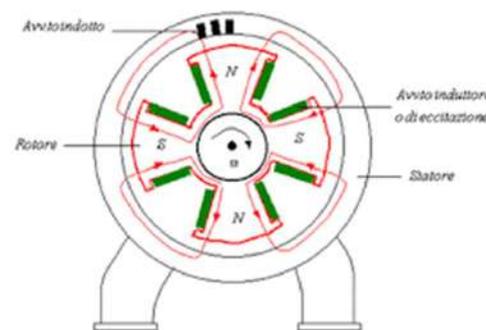
La struttura generale di una macchina asincrona trifase è mostrata in Figura, nella quale si distinguono le seguenti parti:



- cassa statorica, avente la funzione di contenere le parti interne della macchina, proteggere tali parti dagli agenti esterni, permettere il fissaggio della macchina al piano di supporto, resistere alle sollecitazioni meccaniche trasmesse dalle parti interne (peso, vibrazioni, ...).

nella Figura la cassa è divisa in due parti, essendovi anche uno scudo frontale;

- morsettiera per il collegamento al circuito esterno, comprendente, nel caso della Figura, sei morsetti a cui fanno capo i terminali delle tre fasi dell'avvolgimento statorico;
- targhetta d'identificazione, sulla quale vengono riportati i dati di targa della macchina;
- circuito magnetico statorico, in cui si sviluppa il campo magnetico di statore;
- avvolgimento statorico con il relativo isolamento, formato da tre fasi e avente il compito di creare il campo magnetico che consente il funzionamento della macchina (campo induttore);
- circuito magnetico rotorico (non molto visibile in Figura, essendo posto all'interno di quello statorico), collegato meccanicamente all'albero rotante e separato dallo statore da uno strato d'aria detto traferro, in cui si sviluppa il campo magnetico di rotore (campo indotto);
- avvolgimento rotorico, di cui in Figura si vedono solo i terminali di alcuni conduttori: costituisce l'avvolgimento indotto che svi-



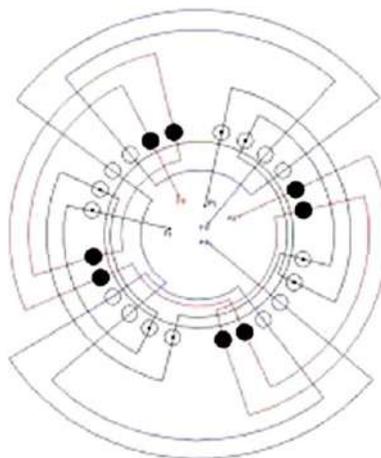


luppa la coppia motrice della macchina;

- albero meccanico per il collegamento al carico, montato su cuscinetti che gli consentono di ruotare ma non di muoversi in senso assiale o perpendicolare all'asse;
- ventola di raffreddamento, avente la funzione di attivare la circolazione dell'aria sulle parti in cui si sviluppa calore (circuiti magnetici ed elettrici): la sua presenza e posizione dipendono dal tipo di raffreddamento adottato.

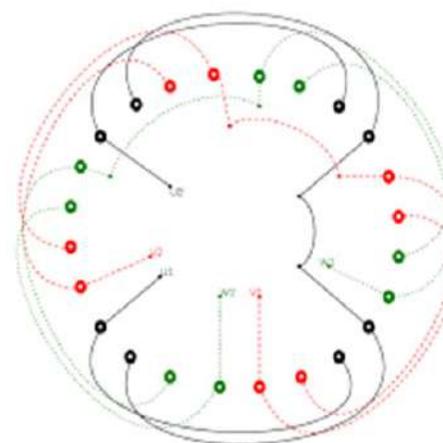
I circuiti magnetici dello statore e del rotore presentano delle cave in cui sono posti gli avvolgimenti, mentre l'avvolgimento statorico è sempre formato da matasse di filo conduttore variamente collegate tra loro, per quanto riguarda il rotore esistono due tipi fondamentali di avvolgimenti rotorici, da cui discendono due diversi tipi di macchine: macchine con rotore avvolto, macchine con rotore a gabbia, distinte, a loro volta, in gabbia semplice (detta anche gabbia di scoiattolo), doppia gabbia e gabbia semplice con barre alte.

Nelle macchine con rotore avvolto sulla parte rotante vi è un normale avvolgimento posto nelle cave rotoriche, simile a quello statorico, generalmente di tipo trifase collegato a stella. Per il loro funzionamento questi motori necessitano di un reostato di avviamento da disinserire man mano che aumenta la velocità di rotazione.



A regime il reostato deve essere completamente disinserito e le fasi dell'avvolgimento rotorico devono essere chiuse in cortocircuito.

Per consentire il collegamento tra le fasi dell'avvolgimento, mobili in quanto solidali con il rotore, e il reostato esterno fisso, vengono utilizzati tre anelli rotanti, calettati sull'albero ma da questi isolati, su cui poggiano delle spazzole fisse di materiale conduttore, collegate al reostato esterno oppure in cortocircuito, secondo la disposizione schematica di Figura. Nei motori con rotore a gabbia semplice, soluzione molto diffusa per le macchine di piccola e media potenza senza particolari problemi all'avviamento, l'avvolgimento rotorico è costituito da un insieme di barre conduttrici in rame o in alluminio poste una per cava, collegate tra loro alle estremità mediante due anelli di cortocircuito in modo da formare dei circuiti chiusi percorsi dalle correnti indotte.



4 poli-24 cave - passo:1/7/7  
2 cave per polo

re dei circuiti chiusi percorsi dalle correnti indotte.

Nel rotore a doppia gabbia, usato per motori con elevata coppia di avviamento, vi sono invece, due gabbie, una esterna (verso il traferro) e una interna, chiuse ancora da anelli di cortocircuito. Ma ora cerchiamo di capire come funziona.

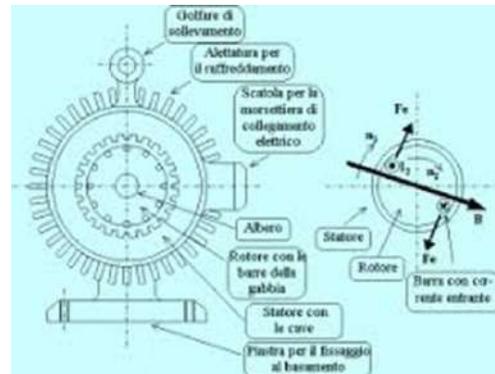
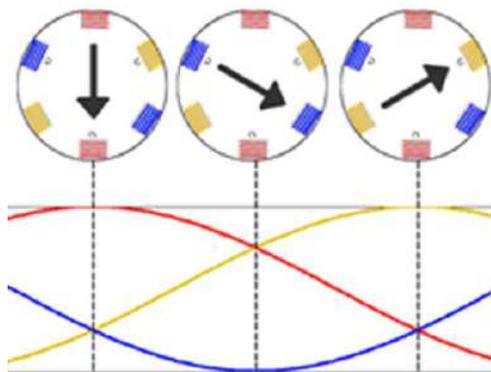
Il campo magnetico rotante fu scoperto da Galileo Ferraris

ris intorno al 1884, ma, nel frattempo, Tesla faceva studi simili e forse, copiando un po', nel 1887 brevettò la macchina che cambiò l'industria del mondo intero.

Per ottenere un campo magnetico rotante trifase è necessario che siano soddisfatte le due seguenti condizioni:

- vi siano tre avvolgimenti fissi nello spazio, uguali tra loro, con lo stesso numero di spire e disposti con gli assi ordinatamente a  $120^\circ$ ;
- negli avvolgimenti circolino tre correnti magnetizzanti alternate sinusoidali, aventi la stessa frequenza, lo stesso valore efficace e sfasate tra loro di  $120^\circ$  nel tempo, costituenti, quindi, una terna equilibrata di correnti.

Si considerino tre bobine di  $N$  spire, disposte a  $120^\circ$  tra loro e interessate da una terna equilibrata di correnti. Le bobine sono rappresentate, in questa prima fase, in modo schematico e del tutto generale, prescindendo dalla loro pratica realizzazione. Le tre correnti sono uguali in modulo e sfasate di  $120^\circ$ . Le tre forze magnetomotrici (NI) sono uguali in modulo e sfasate di  $120^\circ$  e la



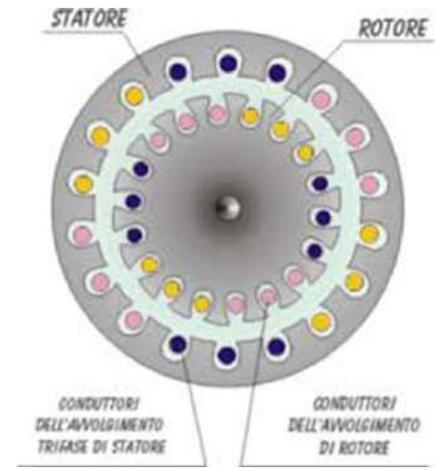
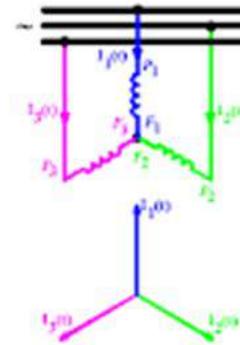
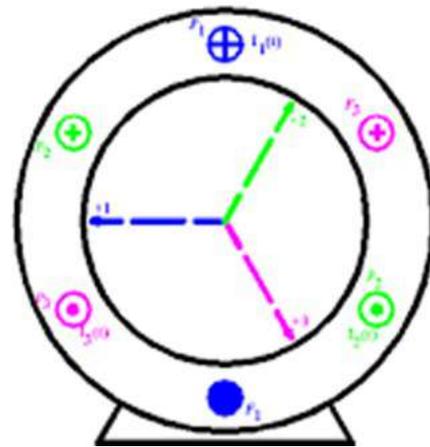
f.m.m. risultante delle tre bobine ha, in ogni istante, sempre lo stesso valore, uguale a 1,5 volte quello massimo della f.m.m. di fase e ruota nello spazio con velocità angolare costante, pari alla pulsazione delle correnti magnetizzanti.

Nella macchina asincrona trifase il campo magnetico rotante è creato dall'avvolgimento statorico che, collegato alla rete elettrica di alimentazione, assorbe una terna equilibrata di correnti magnetizzanti. Il campo magnetico che si crea lungo il traferro della macchina ha alcune importanti caratteristiche, che si possono evidenziare rappresentando la superficie interna del circuito magnetico statorico, di tipo cilindrico, come se fosse piana, immaginando di "tagliare" la superficie stessa e di distenderla su un piano, come indicato nelle Figure relative a uno statore con 12 cave, si possono realizzare gli avvolgimenti in modo diverso. La differenza tra le due distribuzioni sta nel numero dei poli creato dalle correnti magnetizzanti e che dipende dai collegamenti effettuati tra i conduttori statorici: nel primo caso il campo magnetico presenta due poli (N ed S), mentre nel secondo vi sono quattro polarità.

