

# QTC

Anno 9° - N. 89

Organo Ufficiale della  
**Unione Radioamatori Italiani**

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Febbraio 2024

# U.R.I. Bike Award 2024



# QTC

Anno 9° - N. 89

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Febbraio 2024

## EXECUTIVE DIRECTOR

*IOSNY Nicola Sanna*

## COLLABORATORS HISTORICAL LIST

*15DOF Franco Donati, 16RKB Giuseppe Ciucciarelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, 10KBL Leonardo Benedetti, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, IK8ESU Domenico Caradonna, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IZ1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IT9CEL Santo Pittalà, IZ5KID Massimo Marras, IK1WGZ Simone Accili, Fabio Teoli, IN3UFW Marco Paglionico, IT9GCG Enzo Cuppone, IT9JPW Marco Mora, IT9FDB Serafino De Filippi, IU1ATT Nancy Gentile, Bernardeta Grochowska, IZ3NVM Andrea Galvani, IZ8QMF Paolo Guadagno, IZ0VLL Salvatore Mele, SV3RND Mario Ragagli, IW1RFH Ivan Greco, 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, HB9EDG Franco Citriniti, IV3FSG Elvira Simoncini, IW2OEV Luciano Rimoldi, HB9DHG Fulvio Galli, 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, IU8ACL Luigi Montante, 4L5A Alexander Teimurazov, IK7YCE Filippo Ricci, IK1VHN Ugo Favale, IZ2UUF Davide Achilli, IZ1LIA Massimo Pantini, IK0XCB Claudio Tata, F4HTZ Fabrice Beaujard, HB9TTK Massimo Gagliardi, IW8EZU Ciro De Biase, IZ7LOW Roberto Pepe, HB9FBP Francesco Meniconzi, TK5EP Patrick Egloff, IU1HGO Fabio Boccardo, IZ7UAE Dario Carangelo, IU4BVB Daniele Raffoni, IZ1NER Alberto Sciutti, IK1AWJ Mario Serrao, IK3PQH Giorgio De Cal, IU0HNJ Massimiliano Patanè, IU0EGA Giovanni Parmeni, IS0IEK Emilio Campus, IU3LWZ Tullio Friggeri, IT1005SWL Giuseppe Barbera, IW6MSQ Domenico D'Ottavio, IU0NHJ Massimiliano Patanè, IU1FIG Diego Rispoli, IV3ZAC Giuseppe Zancai, IW9GYY Carmelo Panebianco, IK6BAK Eliseo Chiarucci, IU5HIU Simona Pisano, IZ0AYD Giuseppe Chiappini, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo*

## 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
- 5 **REDAZIONE** Protezione Civile
- 11 **IKOELN** Radioastronomia
- 15 **REDAZIONE** Sateller's
- 19 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 23 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 27 **REDAZIONE** Enigmi scientifici
- 30 **REDAZIONE** TecnolInformatica
- 34 **IZ3KVD** Mondo Web
- 36 **HB9EDG** Onde e Voci
- 38 **IZ1XBB** D2ALP, il primo Cluster Italiano digitale...
- 41 **IZ0AYD** Sperimentazione
- 44 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 46 **I-202 SV** Listen to the World
- 48 **REDAZIONE** Radiogeografia: Country del DXCC
- 54 **REDAZIONE** VHF & Up
- 65 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 81 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 82 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





# Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

## Casella postale N. 88 di U.R.I.

Da oltre un anno U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani dispone anche un P.O. Box, tra gli altri modi di comunicare con i Soci e con le Sezioni, per l'invio della corrispondenza, il transito di tutto il



traffico per il servizio QSL con l'estero e la ricezione delle QSL indirizzate ai singoli Soci, relative ai collegamenti effettuati con i vari Country, per lo smistamento verso le varie residenze. Il costo della spedizione e ricezione delle QSL ogni anno per la nostra Associazione è molto gravoso, ma ancora molti OM sono alla ricerca della cartolina cartacea e, quindi, teniamo molto a questo servizio.

L'incaricato U.R.I. che ogni 10-15 giorni si reca alla Casella Postale è un grande amico di U.R.I. che ha messo a disposizione volontariamente una parte del proprio tempo per aiutare la community: si tratta di Giuseppe, ex IV3ZAC, che potrà tenere sotto controllo tutta la nostra corrispondenza.



Nelle Foto in alto sono raffigurati Giuseppe e la sua antenna.



Vi ricordo che, per l'invio delle vostre QSL in partenza, è necessario indicare il seguente indirizzo:

*Casella Postale N. 88  
06132 San Sisto - Perugia  
ITALY*

Come potete vedere dalla Foto in basso a sinistra, sono appena arrivati diversi pacchi di corrispondenza che verranno smistati nelle prossime settimane dal nostro Manager e le varie QSL saranno spedite direttamente alle Sezioni o ai Soci.

73

***IOSNY Nicola Sanna  
Presidente Nazionale  
U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani***



## Frequenze operative nelle emergenze

I Radioamatori volontari, durante le operazioni di radiocomunicazioni d'emergenza, devono attenersi strettamente al Band Plan definito a livello internazionale e nazionale. Su queste frequenze è necessario evitare, quindi, qualunque altro tipo di trasmissione non legato a tali operazioni. In caso di calamità, al fine di lasciare libere queste frequenze, i coordinatori nazionali nominati dal GAREC, sono tenuti a dare informazioni della stessa.

### Nel mondo

Il GAREC ha definito un piano di frequenze da utilizzare durante le comunicazioni in emergenza nelle 3 Regioni IARU.

Il piano aggiornato secondo le modifiche apportate nel Convegno mondiali di Tokyo 2009 prevede l'impiego delle frequenze riportate nella Tabella in alto a destra.

### In Italia

*Rete d'emergenza in fonia tra Sala operativa del Dipartimento e Di.Co.Mac.*

- 7.045 - 6.990 MHz;
- 3.643,5 MHz.

*Rete delle Prefetture*

- Fonia: 7.045 - 3.643 MHz;
- PSK31: 6.990 - 3.580 MHz.

Regione 1	Regione 2	Regione 3
3.760	3.750/3.985	3.760
7.060/7.110	7.060/7.240/7.290	7.060
14.300	14.300	14.300
18.160	18.160	18.160
21.360	21.360	21.360

### *Reti VHF-UHF*

Vengono utilizzati:

- i Link nazionali Analogico e Digitale del CISAR;
- ponti radio fissi di proprietà delle strutture aderenti a RNRE;
- ponti ripetitori mobili a copertura delle aree colpite.

### RNRE

Il RNRE utilizza per le esercitazioni e le emergenze le seguenti frequenze e modalità operative.

### *Fonia HF*

Le frequenze sono quelle stabilite dalla IARU per le Radio Emergenza per tutta le Regione: 7.060 e 3.760 kHz. La stazione capomaglia a livello nazionale è IQ1HR.

### *PACTOR HF*

I collegamenti PACTOR vengono effettuati dall'intera rete RNRE operando attraverso Winlink. La stazione capomaglia nazionale è [IZ1SCO@winlink.org](mailto:IZ1SCO@winlink.org). La rete è composta da stazioni fisse, mobili su UM e portatili in valigetta operanti sulla rete Winlink 2000 su RMS EMCMM.

### *VHF/UHF*

La rete è composta da ponti ripetitori fissi e trasportabili dislocati

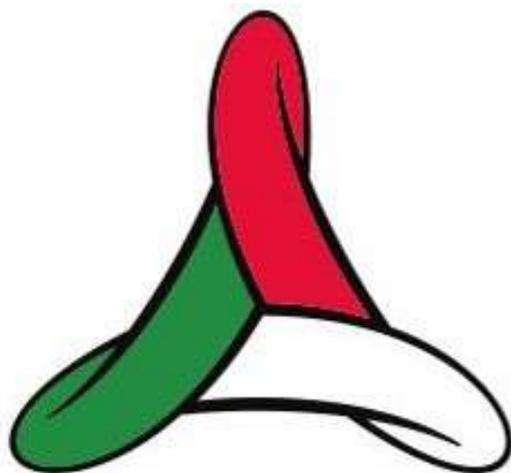
su tutto il territorio nazionale. Essi sono di proprietà delle strutture aderenti a RNRE e, in caso di emergenza, di tutte le associazioni di Radioamatori. Il raggruppamento opera anche sulla frequenza assegnatogli dal Ministero, 169.96250 MHz.

#### *EchoLink*

Le stazioni del raggruppamento operano anche attraverso la rete EchoLink e i nodi sono resi noti di volta in volta.

#### *TeamSpeak*

Per operare in tale modalità è operativa una stanza specifica denominata Coordinamento RNRE a cui possono accedere, utilizzando specifiche password, i responsabili nazionali e i coordinatori, in caso di emergenze.



# PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



# Iscrizioni 2024

Le quote sociali restano invariate

## La quota sociale di 12,00 Euro per il 2024 comprende:

- Iscrizione all'Associazione per un anno
- Servizio QSL gratuito via Bureau
- 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 2024 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 2024

**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

# Official partner U. R. I.



Vi presentiamo una nuova e importante collaborazione, grazie al nostro Socio IZ6ABA Mario Di Iorio, Direttore e Giornalista di Radio Studio 7 TV: vediamo di conoscerla meglio.

Radio Studio 7 nasce nel 2010 dalla volontà ed esperienza di due amici Mario e Max. Il primo con un passato ed esperienza nel mondo radiofonico da quasi 35 anni come speaker, tecnico e giornalista, il secondo come affermato tecnico nel

mondo delle comunicazioni professionali.

Dopo tanti anni di attività nel mondo delle radio FM, la scelta di aprire una Radio Web ma diversa dalle quelle solite. Una radio con una struttura da radio FM e con una spiccata vocazione a dirette live in esterna. Convegni, Fiere ed eventi mondani diventano subito una voce importante nel palinsesto dell'emittente. Molte le collaborazioni esterne anche oltre oceano con DJ di fama internazionale. Una radio, è vero, va ascoltata ma se la possiamo anche vedere? Da qui il progetto di affiancare alla radio anche un canale TV. Grazie alla collaborazione con l'emittente Video Tolentino, nasce Radio Studio 7 TV Canale 611, che viene anticipata da Radio Studio 7 WEB TV. Vedere e ascoltarci su DTV,

**RADIO STUDIO 7**   
www.radiostudio7.net **CANALE 611**

App e PC non è stato mai così facile! Radio Studio 7 è presente anche nello sport, infatti è stata in passato la radio ufficiale della S.S. Maceratese, la squadra di calcio della città e anche la radio e TV ufficiale delle due realtà pallavolistiche della città ovvero la Roana Cbf Helvia Recina nel Volley femminile e la Medea Macerata nel Volley maschile. In passato la nostra emittente, con un importante progetto denominato Sport & Salute, ha seguito tutte le sezioni sportive del CUS Camerino.

Uno staff tecnico e giornalistico sempre attento alle situazioni locali, con uno sguardo proiettato anche agli eventi fuori regione e una continua innovazione tecnologica, sono la forza di questa emittente che dispone, da alcuni anni, anche di un proprio studio mobile con up-link satellitare. Dal 2017 sono arrivati anche i nuovi studi radio-televisivi e, nel 2018, è stato rinnovato completamente anche il Sito dell'emittente, rendendolo sempre più completo, al passo con i tempi, più tecnologico e... la storia continua!

<https://www.radiostudio7.net/>

GRUPPO  
**MEDIA NETWORK**

**RADIO STUDIO 7**   
WEB - RADIO - TV **CANALE 611**



# Direttivo

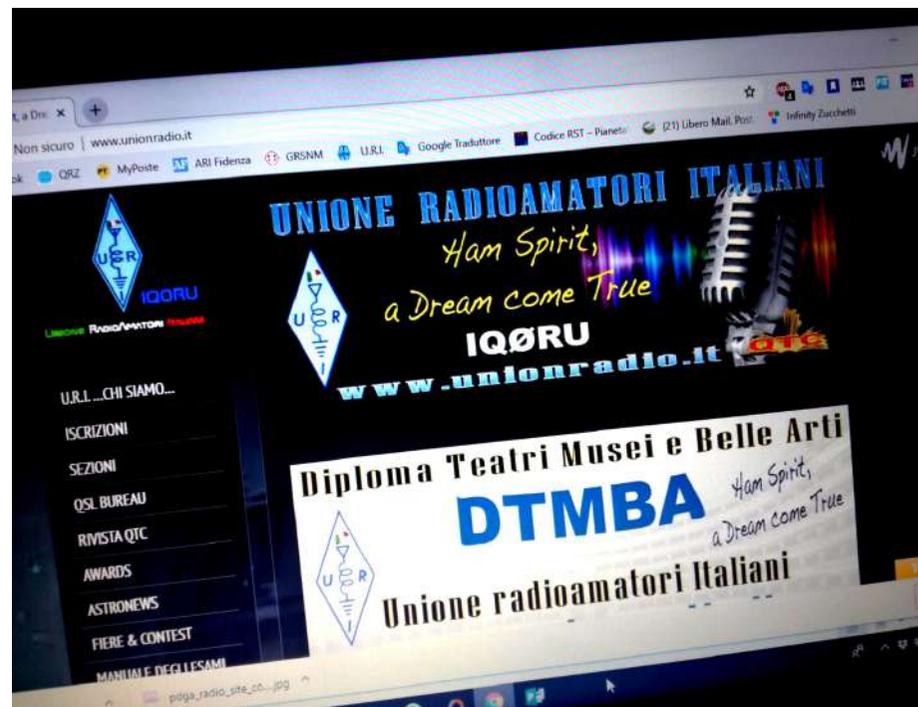
## Servizi per i Soci

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).



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

Torna spesso a trovarci. Queste pagine sono in rapido e continuo aggiornamento e costituiranno un portale associativo dinamico e ricchissimo di contenuti interessanti!  
Ti aspettiamo!

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

# 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.

## Guglielmo Marconi, il padre della Radio



*La cosiddetta "scienza", di cui mi occupo, non è altro che l'espressione della Volontà Suprema, che mira ad avvicinare le persone tra loro al fine di aiutarli a capire meglio e a migliorare se stessi.*

Guglielmo Giovanni Maria Marconi  
25 aprile 1874 - 20 luglio 1937





# Radioastronomia di IK0ELN

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



## Una palla di neve?

Diciamo subito che una glaciazione è una condizione climatica che caratterizza un periodo di tempo della storia climatica della Terra in cui le calotte polari sono ricoperte da uno strato spesso di ghiaccio (Era Glaciale). Il fenomeno è dovuto a un generale abbassamento della temperatura globale del pianeta. E allora risa-



liamo a 600 milioni di anni fa della Terra per capire cosa era accaduto. Pare che la Terra non fosse interamente ricoperta di ghiacci così come proposto dalla teoria della "Terra a palla di neve" (Fig. 1) ma semplicemente a una palla di fanghiglia, nelle quali zone ospitali per la vita, con acqua allo stato liquido, sarebbero sopravvissuti molti organismi marini. Lo conferma l'analisi di sedimenti di fossili rivenuti nel Sud della Cina e risalenti a 654-635 milioni di anni fa. I risultati dello studio, che hanno suscitato qualche perplessità tra gli esperti, sono pubblicati sulla rivista Nature Communications da un gruppo internazionale di ricerca guidato da Huyue Song dell'Università cinese di geoscienze a Wuhan. Infatti è emerso che i sedimenti esaminati sono ricchi di fossili di organismi simili alle alghe fotosintetiche che vivono sui fondali marini (Fig. 2); è evidente, dunque, che la luce del sole è riuscita a penetrare senza essere schermata dai ghiacci. A questo va aggiunto



che le analisi chimiche confermano la presenza di composti azotati simili a quelli degli oceani moderni, attestando che, nell'acqua, azoto e ossigeno erano liberi di interagire fra loro, confermando che gli oceani non fossero ricoperti da una calotta di ghiaccio, ma esistesse la possibilità di scambiare ossigeno con l'atmosfera. Ovviamente trattasi di una ricostruzione scientifica, avversa dai modelli che simulano il clima del passato. Di qui i dubbi di Paul Hoffman, geologo presso l'Harvard University, fermamente convinto della teoria della "Terra a palla di neve". Hoffman dichiara nei suoi modelli climatici la possibilità che soltanto l'equatore terrestre sarebbe stato sgombro dai ghiacci durante i periodi "a palla di neve" del nostro pianeta (Fig. 3). All'inizio abbiamo detto che un'era glaciale indica un intervallo di tempo della storia climatica del nostro pianeta per centinaia di milioni di anni, con la presenza di calotte polari e di ghiacciai ter-

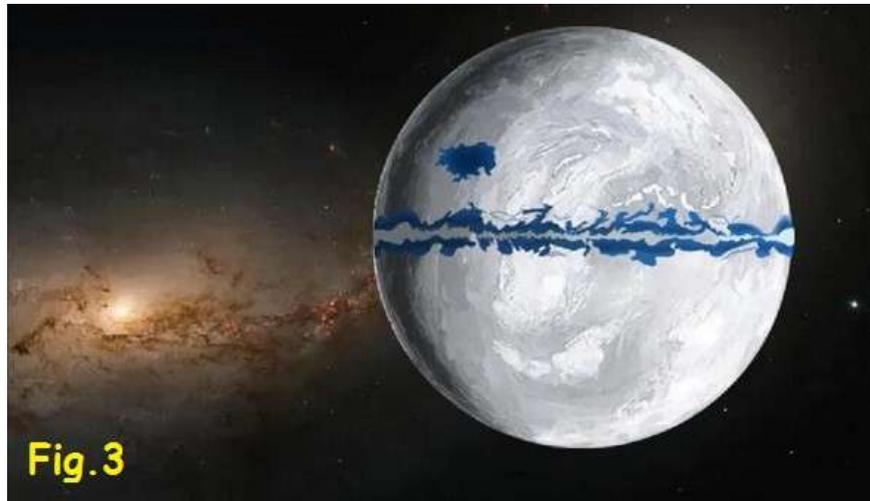


Fig. 3

restri molto estesi, modificando le condizioni climatiche. Questa situazione ha determinato la suddivisione in ere glaciali ed ere interglaciali, a seconda dell'esistenza o meno di ghiacci sulla superficie terrestre (Fig. 4) In particolare, le ere glaciali sono considerate le stagioni fredde della storia climatica terrestre. Orbene ci fermiamo qui. Ma l'invito è quello di approfondire l'argomento

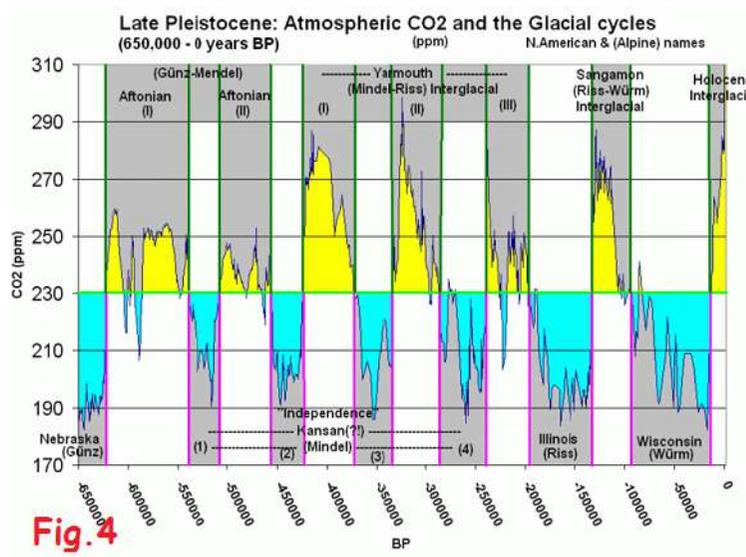


Fig. 4

attraverso testi che, tra l'altro, mettono in evidenza come l'uomo si sia dovuto difendere da questi eventi estremi per conservare la specie fino ai giorni nostri.