Le particolarità del campo magnetico riguardano sia la sua distribuzione nello spazio sia la variabilità nel tempo del valore dell'induzione in un determinato punto della macchina e sono le seguenti:

- la distribuzione nello spazio dell'induzione magnetica si può ritenere, anche se con una certa approssimazione, di tipo sinusoidale e questo significa che, in un determinato istante, i conduttori posti nelle varie cave sono soggetti a valori dell'induzione diversi tra loro;

- a causa della rotazione del campo magnetico la curva dell'induzione si sposta nel tempo, cosicché ogni singolo conduttore, posto in una determinata cava, è soggetto a un valore di induzione che cambia nel tempo;
- a seconda del tipo di avvolgimento realizzato, il campo magnetico può avere 2, 4, 6, ... poli; ad esempio un campo con 4 poli ha una curva di distribuzione dell'induzione nello spazio che presenta, in ogni istante, due polarità.



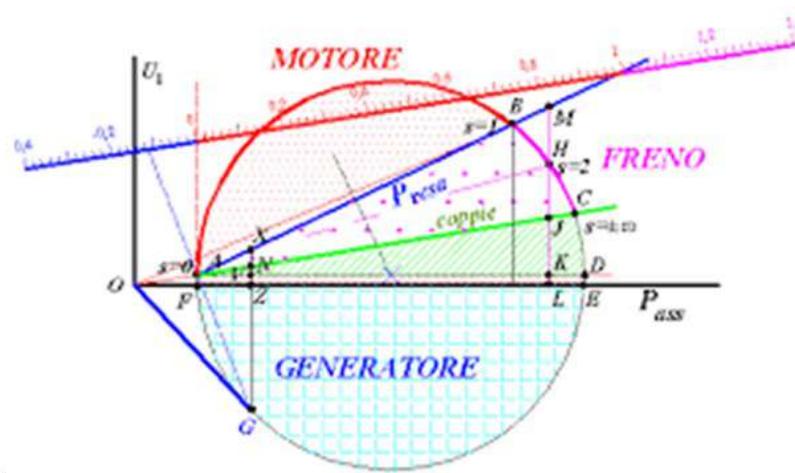
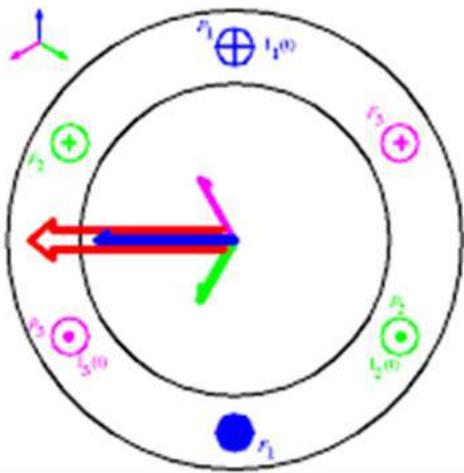
Nella macchina sincrona, il rotore si muove alla stessa velocità del campo e, quindi, in sincronismo con esso. Nel caso del motore asincrono, il rotore ha una velocità minore di quella del campo, ossia è asincrono rispetto al campo, da cui il nome dato alla macchina.

La velocità di sincronismo risulta direttamente proporzionale alla frequenza e inversamente proporzionale al numero delle coppie polari.

In molte applicazioni la frequenza è costante in quanto imposta

dalla rete di alimentazione; in questo caso la velocità diminuisce all'aumentare del numero delle coppie polari.

Valori tipici si hanno per una frequenza pari a 50 Hz.



# World Celebrated Amateur Radio

## Jean Maurice Émile Baudot, inventore del Codice Baudot



Tecnico francese, figlio di un contadino, nacque a Magneux l'11 settembre del 1845. Baudot frequentò solo le elementari e trascorse l'adolescenza e la giovinezza lavorando nella fattoria paterna. Dopo il suo ingresso, come sostituto, nella Amministrazione delle Linee Telegrafiche (16 luglio 1870), affascinato dagli aspetti scientifici della sua nuova professione, Baudot si dedicò a perfezionare la propria educazione, nel poco tempo libero lasciategli dal

lavoro presso la Posta centrale di Parigi.

Nel 1870 inventò il suo Codice Telegrafico, il primo realmente digitale, basato su due soli stati, sia logici (1 e  $\emptyset$ , unità che oggi chiamiamo "bit") sia fisici (corrente elettrica = 1, nessuna corrente elettrica =  $\emptyset$ ). Nelle strisce perforate, un foro indica un Segno "1"

logico, la sua assenza uno Spazio " $\emptyset$ " logico. Ciascun carattere Baudot consiste di 5 bit e perciò sono disponibili 32 diverse combinazioni, che non bastano da sole a rappresentare le 26 lettere dell'alfabeto latino, le 10 cifre e la punteggiatura. Usando due caratteri speciali, LTRS e FIGS, si ottengono 64 possibilità. LTRS (11111) precede i caratteri alfabetici, FIGS (11011) quelli numerici e quelli speciali, come la punteggiatura. Le naturali evoluzioni del Codice Baudot sono stati i Codici ASCII a 7 e 8 bit che costituiscono la base del linguaggio dei computer moderni. Prima della metà del 20° secolo, il Codice Baudot soppiantò il Morse come l'alfabeto telegrafico più usato. Infatti la sua combinazione di 5 unità di uguale durata rappresenta un sostanziale risparmio rispetto al sistema Morse di punti e linee. Il Codice Baudot fu conosciuto come Codice Telegrafico Internazionale n. 1.

Il 17 giugno del 1874 Baudot brevettò il suo primo apparato (Brevetto n. 103.898, "Sistema di Telegrafia Rapida"), che oggi si chiamerebbe "Sistema Multiplex a Divisione di Tempo". La sua invenzione prendeva spunto dal sistema di stampa di uno strumento Hughes e da un distributore inventato da Bernard Meyer nel 1871 (il Codice a 5 bit era stato originariamente concepito da Gauss e Weber). Baudot combinò questi elementi, insieme a delle sue idee originali, per produrre il sistema multiplex finale.

Il sistema di Baudot era composto da tre elementi principali: la tastiera, il distributore e la stampante su nastro di carta. La tastiera assomigliava a quella di un pianoforte ed aveva 5 tasti, suddivisi in un gruppo di due tasti, a sinistra, ed uno di tre, a destra. Il distributore era il cuore del sistema e, ad esso, erano collegate sia la tastiera sia i ricevitori. Ciascuna tastiera era collegata ad un

insieme di spazzole rotanti che aprivano e chiudevano dei contatti su degli elementi conduttori fissi, chiamati segmenti. Le spazzole ruotavano grazie ad un motore elettrico o ad un meccanismo a pesi. Tipicamente un distributore aveva dalle quattro alle sei tastiere collegate, ciascuna col suo insieme di spazzole e segmenti. Il ricevitore era dotato di 5 elettrocalamite che memorizzavano il segnale ricevuto e di cui veniva decodificata automaticamente la combinazione per stampare direttamente il carattere risultante su una striscia di carta. Dato che al distributore erano collegate quattro o più tastiere, e il distributore di potenza e quello di arrivo erano collegati da una sola linea, questo fu il primo sistema multiplex di successo nelle telecomunicazioni elettriche.

Il sistema funzionava in questo modo.

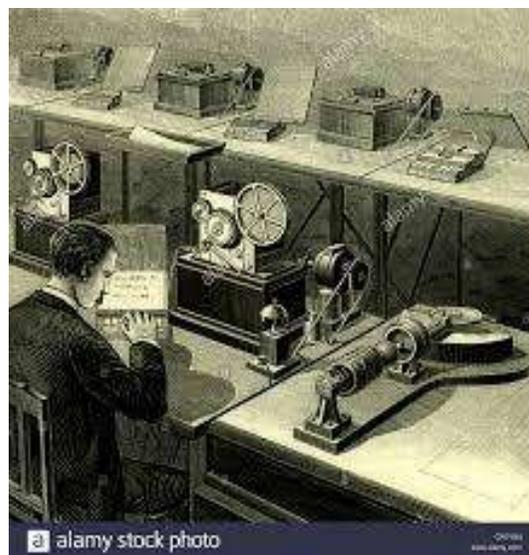
L'operatore digitava il Codice sulla tastiera collegata al distributore, che bloccava i tasti finché le spazzole rotanti non passavano sopra i segmenti collegati alla tastiera stessa. La tastiera allora si sbloccava, emettendo un segnale acustico di avvertimento per l'operatore ed era pronta per ricevere il successivo carattere. Questo suono era noto come segnale di cadenza. I due distributori di partenza e d'arrivo erano sincronizzati fra loro. Il



ricevitore, all'altra estremità, stampava direttamente il messaggio su una striscia di carta. Lavorare con la tastiera Baudot richiedeva molta abilità, perché la digitazione doveva essere assolutamente regolare e ritmica. La velocità operativa normale era di 180 lettere al minuto.

Il sistema Baudot fu accettato dall'Amministrazione francese nel 1875 ed i primi test in linea avvennero, il 12 novembre del 1877, fra Parigi e Bordeaux. Entro la fine dello stesso anno iniziò un doppio servizio telegrafico Baudot sulla linea Parigi-Roma, lunga circa 1.700 km. Il 27 aprile 1894 Baudot stabilì, sempre su una linea singola, le comunicazioni fra la Borsa di Parigi e quella di Milano e, contemporaneamente, fra il centro di Milano e quello di Parigi.

Dopo la Francia, il sistema Baudot entrò in servizio anche nelle altre nazioni: per prima l'Italia (1887, per il servizio interno), successivamente l'Olanda (1895), la Svizzera (1896), l'Austria e il Brasile (1897), il Regno Unito (1898, esisteva dall'anno prima un semplice circuito delle Poste britanniche fra Londra e Parigi), la Germania (1900), la Russia (1904), l'India (1905), la Spagna (1906), il Belgio (1909), l'Argentina (1912) e la Romania (1913). Le apparecchiature di Baudot fu-





rono installate all'Esposizione Universale di Parigi del 1878 e gli valsero la grande medaglia d'oro, oltre alle unanimi congratulazioni degli ingegneri di tutto il mondo. Vendette questa medaglia nel 1880 per fare ulteriori ricerche nel campo della telegrafia, perché ricevette sempre uno scarso aiuto dall'Amministrazione Telegrafica francese e molto spesso dovette mettere di

tasca propria i soldi per finanziare i suoi esperimenti.

Baudot fu insignito, inoltre, della Legione d'Onore nel 1879 e promosso controllore nel 1880. Nel 1882 fu nominato, infine, Ingegnere ispettivo.

Baudot morì all'età di 57 anni, dopo una lunga malattia, il 28 marzo del 1903 a Sceaux, vicino Parigi.

L'unità di misura della velocità nelle trasmissioni telegrafiche è chiamata Baud in suo onore.

Il Baud è stata la principale unità di misura delle trasmissioni dati prima di essere sostituita dai più accurati "bps".

73

*IOPYP Marcello*



## Detti celebri

Chi non sa dove è diretto  
non arriva da nessuna parte.

*C. R. Zafòn*

La pace viene da dentro.

Non cercarla fuori.