Cieli sereni  
**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**  
**Direttore Scientifico LA.R.A.M.**



# Italian Amateur Radio Union

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



# No Borders



## Eutelsat OneWeb

Eutelsat OneWeb è una filiale del gruppo Eutelsat che fornisce servizi Internet via satellite a banda larga in Orbita Terrestre Bassa (LEO). L'azienda ha sede a Londra e ha uffici in Virginia, negli Stati Uniti e un impianto di produzione satellitare in Florida - Airbus OneWeb Satellites - che è una joint venture con Airbus Defence and Space.

L'azienda è stata fondata da Greg Wyler nel 2012 e ha lanciato i suoi primi 6 satelliti nel febbraio 2019. Questi è entrato in bancarotta nel marzo 2020 dopo non essere riuscito a raccogliere il capitale richiesto per completare la costruzione e l'implementazione del restante 90% della rete. La società è emersa dalla procedura fallimentare e dalla riorganizzazione nel novembre 2020 con un nuovo gruppo di proprietà. A partire dal 2021, la multinazionale indiana Bharti Global, il fornitore di servizi satellitari con sede in Francia



Eutelsat e il governo del Regno Unito sono i maggiori azionisti della società, mentre la giapponese SoftBank ha mantenuto una partecipazione azionaria del 12%.

Il 28 settembre 2023, Eutelsat ha annunciato il completamento della sua fusione con OneWeb e la creazione di una nuova società "Eutelsat Group", con le filiali "Eutelsat" ed "Eutelsat OneWeb".

### Costellazione satellitare OneWeb

Inizialmente, la costellazione satellitare OneWeb avrebbe dovuto avere 648 piccoli satelliti in Orbita Terrestre Bassa (LEO) in grado di fornire ad alta velocità Internet a banda larga nelle aree rurali e isolate.

A partire da gennaio 2023, hanno lanciato 544 satelliti, di cui 542 funzionanti.

Il completamento della costellazione era previsto per la fine di marzo 2023. I satelliti sono stati costruiti da OneWeb Satellites, una joint venture tra Airbus e OneWeb.

I satelliti sono in un'orbita circolare, a circa 1.200 km (750 mi) di altitudine, con trasmissione e ricezione nella Banda di radiofrequenze Ku.

I primi sei satelliti di OneWeb sono stati lanciati su un Razzo Soyuz il 27 febbraio 2019.

Il primo grande lotto di 34 satelliti è stato lanciato il 6 febbraio 2020 e altri 34 sono stati messi in orbita il 21 marzo

2020.

Questi sono stati seguiti da altri lanci nel 2021. L'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022 ha fatto sì che i lanci sul razzo Soyuz sono stati sospesi e Arianespace ha dovuto trovare altri fornitori di lancio per OneWeb.

I lanci satellitari sono ripresi nel quarto trimestre del 2022 utilizzando SpaceX Falcon 9 e Launch Vehicle Mark-3 (LVM3).

#### Progettazione

I satelliti nella costellazione di OneWeb sono di circa 150 kg (330 libbre) di massa, un po' più piccoli della stima di progettazione del 2015 di 150-200 kg (330-440 libbre).

I 648 satelliti operativi operano in 12 piani di orbita polare a 1.200 km (750 mi) di altitudine, a 86,4° di inclinazione orbitale.

Inizialmente sono stati previsti 18 piani orbitali con 49 satelliti, che richiedevano 882 satelliti più alcuni pezzi di ricambio, ma la migliore capacità di copertura satellitare ha permesso una riduzione a 12 piani di 49 satelliti che richiedevano 588 satelliti più alcuni pezzi di ricambio in orbita.

I satelliti di prima generazione



non hanno collegamenti dati inter-satellite, quindi possono fornire un servizio utente solo quando sono anche nel raggio di una stazione di terra gateway.

Mentre i satelliti forniscono un servizio agli utenti in Banda Ku, i collegamenti alle stazioni di terra del gateway sono in Banda Ka.

I satelliti sono progettati per conformarsi alle "linee guida per la mitigazione dei detriti orbitali per rimuovere i satelliti dall'orbita

e, per i satelliti LEO, assicurando che rientrino nella atmosfera terrestre entro 25 anni dal pensionamento".

#### Preoccupazioni di fine vita

Con un numero così grande di satelliti aggiunti alla già affollata in Orbita Terrestre Bassa, i piani per la gestione dei satelliti una volta completata la loro vita operativa sono una considerazione importante. Preoccupazioni aggiuntive sono state espresse a causa

delle problematiche connesse ai detriti spaziali.

Con i satelliti OneWeb che hanno orbite più alte rispetto ai concorrenti satelliti della megacostellazione Starlink (che deorbitano in circa 5 anni a causa della resistenza atmosferica), i satelliti OneWeb non deorbitano passivamente in un lasso di tempo ragionevole. In tal modo, ogni



venti una fonte di detriti è stato determinato essere <0,01, un valore in linea con gli standard tecnici della NASA.

#### Interferenze con altri ricetrasmittitori legati alla Terra

Un concorrente di OneWeb, l'operatore di flotta satellitare ABS, ha espresso preoccupazione per la quantità di interferenze elettromagnetiche che la costellazione OneWeb potrebbe aggiungere ai ricetrasmittitori terrestri esistenti.

#### Preoccupazioni per la sicurezza russa

Vladimir Sadovnikov della Federal Security Service (FSB) ha dichiarato nel 2018 che l'FSB si è opposta a OneWeb, in grado di coprire anche il territorio russo, affermando che potrebbe essere utilizzato per scopi di spionaggio. La richiesta di OneWeb per una banda di frequenza è stata

precedentemente respinta dal Ministero per lo sviluppo digitale e le comunicazioni, presumibilmente a causa di questioni legali in sospeso. L'FSB ha anche proposto un aumento del controllo su altre apparecchiature Internet satellitari in Russia.

satellite OneWeb ha carburante assegnato per essere in grado di deorbitare attivamente alla fine della sua vita. I satelliti OneWeb sono anche dotati di un apparecchio di presa magnetica AltiUS DogTag, per consentire a un altro veicolo spaziale di collegare e cambiare l'orbita dei satelliti la cui funzionalità di deorbita integrata fallisce, anche se attualmente non esistono servizi commerciali per effettuare questo servizio di rimozione attivo dei detriti.

Il rischio che un satellite OneWeb di-



# Unione Radioamatori Italiani



*Dona il tuo*

# 5 x 1000

*Una scelta che non costa nulla*

## C.F. 94162300548

**U.R.I.**  
**Onlus**

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



## Codice Morse SOS

### Storia del codice Morse

Il Codice Morse è stato creato dall'inventore e artista americano Samuel F.B. Morse, noto anche per i suoi contributi al telegrafo ed è stato inizialmente utilizzato per trasmettere messaggi di testo sulle linee telegrafiche, che all'epoca erano una tecnologia di comunicazione rivoluzionaria. È costituito da una serie di punti e trattini che corrispondono a lettere, numeri e segni di punteggiatura. Ogni carattere è rappresentato da una sequenza unica di questi elementi di base. Il Codice Morse originale è stato progettato per essere facile da imparare e da usare, con brevi sequenze per lettere comuni e sequenze più lunghe per quelle meno comuni. Questo principio di progettazione ha garantito che potesse essere trasmesso e ricevuto in modo rapido e preciso, anche da operatori che non erano altamente qualificati. Il Codice Morse è diventato rapidamente lo standard per la comunicazione a lunga distanza ed è stato utilizzato dagli operatori telegrafici di tutto il mondo. È stato anche adattato per l'uso in altri contesti, come la comunicazione marittima, dove è stato utilizzato per segnalazioni tra navi e stazioni anche sulla terraferma. L'introduzione del segnale SOS nel 1908 fu uno sviluppo significativo nella storia del Codice Morse. Il segnale SOS è stato progettato per es-

sere semplice da inviare in una situazione di difficoltà, con il suo modello ripetitivo di tre punti, tre trattini e tre punti (•••---•••) che lo rende facile da riconoscere e ricordare. Il segnale SOS è stato adottato a livello internazionale ed è diventato il segnale di soccorso standard per la comunicazione marittima e aeronautica.

### Storia del codice Morse SOS

Il segnale di soccorso SOS, composto da una sequenza di tre punti, tre trattini e tre punti (•••---•••), è stato introdotto nel 1908 ITU come standard internazionale per la segnalazione di soccorso marittimo. Le origini del segnale SOS possono essere ricondotte all'uso precedente del segnale "CQD", che è stato anche usato come chiamata di soccorso ma è risultato meno efficace a causa della sua complessità e della difficoltà di distinguere il suo suono da altri segnali.

### Che Cosa Significa SOS?

Il termine "SOS" è un'abbreviazione di "Save Our Souls" o "Save Our Ship", anche se c'è qualche dibattito sull'origine del termine. Alcuni credono che sia stato scelto per la sua semplicità e facilità di trasmissione, mentre altri sostengono che sia stato selezionato perché le lettere non hanno un significato diretto, il che lo rende meno probabile che sia mal interpretato. Il segnale SOS è stato progettato per essere una richiesta di aiuto chiara e inconfondibile. Il suo modello ripetitivo di punti e trattini è stato scelto per essere facilmente riconoscibile, anche in condizioni difficili. Il segnale è stato adottato a livello internazionale per la sua semplicità ed efficacia, ed è diventato rapidamente il segnale di soccorso universale per la comunicazione marittima. Il primo uso ampia-

mente riconosciuto del segnale SOS fu durante l'affondamento del Titanic nel 1912. Gli operatori wireless del Titanic hanno inviato un segnale SOS, che ha allertato le navi vicine e ha portato al salvataggio di molti sopravvissuti. Questo evento ha evidenziato l'importanza del segnale SOS e ha contribuito a stabilirlo come la chiamata di soccorso standard per le emergenze marittime. Durante la Prima e la Seconda Guerra Mondiale, il segnale SOS è stato utilizzato anche per le comunicazioni militari, in particolare in situazioni in cui altre forme di comunicazione erano compromesse o in cui era richiesta un'attenzione immediata. L'affidabilità e la semplicità del segnale lo hanno reso uno strumento essenziale per la segnalazione in tempi di crisi. Nei decenni successivi alla sua introduzione, il segnale SOS è rimasto il mezzo principale per segnalare l'emergenza in mare. Tuttavia, con l'avvento delle nuove tecnologie, come la comunicazione radio e satellitare, l'uso del Codice Morse è diminuito. Tuttavia, il segnale SOS e il codice Morse in generale mantengono un posto speciale nella storia come simbolo di speranza e testimonianza del bisogno umano di una comunicazione affidabile nei momenti di bisogno.



#### Comprensione del codice Morse

Il Codice Morse è un modo per inviare messaggi usando una serie di punti, trattini e spazi. Può rappresentare lettere, numeri e alcuni caratteri speciali. Le parti principali del codice Morse sono i simboli che usa e gli spazi o gli spazi tra di loro.

#### Punti e trattini

Ogni lettera o numero in Codice Morse è composto da un modello unico di punti e trattini. Ad esempio, la lettera "A" è rappresen-

tata da un punto-trattino, mentre la lettera "N" è rappresentata da un trattino.

#### Tempi e spaziatura

Per capire e inviare correttamente il Codice Morse, è necessario ottenere il giusto tempismo. Un punto dura un'unità. Un trattino dura tre unità. Lo spazio tra i simboli nella stessa lettera è un'unità. Lo spazio tra le lettere è di tre unità di tempo e il divario tra le parole è di sette unità di tempo.

#### Come trasmettere SOS in Codice Morse

##### *Suono*

Per inviare un SOS usando il suono, si usa un fischio, un clacson o anche la voce: si emettono tre brevi segnali acustici o fischi per "S", seguiti da tre lunghi segnali acustici o fischi per "O" e si termina con tre brevi segnali acustici o fischi per "S".

##### *Illuminazione*

Per inviare un SOS con la luce, come una lampada o la torcia del telefono: si emette un flash tre volte velocemente per "S", quindi si lampeggia tre volte lentamente per "O" e si termina con tre flash rapidi per "S".

##### *SOS Morse Code Tapping*

Se ci si trova in una situazione in cui non è possibile essere ascoltati o visti, SOS con il tapping può essere un salvavita: si deve battere rapidamente tre volte per "S", poi lentamente tre volte per "O" e si termina con tre tocchi rapidi per "S".

#### Errori Comuni Da Evitare

È indispensabile evitare di:

- mescolare la sequenza assicurandosi di iniziare sempre con i punti e non con i trattini;

- non mantenere un ritmo chiaro, in quanto i segnali brevi e lunghi devono essere distinti;
- inviare i segnali troppo vicini, ricordando l'importanza delle lacune e degli spazi.

### Applicazioni e storie di vita reale

#### *Un lampo dall'oscurità*

Kelli Worst si è trovata in pericolo su una spiaggia a tarda notte. Un uomo l'ha aggredita, ma ha usato la funzione SOS del suo iPhone per chiamare il 911 senza che l'aggressore lo sapesse. L'aiuto è arrivato subito dopo, grazie a questa moderna versione del segnale SOS.

#### *La tortura lampeggiante*

Durante un periodo difficile della guerra del Vietnam, le forze avevano catturato un americano di nome Jeremiah Denton, costringendolo ad apparire in TV e facendolo sostenere di essere stato trattato gentilmente. Ma Denton sbatteva le palpebre in un modo speciale che, nel Codice Morse, si traduce in "tortura". Tale codice venne pertanto usato per trasmettere al mondo che i suoi rapitori lo stavano torturando.

### Conclusione

Il Codice Morse SOS è facile da capire, ma ha un grande significato. A partire dal 1905, è stato di altissima rilevanza in eventi come l'affondamento del Titanic. Le persone di tutto il mondo conoscono questo Codice come un modo per chiedere aiuto. Oggi possiamo trovarlo in posti diversi, anche sui nostri telefoni. È un modo speciale per ottenere aiuto quando si è nei guai. Condividere queste informazioni è importante perché qualcuno potrebbe aver bisogno di usare il segnale SOS un giorno.

### Domande frequenti

- Come fare SOS in Codice Morse? SOS in codice Morse è costituito da tre tocchi brevi seguiti da tre tocchi lunghi e poi di nuovo tre tocchi brevi. Questo è un noto segnale di soccorso che può essere utilizzato per comunicare una situazione di emergenza a chiunque lo conosca.
- Quali sono i punti e i trattini per SOS? La sequenza di punti e trattini per SOS in Codice Morse è ••• — — — ••• ed è da trasmettere e riconoscere, anche in condizioni difficili.
- Cosa significa SOS in codice Morse? SOS in codice Morse non è un acronimo. È una sequenza di tre punti, tre trattini e tre punti. Questa sequenza è stata scelta perché è facile da trasmettere e riconoscere in una situazione di emergenza.
- Qual è la forma completa di SOS? SOS non ha una dizione completa. Originariamente era solo una sequenza distintiva di Codice Morse utilizzata come segnale di soccorso internazionale. Più tardi, è stato associato a frasi mnemoniche come "Save Our Souls" e "Save Our Ship".
- Chi ha inventato SOS? SOS è stato inventato dall'International Radio Telegraphic Convention nel 1906.
- Il Codice Morse è ancora in uso? Sì, nonostante abbia più di un secolo, il Codice Morse SOS è ancora rilevante e utilizzato oggi. È affidabile come segnale nelle emergenze, anche nella nostra moderna era tecnologica ed è una modalità di comunicazione rilevante anche in campo radioamatoriale.



# QSL SERVICE

Il servizio QSL, offerto a tutti gli iscritti di U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani, viene gestito dalla nostra Segreteria che si occupa della raccolta e dello smistamento, attraverso il Bureau, di tutte le nostre QSL in entrata e in uscita.

I Soci U.R.I. dovranno, prima di inviare le loro QSL alla casella Postale 88, controllare se i destinatari abbiano il Servizio Bureau, in modo che le stesse seguano un percorso corretto.

La Segreteria provvederà, qualora fosse necessario, a timbrare le vostre cartoline con il percorso corretto del nostro Bureau.

Per velocizzare l'operazione di smistamento, vi chiediamo la cortesia di dividere le vostre QSL per Call Area.