*Buddha*



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

# Unione Radioamatori Italiani

## W.A.C. Work All Continent Award via DCL DARC Community Logbook

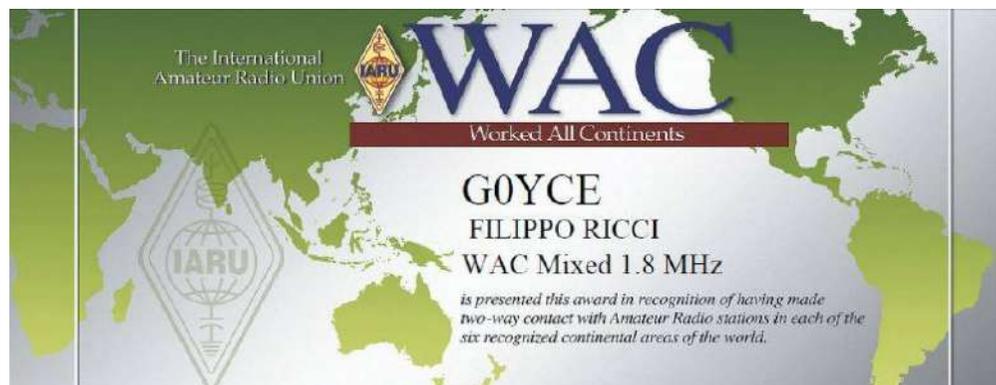
Non tutti sanno che il W.A.C. - Work All Continent Award (primo Award che una stazione OM richiede, il primo step e preludio al DXCC e successivi blasonati, inoltre uno dei primi che considero degno di questo nome, considerato che esistono anche Award assurdi per cose lontanamente attinenti alla radio, basta guardarvi in giro, ci manca solo quello per aver collegato tutte le prostitute del Grande Raccordo Anulare), Award longevo e tra i primi ad essere stato inventato, ha come suo unico suo difetto quello di essere rimasto alle regole antiche, così come lo era il W.A.Z. di CQ, anche se quest'ultimo ha, però, stipulato un accordo con LoTW ARRL ed è possibile richiederlo da gennaio 2018 direttamente sul Sito Logbook of the World.

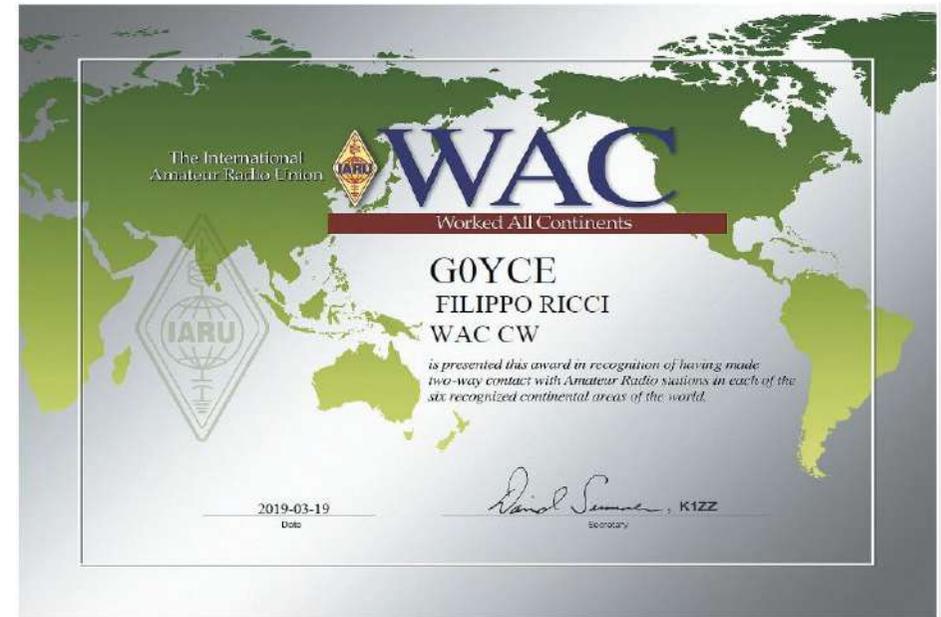
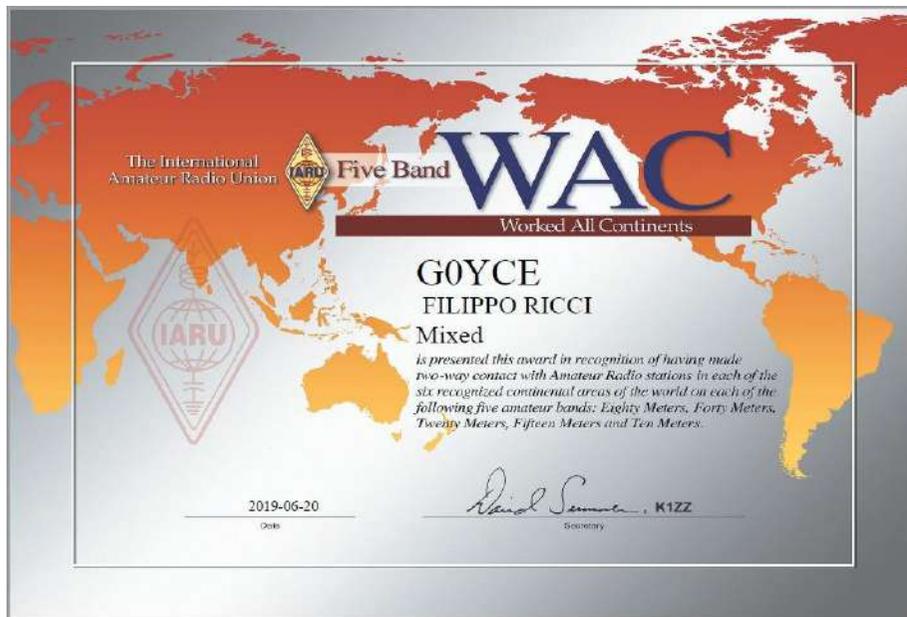
Una premessa: tenete a mente che il WAC ha tutta l'application form cartacea da inoltrare all'ARRL e la visione delle QSL cartacee che vengono gestite, spedite e controllate dai referenti locali Check Point

che poi, a mezzo posta, le restituiscono; quindi questo comporta il fatto che devi possedere le QSL arrivate nel tempo via Diretta o Bureau, con aggravio di spese economiche e di tempistiche. Surfando per il Web sono venuto a conoscenza che il W.A.C. oggi può essere richiesto anche senza possedere ed inviare le famose QSL cartacee al check point carder referente di zona utilizzando gli accrediti LoTW ed eQSL. Al momento attuale, dal sito ARRL e IARU, questo non è possibile, come si evince dalle informazioni del Sito Web del W.A.C., tantomeno dal form dell'application request ove è scritto espressamente (NO LoTW). Il modo per aggirare il problema, utilizzando i QSO di LoTW ed eQSL (eQSL al sottoscritto non piace), è uno solo.

Registrarsi alla DARC (Website: <http://www.dxhf.darc.de/~dcl/public/index.php>), scegliere la lingua in inglese e poi fare l'upload del tuo Logbook adif, o anche fare il LoTW-import dopo aver dato l'accesso dei tuoi dati con il Call e password come si fa per i vari Logbook elettronici per il ricevimento e l'inoltro dei QSO/QSL via LoTW, fare il calcolo delle statistiche sul tuo Log e, quindi,

procedere con la richiesta tra i menu di molti Diplomi tra cui il W.A.C.; il tutto comporta uno status di processing ed eventuale rilascio dell'Award richiesto e i successivi endorsement subordinati ai vostri accrediti. Non chiedetemi come sia possibile ma è così.





Viene rilasciato in PDF, quindi anche stampabile in HQ, firmato da K1ZZ direttamente e conforme a quello richiesto con il vecchio metodo tradizionale. Evidentemente DARC - ARRL - IARU hanno stipulato una sorta di accordo, anche se nell'era in cui viviamo, poco mi preste a

comprendere perché solo alla DARC viene data questa facoltà nel riconoscere i QSO LoTW ed eQSL e nel resto del mondo non ancora, ma così è, e la cosa NON MI DISPIACE AFFATTO. Ho eseguito il test di richiedere il Basic mixed ma, visto che funziona, richiederò l'endorsement 5 band, endorsment bande WARC ed endorsment 160 m.

GRAZIE DARC, GRAZIE DL1DUO!

**5 Band WAC Award Application**  
Please print clearly and complete all sections

Name: \_\_\_\_\_ Callsign: \_\_\_\_\_  
(Please use the approval on certificate)

Mailing Address: \_\_\_\_\_  
City/Town: \_\_\_\_\_ State: \_\_\_\_\_ Zip Code: \_\_\_\_\_  
Country: \_\_\_\_\_ Email Address: \_\_\_\_\_

I am applying for the 5 Band Worked All Continents Award

I am applying for the following endorsements for my 5 Band Worked All Continents Award

Endorsement(s) Applied for: \_\_\_\_\_  
 50W endorsement (1-watt output or less) \_\_\_\_\_ 1.85 MHz  
 1.8 MHz endorsement \_\_\_\_\_ 8.33 MHz  
 2.22 MHz endorsement \_\_\_\_\_ 1.296 MHz  
 50 MHz endorsement \_\_\_\_\_ Other Band(s) \_\_\_\_\_ (Specify)

\* Endorsements: You must first qualify for 5B-WAC with the 5 primary bands of 80, 40, 20, 15 and 10 Meters. Once qualified, applicants can endorse their 5B-WAC on the remaining amateur bands (except 30MHz or 80 meters). The current list of IARU member societies can be found here: <http://www.iaru.org/governor-certificates.html>

© Check listed names can be found in the IARU document. You must list the call-sign of the QSO from your DXCC (not LoTW) account that you want to claim.

Special Note: Contacts in LoTW are currently not eligible for WAC credit

Continents to be worked	North America	South America	Europe	Asia	Africa	Oceania
Band	1.8-1.9 MHz	1.7-1.9 MHz	1.4-1.9 MHz	1.3-1.9 MHz	1.3-1.9 MHz	1.3-1.9 MHz
QSO						
QSO						
QSO						
QSO						
QSO						
QSO						

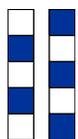
I have read all of the provisions and have complied with all program rules and governmental regulations regarding amateur radio in my country.



Buone richieste ed avanzamenti... saluti cordiali da Manchester.

73

**G0YCE - IK7YCE Filippo**



# VHF & Up



## Terra - Luna - Terra

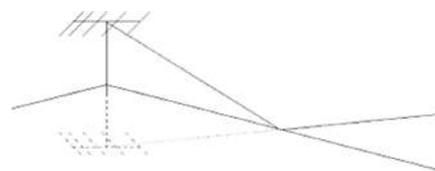


L'uso della Luna come satellite per le comunicazioni passive fu proposto da William John Bray dell'ufficio postale generale britannico nel 1940. Si calcolò che, con le potenze di trasmissione a microonde disponibili e i ricevitori a basso rumore, sarebbe stato possibile trasmettere segnali a microonde dalla Terra e rifletterli sulla luna.