## Istruzioni per un corretto invio

- Verificate sempre, attraverso la pagina [QRZ.com](http://QRZ.com), se il corrispondente collegato riceve le cartoline via Bureau o diretta;
- verificate 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, inserite solo i dati del collegamento;
- cercate 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, a inviarle al nostro P.O. Box; le QSL in arrivo dal Bureau verranno smistate e inviate a tutte le nostre Sezioni, o al singolo So-

cio, senza alcun costo aggiuntivo.

**Segreteria Nazionale U.R.I.**

**Servizio QSL**

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

**Altre informazioni sull'utilizzo**

**del Bureau potete chiederle**

**alla Segreteria U.R.I.**

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



About I.T.U.  
International Telecommunication Union



## WEF 2024

L'ultima riunione annuale del World Economic Forum (WEF) ha posto le tecnologie digitali più in alto che mai nell'agenda globale. In tempi di profonda incertezza in tutto il mondo, l'incontro di una settimana si è concentrato sulla "Ricostruzione della fiducia". Doreen Bogdan-Martin, Segretario generale dell'ITU, si è unita alla riunione dei leader del governo globale, delle imprese e della società civile in discussioni critiche sull'Intelligenza Artificiale (IA), sullo spazio e sull'inclusione digitale.

Ecco tre punti salienti della sua partecipazione.

1. Affrontare la governance dell'IA - Nonostante i progressi irregolari e i rischi ampiamente riconosciuti, il Segretario generale dell'ITU rimane ottimista sul rapido sviluppo dell'IA, evidenziando la risposta proattiva dei governi e il riconoscimento degli standard come elementi cruciali nella governance dell'IA. Al WEF, ha sottolineato la necessità di una piattaforma globale per costruire un consenso sulle opportunità e sui rischi in questo campo in rapida evoluzione. "Non possiamo per-



metterci un mondo con strategie divergenti sull'IA", ha detto Bogdan-Martin, facendo eco alle preoccupazioni espresse dal segretario generale delle Nazioni Unite António Guterres. Lo sviluppo di standard accessibili sarà anche cruciale per livellare il campo di gioco dell'IA per i paesi in via di sviluppo e meno sviluppati, ha aggiunto. Al for Good, la spinta guidata dall'ITU per sfruttare l'innovazione dell'IA per soddisfare gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite, fa parte del crescente impegno a ottimizzare i risultati delle scoperte dell'IA. "Gli standard sono un prerequisito per l'implementazione efficace dei guardrail e lo sviluppo e l'implementazione di un'IA sicura e responsabile per tutti", ha osservato Bogdan-Martin.

2. Garantire l'inclusione digitale per tutti - Sottolineando l'importanza dell'inclusività, il Segretario generale dell'ITU ha chiesto l'accesso, l'equità e la partecipazione alla trasformazione digitale in corso del mondo. Insieme alle infrastrutture fisiche, colmare il divario digitale dipende dal rendere l'accesso a Internet e i dispositivi come gli smartphone ampiamente accessibili, anche nei paesi meno sviluppati del mondo. Giga, l'iniziativa congiunta ITU-UNICEF per collegare ogni scuola in tutto il mondo a

Internet, sta aiutando a collegare le scuole remote e le comunità che le circondano in 30 paesi. GovTech - un approccio a tutto il governo fondato su piattaforme digitali accessibili - può anche guidare un più ampio utilizzo quotidiano di Internet. Ma anche allora, la connettività deve essere significativa per le persone per trarne bene-

ficio. Mentre il 95% della popolazione mondiale è ora coperto da reti di telecomunicazioni 3G, 4G o 5G, si stima che 2,6 miliardi di persone (o il 33%) rimangano offline. L'accesso e l'uso, inoltre, tendono a variare in base al genere e allo status socio-economico, con conseguente ulteriore divario digitale all'interno dei paesi. Per garantire la piena inclusione, tutti i bambini hanno bisogno di abilità di alfabetizzazione di base, così come di un accesso digitale sicuro, a partire da giovani. I bassi livelli di apprendimento in alcuni paesi mettono l'attuale generazione di studenti a rischio di perdere fino a 21 trilioni di dollari in potenziali guadagni a vita, secondo la Banca Mondiale. "Un approccio olistico per colmare il divario di utilizzo è la nostra unica possibilità di raggiungere una connettività universale e significativa", ha osservato Bogdan-Martin.

3. Ottimizzazione delle comunicazioni nello spazio - Per sostenere il progresso e la prosperità, i servizi spaziali devono essere accessibili a tutti. L'ITU - in quanto custode del trattato internazionale sui regolamenti radio - collabora con i governi e i membri dell'industria a livello globale per garantire un uso efficiente dello spettro di radiofrequenza mondiale e delle orbite satellitari. "Molti potrebbero non rendersene conto, ma le applicazioni spaziali sono parte integrante della nostra esistenza quotidiana", ha detto Bogdan-Martin. I regolamenti radiofonici - sostenuti da e per i 193 Stati membri dell'ITU - forniscono il meccanismo stabile necessario all'industria e ai governi per preservare e proteggere i loro investimenti spaziali. La recente Conferenza Mondiale sulle Radiocomunicazioni (WRC-23) dell'ITU ha affermato il ruolo cruciale dei satelliti, sia per colle-

gare tutti sulla Terra che per sostenere i sistemi di sicurezza della vita, il monitoraggio del clima e persino la pianificazione dello spettro per l'eventuale spinta dell'umanità verso la Luna. Nel prossimo periodo, l'ITU condurrà studi sullo smaltimento sicuro ed efficiente, concentrandosi sullo spettro delle RF e sulle risorse in orbita satellitare utilizzate dai servizi spaziali. I satelliti sono essenziali per raggiungere gli obiettivi globali stabiliti dalle Nazioni Unite per il 2030. Infatti, il 40% degli obiettivi SDG si basa sui dati raccolti dai satelliti di osservazione della Terra. Fondamentalmente, le decisioni del WRC sostengono l'accesso allo spettro e alle risorse orbitali per tutti i paesi. L'ITU mira ad aiutare i paesi in via di sviluppo a utilizzare tali risorse in modo efficace per far progredire l'inclusione digitale e la connettività. La crescente economia spaziale può avvantaggiare tutti. I servizi satellitari possono fornire la spinta decisiva per collegare le comunità più difficili da raggiungere.



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)



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

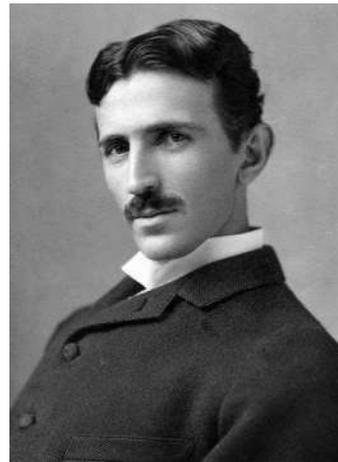
U.R.I. vi invita a navigare nelle varie pagine e, tra queste, il mercatino tra privati che vanta migliaia di iscritti e in cui si ha la possibilità di fare degli ottimi affari. Rimane, in ogni caso, l'invito a visitare [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e [www.iz0eik.net](http://www.iz0eik.net), per la gestione di tutti i Diplomi dell'Associazione.

*Around the world*



## Lampada ad arco elettrico

*Si sappia che io, Nikola Tesla, di Smiljan Lika, paese di confine dell'Austria-Ungheria, ho inventato alcuni nuovi e utili miglioramenti nelle lampade ad arco elettrico, di cui quanto segue è una specifica. La mia invenzione si riferisce più particolarmente a quelle lampade in cui la separazione e l'alimentazione degli elettrodi di carbonio o loro equivalenti viene effettuata mediante elettromagneti o solenoidi in connessione con opportuno meccanismo a frizione; tale soluzione è destinata a rimediare ad alcuni difetti comuni alla maggior parte delle lampade finora realizzate. Gli scopi della mia invenzione sono quelli di impedire le frequenti vibrazioni dell'elettrodo mobile e lo sfarfallio della luce che ne deriva, di impedire la caduta in contatto degli elettrodi, di fare a meno del cruscotto, del meccanismo a orologeria o degli ingranaggi e simili dispositivi finora utilizzati, ciò per rendere la lampada estremamente sensibile e per alimentare il carbone quasi impercettibilmente, così da*



*ottenere una luce molto stabile e uniforme. In quella classe di lampade dove la regolazione dell'arco viene effettuata da forze agenti in opposizione su un filo libero, asta o leva mobile direttamente collegata all'elettrodo, tutte o parti delle forze dipendono dall'intensità della corrente e qualsiasi cambiamento nella condizione elettrica del circuito provoca una vibrazione e un corrispondente sfarfallio della luce. Questa difficoltà è più evidente quando ci sono solo poche lampade nel circuito. Per ridurre questa difficoltà sono state costruite lampade in cui la leva o armatura, dopo l'instaurazione dell'arco, viene mantenuta in una posizione fissa e non può vibrare durante l'operazione di alimentazione e il meccanismo di alimentazione agisce indipendentemente; ma in queste lampade, quando viene impiegata una pinza, accade frequentemente che i carboni entrino in contatto e la luce si spenga momentaneamente e spesso parti del circuito vengono danneggiate. In entrambe queste classi di lampade era consuetudine usare in-*

*teruttori automatici, meccanismi a orologeria o dispositivi ritardanti equivalenti; ma questi sono generalmente inaffidabili e discutibili e aumentano i costi di costruzione. La mia invenzione Numero di serie 160.574 è destinata a porre rimedio ai difetti prima menzionati. Combino due elettromagneti, uno di bassa resistenza nel circuito principale o della lampada e l'altro di resistenza relativamente elevata in uno shunt attorno all'arco: un'armatura mobile, una leva e un nuovo meccanismo di alimentazione, le parti essendo disposte in modo tale che durante il normale funzionamento posizione*

(No Model.)

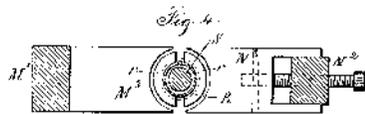
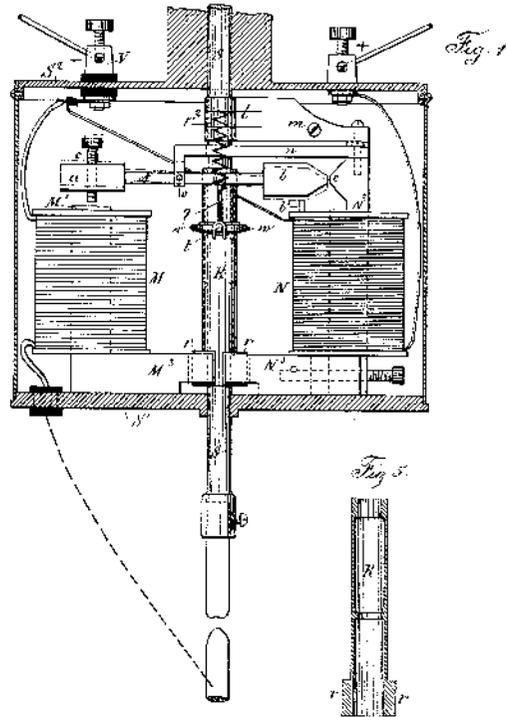
N. TESLA.

2 Sheets—Sheet 1.

ELECTRIC ARC LAMP.

No. 335,786.

Patented Feb. 9, 1886.



Witnesses:  
J. Stuart  
Chas. H. Smith

Inventor:  
Nikola Tesla  
per Lemuel W. Merrill  
1886

N. TESLA, Patent Attorney, New York, N.Y.

(No Model.)

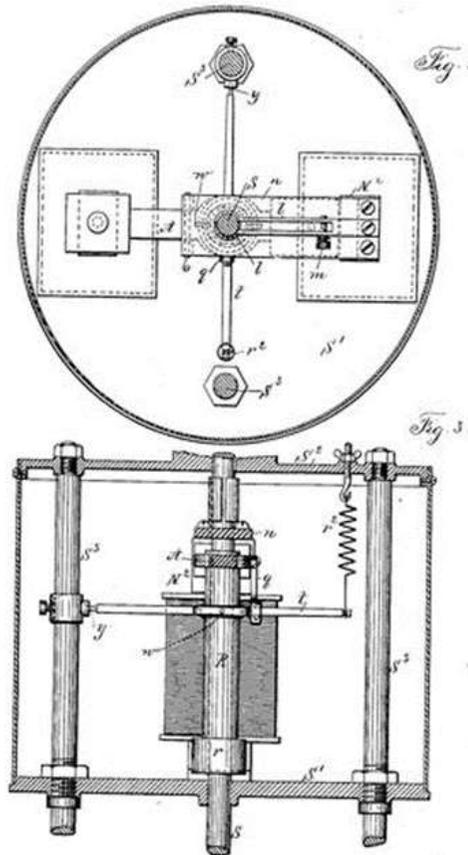
N. TESLA.

2 Sheets—Sheet 2.

ELECTRIC ARC LAMP.

No. 335,786.

Patented Feb. 9, 1886.



Witnesses:  
J. Stuart  
Chas. H. Smith

Inventor:  
Nikola Tesla  
per Lemuel W. Merrill  
1886

N. TESLA, Patent Attorney, New York, N.Y.

dell'indotto-leva la stessa sia mantenuta quasi rigidamente in una posizione e non venga influenzata nemmeno da notevoli variazioni del circuito elettrico; ma se i carboni cadono in contatto l'armatura sarà azionata dai magneti in modo da muovere la leva, far partire l'arco e trattenere i carboni finché l'arco non si allunghi e la leva dell'indotto ritorni nella posizione normale. Successivamente il porta-asta di carbonio viene rilasciato dall'azione del meccanismo di alimentazione, in modo da alimentare il carbone e ripristinare l'arco alla sua lunghezza normale. La mia invenzione consiste principalmente nel modo particolare in cui l'armatura è combinata con i magneti e agisce su di essi e nel meccanismo di controllo dell'alimentazione.

Firmato da me questo 25 marzo, 1885 d.C. Nikola Tesla



## 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

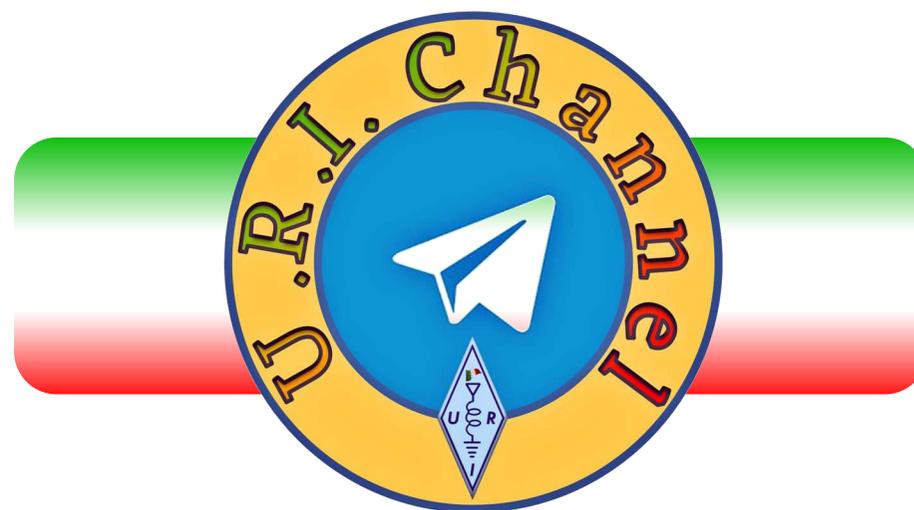
e sei in

# U.R.I.

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



# UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



Per dare uno strumento informativo in più agli associati, molto più dinamico e immediato di Facebook, è nato il Canale Telegram di U.R.I. attraverso cui gli iscritti riceveranno notifiche sulle attività DX on air, sulla pubblicazione dell'ultimo numero di QTC, informazioni relative alla vita associativa, notizie dal mondo BCL e SWL, i promemoria delle Fiere di elettronica in programmazione in Italia, autocostruzione e tanto, tanto altro.

Nel rispetto dello spirito della Associazione, il canale, aperto e fruibile da tutti, anche se non iscritti alla stessa, è raggiungibile al link: [//t.me/unioneradioamatoriitaliani](https://t.me/unioneradioamatoriitaliani) e tutti sono i benvenuti.



# Telegram

# **Tecnoinformatica**

## **Kevin David Mitnick e lo spoofing**

Kevin David Mitnick, detto Condor (Los Angeles, 6 agosto 1963 - Las Vegas, 16 luglio 2023), è stato un programmatore e hacker statunitense, che si è distinto per avere introdotto la tecnica dell'IP spoofing e per le sue notevoli capacità nell'ingegneria sociale, avendo eseguito alcune tra le più ardite incursioni nei computer del governo degli Stati Uniti.

Kevin Mitnick, una figura determinante dell'hacking americano, iniziò la sua attività da adolescente. Nel 1981 fu accusato del furto di manuali di computer dalla Pacific Bell. Nel 1982 violò il North American Defense Command (NORAD, Comando della difesa Nord-americana), operazione che ispirò il film "War Games" del 1983. Nel 1989, attaccò la rete della Digital Equipment Corporation (DEC) e copiò il suo software. Poiché la DEC all'epoca era fra i maggiori produttori di computer al mondo, il gesto di Mitnick lo mise sotto i riflettori. Successivamente fu arrestato e condannato al carcere. Durante la libertà condizionale violò i sistemi di segreteria telefonica della Pacific Bell. Nella sua carriera da hacker Mitnick non ha mai sfruttato gli accessi e i dati che aveva ottenuto. Anche se è opinione diffusa che, una volta abbia ottenuto il pieno controllo della rete del Pacific Bell, Mitnik non era intenzionato a sfruttare i risultati, ma voleva solo dimostrare che si poteva fare. Per il caso della Pacific Bell fu emesso un mandato

di arresto a suo carico ma riuscì a scappare e a restare latitante per due anni. Quando fu preso andò in prigione per svariati capi d'accusa per frode telematica e informatica. In fin dei conti Mitnick aveva agito nella legalità ma, secondo Wired, nel 2014 lanciò lo "zero day assoluto di Mitnick per lo scambio di exploit", in cui sono venduti exploit di software al miglior offerente.



Cos'è lo spoofing?