La tecnica del "rimbalzo lunare" fu sviluppata parallelamente dai militari degli Stati Uniti e dal gruppo ungherese guidato da Zoltán Bay negli anni successivi alla Seconda Guerra Mondiale. La prima ricezione riuscita di echi al largo della Luna fu effettuata a Fort Monmouth, nel New Jersey, il 10 gennaio 1946 da John H. DeWitt come parte del Progetto Diana. Fu seguito dal gruppo di Zoltán Bay il 6 febbraio 1946. Il progetto di Communication Moon Relay che seguì portò a usi più pratici, incluso un collegamento teletipico tra la base navale a Pearl Harbor, il quartier generale della Marina delle Hawaii e degli Stati Uniti a Washington, DC. Nei giorni precedenti i satelliti per le comunicazioni, un

collegamento libero dai capricci della propagazione ionosferica era rivoluzionario.

*"La comunicazione Terra - Luna - Terra (EME), nota anche come rimbalzo lunare, è una tecnica di comunicazione radio che si basa sulla propagazione delle onde radio da un trasmettitore terrestre diretto attraverso il riflesso dalla superficie della Luna alla Terra".*



Lo sviluppo dei satelliti di comunicazione negli anni '60 rese questa tecnica obsoleta. La prima comunicazione Radioamatoriale con il moon-

bounce radiofonico ebbe luogo nel 1953.

Le bande di frequenza amatoriali da 50 MHz a 47 GHz sono state

utilizzate con successo, ma la maggior parte delle comunicazioni EME avviene sulle bande dei 2 metri, 70 centimetri o 23 centimetri. Le modalità di modulazione più comuni sono l'onda continua con Codice Morse, digitale (JT65) e, quando i budget dei collegamenti lo consentono, la voce.

I recenti progressi nell'elaborazione del segnale digitale hanno permesso ai contatti EME, certamente con una



bassa velocità di dati, di avere luogo con potenze dell'ordine di 100 W e una singola antenna Yagi.

Le onde radio si propagano nel vuoto alla velocità della luce "c", esattamente 299.792.458 m/s. Il tempo di propagazione sulla Luna e ritorno varia da 2,4 a 2,7 secondi, con una media di 2,56 secondi (la distanza dalla Terra alla Luna è di 384.400 km).

La Luna è quasi sferica e il suo raggio corrisponde a circa 5,8 milisecondi di tempo di viaggio dell'onda. Le parti finali di un'eco, riflesse da elementi di superficie irregolari vicino al bordo del disco lunare, sono ritardate dal bordo anteriore di ben il doppio di questo valore.

La maggior parte della superficie lunare appare relativamente liscia alle lunghezze d'onda tipiche delle microonde utilizzate per EME amatoriali. La maggior parte dei dilettanti ha contatti EME inferiori a 6 GHz e le differenze nella riflettività della luna sono in qualche modo difficili da distinguere al di sopra di 1 GHz. I riflessi lunari sono per natura quasi speculari (come quelli di un cuscinetto a sfere lucido). La potenza utile per la comunicazione si riflette principalmente da una piccola regione vicino al centro del disco. La diffusione temporale effettiva di un'eco non è superiore a 0,1 ms.

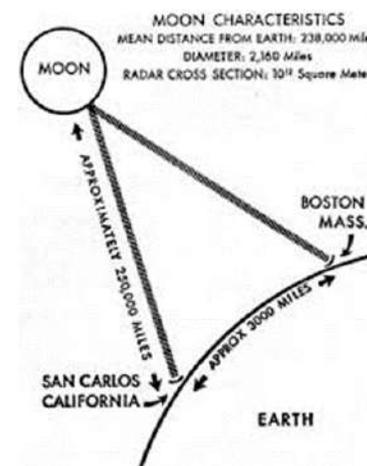


La polarizzazione dell'antenna per le stazioni EME deve considerare che la riflessione da una superficie liscia preserva la polarizzazione lineare ma inverte il senso delle polarizzazioni circolari.

A lunghezze d'onda più basse la superficie lunare appare sempre più ruvida, quindi i riflessi a 10 GHz e oltre contengono una componente diffusa significativa e una componente quasi speculare. Il componente diffuso è depolarizzato e può essere visto come una fonte di rumore di sistema di basso livello. Porzioni significative della componente diffusa sorgono da regioni più lontane verso il bordo lunare. La diffusione del tempo medio può arrivare, quindi, a diversi millisecondi. In tutti i casi pratici, tuttavia, la diffusione del tempo è abbastanza piccola da non provocare una significativa sbavatura della codifica CW o interferenze intersimboliche nelle modulazioni a chiave lenta comunemente utilizzate per l'EME digitale. Il componente diffuso può apparire come rumore significativo a velocità dati dei messaggi più elevate.

La diffusione del tempo EME ha un effetto molto significativo. I componenti del segnale riflessi da diverse parti della superficie lunare percorrono diverse distanze e arrivano sulla Terra con relazioni di fase casuali. Poiché la geometria relativa della stazione trasmittente, della stazione ricevente e della superficie lunare riflettente cambia, i componenti del segnale possono talvolta sommarsi e talvolta annullarsi.

La somma e la cancellazione dinamiche creeranno ampie fluttuazioni di ampiezza. Queste variazioni



di ampiezza sono denominate “dissolvenze”. Queste variazioni di ampiezza saranno ben correlate alla larghezza di banda. Le componenti di dissolvenza sono correlate alla diffusione temporale dei segnali riflessi.

#### Bande

- 6m: gamma con bassa attività, è la gamma con la più bassa attenuazione ma che soffre di elevato rumore sia terrestre sia galattico oltre che della rotazione di Faraday. Richiede potenze rilevanti.
- 2m: gamma con la più alta attività per motivi più storici che tecnici. Si può fare EME praticamente tutti i giorni e a tutte le ore (naturalmente luna permettendo). Il maggior traffico avviene oggi con modi digitali; è forse la gamma più accessibile perché basta una installazione per traffico satellitare, già a disposizione di molti, per poter cominciare. Richiede al minimo potenze di circa 100 W. Soffre di notevole rumore sia galattico sia terrestre e degli effetti della rotazione di Faraday.
- 70cm: gamma purtroppo in decadenza perché l'attività è in continua diminuzione, in parte dovuta all'inquinamento della frequenza da parte di servizi di tutti i generi. Sarebbe, tuttavia, quella di più facile accesso in caso di costruzione ex novo della stazione per le dimensioni contenute delle antenne a parità di guadagno e per il rumore molto più basso, se confrontato con i 2 m; non richiede potenze eccessive ma, naturalmente, deve fare i conti con la rotazione di fase.



Ormai anche in questa frequenza l'attività pende verso le trasmissioni digitali con una quota marginale di CW in occasione di Contest.

- 23cm: gamma in crescita con nuovi adepti che si aggiungono abbastanza frequentemente. Ha una buona attività sia in digitale sia in CW con presenze giornaliere di stazioni attive.

Per le stazioni con dotazioni medio-alte è possibile anche il QSO SSB. La strumentazione minima non è molto impegnativa: si può partire da antenne paraboliche dai 2 m di diametro a salire e potenze dal centinaio di watt. L'antenna con profilo parabolico e opportuno illuminatore permette di evitare l'effetto Faraday adottando la polarizzazione circolare. Da sconsigliare il tentativo di usare antenne Yagi: sarebbero soggette alla perdita costante di 3dB sia in ricezione sia in trasmissione nei confronti di chi ha la polarizzazione circolare e presentano inevitabili e significative perdite negli accoppiamenti. Il rumore galattico è praticamente irrilevante.



# Calendario Ham Radio Contest & Fiere Gennaio 2020

Data	Informazioni & Regolamenti Contest	Data	Informazioni & Regolamenti Fiere
4-5	WW PMC Contest <a href="#">RULES</a>	4-5	LANCIANO (CH) MILLENNIUMADRIA Organizzatore: Millennium Eventi srl Info: Tel. 0696840758 - 3387229553 - <a href="http://www.millenniumeventi.it">www.millenniumeventi.it</a>
"	ARRL RTTY Roundup <a href="#">RULES</a>	"	ISOLA DELLA SCALA (VR) FIERA DI ELETTRONICA Organizzatore: One Eventi e Comunicazione S.r.l. Info: Tel. 3475753479 - <a href="mailto:info@fiereletronica.it">info@fiereletronica.it</a> - <a href="http://www.fiereletronica.it">www.fiereletronica.it</a>
"	EUCW 160m Contest <a href="#">RULES</a>	"	MANTOVA (MN) FIERA DI ELETTRONICA Organizzatore: CM-Eventi/GE.F.E. Info: 3208322538 - 3286467529 - <a href="mailto:info@fiereletronica.net">info@fiereletronica.net</a> - <a href="https://fiereletronica.net/">https://fiereletronica.net/</a>
11-12	UBA PSK63 Prefix Contest <a href="#">RULES</a>	11-12	MODENA (MO) EXPO ELETTRONICA + MERCATINO Organizzatore: Blu Nautilus Info: Tel. 0541439573 - <a href="mailto:info@expoeletronica.it">info@expoeletronica.it</a> - <a href="http://www.expoeletronica.it">www.expoeletronica.it</a>
"	SKCC Weekend Sprintathon <a href="#">RULES</a>	"	BASSANO DEL GRAPPA (VI) FIERA ELETTRONICA + mercato Organizzatore: Rinaldo Cavalletto Info: Tel. 3776777342 - <a href="mailto:informazioni@fiereletronica.com">informazioni@fiereletronica.com</a> - <a href="http://www.fiereletronica.com">www.fiereletronica.com</a>
18-19	Hungarian DX Contest <a href="#">RULES</a>	18-19	MONTESILVANO (PE) FIERA DI ELETTRONICA + MERCATINO Organizzatore: CM-EVENTI Info: Tel. 3208322538-3286467529 - <a href="mailto:fierecmeventi@gmail.com">fierecmeventi@gmail.com</a> - <a href="http://www.cm-eventi.it">www.cm-eventi.it</a>
"	RSGB AFS Contest, SSB <a href="#">RULES</a>	"	BUSTO ARSIZIO (VA) EXPO ELETTRONICA E DEL RADIOAMATORE Organizzatore: Blu Nautilus Info: Tel. 0541439573 - <a href="mailto:info@expoeletronica.it">info@expoeletronica.it</a> - <a href="http://www.expoeletronica.it">www.expoeletronica.it</a>
"	ARRL January VHF Contest <a href="#">RULES</a>	25-26	NOVEGRO (MI) RADIANT EXPO - Fiera dell'elettronica Organizzatore: Comis Info: Tel. 027562711 - <a href="http://www.parcosposizioninovegro.it">www.parcosposizioninovegro.it</a>
24-26	CQ 160-Meter Contest, CW <a href="#">RULES</a>	"	RAVENNA (RA) FIERA ELETTRONICA INFORMATICA RADIANTISMO Organizzatore: Expo Fiere Info: Tel. 054527548 - <a href="http://www.mondoeletronica.net">www.mondoeletronica.net</a>
25-26	REF Contest, CW <a href="#">RULES</a>		
"	BARTG RTTY Sprint <a href="#">RULES</a>		
"	UBA DX Contest, SSB <a href="#">RULES</a>		