È l'atto di impersonificazione associato ai criminali informatici. La comunicazione dell'impostore manipola la tecnologia facendo credere che la comunicazione dello stesso provenga da una fonte affidabile. In realtà, proviene da una fonte sconosciuta che potrebbe essere pronta a causare un attacco dannoso. I cattivi attori usano comunemente lo spoofing per il furto di identità, i virus informatici e gli attacchi Denial-Of-Service (DOS) che bloccano i

siti Web popolari. Con il progresso della tecnologia di riconoscimento facciale, la definizione moderna di oggi ora include lo spoofing biometrico. Lo spoofing biometrico facciale è raro per ora, ma dovrebbe essere considerato quando si considerano i prodotti di sicurezza del controllo di accesso face-based a livello aziendale.

Vediamo ora i vari tipi di spoofing.

#### Spoofing dell'e-mail

Si verifica quando un utente malintenzionato invia un messaggio che sembra provenire da un indirizzo e-mail legittimo, ma l'e-mail falsificata contiene un link errato con un'allettante call-to-action. Ad esempio, un'e-mail può offrire una carta regalo gratuita da 500 dollari, ma installerà malware sul computer dopo aver fatto clic sul link. Quando un'e-mail viene falsificata, potrebbe invogliare a consegnare le informazioni personali contando sul fatto che l'interlocutore pensi di avere a che fare con una fonte credibile. Così si sta minando la fiducia delle persone. I truffatori progettano gli attacchi per accedere alle informazioni personali, password, informazioni finanziarie e tracciare i movimenti dei Siti Web. Il sofisticato truffatore di oggi utilizzerà l'ingegneria sociale e più metodi di spoofing per ottenere la fiducia di una vittima. Più tecniche si riescono a riconoscere, più sarà possibile contrastare gli attacchi.



#### Spoofing dell'ID chiamante

Si verifica quando un truffatore utilizza la tecnologia per nascondere la propria posizione e identità quando effettua una chiamata. La maggior parte delle volte, fa sembrare che la chiamata provenga da un individuo o da un'organizzazione conosciuta. È possibile manipolare il prefisso sull'ID chiamante del telefono, quindi far sembrare che la chiamata provenga da una zona geografica nota.

#### Spoofing GPS

È possibile falsificare il proprio GPS per far sembrare che si abbia scalato l'Everest, ingannare il proprio telefono o i follower su Instagram che facendo credere che si stia viaggiando per il mondo. Cambiare la propria posizione produce una minaccia alla sicurezza reale. GPS sta per Global Positioning System ed è ampiamente utilizzato nella gestione della catena di approvvigionamento logistica, nelle reti bancarie e nelle reti elettriche. È facile vedere quanto sarebbe pericoloso per un hacker accedere a uno qualsiasi di questi sistemi.

#### Spoofing del Sito Web

Avviene quando i cattivi attori creano Siti Web "sosia" per ingannare i visitatori. Questi URL simili vengono solitamente inviati tra-

mite e-mail e imitano i nomi di dominio dei Siti Web usati più spesso, come quello della banca, del rivenditore online preferito o la piattaforma di social media. Un Sito Web falsificato avrà una pagina di accesso dall'aspetto familiare, ma sono i truffatori quelli che ricevono le informazioni inserite. Dopo che l'hacker ha ottenuto le informazioni, può accedere al Sito Web effettivo, cambiare la password, fare acquisti o accedere alle liste dei contatti.

#### Spoofting dell'indirizzo IP

È una grave minaccia per il traffico di rete e per i dati critici di un'azienda. Gli hacker mascherano la loro posizione falsificando il loro indirizzo IP mentre inviano o richiedono grandi quantità di richieste a un Sito Web contemporaneamente. Questo attacco è chiamato Distributed Denial-Of-Service (DDOS) e viene utilizzato principalmente per mandare in blocco i Siti Web "travolgendo" i server. Gli hacker a volte modificano il loro indirizzo IP per sembrare che le richieste provengano da una fonte o da un computer affidabile sulla rete condivisa, rendendo l'hacker più difficile da trovare o bloccare.

#### Spoofting dei messaggi di testo

Tale fenomeno è in aumento e ha un nuovo nome, SMS phishing o Smishing, ed è simile all'ID chiamante e allo spoofing dell'e-mail; il truffatore vuole che si creda



che il messaggio di testo provenga da una persona o da un'azienda legittima. Una volta fatto clic sul link nel messaggio di testo, la truffa inizia scaricando un cavallo di Troia o un malware sul dispositivo. È possibile anche accedere alla lista dei contatti, pertanto è caldamente consigliabile di assicurarsi di avere implementato forti criteri di sicurezza sui propri dispositivi.

#### Spoofting del riconoscimento facciale

È relativamente raro, ma sta diventando più significativo con la crescita di domanda di questa tecnologia e più aziende aggiungono lettori di controllo dell'accesso biometrico facciale ai loro sistemi di sicurezza fisica. Per ora, gli impostori stanno usando fotografie e fotografie video trovate sui social media per imitare gli individui e creare un accesso falso. A volte possono anche tentare di usare una maschera stampata in 3D. Con i sistemi di riconoscimento facciale che utilizzano database di immagini, c'è il rischio

di falsi positivi dovuti a persone con caratteristiche facciali simili. Nessuno di questi tentativi di spoofing funzionerà con StoneLock GO. Una fotografia, un'immagine o una maschera 3D riflettono tutti la luce infrarossa in un modo molto diverso rispetto a una persona reale, quindi quando questi elementi vengono presentati al sensore, non saranno riconosciuti. Va notato





che, fino a questa data, il lettore biometrico facciale StoneLock GO non ha avuto un singolo caso di spoofing di riconoscimento facciale. StoneLock GO utilizza i percorsi più sicuri disponibili e non utilizza mai fotografie o immagini video per autenticarsi.

#### Spoofing Vs. phishing

Spoofing e phishing sono due facce della stessa medaglia. Lo spoofing è quando una cosa tenta di imitare qualcos'altro mentre il phishing è quando qualcuno tenta di rubare informazioni sensibili. Quando si scarica software dannoso sul proprio telefono o computer, si tratta di spoofing. Quando un truffatore utilizza l'ingegneria sociale per ottenere una password o i dati bancari, si tratta di phishing.

Conoscere i tipi di attacchi di spoofing è il primo passo per proteggersi da truffatori, hacker e criminali informatici. Eccone altri:

- fare attenzione alla cattiva grammatica e alla cattiva ortografia;
- prestare molta attenzione all'indirizzo effettivo del mittente nelle e-mail che si ricevono;
- scaricare un'app antivirus e malware (se gratuita verificarne l'affidabilità);

- prestare attenzione alle ultime truffe e ad altre attività sospette verificatesi nel proprio territorio;
- assicurarsi che la propria rete aziendale e il proprio Sito Web utilizzino un software di protezione DDOS aggiornato;
- se si cade vittima di uno schema di spoofing o phishing, contattare il proprio centro reclami dei consumatori locale per assistenza;
- evitare di fare clic su link sconosciuti o di scaricare allegati;
- attivare i filtri antispam;
- usare sempre l'autenticazione a due fattori per accedere a tutti i propri account;
- prendere in considerazione l'utilizzo di un gestore di password per generare e memorizzare tutte le proprie password;
- verificare che i Siti Web che stanno visitando abbiano certificati SSL attivi;
- limitare quanto più possibile le proprie informazioni personali che vengono inserite online.



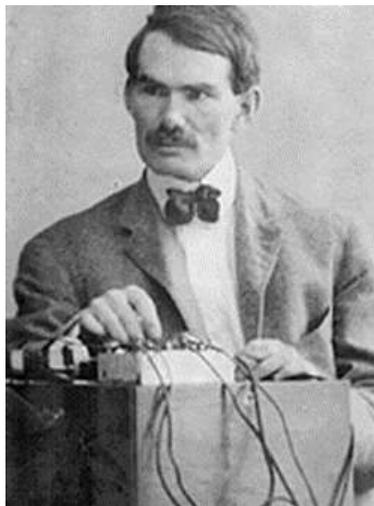
# Mondo WEB

## Lee de Forest

Autore di oltre 300 brevetti, De Forest fu probabilmente l'inventore che più contribuì al passaggio dalla telegrafia senza fili di Marconi al sistema che trasmette voce e musica. Ma - a dispetto del titolo dell'autobiografia (*The Father of Radio*) - conquistò solo in parte la celebrità che per tutta la vita aveva inseguito, vuoi perché agì quasi sempre come un "cane sciolto", circondandosi inoltre di personaggi discutibili, vuoi perché non accompagnò il suo acume scientifico a un metodo, a un'etica del lavoro e della ricerca, lasciando spesso incompiuto ciò che aveva genialmente intuito.

Lee de Forest (nato il 26 agosto 1873 a Council Bluffs, Iowa, Stati Uniti - morto il 30 giugno 1961 a Hollywood, California), figlio di un ministro congregazionale, dopo la laurea a Yale, si impiegò alla Western Electric di Chicago.

È famoso soprattutto per l'invenzione del tubo a vuoto Audion, che rese possibile la trasmissione radiofonica in diretta e divenne il componente chiave di tutti i sistemi radio, telefonici, radar, televisivi e informatici prima dell'invenzione del transistor nel 1947.



Nel 1902 fondò la prima delle sue molte società, la "American De Forest Wireless Telegraph Company", con la quale si proponeva di contendere a Marconi l'espansione nel mercato americano. Ottenne in effetti commesse dalla U.S. Navy ma fallì dopo pochi anni, per via soprattutto di alcune cause legali perse contro Reginald Fessenden.

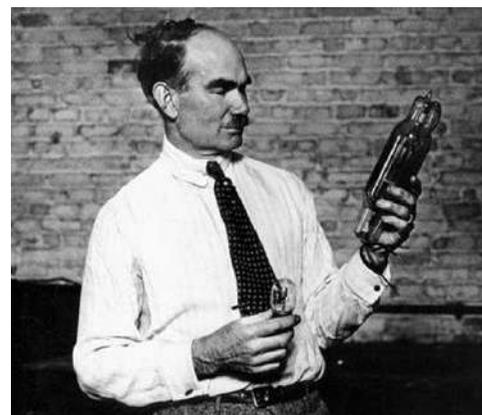
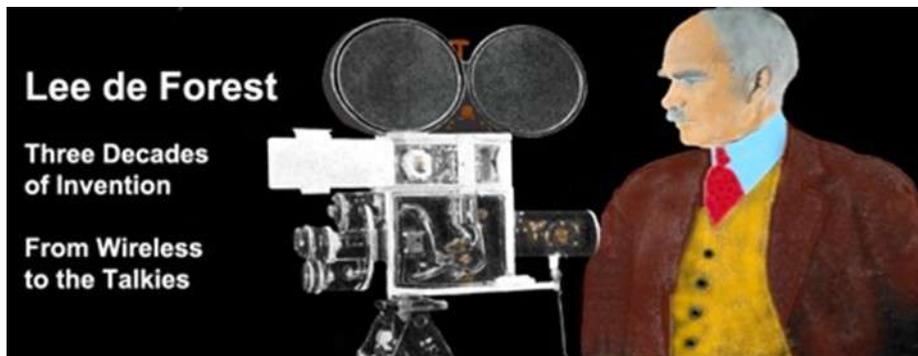
Testardamente riprese a sperimentare e nell'ottobre 1906 annunciò la creazione dell'Audion, sviluppato a partire dal diodo di Fleming. Con qualche successivo perfezionamento, l'Audion divenne il triodo, componente essenziale per catturare via etere le modulazioni della voce umana.

Nello stesso periodo (inverno 1906-1907), De Forest concepì l'idea di servirsi della radiodiffusione - allora poco più di un'ipotesi sperimentale - per rendere a tutti accessibile la musica. Negli anni seguenti si impegnò in diverse pubbliche dimostrazioni (Torre

Eiffel, Metropolitan Opera Company, etc.) con esiti alterni ma sempre insistendo sulla grande opportunità dell'intrattenimento, che i più ritenevano invece totalmente inadatto alla radiodiffusione.

Sebbene de Forest fosse amareggiato per lo sfruttamento finanziario delle sue invenzioni da parte di altri, fu ampiamente onorato come "padre della radio" e "nonno della televisione". Fu stato fortemente sostenuto, ma senza successo, per il Premio Nobel per la Fisica.

Nel 1906 De Forest inventò il "vacuum tube", oggi denominato triodo, avendo l'idea di aggiungere



cresceva esponenzialmente, grazie alle trasmissioni sperimentali che realizzò fino al 1917 e anche in seguito, a guerra finita. Una delle frasi celebri dell'inventore statunitense è sicuramente: *L'uomo non arriverà mai sulla Luna, indipendentemente dai futuri*

un terzo elettrodo al diodo di Fleming, la griglia. Questo terzo elettrodo ha permesso la nascita del primo amplificatore. Divenne un eroe per i Radioamatori, il cui numero negli Stati Uniti

*progressi.*

In realtà, come tutti sappiamo, Neil Armstrong mise piede sulla Luna il 20 luglio 1969...

73

**IZ3KVD Giorgio**



# Unione Radioamatori Italiani

## Onde e Voci

Il mondo della comunicazione è stato plasmato dall'affascinante connubio tra le tecnologie radio e l'entusiasmo dei Radioamatori. In questa "esplorazione" gettiamo uno sguardo sul passato, presente e futuro di questa connessione intramontabile. Dai primi giorni pionieristici dei Radioamatori al contributo rilevante nel contesto dell'era digitale, questo rapporto ha guidato l'evoluzione delle comunicazioni.

Nei primi decenni del ventesimo secolo, i Radioamatori sono emersi come pionieri della comunicazione senza fili. Attraverso la loro passione per la radio, hanno svolto un ruolo cruciale nello sviluppo di tecnologie di trasmissione e ricezione. Dai primi esperimenti di trasmissione amatoriale alle scoperte fondamentali nel campo delle onde radio, i Radioamatori hanno aperto la strada a nuove frontiere.

L'innovazione continua è stata una costante nel mondo dei Radioamatori. Dalle prime radio a cristalli alle trasmissioni ad alta frequenza, ogni fase ha portato nuove sfide e scoperte. L'introduzione delle modulazioni di ampiezza e frequenza, insieme alla ricerca su antenne più efficienti, ha ampliato notevolmente le capacità delle comunicazioni radioamatoriali. Queste innovazioni hanno lasciato un'impronta indelebile sulla tecnologia radio e hanno creato le basi per l'era digitale che stiamo vivendo oggi.

Con l'avvento dell'era digitale, i Radioamatori si sono adattati alle nuove sfide e opportunità. Le tecnologie radio, una volta basate principalmente su segnali analogici, hanno subito una trasformazione significativa nell'ambito digitale. La transizione verso modulazioni digitali, protocolli di trasmissione avanzati e l'utilizzo di Software-Defined Radio ha consentito una maggiore flessibilità e efficienza nelle comunicazioni.

Il contributo dei Radioamatori alla comunicazione digitale è diventato sempre più evidente. Oltre a sperimentare con nuove tecniche digitali, essi hanno giocato un ruolo chiave nello sviluppo di reti di emergenza e nelle operazioni di soccorso. La loro presenza nelle comunità online e la condivisione di conoscenze hanno promosso la diffusione di tecnologie digitali accessibili, contribuendo a plasmare il panorama delle comunicazioni digitali di oggi.

I Radioamatori, con la loro esperienza e il loro bagaglio tecnologico, giocano anche un ruolo fondamentale in manifestazioni come SMAU. Attraverso dimostrazioni pratiche e la condivisione delle loro conoscenze, essi mettono in risalto il contributo del patrimonio radioamatoriale nell'evoluzione tecnologica. La presenza attiva dei radioamatori a SMAU rafforza il legame tra il loro passato e le attuali sfide e opportunità nel campo delle tecnologie digitali. SMAU rappresenta un crocevia unico, riunendo le menti più brillanti nel campo dell'innovazione e della tecnologia digitale. Questo evento, che spazia tra dimostrazioni pratiche e discussioni di alto livello, offre una panoramica completa delle ultime tendenze e sviluppi nel mondo digitale. SMAU, nonostante la sua origine storica come "Salone Macchine e Attrezzature per l'Utilizzazione

# smau

dell'Automazione", si è evoluto nel corso degli anni per abbracciare un ampio spettro di tematiche legate all'innovazione e alla tecnologia digitale. All'interno di SMAU, i Radioamatori trovano uno spazio significativo per condividere le loro esperienze, dimostrare le ultime tecnologie radioamatoriali e discutere del loro ruolo nel contesto dell'innovazione digitale. I Radioamatori possono presentare le loro innovazioni, partecipare a dibattiti sulle nuove tendenze nella comunicazione digitale e mettere in mostra il loro contributo storico e attuale nel campo delle tecnologie radio. In questo modo SMAU diventa una piattaforma dove passato, presente e futuro delle comunicazioni digitali si incontrano, sottolineando il ruolo essenziale dei Radioamatori nell'evoluzione tecnologica.

Riconosciamo quindi l'importanza del patrimonio radioamatoriale nella tecnologia attuale. Questo patrimonio non solo offre una

prospettiva storica, ma suggerisce anche un ruolo fondamentale nel plasmare il nostro futuro digitale.

In conclusione, l'intreccio tra le tecnologie radio e l'entusiasmo dei Radioamatori è una narrazione ricca di innovazione, evoluzione e contributi significativi. Dal passato alle sfide contemporanee, questo legame ha plasmato la nostra esperienza di comunicazione, dimostrando la resilienza e l'adattabilità dei Radioamatori nel corso del tempo.

Guardando avanti, il contributo costante dei Radioamatori promette di essere un faro guida nella definizione del nostro futuro digitale, alimentando la continua evoluzione delle tecnologie radio e della comunicazione digitale.

73

**HB9EDG Franco**



# Unione Radioamatori Italiani

## D2ALP, il primo Cluster Italiano digitale multiprotocollo

Diversi anni fa, nell'alessandrino, furono stati installati alcuni ripetitori analogici in banda UHF. Questi ponti radio permettevano ai Radioamatori locali di fare tranquilli e piacevoli QSO, con segnali ottimi e stabili considerata soprattutto l'orografia della zona, non molto permissiva per le alte frequenze.