73

IT9CEL Santo



# U.R.I. is Innovation

## Sections and Members Area



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

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

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

# Unione Radioamatori Italiani

## Villa Nasi, DTMBA I-023TP

Collocata su una stretta lingua di terra che si protende sul mare, è una delle propaggini estreme del centro urbano della città. Nel lungo viale di accesso, sono presenti, ai bordi, i sedili in pietra e piccole costruzioni facenti parte del complesso, come la cappella Liberty e l'abitazione del custode. L'edificio, a pianta quadrata e disposto su due livelli, è composto da una sala d'ingresso al piano terra che immette in un vasto ambiente rettangolare, mentre una scala elicoidale in pietra a sbalzo conduce in un largo ballatoio. Notevoli sono l'opera in ferro del parapetto e il prospetto caratterizzato da una scalinata esterna; l'edificio conserva vari affreschi floreali, ed è intatta la biblioteca con arredi lignei risalente ai primi del '900. La Villa fu costruita nel 1898 per vole-

re di Nunzio Nasi, che acquistò il terreno demaniale denominato "lo scoglio"; questi fu un celebre personaggio in campo politico e, in seguito ad incarichi istituzionali locali e nazionali, arrivò a ricoprire la figura di Ministro delle Poste e di Ministro della Pubblica Istruzione. La Sezione di Trapani, in data 28 settembre 2019, ha svolto attività radiantistica nell'ambito del DTMBA per valorizzare il patrimonio artistico culturale presente in questo estremo lembo di terra e per ricordare anche un importante concittadino come Nunzio Nasi che ha lasciato una traccia indelebile ai Trapanesi per essersi distinto in ambito professionale e sociale.



73 e alla prossima!

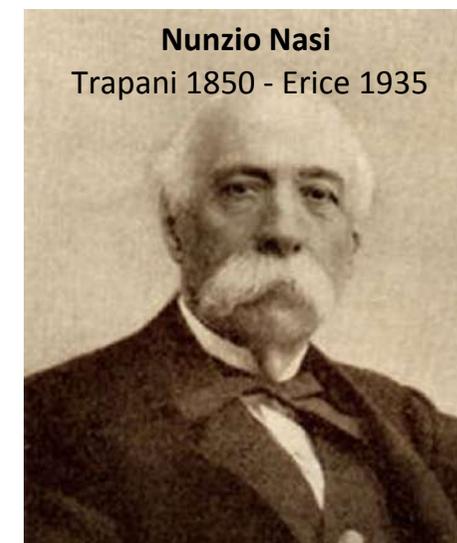
***IQ9QV Team***

**Unione Radioamatori Italiani**  
**Sezione U.R.I. Trapani**

**IQ9QV**  
*Team*

**Villa Nunzio Nasi**  
Grid: JM68FA - IOTA: EU-025  
**Sabato 28 Settembre 2019**  
**DTMBA I Ø23-TP**

www.unionradio.it - www.uritrapani.it



# Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze di IZOMQN/P IVO

# Díploma Teatrí Museí e Belle Artí

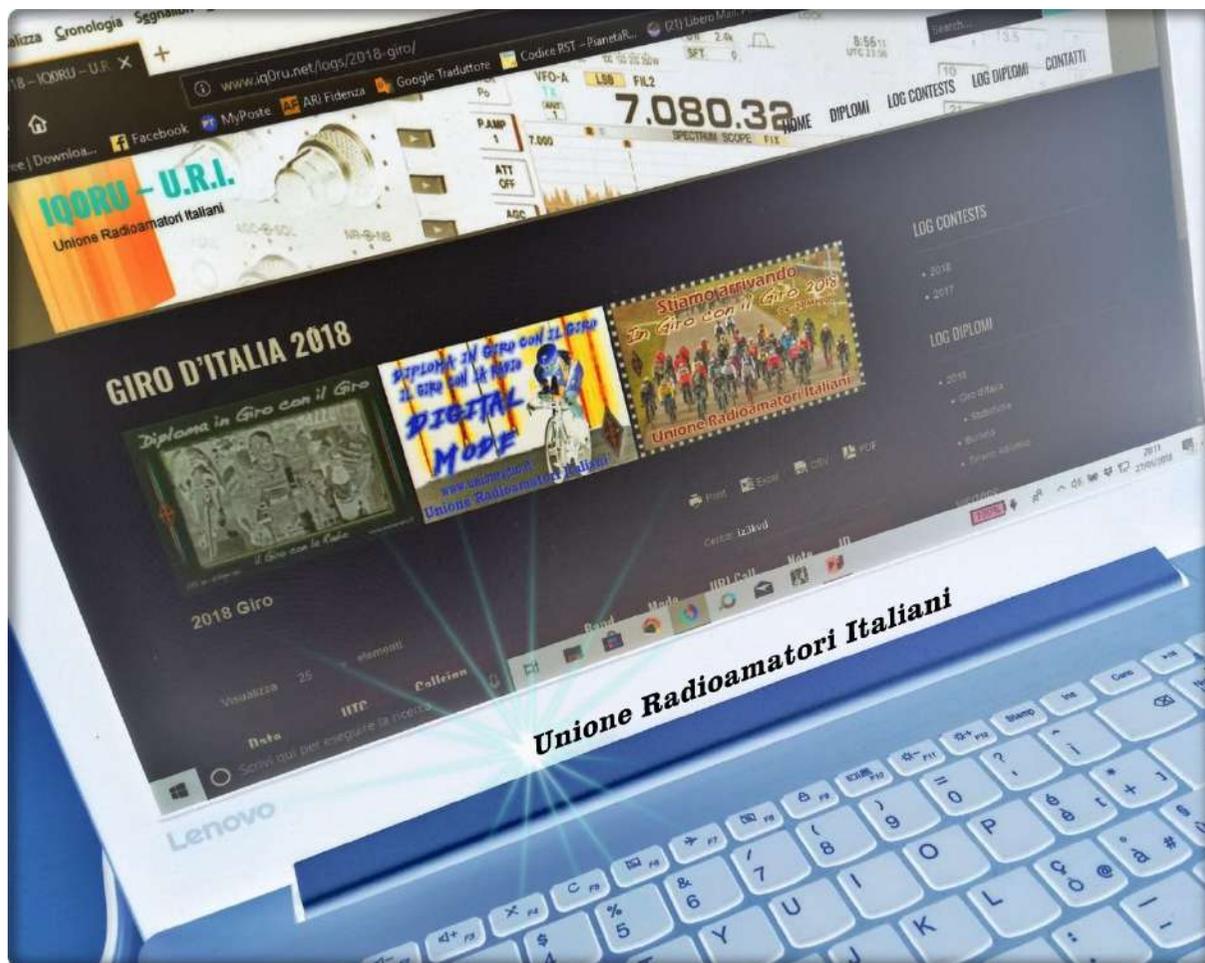


Le ultime Referenze di IZOMQN/P IVO

# Innovation and evolution in the foreground



# U.R.I.



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

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

# La nostra forza



**AWARDS**



**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**



**RIVISTA QTC**



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



*Museo de Ciencias, Caracas - Venezuela*

## Regolamento

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, chiostrì, porte, volte, mosaici, ... Con il termine "Belle Arti" si intendono svariate strutture, non specificatamente sopra elencate, che rappresentino un valore culturale, ambientale e artistico.

Potranno partecipare indistintamente tutti i Radioamatori, le Radioamatrici e gli SWL del mondo, al di là dell'Associazione di appartenenza. Le richieste di New One dovranno essere inviate a:

[iz0eik.unionradio@gmail.com](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 il New One. Alla scadenza dei 50 giorni potrà essere attivata da chiunque lo voglia. Sarà premura dell'attivatore comunicare, con un preavviso di almeno 24 ore, l'attività che andrà a svolgere.

Informazioni ulteriori e il regolamento completo sono disponibili su:

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

## Classifica Attivatori (Gennaio 2020)

ATTIVATORE	REFERENZE		
		IQ5ZR	1
IQ9QV	24	IQ8EP	1
I3THJ SK	18	IQ8XS	1
IN3HDE	8	IQ9MY	1
IK6LMB	7	IQ9ZI	1
IQ3ZL	7	IS0QQA	1
IK3PQH	6	IW1DQS	1
IW0SAQ	6	IW1PPM	1
IQ1CQ	4	IW2OEV	1
IQ1ZC	4	IW8ENL	1
IK8FIQ	2	IZ8DFO	1
IZ8XJJ	2		
I0KHY	1	FUORI CLASS.	REFERENZE
I4ABG	1	IZ0MQN	307
IK7JWX	1	I0SNY	109
IN3FXP	1	IQ0RU	3
IQ0NU	1	IZ6DWH	2
IQ1TG	1	IQ0RU/6	1
IQ1TO	1	IZ0EIK	1

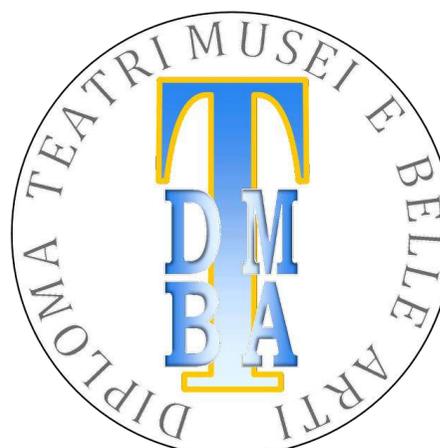
**Totale Referenze attivate: 106 - F.C. 423 - Totale Ref: 1.287**

## Classifica Hunter (Gennaio 2020)

REFERENZE	400
CALL	NAME
IONNY	Ferdinando
REFERENZE	300
CALL	NAME
ON7RN	Eric
OQ7Q	Eric
IK1DFH	Roberto
IZ0ARL	Maurizio
IZ5CPK	Renato
IZ8DFO	Aldo
IK1NDD	Carlo
IQ1DZ	R.C. Bordighera

REFERENZE	200
CALL	NAME
9A1AA	Ivo
DH5WB	Wilfried
DL2ND	Ewe
EA3EVL	Pablo
F4FQF	Joseph
F5MGS	Jean
HB9FST	Pierluigi
SP8LEP	Arthur
IK8FIQ	Agostino
IQ3FX/P	ARI S. Daniele del Friuli
IT9BUW	Salvatore
IT9CAR	Stefano
IT9JPW	Marco
IV3RVN	Pierluigi
IZ1TNA	Paolino
IZ2CDR	Angelo

REFERENZE	200
CALL	NAME



REFERENZE	100
CALL	NAME
DL2IAJ	Stefan
E74BYZ	Radio Club NT
E77O	Slobodan
EA2EC	Antonio
EA2TW	Jon
EA3EBJ	Roca
F6HIA	Dominique
ON2DCC	Gilbert
I0PYP	Marcello
I2MAD	Aldo
I3ZSX	Silvio
IK1NDD	Carlo
IK7BEF	Antonio
IN3HOT	Mario
IQ8WN	MDXC Sez. CE
IS0LYN	Mario
IW1DQS	Davide