Con l'introduzione del DMR (Digital Mobile Radio) nell'ambiente radioamatoriale, la nascita del BrandMeister e lo sviluppo del software open source MMDVM di G4KLX, i gestori di questi ripetitori si sono resi conto che vi era la possibilità, con spese estremamente ridotte, di convertire i ripetitori analogici in digitali multimediali.

Di protocolli digitali in ambito radioamatoriale ce ne sono tantissimi. Ogni casa produttrice ha sviluppato il suo: ICOM il DSTAR, YAESU il C4FM, Motorola il DMR, ... protocolli digitali che vincolano l'utente a dovere acquistare una radio prodotta da quella specifica casa per utilizzare quello specifico protocollo.

Spesso abbiamo sentito "ON AIR" commenti non favorevoli. Quello più comune ma di maggiore senso critico è: *ma perché le case produttrici non creano un protocollo unico?*



Tale critica non è stata mai recepita, ne è stata attuata.

Ove non arrivano, o non vogliono arrivare, i manager arriva l'ingegno del Radioamatore, figura sempre pronta a sperimentare.

Con l'introduzione dell'MMDVM e di un circuito elettronico di conversione (facilmente costruibile o acquistabile con pochi euro) connesso ad una Raspberry, il ripetitore analogico diventa digitale multiprotocollo: un solo ripetitore può trasmettere utilizzando diversi protocolli tra cui: DMR, C4FM, NXDN, P25, ...

Non solo, con appositi programmi installati (che gestiscono i flussi) su server appropriati si possono fondere insieme tutti questi protocolli digitali (transcodifica). Tutti i protocolli possono parlare fra loro, senza che gli utenti se ne accorgano. Una fusione che è diventata un ottimo compromesso atto a risolvere il disagio causato dalle diverse case produttrici di radio.

Aggiungendo il fatto che questi ripetitori hanno la possibilità di essere connessi tramite Internet al BrandMeister o altre reti, si possono creare network multiprotocollo, anche a livello mondiale.

Detto fatto, i gestori di questi ripetitori alessandrini hanno convertito i propri ripetitori in digitale e aderito alla rete BrandMeister. È nato così il primo embrione del Cluster D2ALP - Dorsale Digitale Appennino Ligure Piemontese.

Con il passare del tempo, grazie all'opera di questi "SysOps" di appassionare e coinvolgere gli utenti che si affacciavano al mondo digitale, altri ponti radio già installati sono stati convertiti in digitale e se ne sono installati altri già digitali, facendo sì che il



D2ALP diventasse il primo Cluster italiano come copertura RF.

Il D2ALP permette di parlare via radio stabilmente (basta anche solo un portatile) da Ventimiglia a Milano, senza interruzioni di copertura, nonostante le avversità orografiche presenti sul territorio.

Il D2ALP attualmente offre la possibilità di parlare in DMR (TG88 Slot 1 su ripetitori connessi in statico al Cluster oppure TG222055 Slot 2 on demand su qualsiasi ripetitore/Hot Spot connesso al BrandMeister). Non solo, grazie ad un apposito programma (YSF Reflector) installato su di un server dedicato, è possibile utilizzare il protocollo Yaesu C4FM collegandosi alla Room YSF #57307 IT-D2ALP la quale, essendo connessa al server BM-Italy 2222, permette a tutti di parlare in DMR e C4FM, in modo stabile e sicuro, sul Cluster D2ALP.

Inoltre, attualmente, vi è un'altra possibilità. Sicuramente poco radioamatoriale ma utile a chi, come me, è costretto a soggiornare molti giorni al mese all'estero (spesso in stati dove, se ti vedono con la radio in mano, ti creano non pochi problemi a causa della sicurezza nazionale o altro) e ha, lo stesso, il piacere di potere fare un QSO con i suoi amici e colleghi.

È stato sviluppato un server DVSwitch che emula la funzione mul-

tiutente attraverso un software chiamato Analog Reflector. Con un normale smartphone Android (purtroppo per Apple non è disponibile per il momento) è possibile installare l'app DVSwitch Mobile e connettersi al D2ALP previa registrazione e attivazione delle credenziali.

Attualmente i SysOps, a seguito di sperimentazioni, indagini e soprattutto a causa di alcune restrizioni imposte da BM, hanno abbandonato il protocollo DSTAR e dismesso da tempo il server XLX. Hanno iniziato la sperimentazione del TETRA rendendosi però conto che il gioco non vale la candela. Utilizzare il TETRA in ambito radioamatoriale (considerate le restrizioni normative attualmente in vigore) è un po' come avere una Ferrari e utilizzarla come una FIAT 500. Il TETRA ha delle funzioni che non sono utilizzabili in ambito radioamatoriale.

Comunque ogni giorno vengono proposte idee al fine di tenere il D2ALP sempre all'avanguardia e aggiornato. Sicuramente in un prossimo futuro ci sarà, come sempre, qualche novità utilizzabile sul Cluster.

Non voglio tediarvi ancora.

Scusatemi se non ho utilizzato termini tecnici accattivanti (non è mio costume, ahimè).

Se l'articolo ha destato il vostro interesse e/ o se volete avere tutte le informazioni più dettagliate sul Cluster D2ALP sarete graditi ospiti sul Sito Web [www.d2alp.it](http://www.d2alp.it).

Grazie per la vostra attenzione!

73

**IZ1XBB Pier Paolo**





## Autocostruzione

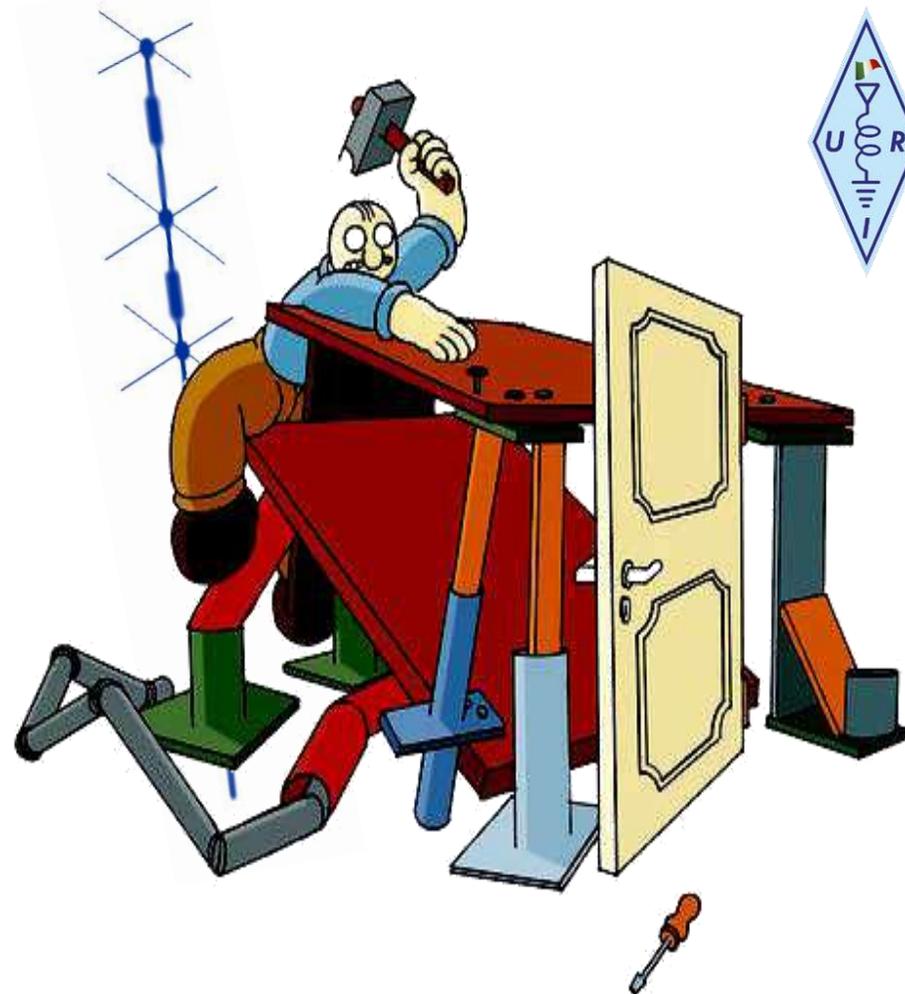
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori di difficile reperibilità che potevano essere di primaria importanza in una stazione radio. Su queste pagine desideriamo 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 sempre una tua foto e il tuo indicativo personale.



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



# Sperimentazione

## Precursore Sismico Elettromagnetico

Con il termine Precursore Sismico Elettromagnetico (Seismic Electromagnetic Precursor, o SEP, in anglosassone) si fa riferimento ad una ipotesi secondo la quale un forte terremoto sarebbe preceduto da un'emissione elettromagnetica naturale locale osservabile.

La prima osservazione strumentale verificata di un Precursore Sismico Elettromagnetico fu compiuta nel 1880 da parte del geologo britannico, John Milne, che la descrisse come un fenomeno di natura elettrica e magnetica connesso ai terremoti, mentre una prova scientifica risulterebbe dall'analisi delle registrazioni effettuate attraverso la rete di magnetometri dell'Università di Chubu, situati a Nakatsugawa (coordinate geografiche; 35.42° N, 137.55° E), Shinojima (34.67° N, 137.01° E), e Izu (34.64° N, 137.01° E), nei giorni che precedettero il forte sisma giapponese Mw9 che si abbatté sulla regione di Tōhoku l'11 marzo 2011 alle ore 14:46:24 locali (UTC +9). Questa osservazione è stata presentata alla comunità scientifica internazionale nel 2013.

Il termine Precursore Sismico Elettromagnetico rappresenta dunque un'evoluzione del concetto delle emissioni radio pre-sismiche di Milne, anche rispetto al primo acronimo utilizzato dagli scienziati del XX secolo, SES (da Seismic Electric Signals), che

era stato coniato precisamente nel 1981.

### Meccanismo di formazione

Possibili spiegazioni sulla origine dei segnali radio pre-sismici sono state proposte da molti ricercatori, ma mai nessuna di queste si è dimostrata definitiva in quanto, soprattutto durante la prima metà del 1900, le ipotesi proposte furono innumerevoli. L'idea predominante tra gli scienziati era che le emissioni radio pre-sismiche fossero delle emittenti naturali locali prodotte attraverso vari tipi di fenomeni, tra i quali l'effetto piezomagnetico, l'effetto piezoelettrico, l'effetto elettrocinetico e la creazione di microfratture. Oggi la teoria più accreditata, soprattutto dalla fine del secolo XX, afferma che la fonte iniziale della maggior parte delle anomalie sismiche di tipo elettromagnetico siano localizzabili attraverso un'elevata densità di crepe del sottosuolo (teoria delle microfratture) formatesi a seguito di elevate sollecitazioni meccaniche, indotte dal movimento delle placche tettoniche. Si ipotizza che quando una roccia subisce una deformazione meccanica, per effetto piezoelettrico potrebbe emettere una radiofrequenza.

Un Precursore Sismico Elettromagnetico sarebbe quindi un'emissione naturale localizzata, generata in un'area della crosta terrestre in cui si accumula stress meccanico causato dal movimento delle placche tettoniche. Quando le rocce iniziano a subire una deformazione meccanica, con la delineazione di un piano di faglia, queste, comportandosi come un materiale piezoelettrico, inizierebbero ad emettere una radiofrequenza che raggiungerebbe un rapido incremento di intensità quando lo stress meccanico, superando il carico di rottura della roccia, produce il

“fagliamento”. Quando questo avviene, si ha una rottura delle rocce incluse nel piano di faglia (con la conseguente creazione di microfratture) e segue un rapido scorrimento dei margini della faglia, ossia il terremoto.

Secondo questa teoria l’emissione elettromagnetica inizierebbe, quindi, durante la deformazione meccanica delle rocce incluse nella faglia e terminerebbe quando queste si frantumano. Questo meccanismo spiegherebbe i Precursori Sismici Elettromagnetici come emissioni radio locali che precedono i terremoti e perché l’intensità dell’emissione elettromagnetica varia in funzione del tipo e della quantità dei minerali inclusi nel piano di faglia. Infatti i precursori sismici elettromagnetici non sarebbero osservabili in tutti i terremoti a causa del fatto che la crosta terrestre ha una composizione di minerali disomogenea.

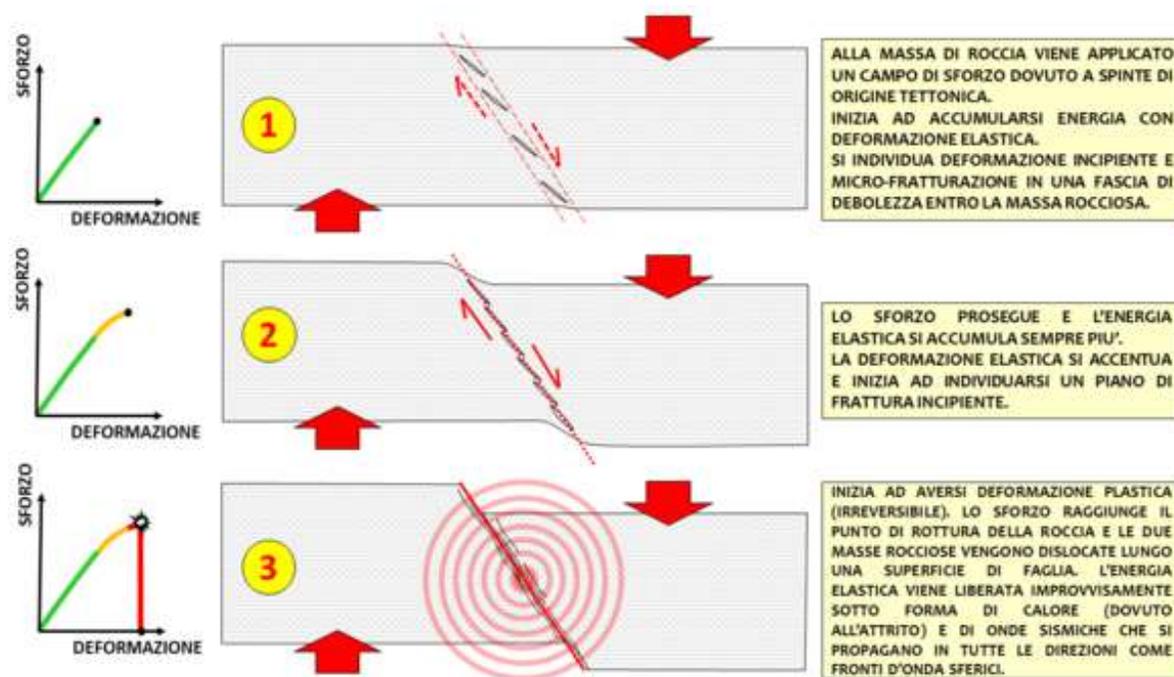
#### Caratteristiche

La frequenza delle emissioni radio pre-sismiche (ossia dei Precursori Sismici Elettromagnetici) subisce delle variazioni in funzione del mezzo di propagazione e soprattutto in funzione del tipo di antenna utilizzata per monitorare queste emissioni. La letteratura scientifica disponibile realizzata dalla fine degli anni cinquanta alla fine degli anni novanta sulle emissioni radio pre-sismiche ha chiarito che la larghezza di banda di questi segnali spazia dal limite più basso conosciuto della radiofrequenza, rappresentato dalla banda SELF (0 -

<3 Hz) sino a raggiungere la banda UHF (300 - 3.000 MHz) mentre l’intensità è inversamente proporzionale alla frequenza: le emissioni radio pre-sismiche di maggiore intensità si osservano nella banda SELF-ELF, quelle più deboli nella banda UHF.

#### I maggiori studi condotti sui Precursori Sismici Elettromagnetici

Grazie al progresso tecnologico nel campo dell’elettronica e dell’informatica, dalla fine degli anni ’70 la comunità scientifica internazionale fu in grado di realizzare strumenti per la ricerca dei Precursori Sismici Elettromagnetici molto più efficienti di quelli realizzati nei decenni precedenti: la disponibilità di amplificatori operazionali di nuova generazione e l’incremento del bit



depth nella codifica dell'audio digitale, consentirono ai ricercatori di analizzare, con un'efficienza mai vista prima, i segnali radio con frequenze dell'ordine dei MHz. Di seguito sono elencati gli studi più importanti che la comunità scientifica internazionale ha realizzato dagli anni '80 sino al 2010; si tratta di studi elencati frequentemente in centinaia di pubblicazioni scientifiche condotte sul tema e che hanno consentito di progredire giungendo, attualmente, al concetto di Precursori Sismici Geomagnetici.