## Classifica Hunter (Gennaio 2020 )

REFERENZE	100	REFERENZE	50	REFERENZE	50	REFERENZE	25
CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME
IZ1TNA	Paolino	DL2EF	Frank	SV1AVS	Apostolos	DL2JX	Erich
IZ1UIA	Flavio	EA2CE	Jose	I3TJH	Roberto	EA1AT	Patrick
IZ2OIF	Michael	EA2DFC	Inaki	I3VAD	Giancarlo	EA5FGK	Jesus
IZ8XJJ	Giovanni	EA2JE	Jesus	I6GII	Antonio	F8FSC	Larry
IZ8GXE	Erica	EA3GXZ	Joan	IN3FXP	Renato	HB9DRM	Thomas
		EA4YT	Luis	IT9SMU	Salvatore	HB9EFJ	Claudio
		EA5RK	Bernardo	IU5CJP	Massimiliano	OM3CH	Hil
		EA5ZR	Jose	IW1ARK	Sandro	ON4CB	Kurt
		EC5KY	Luis	IW1EVQ	Edo	PD1CW	Patrick
		F4CTJ	Karim	IW4DV	Andrea	S58AL	Albert
		F5XL	Jean	IZ5CMG	Roberto	SP1JQJ	Arnold
		F6JOU	Alan	IZ5MMQ	Mario	SP3EA	Adam
		OK1DLA	Ludek	IU3BZW	Carla	SP5DZE	Miet
		OM3MB	Vilo	IW0QDV	Mariella	SP9MQS	Jan
		ON7GR	Guido			I0PYP	Marcello
		OZ4RT	John			IK1JNP	Giovanbattista
		PC5Z	Harm			IU8CEU	Michele

Classifica e avanzamenti

disponibili sul Sito:

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



# 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)

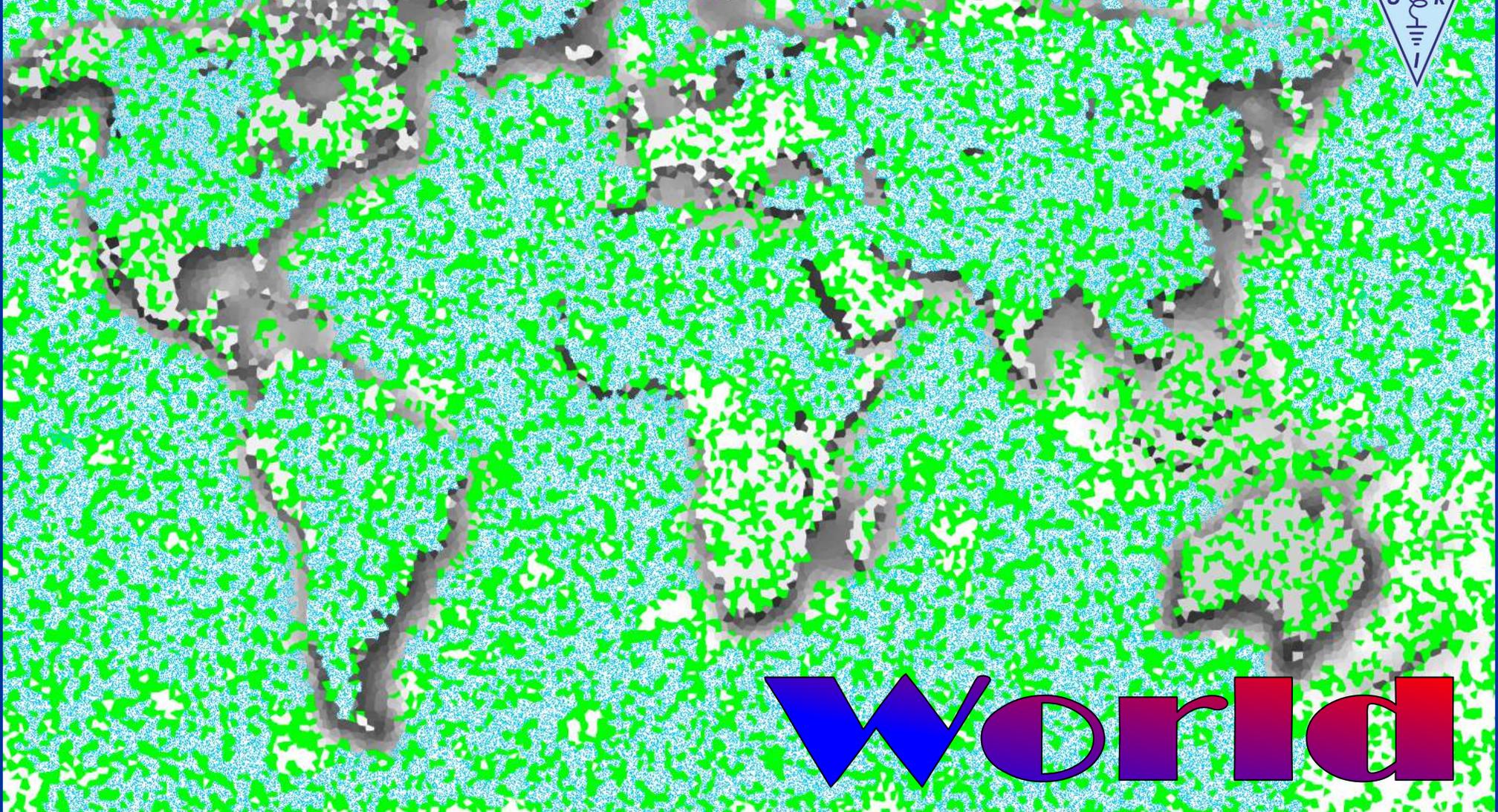
## Le categorie di referenziabili

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/)

# Italian Amateur Radio Union



# World



<https://dxnews.com/>

**4 - 11 Gennaio 2020**

**J6/AI6LY Saint Lucia**

AI6LY John è attivo come J6/AI6LY da Saint Lucia Island, IOTA NA-108. È operativo sulle Bande HF, SSB, modi Digitali.

**QSL via Home Call**

**5 - 11 Gennaio 2020**

**V4/WB4M Saint Kitts Island - Saint Kitts and Nevis**

WB4M Fred è attivo come V4/WB4M da Saint Kitts Island, IOTA NA-104. È operativo sulle Bande HF.

**QSL via Home Call direct, LOTW**

**5 - 14 Gennaio 2020**

**E44RU Palestine**

Il Team E44RU è attivo nei pressi di Jericho, in Palestina.

Il Team è costituita da: R7AL, RA1ZZ, RW9JZ, R5EC.

È operativo sui 160 - 10 m, in CW, SSB, FT8.

**QSL via R7AL, ClubLog OQRS, LOTW**

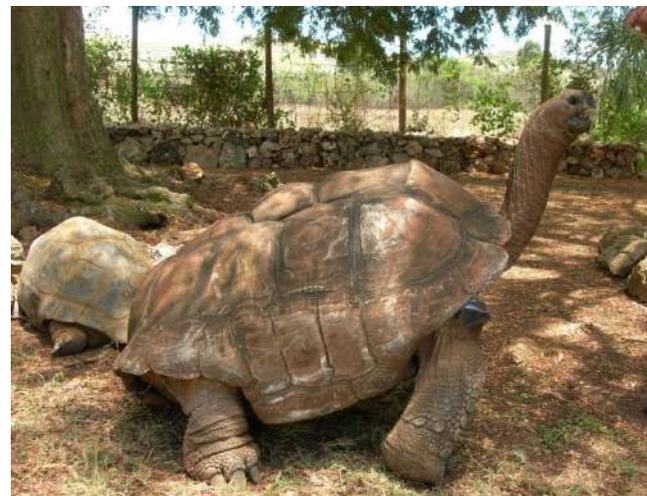
**Dal 28 Gennaio 2020**

**C5XW Gambia**

G5XW Russell sarà attivo come C5XW dal Gambia per 10 giorni.

Sarà operativo sui 40- 17 m.

**QSL via Home Call Bureau**



Russian Robinson Club presents:



# E44RU

Palestine  
January, 2020



**6 - 18 Febbraio 2020**

**5H4WZ Pemba Island Tanzania**

Il Team 5H4WZ sarà attivo da Pemba Island, IOTA AF-063, in Tanzania.  
Il Team sarà costituito da: OK2WM, OM5ZW, OM5MF, OM4AZF, SP9LJD.  
Sarà operativo sulle Bande HF, in CW, SSB, RTTY, FT8, comprese le attività nell'ambito dei Contest ARRL DX CW e WPX RTTY.

**QSL via OM3PA**

**9 - 16 Febbraio 2020**

**FS/RW0CN FS/VE7ACN Saint Martin, Tintamarre Island**

VE7ACN Mike sarà attivo come FS/RW0CN e FS/VE7ACN da Saint Martin.  
Band: 80 - 10 m con la possibilità di predisporre un'antenna per i 160 m.  
Modi: CW (principalmente), SSB. FT8 molto improbabile.  
**QSL: ClubLog OQRS (preferito), Direct to VE7ACN, Bureau**

**11 - 17 Febbraio 2020**

**TX4N French Polynesia**

AA4NC e AA4VK saranno attivi come TX4N dalla Polinesia Francese.  
Saranno operativi sulle Bande HF.

**QSL via EA5GL, ClubLog OQRS**

**Marzo 2020**

**V31GX Ambergris Caye Belize**

G4SGX Iain sarà attivo come V31GX da Ambergris Caye, IOTA NA-073, in Belize.  
Sarà operativo sui 160 - 10 m, comprese le attività nell'ambito del BERU Contest.

**QSL via M0OXO, LOTW, OQRS**

**3 - 6 Marzo 2020**

**YJ0NC Vanuatu**

AA4NC Will sarà attivo come YJ0NC da Vanuatu. Sarà operativo sulle Bande HF.  
QTH - Port Vila, Efate Island, Vanuatu, IOTA OC-035

**QSL via EA5GL**



**9 - 18 Marzo 2020**

**3B9AN 3B9/F8AAN Rodrigues Island**

F8AAN David sarà attivo come 3B9AN o 3B9/F8AAN da Rodrigues Island, IOTA AF-017. Sarà operativo sui 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15 m, in CW.

**QSL via Home Call direct, ClubLog OQRS**

**19 - 30 Marzo 2020**

**CE0Y/VE7ACN Easter Island**

VE7ACN Mike sarà attivo come CE0Y/VE7ACN da Easter Island. Sarà operativo sugli 80 - 10 m (se possibile in 160 m), in CW, SSB.

**QSL via VE7ACN, ClubLog OQRS, LOTW**

**10 - 17 Giugno 2020**

**ZF2FD Grand Cayman Island Cayman Islands**

KK5XX Frank sarà attivo come ZF2FD dalle Isole Cayman, IOTA NA-016. Sarà operativo sugli 80, 40, 20 m, in CW, SSB.

**QSL via Home Call, LOTW, eQSL**

**Metà 2020**

**TT8RR TT8XX Chad**

Il Team TT8RR e TT8XX sarà attivo dal Ciad a metà 2020. Il Team sarà costituito da: I1HJT, I1FQH, I2PJA, I2YSB, IK2CIO, IK2CKR, IK2DIA, IK2HKT, IK2RZP, JA3USA.