- Nel 1980 fu osservato un aumento del segnale radio a 81 kHz (Banda LF) alcuni minuti/ore prima di forti terremoti distanti

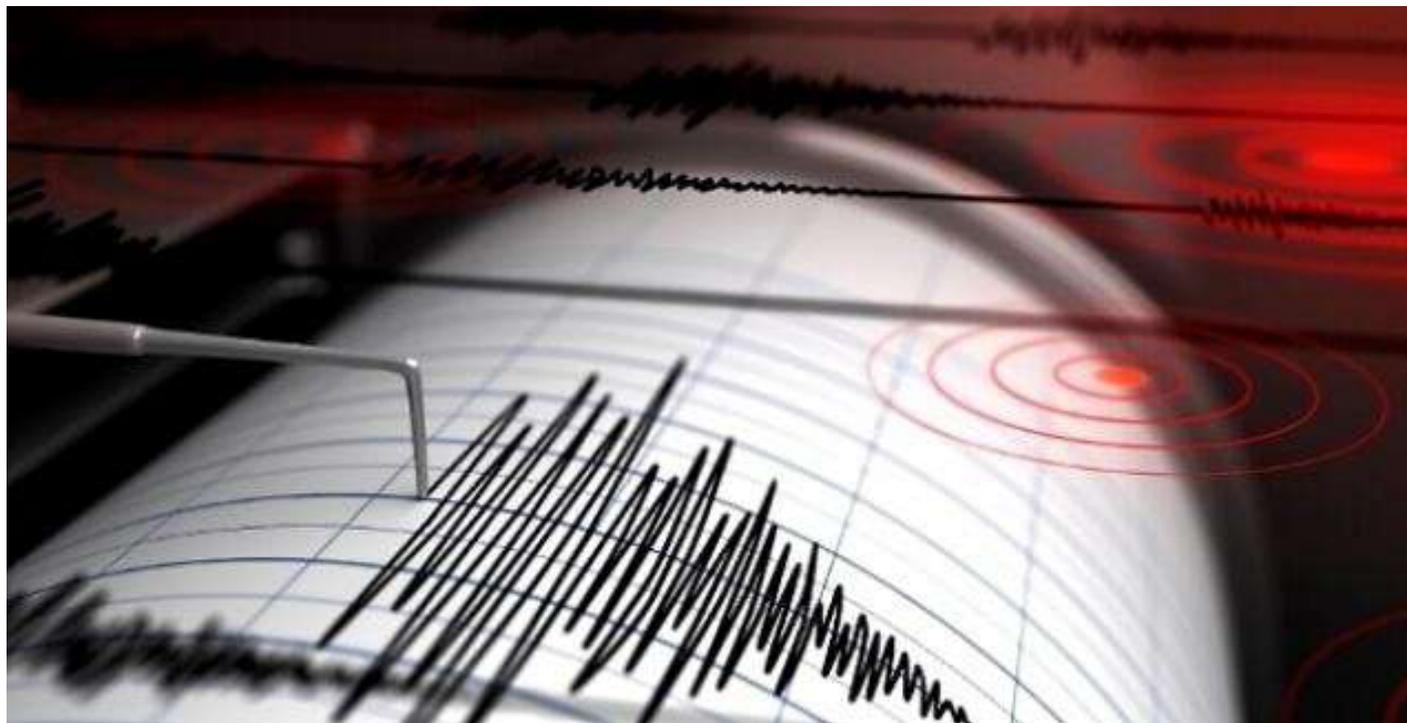
alcune centinaia di chilometri dal ricevitore (Gokhberg, 1982 e Yoshino, 1991).

- Attivo tra il 2001 e il 2003, fu il progetto di ricerca del Surrey Space Center dell'Università del Surrey (Inghilterra) dedicato allo studio dei Precursori Sismici Ionosferici e realizzato attraverso il monitoraggio del fondo elettromagnetico e dello space weather.

- Il Quake Finder Project del Berkeley Seismological Lab. - il Laboratorio di ricerca scientifica dell'Università della California - nell'ambito del quale vengono monitorati e studiati i Precursori

Sismici Elettromagnetici, è probabilmente il più famoso progetto di ricerca scientifica sulla tematica. Attivo dal 2000 è sovvenzionato dalla NASA.

- EPRC (Earthquake Prediction Research Center) è, infine, il progetto di ricerca Giapponese che ha il compito di promuovere a livello nazionale e internazionale i programmi di ricerca per la previsione dei terremoti.





# LERADIOSCOPE

## Attivazione SSTV per il 40° anniversario di ARISS

### Attivazioni SSTV in arrivo

In occasione del 40° compleanno di ARISS, ecco una nuova attivazione SSTV, durante la quale l'ISS ci ha inviato immagini SSTV (Slow Scan TeleVision o TV a scansione lenta) e questo solo per il nostro divertimento. ARISS ha celebrato 40 anni di operazioni umane dallo spazio. STS-9 è stata la prima missione con un Radioamatore, l'astronauta Owen Garriott, indicativo W5LFL, che è stato il pioniere delle comunicazioni radioamatoriali dallo spazio durante questa missione a bordo della navetta spaziale Columbia, effettuata dal 28 novembre all'8 dicembre 1983.

### Attivazione dal 16 al 19 dicembre 2023

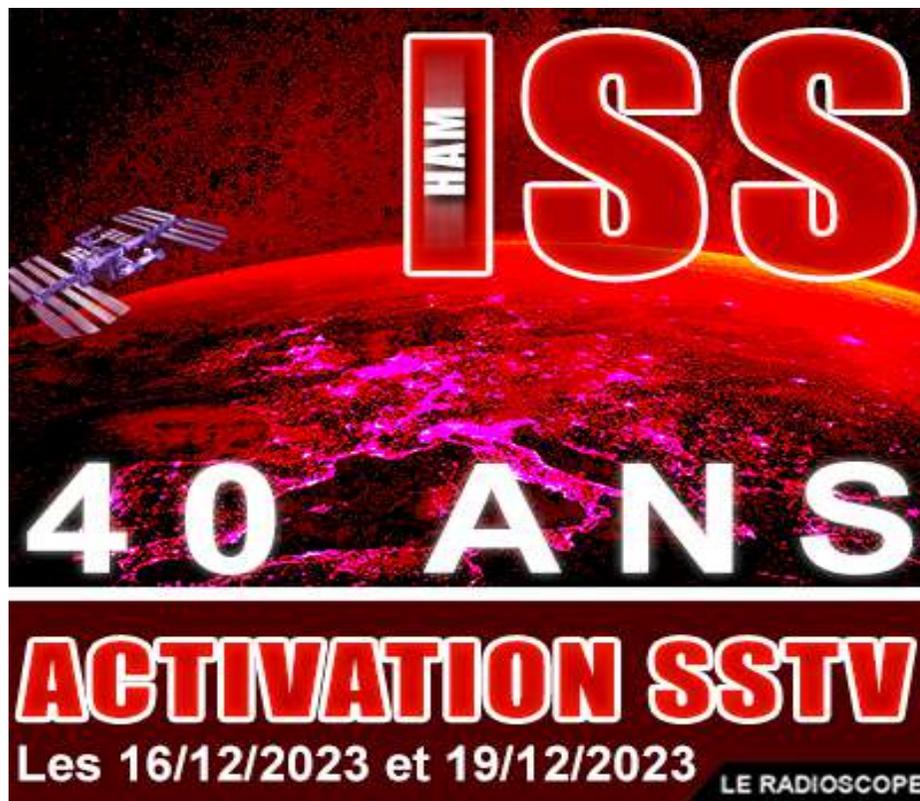
ARISS ci ha inviato immagini SSTV dall'ISS verso la Terra, come parte del suo 40° anniversario. I temi delle immagini hanno riguardato il primo satellite artificiale della Terra, i satelliti radioamatoriali, i satelliti scolastici... Questa attivazione ha avuto inizio sabato 16 dicembre 2023 intorno alle 10:15 UTC (11:15 ora di Parigi) ed è terminata alle 18:00 UTC (19:00 ora di Parigi) martedì 19 dicembre 2023. È possibile fare domanda per un Diploma ARISS SSTV al seguente indirizzo: <https://ariss.pzk.org.pl/sstv/>.

Come al solito, le immagini SSTV sono state trasmesse su 145.800 MHz FM utilizzando il ricetrasmittitore Kenwood TM-D710E (25 Watt) situato nel modulo Service ISS russo.

Si noti che le trasmissioni ISS su 145.800 MHz FM (modalità PD120) utilizzano lo standard di deviazione 5 kHz piuttosto che quello 2.5 kHz usato in Europa. Se il tuo ricetrasmittitore ha filtri FM selezionabili, si può provare il filtro più ampio.

Per coloro che non hanno ancora installato un software di inse-





guimento satellitare come “Orbiron” ad esempio, il Sito Web “Spot The Station” è in grado di mostrare quando la stazione spaziale è nella gamma (è il piccolo modulo in alto a sinistra della home page del Sito). È possibile pubblicare le immagini che hai ricevuto su [https://www.spaceflightsoftware.com/ARISS\\_SSTV/](https://www.spaceflightsoftware.com/ARISS_SSTV/).

Altri link utili per seguire le attività dell’ISS

ISS SSTV informazioni: <https://amsat-uk.org/beginners/iss-sstv/>.

Immagini di ARISS-STV: <http://ariss-sstv.blogspot.co.uk/>.

Ascolta l’ISS quando è in Russia con il R4UAB WebSDR: <http://websdr.r4uab.ru/>.

Ascolta l’ISS quando è a portata di Londra con il SUWS WebSDR: <http://websdr.suws.org.uk/>.

Una sezione dedicata all’ISS e al programma ARISS è stata realizzata sul seguente Sito, in cui troverete maggiori dettagli: <https://www.leradioscope.fr/trafic/2016-03-30-14-29-48/contacter-l-iss>.

Piccolo promemoria

Frequenze dell’ISS:

- collegamento down voce e SSTV - 145.800;
- collegamento vocale up - ITU 1 (Europa, Africa e Russia) - 145.200;
- collegamento vocale up, ITU 2 & 3 (ovunque) - 144.490;
- pacchetto VHF in collegamento up & down - 145.825;
- pacchetto UHF up & down - 437.550;
- collegamento up del ripetitore V/u - 145.990 (PL 67.0);
- collegamento down del ripetitore V/u - 437.800.

Alla prossima!

73

**F4HTZ Fabrice**

[www.leradioscope.fr](http://www.leradioscope.fr)



# Listen to the World

## Kalundborg Transmitter

Con la fine dell'anno 2023 la Danimarca ha dato l'addio allo storico trasmettitore in onde lunghe di Kalundborg, che è stato spento per sempre a San Silvestro. Fino all'1 novembre, grazie agli impianti, erano andati in onda i bollettini meteo prodotti dall'Istituto Danese di Meteorologia. Prima dello spegnimento definitivo, avvenuto alle ore 17.35 UTC del 31 dicembre, era stato diffuso, a partire dalle 14, un programma speciale sulla storia di questo centro trasmittente e il discorso di fine anno della Regina Margherita II. Quello di Kalundborg è stato un importante impianto di trasmissione per onde lunghe e medie situato nell'area portuale del paese in Danimarca. Il sito del trasmettitore fu inaugurato il 27 agosto 1927 e iniziò a trasmettere il primo canale della radio danese su onde lunghe a 243 kHz con 300 kW. Il 1° ottobre 1951, le trasmissioni di DR P2 iniziarono su onde medie a 1.062 kHz con 250 kW. Oltre a questi due trasmettitori era stato predisposto anche un trasmettitore di riserva comune. Il 15 febbraio 2007 alle 00.05, le trasmissioni a onde lunghe da Kalundborg sono state sospese dopo 80 anni di servizio. Le trasmissioni a onde lunghe sono state riprese in DRM a potenza ridotta il 3 ottobre



2008 dopo sostanziali modifiche all'antenna all'inizio di quell'anno. Fino a metà giugno 2011 le trasmissioni hanno continuato ad essere trasmesse con un orario limitato su banda a onde medie con 250 kW. Successivamente il trasmettitore a onde medie è stato messo fuori servizio e sostituito da un nuovo trasmettitore a onde lunghe con 50 kW di potenza. Dal 6 al 12 settembre 2012 il trasmettitore ha trasmesso programmi della BBC con 10 kW di potenza in modalità DRM al di fuori dei blocchi di trasmissione di DR in connessione con la mostra internazionale di radiodiffusione IBC 2012 ad Amsterdam. Ogni anno, il 4 maggio, Danmarks Radio ha trasmesso simbolicamente il messaggio di libertà dal trasmettitore di Kalundborg in una trasmissione commemorativa della durata di un'ora che iniziava dopo il telegiornale delle 20. La stazione radio appartiene alla Danish Broadcasting Corporation, e trasmette messaggi relativi allo stato del meteo e notizie in genere. Sino allo scorso 31 dicembre era ancora possibile la ricezione in onde lunghe, sui 243 kHz in AM. Purtroppo si sono ridotte notevolmente le finestre di trasmissione; erano garantite solo 4 al giorno: alle 05.45, 08.45, 11.45 e 17.45 ora locale. In Italia la ricezione era possibile solo in particolari condizioni di propagazione. In alternativa, con il noto ricevitore SDR dell'Università di Twente, è stato possibile ricevere e registrare facilmente il segnale. Un'ultima curiosità. In Danimarca molti appassionati di radio e televisori, come riporta il Sito [www.aireradio.org](http://www.aireradio.org), presentano la



# Radiogeografia: Country del DXCC

## V3 Belize, Continente AM, Zona CQ 07

### Terra dei Maya

Un piccolo paese sulla costa del Mar dei Caraibi, sepolto in verdi foreste tropicali, è un luogo attraente per gli amanti dell'esotismo, della fauna selvatica e per coloro che vogliono toccare i segreti delle antiche civiltà. Per molti, il Belize è associato a un liquore morbido e cremoso a base di whisky irlandese, e solo i turisti esperti, sentendo il nome, pensano allo stato della penisola dello Utakan. Non è una destinazione turistica popolare - è una destinazione soprattutto per i viaggiatori in cerca di impressioni vivide e avventure indimenticabili.

Le infrastrutture in Belize sono sottosviluppate, ma la mancanza di hotel di lusso, caffè accoglienti e resort di lusso è compensata da una natura quasi incontaminata, paesaggi sorprendenti, una fauna ricca e situata nella giungla delle antiche piramidi Maya. Anche vi-



cino alla costa del Belize c'è una barriera corallina, che è la seconda più grande del mondo dopo l'australiana e la più lunga nella parte occidentale della terra. È difficile immaginare un posto migliore per immergersi ed esplorare il mondo sottomarino. Lo snorkeling e le immersioni qui sono incredibili!

### Fatti storici

Il Belize, un'ex colonia britannica, ha ottenuto la sua indipendenza non molto tempo fa - nel 1981, ma la regina rimane ancora nominalmente il capo dello stato. Fino al 1973 il paese era ufficialmente chiamato Honduras britannico. Dopo aver ottenuto l'indipendenza per altri 9 anni c'è stata una disputa sui confini territoriali con il suo stato più vicino, il Guatemala. Il nome Belize, che significa "acqua fangosa" in Maya, non è stato scelto per caso. Nel XV secolo, il pirata spagnolo Peter Welles fondò il primo insediamento sul fiume in questa terra - il paese prese il suo nome. L'America centrale fu scoperta dagli spagnoli, ma le tribù

Maya che vivevano in quello che oggi è il Belize, resistettero coraggiosamente ai colonizzatori, costringendoli a ritirarsi temporaneamente e ad abbandonare la natura selvaggia. Tuttavia, gli inglesi vennero a sostituirli, sbarcando nel 1638 le loro truppe sul fiume Belize. Quasi immediatamente esplorarono la zona in termini di possibili profitti. Di conseguenza, il prezioso legno di sandalo venne estratto nella zona e gli schiavi dalla pelle scura dall'Africa

vennero portati a fare il lavoro. La Spagna tentò di esercitare un nuovo controllo, ma la sua flotta fu sconfitta.

### Popolazione

Il piccolo territorio, non molto più grande del più piccolo stato degli Stati Uniti, il Massachusetts, ospita poco più di 330.000 persone. La maggior parte di loro sono meticci, provengono da matrimoni misti di indiani Maya e coloni europei. Circa il 30% sono creoli - hanno una stirpe di pirati e schiavi inglesi dall'Africa. E circa l'11% sono Maya di razza, che amano le loro tradizioni e la loro storia. Il Belize ospita anche la nazione unica di Garinagu, la cui caratteristica distintiva è la pelle insolitamente scura.

Originariamente la capitale si trovava a Belize City ma, a causa dei frequenti uragani distruttivi, si decise di spostare il centro nell'entroterra. A tal fine, fu costruita negli anni '70 la città di Belmopan, la cui architettura è sostenuta nelle tradizioni degli edifici piramidali Maya.

### La vita in Belize

Un terzo della popolazione vive al di sotto della soglia di povertà, sopravvivendo con la pesca e l'agricoltura. Nonostante questo, le persone qui sono amichevoli e pigre, conducendo uno stile di vita rilassato, aiutato da vacanze mensili che vengono celebrate per



almeno quattro giorni.

Per strada è possibile trovare donne vestite vecchio stile in abiti e cappelli, uomini in pantaloni di taglio insolito e con bretelle, vecchi con la barba lunga - questi sono mennoniti. Vecchi credenti tedeschi-colonialisti si sono insediati in questi luoghi selvaggi. Sono seguaci di una corrente religiosa europea che non riconosce o fa uso del progresso nella vita. Tuttavia, coltivano bene e sostengono l'economia del paese.

Il Belize ha molte piantagioni di banane e agrumi. Le banane sono vendute nei mercati per 4-5 rubli l'una, e le mele e le prugne sono considerate frutti esotici e vengono contrabbandate. Ci sono anche allevamenti di gamberetti. La gomma naturale viene estratta nelle foreste, che è la base per la produzione di gomma da masticare.

Poiché il paese è stato a lungo un territorio controllato dai britannici, tutti i locali parlano fluentemente l'inglese, che è la lingua ufficiale. Molti sono anche fluenti in spagnolo e i dialetti indiani possono essere ascoltati nei villaggi.

Il Belize non ha moderni centri commerciali e di intrattenimento, ristoranti con una varietà di menu e viste panoramiche dalle finestre, quindi è meglio cenare in hotel. Nella migliore delle ipotesi, i turisti possono ordinare nei caffè di strada, lungo un muro bianco

con una finestra dietro le sbarre. Non ci sono tavoli all'interno o all'esterno. Ciò è dovuto all'alto tasso di criminalità nel paese. L'intrattenimento è tutto incentrato su San Pedro, la Mecca dei subacquei. Gli amanti dell'esplorazione delle profondità del mare vanno in Belize per immergersi nell'area della barriera corallina, che è lunga più di 280 km. I famosi atolli si trovano in questa zona, l'acqua è limpida e sabbiosa e gli abitanti sottomarini sono sorprendenti nella loro diversità.

Di particolare interesse è un gigantesco pozzo sottomarino di origine naturale, che è conosciuto come il Grande Buco Blu. Si trova nella parte centrale del faro della barriera corallina ed è raggiungibile da Belize City. A una profondità di 40 metri c'è un'enorme stanza sottomarina piena di acqua limpida. Molti scienziati la visitano cercando di spiegare la forma rotonda perfetta dell'imbuto. Jacques Yves Cousteau ha lavorato qui e, nel corso della sua ricerca, ha dimostrato che questa è una grotta carsica, una volta situata sulla terra. Oggi, il Big Blue Hole è uno dei dieci posti migliori al mondo per le immersioni!

#### Opzioni per il tempo libero

La cultura del Belize è inestricabilmente legata alla civiltà Maya. Il paese ha rovine di edifici antichi, uno dei centri più grandi si trova a Shunantunich al confine con il Guatemala e alcuni devono essere raggiunti attraverso la giungla, piena di pericoli. Esplorare la giungla da soli non è raccomandato, poiché ci sono molte piante velenose,



serpenti, termiti e predatori. A Lamanai non si registra alcuna folla di turisti, come in Messico, e si conserva un'autentica atmosfera di mistero e pace, con una natura incontaminata e poche bancarelle con souvenir.

Il Belize ha molte aree protette e parchi nazionali, dove si possono vedere rare specie di uccelli, tapiri, fornai, coccodrilli, lamantini e scimmie nere. I giaguari sono particolarmente a loro agio, in quanto sono protetti dalla legge.

Ci sono tour per turisti su barche e persino imbarcazioni con un fondo trasparente, attraverso il quale si possono vedere i pesci esotici, le grandi tartarughe. Ci sono molte razze, che non hanno paura di nuotare fino alla riva, e dal fondo si può intravedere un guscio in cui si nascondono pesci di tutte le specie. Vale la pena dare un'occhiata a SharkRayalley, che ospita gli squali. I turisti dalle barche danno da mangiare ai pesci e guardano il processo

di condivisione del cibo. I più intrepidi possono nuotare accanto agli squali e persino cercare di toccarli. Ciò fornisce una potente dose di adrenalina, un senso di euforia e shock: è un'esperienza incredibilmente emozionante.



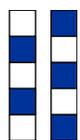
1. P5 DPRK (NORTH KOREA)	35. VK9M MELLISH REEF	69. CY9 SAINT PAUL ISLAND	103. 9Q DEM. REP. OF THE CONGO
2. 3Y/B BOUVET ISLAND	36. VK9W WILLIS ISLAND	70. 4W TIMOR-LESTE	104. ET ETHIOPIA
3. FT5/W CROZET ISLAND	37. T31 CENTRAL KIRIBATI	71. KH8 AMERICAN SAMOA	105. HV VATICAN CITY
4. BS7H SCARBOROUGH REEF	38. FO/C CLIPPERTON ISLAND	72. 4U1UN UNITED NATIONS HQ	106. XW LAOS
5. CE0X SAN FELIX ISLANDS	39. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA	73. H4 SOLOMON ISLANDS	107. 3XA GUINEA
6. BV9P PRATAS ISLAND	40. TI9 COCOS ISLAND	74. VP6 PITCAIRN ISLAND	108. V7 MARSHALL ISLANDS
7. KH7K KURE ISLAND	41. HK0/M MALPELO ISLAND	75. E3 ERITREA	109. VP8H SOUTH SHETLAND ISLANDS
8. KH3 JOHNSTON ISLAND	42. KP1 NAVASSA ISLAND	76. VK9C COCOS (KEELING) ISLAND	110. A2 BOTSWANA
9. 3Y/P PETER 1 ISLAND	43. ZD9 TRISTAN DA CUNHA & GOUGH ISLANDS	77. 3C EQUATORIAL GUINEA	111. 8R GUYANA
10. FT/G GLORIOSO ISLAND	44. FT5Z AMSTERDAM & ST PAUL ISLANDS	78. VK9X CHRISTMAS ISLAND	112. TL CENTRAL AFRICAN REPUBLIC
11. FT5/X KERGUELEN ISLAND	45. H40 TEMOTU PROVINCE	79. FO/A AUSTRAL ISLANDS	113. A3 TONGA
12. YV0 AVES ISLAND	46. 7O YEMEN	80. TN REPUBLIC OF THE CONGO	114. D6 COMOROS
13. VK0M MACQUARIE ISLAND	47. VP80 SOUTH ORKNEY ISLANDS	81. T32 EASTERN KIRIBATI	115. FJ SAINT BARTHELEMY
14. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS	48. XZ MYANMAR	82. E6 NIUE	116. E4 PALESTINE
15. KH4 MIDWAY ISLAND	49. CY0 SABLE ISLAND	83. 5A LIBYA	117. FP SAINT PIERRE & MIQUELON
16. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS	50. 1S SPRATLY ISLANDS	84. 5U NIGER	118. KG4 GUANTANAMO BAY
17. PY0T TRINIDADE & MARTIM VAZ ISLANDS	51. VU7 LAKSHADWEEP ISLANDS	85. VQ9 CHAGOS ISLANDS	119. VP2V BRITISH VIRGIN ISLANDS
18. KP5 DESECHEO ISLAND	52. ZK3 TOKELAU ISLANDS	86. 3D2/R ROTUMA	120. J5 GUINEA-BISSAU
19. VP8S SOUTH SANDWICH ISLANDS	53. 3D2/C CONWAY REEF	87. JX JAN MAYEN	121. J8 SAINT VINCENT
20. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLANDS	54. 3B7 AGALEGA & ST BRANDON ISLANDS	88. TT CHAD	122. Z6 REPUBLIC OF KOSOVO
21. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS	55. 3C0 ANNOBON	89. S2 BANGLADESH	123. 4U1ITU ITU HQ
22. FK/C CHESTERFIELD ISLANDS	56. VP6/D DUCIE ISLAND	90. V6 MICRONESIA	124. PY0F FERNANDO DE NORONHA
23. EZ TURKMENISTAN	57. R1F FRANZ JOSEF LAND	91. 1A0 SOV MILITARY ORDER OF MALTA	125. JD/O OGASAWARA
24. VK0H HEARD ISLAND	58. T5 SOMALIA	92. ZL7 CHATHAM ISLAND	126. T8 PALAU
25. YK SYRIA	59. T33 BANABA ISLAND	93. FW WALLIS & FUTUNA ISLANDS	127. 9X RWANDA
26. FT/T TROMELIN ISLAND	60. C21 NAURU	94. A5 BHUTAN	128. 9N NEPAL
27. ZL8 KERMADEC ISLAND	61. T2 TUVALU	95. CE0Y EASTER ISLAND	129. 7P LESOTHO
28. KH8/S SWAINS ISLAND	62. VU4 ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS	96. 9L SIERRA LEONE	130. VK9N NORFOLK ISLAND
29. JD/M MINAMI TORISHIMA	63. FO/M MARQUESAS ISLANDS	97. TJ CAMEROON	131. C9 MOZAMBIQUE
30. XF4 REVILLAGIGEDO	64. 9U BURUNDI	98. Z8 REPUBLIC OF SOUTH SUDAN	132. 5X UGANDA
31. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS	65. T30 WESTERN KIRIBATI	99. FH MAYOTTE	133. PJ5 SABA & ST EUSTATIUS
32. VP8G SOUTH GEORGIA ISLAND	66. E5/N NORTH COOK ISLANDS	100. XX9 MACAO	134. ST SUDAN
33. KH9 WAKE ISLAND	67. VK9L LORD HOWE ISLAND	101. YJ VANUATU	135. J2 DJIBOUTI
34. SV/A MOUNT ATHOS	68. CE0Z JUAN FERNANDEZ ISLANDS	102. XU CAMBODIA	136. XT BURKINA FASO

137. TU COTE D'IVOIRE	171. FS SAINT MARTIN	205. VP2E ANGUILLA	239. BU TAIWAN
138. 5N NIGERIA	172. YS EL SALVADOR	206. VP8 FALKLAND ISLANDS	240. OH0 ALAND ISLANDS
139. YI IRAQ	173. 7Q MALAWI	207. KH2 GUAM	241. DU PHILIPPINES
140. HK0S SAN ANDRES ISLAND	174. 3B9 RODRIGUEZ ISLAND	208. OY FAROE ISLANDS	242. ZP PARAGUAY
141. ZD8 ASCENSION ISLAND	175. 9J ZAMBIA	209. TG GUATEMALA	243. V3 BELIZE
142. HC8 GALAPAGOS ISLANDS	176. AP PAKISTAN	210. 5T MAURITANIA	244. P4 ARUBA
143. 5V7 TOGO	177. S7 SEYCHELLES ISLANDS	211. OX GREENLAND	245. 8P BARBADOS
144. PJ7 SINT MAARTEN	178. VP9 BERMUDA	212. A9 SAUDI ARABIA	246. FG GUADELOUPE
145. TZ MALI	179. SU EGYPT	213. ZA ALBANIA	247. HP PANAMA
146. Z2 ZIMBABWE	180. S0 WESTERN SAHARA	214. D4 CAPE VERDE	248. GU GUERNSEY
147. P2 PAPUA NEW GUINEA	181. YN NICARAGUA	215. FR REUNION ISLAND	249. 4O MONTENEGRO
148. S9 SAO TOME & PRINCIPE	182. 6W SENEGAL	216. 5Z KENYA	250. 9Y TRINIDAD & TOBAGO
149. EP IRAN	183. V2 ANTIGUA & BARBUDA	217. T7 SAN MARINO	251. GJ JERSEY
150. EL LIBERIA	184. VP5 TURKS & CAICOS ISLANDS	218. C31 ANDORRA	252. GD ISLE OF MAN
151. VP2M MONTSERRAT	185. EY TAJIKISTAN	219. EX KYRGYZSTAN	253. 4L GEORGIA
152. V8 BRUNEI	186. C6A BAHAMAS	220. ZB2 GIBRALTAR	254. SV5 DODECANESE
153. 8Q MALDIVES	187. V4 SAINT KITTS & NEVIS	221. V5 NAMIBIA	255. TI COSTA RICA
154. 5W SAMOA	188. 3W VIET NAM	222. FK NEW CALEDONIA	256. OD LEBANON
155. 3DA KINGDOM OF ESOWATINI	189. TR GABON	223. JT MONGOLIA	257. TK CORSICA
156. TY BENIN	190. HR HONDURAS	224. UJ UZBEKISTAN	258. VU INDIA
157. E5/S SOUTH COOK ISLANDS	191. ZD7 SAINT HELENA	225. PZ SURINAME	259. HZ SAUDI ARABIA
158. ZC4 UK BASES ON CYPRUS	192. CP BOLIVIA	226. OA PERU	260. KP2 US VIRGIN ISLANDS
159. FO FRENCH POLYNESIA	193. 3D2 FIJI ISLANDS	227. EK ARMENIA	261. 9H MALTA
160. YA AFGHANISTAN	194. 4S SRI LANKA	228. ZF CAYMAN ISLANDS	262. CN MOROCCO
161. KH0 MARIANA ISLANDS	195. 9G GHANA	229. HB0 LIECHTENSTEIN	263. HC ECUADOR
162. OJ0 MARKET REEF	196. JY JORDAN	230. 9M2 WEST MALAYSIA	264. HS THAILAND
163. J3 GRENADA	197. 9M6 EAST MALAYSIA	231. FM MARTINIQUE	265. KH6 HAWAII
164. 5H TANZANIA	198. 9V SINGAPORE	232. J6 SAINT LUCIA	266. A4 OMAN
165. 5R MADAGASCAR	199. J7 DOMINICA	233. PJ4 BONAIRE	267. HI DOMINICAN REPUBLIC
166. C5 THE GAMBIA	200. FY FRENCH GUIANA	234. 4J AZERBAIJAN	268. A6 UNITED ARAB EMIRATES
167. 3A MONACO	201. JW SVALBARD	235. A7 QATAR	269. EA9 CEUTA & MELILLA
168. HH HAITI	202. CE9 ANTARCTICA	236. PJ2 CURACAO	270. HL REPUBLIC OF KOREA
169. 3V TUNISIA	203. 6Y JAMAICA	237. 7X ALGERIA	271. KL7 ALASKA
170. D2 ANGOLA	204. 3B8 MAURITIUS ISLAND	238. VR HONG KONG	272. 9K KUWAIT

# DXCC Most Wanted 2024

273. TF ICELAND	307. GM SCOTLAND
274. SV9 CRETE	308. EA8 CANARY ISLANDS
275. XE MEXICO	309. LA NORWAY
276. HK COLOMBIA	310. CT PORTUGAL
277. CX URUGUAY	311. LY LITHUANIA
278. BY CHINA	312. YT SERBIA
279. CE CHILE	313. OZ DENMARK
280. Z3 NORTH MACEDONIA	314. OM SLOVAK REPUBLIC
281. UA2 KALININGRAD	315. PY BRAZIL
282. ER MOLDOVA	316. SV GREECE
283. CT3 MADEIRA ISLANDS	317. YO ROMANIA
284. ZL NEW ZEALAND	318. HB SWITZERLAND
285. CO CUBA	319. JA JAPAN
286. ZS REPUBLIC OF SOUTH AFRICA	320. LZ BULGARIA
287. 5B CYPRUS	321. SM SWEDEN
288. TA TURKEY	322. OE AUSTRIA
289. CU AZORES	323. UA0 ASIATIC RUSSIA
290. YV VENEZUELA	324. OH FINLAND
291. YB INDONESIA	325. 9A CROATIA
292. LX LUXEMBOURG	326. VE CANADA
293. IS0 SARDINIA	327. OK CZECH REPUBLIC
294. EA6 BALEARIC ISLANDS	328. PA NETHERLANDS
295. KP4 PUERTO RICO	329. S5 SLOVENIA
296. UN KAZAKHSTAN	330. ON BELGIUM
297. GI NORTHERN IRELAND	331. HA HUNGARY
298. 4X ISRAEL	332. UR UKRAINE
299. LU ARGENTINA	333. G ENGLAND
300. GW WALES	334. SP POLAND
301. VK AUSTRALIA	335. EA SPAIN
302. YL LATVIA	336. F FRANCE
303. ES ESTONIA	337. UA EUROPEAN RUSSIA
304. EI IRELAND	338. DL FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
305. E7 BOSNIA-HERZEGOVINA	339. I ITALY
306. EU BELARUS	340. K UNITED STATES OF AMERICA





# VHF & Up



## Propagazione (3<sup>a</sup> parte)

In questo terzo appuntamento ci occupiamo di E sporadico.

Come dice il suo nome è una riflessione che si produce occasionalmente nella zona E dell'atmosfera che si caratterizza con una propagazione molto lunga, intorno ai 2.000 Km e si possono collegare stazioni molto lontane con segnali anche fortissimi e con tempi di durata variabili da pochi secondi ad ore.

Gli studi fatti hanno stabilito tre tipi di segnale E sporadico a seconda della zona geografica:

- elevata altitudine associata con l'aurora boreale che si manifesta specialmente la notte;
- latitudine mediana che è stata studiata in modo approfondito e che è correlata con il sistema del vento della ionosfera;
- bassa latitudine che si manifesta verso l'equatore magnetico, associata all'elettrocorrente equatoriale.

Noi andremo a trattare solo quella che ci interessa di più e che si manifesta alla latitudine mediana, data la nostra posizione geografica nel mondo.

Per gli studi svolti fino ad ora si è osservata l'esistenza nello strato E di venti orizzontali di particelle neutre. Quindi può succedere che in due diverse altezze ci siano direzioni opposte del vettore della velocità del vento, quindi ad un'altezza intermedia il suo va-

lore sarà zero.

Una componente direzionale del vento vicino al vettore al campo magnetico terrestre provoca un movimento verso il basso della ionizzazione esistente, mentre la direzione opposta darà origine a un movimento verso l'alto.

In queste condizioni, appare un accumulo di ioni ed elettroni, formando uno strato ionizzato. Questa è una visione molto semplice del processo e non è molto, scientificamente, se sia corretto o no. Altri studi hanno anche dimostrato che la maggior parte degli ioni sono precedenti di meteoriti e recenti studi in Svezia hanno dimostrato che ciò consente un ritardo tra le quattro e le nove ore tra l'ingresso dei meteoriti e l'E sporadico, la correlazione è molto maggiore.

Inoltre, i mesi di maggiore evento di E sporadico coincidono con grandi piogge di meteoriti sporadiche: alla fine di dicembre e il mese di giugno, luglio e agosto. Inoltre negli stessi giorni sono momenti veramente propizi per un evento di propagazione E sporadica che può iniziare, normalmente, dalle ore 10 e terminare verso le 18 locali.

Bisogna tener conto che la teoria prima spiegata può giustificare le aperture della parte bassa delle VHF e non è chiaro il procedimento per le aperture nella parte alta tra 100 e 150 MC/s.

La frequenza limite del fenomeno di E sporadico sembra sia localizzata intorno ai 200 MC/s ma la sua evoluzione è molto rara.

In 144 MHz – 2 metri – l'E sporadico arriva in modo imprevedibile e scompare nello stesso modo e con segnali anche fortissimi, si ascoltano stazioni che un secondo prima non erano in frequenza e la loro apparizione è istantanea e a volte prolungata nel tempo.

E condizioni di lavoro che occorrono sono molto limitate, basta anche una verticale e pochi watt per portare a conclusione un collegamento con una stazione distante anche oltre 3000 Km. Comunque con più potenza e una yagi i risultati saranno estremamente migliori.