**QSL via I2YSB, LOTW, ClubLog OQRS**

**LIFE IS SIMPLE**



**By 4L5A Alexander**

*Visit*

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

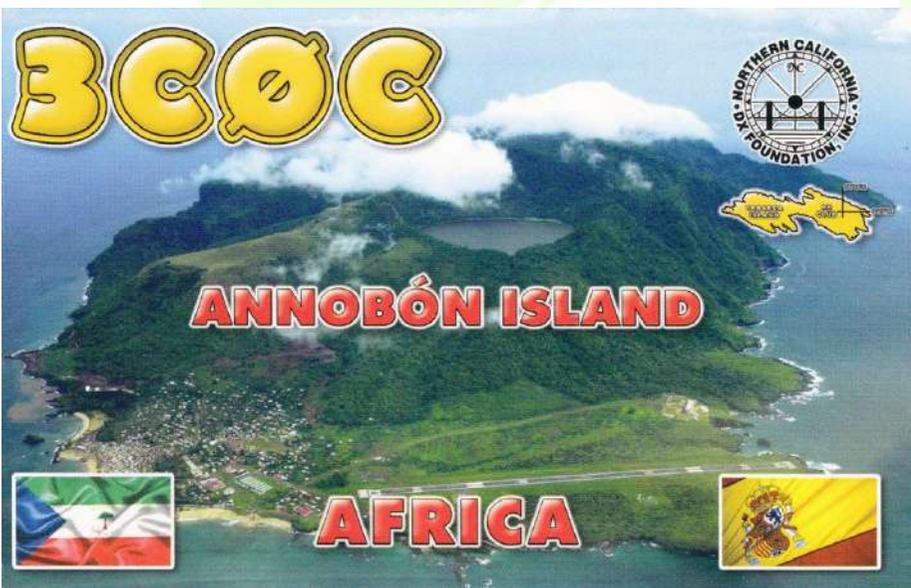
<https://dxnews.com>

QSLs – The Final Courtesy of a QSO

# DXCC

## QSL from my DXCC

Annobón Island - Most Wanted Position: **59**



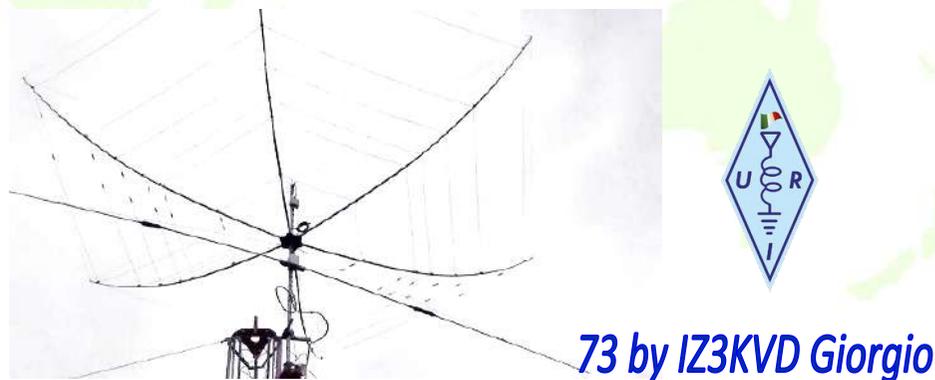
Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
3C0	Annobon	AF	52	36	AF-039

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

Fiji Island - Most Wanted Position: **129**



Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
3D2	Fiji	OC	56	32	OC-121



# U.R.I. consiglia l'utilizzo del Cluster

1737Z	DX de I0LRA:	<b>IT9ECY</b>	3666.0	Award E Fermi
1736Z	DX de KC1GTK:	<b>F4GHB</b>	14219.0	
1736Z	DX de PD1LV:	<b>R110M</b>	7094.0	
1736Z	DX de IU1HGO:	<b>RX9L</b>	7047.0	
1736Z	DX de IZ7XMY:	<b>PJ2/NA2U</b>	14032.6	
1735Z	DX de EB1BCG:	<b>CO8JLG</b>	14074.8	
1735Z	DX de F1SPK:	<b>VU2BGS</b>	1013.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	<b>KA0LPS</b>	14219.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	<b>KA0LPS</b>	714.0	
1734Z	DX de SV7RRL:	<b>FR5FP</b>	14219.0	
1734Z	DX de LB9LG:	<b>4L3NZ</b>	707.0	
1734Z	DX de F4LGG:	<b>R8FF</b>	617.0	
1734Z	DX de F4LGG:	<b>KA0LPS</b>	1407.0	
1734Z	DX de F1VVS:	<b>IR8NX</b>	535.0	
1734Z	DX de RU7N:	<b>RU7N</b>	3524.0	
1734Z	DX de IU4FKE:	<b>F6EID</b>	7155.0	
1734Z	DX de EA2DDE:	<b>PJ2/NA2U</b>	14032.6	tnx
1733Z	DX de K3EEI:	<b>EA7FKY</b>	14074.8	

[www.hb9on.org/cluster/](http://www.hb9on.org/cluster/)

**DX Cluster HB9ON**





## 1st Women-On-The-Radio-Award (WOTRA) 2019

Report back: After the activity of the WOTRA Award, and checking all the LOGS of the participating Operators, we have achieved a total of 5.980 contacts, as the final result for the entire month of November 2019. Considering the terrible propagation conditions we have had, we are satisfied with the results. Thank you to all the Operators for the effort and work, for ensuring that this event was on the air every day; and especially for the collaboration and work of my dear colleague and friend Erica IZOEIK, who has been supportive from the beginning of this project. Sincere congratulations to all who took part and I hope, that for the next WOTRA 2020, we will be able to surpass the results of this our first year. 33 - EC1YL Angeles, 3/12/2019

## DK2YL Siggie Becker awarded the Golden Badge of Honor

4/12/2019 Deutscher Amateur-Radio-Club e.V. Bundesverband für Amateurfunk. DK2YL Siggie Becker has served as the YL representative in the district of Saar (region in Germany) for more than



ten years, The Christmas party of the local association of Völklingen on December 1st 2019, was the perfect setting to thank her for working in the district and for the DARC (Deutscher Amateur Radio Club) in the past years. The district chairman Eugen Düpre, DK8VR, congratulated her with a presentation of a DARC's certificate and Golden Badge of Honor. He praised her work and activities with a short speech. "Thanks to her helpful, friendly nature, she is an ambassador for amateur radio," said DK8VR. In addition to the numerous exhibitions and fairs Siggie has attended or organized in recent years, she has also been an active operator in the YL expeditions and activations under call-signs TM57YL, HB88YL, TM64YL and OM88YL.

## Philippines YL - DW3TRZ Theresa Cruz Aniceto

DW3TRZ Theresa Cruz Aniceto is a DXer trying to connect with the world. From her station in the Philippines, she takes part in contests, strives for DX awards, and forms friendships. Those who have heard her on the air may know her as "Threeza" and would probably recognize her signature sign off - "Mabuhay!" - a Filipino greeting, meaning "Live!" or sometimes "Long live!". Return to Radio Theresa and her siblings grew up in Malolos, Bulacan, not far from Old Clark Air Base in Pampanga.



Their mother, Marietta de la Cruz, was a poet, and their father, Bayani "Ani" Aniceto, was a mechanic for the military. Theresa became aware of ham radio on the periphery, but her interest truly sparked when she saw friends using radio to assist during public service events and disasters, particularly typhoons. Theresa and her sister, Maribay, initially passed their Technician-class license tests in 1994. Theresa enjoyed operating VHF on 2 meters. However, she didn't own her own HF rig and quickly became busy with studying, sports, and work. Her license eventually expired, and she set ham radio aside until a friend lent her his HF radio and antenna in 2014. She dove back in and earned her new call sign - DW3TRZ. She said, "That time, I really had my first taste of DX, and it was fun!". Theresa also discovered a love of contesting (especially DX contests), as it gives her small station a chance to reach more people. Her first DX contest was the Japanese Amateur Radio League's September 2015 All Asian DX Contest, where she earned her first certificate. "Contests are my opportunity to be copied and heard," she said. "During Contests, stations are all eager and patient to pick up each and every station available for points". She's worked 101 countries with 81 confirmed on Logbook of The World. She was eager to return to the bands and explore these aspects of radio. "You don't need to be a techie person, or have branded antennas, high-end rigs, and powerful amps to enjoy the hobby", she explained. "You just need a little creativity, a little research, and a little experimentation - with lots of ham radio spirit". Embroidering New Connections - A few years after getting re-licensed, Theresa was added to the Young Ladies Ra-

dio League (YLRL) Facebook group (<https://www.facebook.com/www.ylrl.org>) by KA1ULN Niece Haynes. This group helped her feel welcomed and engaged in the community. It was through this group that she was introduced to her mentor, KC9YL Anne Dirkman. Theresa wanted to do something to show her appreciation to the new mentors and friends she'd found. She decided to make cross-stitched designs of their call signs for them to display in their stations - sort of an embroidered QSL card. "Having experienced the feeling of a stranger becoming a friend and being treated like part of a family through ham radio is such a wonderful thing", she said. "As a token of my appreciation, I stitched their calls. I used a 'Mabuhay' theme, so they know it's from the Philippines. It took a while to come up with the wave design for the borders, as a representation of radio signals or air waves". Cross-stitching also gives Theresa something to do while listening to nets or waiting for bands to open. "Crossstitching call signs has become a hobby within a hobby", she said. She's currently working on reaching her 100th Mabuhay cross-stitch project. Mabuhay! As a member of over 10 amateur radio clubs and groups, Theresa seeks to stay involved in ham radio and to establish connections with other dynamic operators. She's grateful for her many mentors, on-air friends, and YL inspirations around the world.

She hopes to give something back through her cross-stitched QSLs, which she has sent to Japan, Indonesia, Hong Kong, Taiwan, Thailand, Australia, the US, and more. Her projects take a lot of time and effort, but as she said, "Promoting friendship around the world through ham radio is worth the work". To see more of Theresa's



cross-stitch projects and radio achievements, visit her QRZ page ([www.qrz.com/db/DW3TRZ](http://www.qrz.com/db/DW3TRZ)) and her YouTube channel ([https://www.youtube.com/DW3TRZsMabuhayDXstitch\\_AmateurRadio](https://www.youtube.com/DW3TRZsMabuhayDXstitch_AmateurRadio)).

Member Spotlight Ma. DW3TRZ Theresa Cruz Aniceto, [www.arrl.org](http://www.arrl.org) QST January 2020 p13.

Author: KC1KNL Jen Glifort, [jglifort@arrl.org](mailto:jglifort@arrl.org)

*[Pampanga is a province in the Central Luzon region, on the northern shore of Manila Bay. Current QTH Malolos city is 45 kilometres (28 mi) north of Manila, capital of the Philippine, on island of Luzon - Coordinates: 14° 50' 36" N 120° 48' 41" E]*



## 2020 Jan 19-25 QuartzFest Arizona ARRL Convention

Quartzfest is a week long ARRL Specialty Operating Convention held FREE in the desert just south of Quartzsite Arizona (USA) the last full week of January every year.

Quartzfest is an RV “Boondocking” (dry camping) event which features 8 seminars each day on a variety of topics including Amateur Radio, RV’ing and Alternative Energy. QuartzFest is special in part because it comes to life each year, rising from nothing in a remote area of the Sonoran desert in the southwestern USA. Hundreds of Hams and their families and friends choose to unplug from their daily lives, travel to and set-up this desert community, and immerse themselves in this week-long one-of-a-kind ham radio, camping, learning and living event.



## Ja-Well-No-Fine

Welcome to 2020 - may it be filled with QSOs and multiple sunspots. You have probably seen/heard stuff about “Amateur Radio” shrinking and ageing and I’m not going to mention what a small niche group we YLs are. But it has me wondering - are we doing enough to encourage our YLs? What would you like to know about, see more or less of? Below you will find some YL viewpoints, share yours with us.

33 / 88 Editor: ZS5YH Heather

## 2020 YEAR for Amateur Radio Mentoring

KA1ULN Niece Kaoneuln - Check her out: [ka1uln.blogspot.com](http://ka1uln.blogspot.com)  
(for all amateurs but focused for YLs).

### Have Radio. What Now?

Now you are ready to go "on the air". How? Possibly the easiest way to start is to check into your local amateur radio club's net. Make an 'appointment' with a ham friend and have a chat. Remember that a hand-held radio is not a private telephone. Nothing is private when transmitting on amateur radio frequencies. It is important for operators to always conduct themselves in such a way as to not bring any disrepute on the Amateur Radio Service. Recommend your first conversations be on Simplex - then you progress to the use of repeater stations available in your area. Repeater frequency information is available from club members or from your countries league site. It is best to use simplex whenever possible, as this frees the repeater for other uses.

### Repeater Operating Procedure

Monitor the repeater to become familiar with any peculiarities in its operation and to make sure no one is using it. To initiate contact simply indicate that you are on frequency. "This is VE7(???) monitoring" will suffice. Legal identification requires an operator to identify at the beginning and end of a contact and at least once every 30 minutes of operation. However, it is recommended that identification occur more frequently, at least every 10 minutes or less. Pause between transmissions. Keep transmissions short. Don't break into an ongoing QSO unless you have so-



omething to add. If one must break, that operator must identify first and then wait to be acknowledged. It is considered impolite and malicious interference to break in without identifying first. Remember to use the minimum of power necessary to key up the repeater and not to kerchunk. During high traffic rush hours, base stations should relinquish the repeaters to facilitate mobile and portable operation. All repeaters are assembled and maintained at considerable expense. Therefore, all regular users should financially support the person or club responsible for keeping the repeater on the air (<https://www.qsl.net/yradio/index.html>).

WEBMASTER: VE7TLK/VA7TK Elizabeth

### YLs are not Contesters?

VK4DI Diane Main 10 Oct 2019 to ALARA (Australian Ladies AR Assoc.) - Pretty Surprised that not many YLs are contesters. I have only ever worked VK4GH (Now VK7GH) Leonie, and VK7QP. Linda. What Stops YL's Getting involved? It's an awesome way to get contacts etc. I Did the OCDX (OCEANIA Contest DX) SSB on the weekend (5-6 Oct) and despite taking 7 hours to sleep I got 495 Contacts: Many DX contacts and quite a few YL's. Ladies you have the License, the Skills etc so why not participate? Don't let the OM have all the fun!

### Getting started in Contests

YL from Philippines - DW3TRZ Threeza Aniceto, 23/10/2019 - To fellow Pinoy DU (Philippines) Hams (Newbies/HF OP Class C & UP ), #CQWW is a Big DX Contest Event included

in the World Radiosport Team Championship WRTC Qualifying Scores. WRTC is the equivalent of The OLYMPICS in Ham Radio <http://wrtc2022.it/en/>. If you have time this weekend try to participate and make a few contacts/QSOs. Join in a Club/multi OP category if you don't have a rig & antenna yet. Not for the ranking, not for the scores, but for the experience and fun. Also WRTC will put your CALLSIGN in the record/in the Log/Web. CQ World Wide DX Contest is a work anyone, anywhere Contest so no matter how simple your rig and antennas are, you can make a contact. In addition, a lovely certificate for even a Single (1) valid QSO. Cheers 73 Mabuhay - See rules @ <https://www.cqww.com/>, <https://www.cqww.com/rules.htm>.

## Contests for the listening amateur

11/10/2019/ in Other news / by PA3DTX, Webmaster - The NL (Netherlands) committee (NLC) of the VERON organizes a number of contests for listening amateurs throughout the year. These are accessible to every radio enthusiast. They are, of course, primarily intended for the active listening amateur, but radio amateur broadcasters may also simply participate, for example if circumstances do not allow them to transmit. You also do not necessarily have to be a member of the VERON to be allowed to participate. For example, it has been apparent for years that more than half of the participants come from abroad. But we would like to see a large Dutch participation. Our listening Contests have different levels of difficulty, although none is really difficult. (5 Jan. 2020) The "New Year Contest" is on the first Sunday of the year. In addition to beginners, more experienced contesters par-

ticipate every year. The contest costs you a maximum of three hours and you can only make connections in speech. A trophy is available for the winner and every participant who has logged at least ten connections will receive a certificate of participation. Then there is the series "Short Listening Period" contests (SLP). These are held 8 times a year and are planned in such a way that they coincide with large contests for radio amateurs, so that sufficient pressure on the amateur bands is guaranteed. It is the intention that during an SLP weekend you log three hours of radio amateur connections that you choose yourself in speech. Choosing the most favorable hours makes the contest more suitable for the experienced contesteer. But also beginners are encouraged to participate, as they learn by doing. There are also prizes attached to the SLP and anyone who participated in at least 3 SLPs in one year will receive the SLP certificate. In the second full weekend of December, the NLC organizes a 48-hour contest on the 10-meter band, the "28 MHz SWL Contest". This coincides with a large international contest on the 10 meter band. In this Contest we have two participation categories: speech (SSB, FM) and morse (CW). Prizes and certificates are also made available for this. The complete information, such as regu-

lations, results and information about a special logging program for listening contests can be found at: <https://a03.veron.nl/contesten-voor-de-luisteramateer/?fbclid>. Source: VERON.nl (Association for Experimental Radio Research in the Netherlands)



## The Newshound!

## Contact Us

yl.beam newsletters: Editor Eda [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com)

Anette Jacobs ZR6D [jhjacobsza@gmail.com](mailto:jhjacobsza@gmail.com) SARL news contributor. Follow us on Facebook at "HAM YL".

Earlier newsletters can be found on the Website of WEST RAND ARC: <http://wrarc-anode.blogspot.com/> &

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

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

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

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

## Calendar January 2020

**1** CQ Marathon Starts

**4** Kids Day Contest, ARRL Saturday 18.00 - 23.59 UTC

**4 - 5** ARRL RTTY contest ARRL

**7 - 3 Feb** GB200FN bi-centenary Florence Nightingale's birth Special Event Station UK RSGB. 10.00 Z - 09.00 Z, 14.200 MHz 7.95 MHz. QSL. M0XIG

**10 - 17** 8T2G Ganga Sagar Mela 2020, Sagar Island IOTA AS-153, West Bengal Radio Club, India

**11 - 12** WCA (World Castles on Air) 11th Birthday

**12** YL CQ Day SUN, 9.00 AM UTC+09 . 4.00 PM UTC+09 JLRS

**15** SARL Wednesday 80 m Club Sprint

**17 - 19** PEARS VHF/UHF Contest (S. Africa)

**19 - 25** QuartzFest Arizona ARRL Convention

**25** SARL Summer QRP Contest

**25 - 26** Winter Field Day

**25** 2020 Chinese New Year (year of Rat). New Moon Saturday

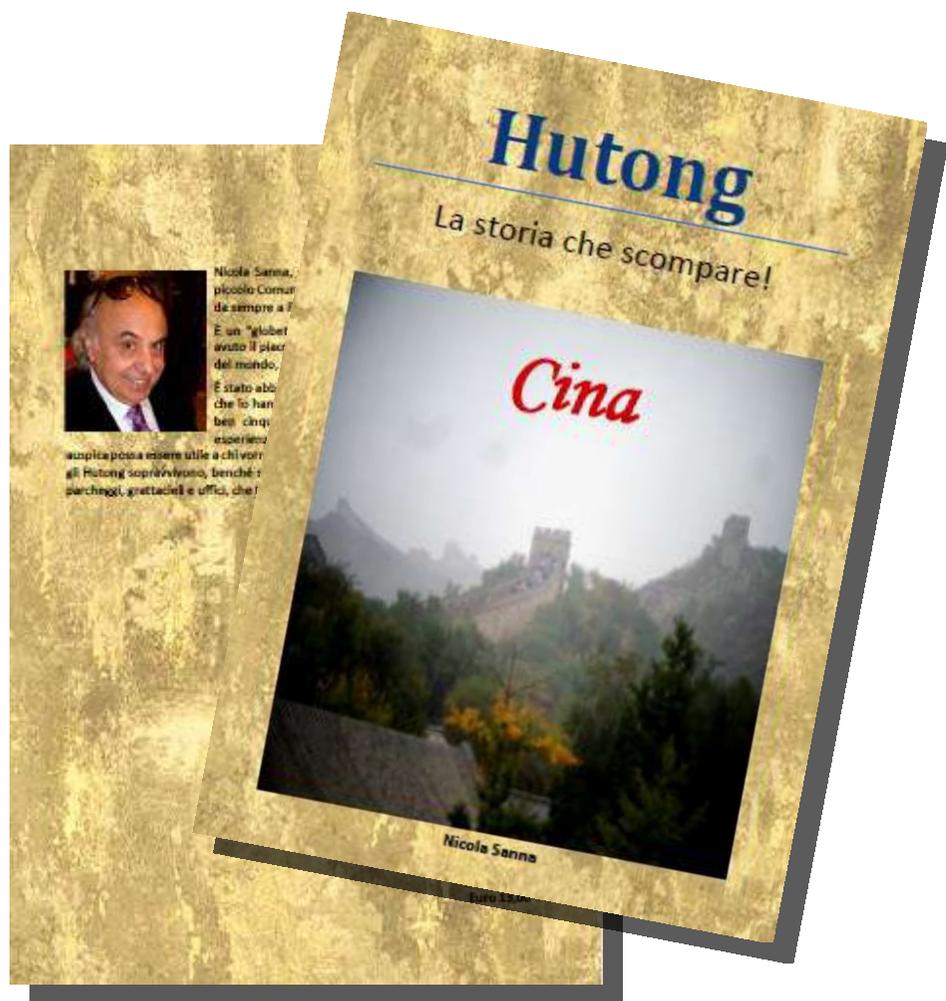
73

**ZS6YE/ZS5YH Eda**



# YL Column

*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



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 a:

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

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



# Unione Radioamatori Italiani

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



Segreteria Nazionale - [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it)

# 2020

## Happy New Year