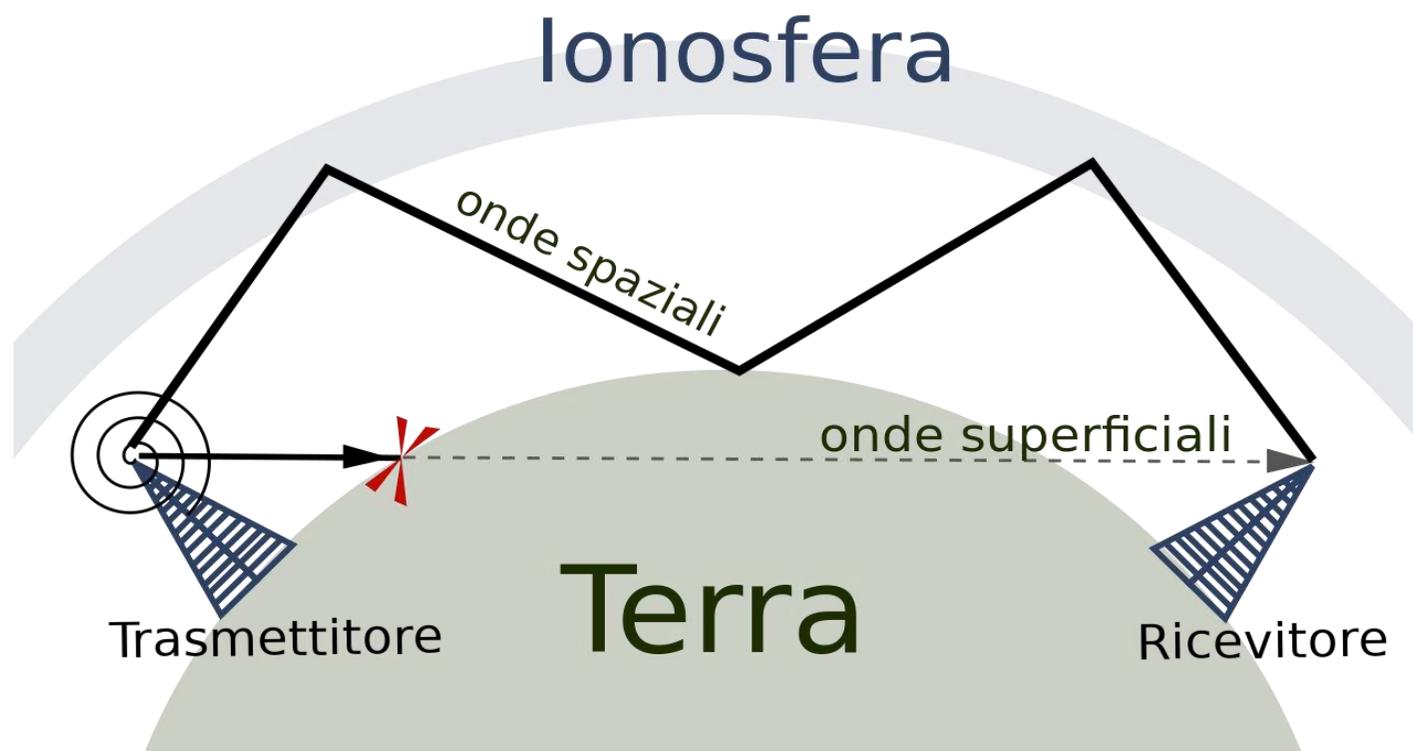
Per conoscere quando questo evento può arrivare basta guardare i canali televisivi tra i 48 e i 65 MHz, quando arrivano forti le stazioni intorno ai 1000 Km la possibilità di un'apertura E sporadica in 144 è molto elevata.

Si può allora girare l'antenna dalla parte in cui vengono questi segnali e iniziare a chiamare, con molta probabilità si potranno fare dei collegamenti impensabili e molto interessanti con stazioni straniere poste intorno ai 2000-3000 Km.

L'E sporadico è una cosa molto affascinante ed emozionante, quindi sangue freddo e velocità di esecuzione permetteranno di effettuare molti collegamenti, passando un rapporto di segnale e il proprio locator più velocemente possibile.

In bocca all'E sporadico, è bellissimo trovarci dentro ed essere attori dell'evento.

Sono momenti che si ricorderanno negli anni a venire poiché rivestono un fascino indicabile e sentire quelle stazioni lontanissime arrivare con un caratteristico rumore di fondo, cosa che in 144 non è mai possibile pensare ed inoltre ricevere una bella QSL di un collegamento così lontano vi riempirà di orgoglio. Buona caccia all'E sporadico.





*Other Times*



# UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

## 2024 - 4° International Contest VHF



Contest Manager: IK6LMB Massimo  
Rules: [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org)

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

# 4° U.R.I. International Contest VHF

## Regolamento

### Partecipanti

Possono partecipare tutti gli OM italiani e stranieri in possesso di regolare Licenza.

### Durata

Annuale, suddivisa in sei step.

La durata di ogni fase è di 6 ore, dalle 7.00 alle 13.00 UTC.

Le date per il 2024 sono:

- 1) 7 Aprile;
- 2) 19 Maggio;
- 3) 23 Giugno;
- 4) 14 Luglio
- 5) 25 Agosto;
- 6) 22 Settembre.

### Rapporti

Le stazioni partecipanti devono passare il rapporto RS (RST), il numero progressivo e il WW Locator completo dei 6 digit (ad esempio: 59 001 JN63PI).

### Banda

144 MHz, come da Band-Plan IARU Regione 1.

### Modi di emissione

SSB - CW

Non sono validi i collegamenti via EME, satellite o ripetitore di qualsiasi tipo.

Una stazione può essere collegata solo una volta in SSB o CW per ogni fase.

### Categorie

144 MHz = 01 - Singolo Call, potenza massima 100 W;

144 MHz = 02 - Singolo Call, potenza superiore a 100 W.

### Software

Si può usare qualsiasi software che gestisce i Contest in formato EDI (Contest Assist, QARTest, ContestLogHQB, Tucnak, Taclog, etc.). Qualora il programma non preveda le categorie elencate, è sufficiente che siano indicate sul Log la frequenza (PBand), la categoria (PSect) e la potenza (SPowe) utilizzate. e la potenza utilizzate. In mancanza della potenza dichiarata il Log sarà inserito d'ufficio nella categoria HI Power. Per tutta la durata del Contest non è possibile cambiare categoria o Call. Non sono ammessi nominativi: Call/p o Call/m. Si può partecipare, indifferentemente, in Portatile o Fisso in quanto il calcolo del QRB verrà effettuato in base al Locator dichiarato al momento della compilazione del file .EDI da inviare.

### QSO validi

Affinché il QSO sia ritenuto valido, dovrà contenere le seguenti informazioni: orario UTC, nominativo del corrispondente, rapporti inviati e ricevuti, numero progressivo e Locator del corrispondente completo dei 6 digit (i QSO con Locator a 4 digit saranno ritenuti non validi).

### Punteggio

Per ogni QSO, si otterrà un punto a km, sulla base del calcolo del

QRB tra i Locator (a 6 digit) dichiarati. In fase di controllo, il QRB tra le due stazioni sarà calcolato dal software del Contest Manager. Il totale dei punti QRB verrà moltiplicato per il numero dei Quadrati (Square) collegati per la prima volta (JN63, JN33, JM78, ...). Ad esempio, per 13.245 punti QRB e 15 Quadrati, il punteggio totale della fase sarà uguale a  $13.245 \cdot 15 = 198.675$  punti. In ogni fase del Contest sarà possibile ricollegare gli stessi Locator (a 6 digit).

#### Classifiche

Ogni fase avrà la sua classifica per stazioni italiane e straniere divisa nelle due categorie. Al termine delle sei fasi verrà stilata la classifica finale che sarà data dalla somma dei punteggi totali di ogni fase. Tutti gli OM che vorranno partecipare alla classifica finale del Contest, anche con un solo QSO, dovranno inviare estratto Log entro i tempi previsti e partecipare almeno a quattro fasi (step) del Contest. Se al termine del Contest non ci saranno stazioni con quattro step, la classifica verrà stilata tenendo conto del punteggio totale e del numero di step di ogni stazione partecipante al Contest. Le classifiche finali saranno due per ogni categoria:

- classifica italiani, potenza fino a 100 W;
- classifica stranieri, potenza fino a 100 W;
- classifica italiani, potenza superiore a 100 W;
- classifica stranieri, potenza superiore a 100 W.

Le classifiche saranno pubblicate nei Siti: [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org) e [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it).

#### Premi

Per ogni classifica finale, verranno premiati con Diploma il 1°, 2°, 3° italiano e il 1°, 2°, 3° straniero. Per ogni classifica finale verrà inoltre inviato un Gadget al 1°, 2°, 3° italiano e al 1°, 2°, 3° straniero che avranno partecipato ad almeno quattro fasi del Contest. A tutti i partecipanti che avranno inviato il Log, verrà inviato via e-mail un Diploma di partecipazione.

#### Invio Log

Il Log dovrà essere inviato in formato EDI e avere come nome del file: "categoria\_Call\_step" (ad esempio: 01\_ik6lmb\_01.edi). I Log dovranno essere inviati esclusivamente all'e-mail:

[ik6lmb@libero.it](mailto:ik6lmb@libero.it) entro 8 giorni dalla data del Contest (secondo lunedì dopo la competizione), indicando come oggetto della mail: "Log U.R.I. mese... da (Call)".

#### Penalità

Eventuali inesattezze riscontrate nei dati dei QSO comporteranno l'annullamento dei QSO stessi, in particolare:

- errore sul nominativo = QSO invalidato;
- errore sul Locator = QSO invalidato;
- errore sul rapporto o progressivo ricevuto = QSO invalidato;
- errore sull'orario maggiore di 10' = QSO invalidato;
- QSO doppi non segnalati = QSO invalidati.

#### Control Log

Tutti i Log ricevuti parteciperanno alle varie classifiche tranne:

- a) i Log inviati dopo 8 giorni dalla data del Contest (secondo lunedì dopo la competizione);

b) su richiesta.

#### Note ulteriori

Le classifiche di ogni fase e quella finale saranno pubblicate sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e sul Sito del Contest Manager [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org).

a) Le decisioni del Contest Manager sono inappellabili.

b) Dopo la pubblicazione delle classifiche finali sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) farà fede la data indicata a margine delle stesse. I partecipanti avranno 15 giorni di tempo per eventuali richieste di rettifiche; trascorso tale termine, le classifiche risulteranno definitive e le decisioni del Contest Manager saranno inappellabili.

c) Il regolamento è sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e sul Sito [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org).

#### Trattamento dei dati

Con l'invio del Log il partecipante ACCETTA: che l'Organizzatore del Contest possa segnare, modificare, pubblicare, ripubblicare, stampare e distribuire in altro modo (con qualsiasi mezzo, compreso cartaceo o elettronico) il Log nel suo formato originale, in qualsiasi altro formato con o senza modifiche o combinato con i Log di altri concorrenti, per la partecipazione nello specifico Contest, in altri Contest o per altri motivi, inclusa la formazione e sviluppo dell'attività di Radioamatore.

**IK6LMB Massimo**

**Contest Manager 2024**



## 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



## 2024 - 2° International Contest 50 Mhz

Contest Manager 2024: IK6LMB Massimo

Rules: [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) -- [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org)

## 2° U.R.I. International Contest 50 MHz

### Regolamento

#### Partecipanti

Possono partecipare tutti gli OM italiani e stranieri in possesso di regolare Licenza.

#### Durata

Annuale, suddivisa in sei step.

La durata di ogni step è di 6 ore, dalle 7.00 alle 13.00 UTC.

Le date per il 2023 sono:

- 1) 14 Aprile;
- 2) 5 Maggio;
- 3) 9 Giugno;
- 4) 21 Luglio;
- 5) 11 Agosto;
- 6) 1 Settembre.

#### Rapporti

Le stazioni partecipanti devono passare il rapporto RS(RST), il numero progressivo e il WW Locator completo dei 6 digit (ad esempio: 59 001 JN63PI).

#### Banda

50 MHz come da Band-Plan IARU Regione 1.

#### Modi di emissione

SSB - CW

Non sono validi i collegamenti via EME, satellite o ripetitore di qualsiasi tipo.

Una stazione può essere collegata solo una volta in SSB o CW per ogni fase.

#### Categorie

50 MHz = 05 - Singolo Call, Potenza massima 100 W;

50 MHz = 06 - Singolo Call, Potenza superiore a 100 W.

#### Software

Si può usare qualsiasi software che gestisce i Contest in formato EDI (Contest Assist, QARTest, ContestLogHQB, Tucnak, Taclog, etc.). Qualora il programma non prevede le categorie elencate, è obbligatorio indicare sul Log la frequenza, la categoria e la potenza utilizzate. In mancanza della potenza dichiarata il Log sarà inserito d'ufficio nella categoria HI Power. Per tutta la durata del Contest non sarà possibile cambiare categoria o Call (es. IK6LMB/5 è un Call diverso da IK6LMB/8). Non sono ammessi nominativi: Call/p o Call/m. Si può partecipare, indifferentemente, in Portatile o Fisso in quanto il calcolo del QRB verrà effettuato in base al Locator dichiarato al momento della compilazione del file .EDI da inviare.

#### QSO validi

Affinché il QSO sia ritenuto valido dovrà contenere le seguenti informazioni: orario UTC, nominativo del corrispondente, rapporti inviati e ricevuti, numero progressivo e Locator del corrispondente completo dei 6 digit (i QSO con Locator a 4 digit saranno ritenuti non validi).

#### Punteggio

Per ogni QSO, si otterrà un punto a km, sulla base del calcolo del

QRB tra i Locator (a 6 digit) dichiarati. In fase di controllo, il QRB tra le due stazioni sarà calcolato dal software del Contest Manager. Il totale dei punti QRB verrà moltiplicato per il numero dei Quadratoni (Square) collegati per la prima volta (JN63, JN33, JM78, ...). Ad esempio, per 13.245 punti QRB e 15 Quadratoni, il Punteggio Totale della fase sarà uguale a  $13.245 \times 15 = 198.675$  punti. In ogni fase del Contest sarà possibile ricollegare gli stessi Locator (a 6 digit).

#### Classifiche

Ogni fase avrà la sua classifica per stazioni italiane e straniere divisa nelle due categorie. Al termine delle sei fasi verrà stilata la classifica finale che sarà data dalla somma dei punteggi totali di ogni fase. Tutti gli OM che vorranno partecipare alla classifica finale del Contest, anche con un solo QSO, dovranno inviare estratto Log entro i tempi previsti e partecipare almeno a quattro fasi (step) del Contest. Se al termine del Contest non ci saranno stazioni con quattro step, la classifica verrà stilata tenendo conto del punteggio totale e del numero di step di ogni stazione partecipante.

Le classifiche finali saranno due per ogni categoria:

- classifica solo italiani potenza fino a 100 watt;
- classifica solo stranieri potenza fino a 100 watt;
- classifica solo italiani potenza superiore a 100 watt;
- classifica solo stranieri potenza superiore a 100 watt.

Le classifiche saranno pubblicate nei siti: [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org) e [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it).

#### Premi

Per ogni classifica finale, verranno premiati con Diploma il 1°, 2°, 3° italiano ed il 1°, 2°, 3° straniero. Per ogni classifica finale verrà inoltre inviato un Gadget al 1°, 2°, 3° italiano e al 1°, 2°, 3° straniero che avranno partecipato ad almeno quattro fasi del Contest. A tutti i partecipanti che avranno inviato il Log, verrà inviato via e-mail un Diploma di partecipazione.

#### Invio Log

Il Log dovrà essere inviato in formato EDI e avere come nome del file: "categoria\_Call\_step" (ad esempio: 05\_ik6lmb\_01.edi). I Log dovranno essere inviati esclusivamente all'e-mail:

[ik6lmb@libero.it](mailto:ik6lmb@libero.it) entro 8 giorni dalla data del Contest (secondo lunedì dopo la competizione), indicando come oggetto della mail: "Log U.R.I. mese... da (Nominativo)".

#### Penalità

Eventuali inesattezze riscontrate nei dati dei QSO comporteranno l'annullamento dei QSO stessi. In particolare:

- errore sul nominativo = QSO invalidato;
- errore sul Locator = QSO invalidato;
- errore sul rapporto o progressivo ricevuto = QSO invalidato;
- errore sull'orario maggiore di 10' = QSO invalidato;
- QSO doppi non segnalati = QSO invalidati.

#### Control Log

Tutti i Log ricevuti parteciperanno alle varie classifiche tranne:

- a) i Log inviati dopo 8 giorni dalla data del Contest (secondo lunedì dopo la competizione);

a) su richiesta.

#### Note ulteriori

Le classifiche di ogni fase e quella finale saranno pubblicate sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e sul Sito del Contest Manager [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org).

a) Le decisioni del Contest Manager sono inappellabili.

b) Dopo la pubblicazione delle classifiche finali sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) farà fede la data indicata a margine delle stesse. I partecipanti avranno 15 giorni di tempo per eventuali richieste di rettifiche; trascorso tale termine, le classifiche risulteranno definitive e le decisioni del Contest Manager saranno inappellabili.

c) Il regolamento è sul Sito di U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it) e sul Sito [ik6lmb.altervista.org](http://ik6lmb.altervista.org).

#### Trattamento dei dati

Con l'invio del Log il partecipante ACCETTA: che l'Organizzatore del Contest possa segnare, modificare, pubblicare, ripubblicare, stampare e distribuire in altro modo (con qualsiasi mezzo, compreso cartaceo o elettronico) il Log nel suo formato originale, in qualsiasi altro formato con o senza modifiche o combinato con i Log di altri concorrenti, per la partecipazione nello specifico Contest, in altri Contest o per altri motivi, inclusa la formazione e sviluppo dell'attività di Radioamatore.

***IK6LMB Massimo***

***Contest Manager 2024***



## 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!

# 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)



## 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**

*Entra in* **U.R.I.**

*iscrivendoti avrai:*

**Tessera di appartenenza  
distintivo e adesivo  
copertura assicurativa  
servizio QSL  
rivista QTC on line**

*ti aspettiamo!*

**WWW.UNIONRADIO.IT**

www.hamproject.it

# Unione Radioamatori Italiani

## IQ-U.R.I.Award

Organizzato dalla Sezione  
U.R.I. di Polistena - Locri

Informazioni e Regolamento:  
<https://iq8bv.altervista.org/>

Le Sezioni U.R.I. interessate possono inviare  
un'e-mail con la loro disponibilità a:  
[iq8bv.uri@gmail.com](mailto:iq8bv.uri@gmail.com)



# Unione Radioamatori Italiani

## Diploma Monumenti ai Caduti di Guerra

Organizzato dalla Sezione

U.R.I. "Giuseppe Biagi" di Ceccano (FR)

Informazioni e Regolamento su:

<https://diplomacg.jimdosite.com>

Award Manager: *IUOEGA Giovanni*

Contatti: [iu0ega@libero.it](mailto:iu0ega@libero.it)



## Nuova vita per il Diploma Ambienti Vulcanici!

Proprio così, una nuova vita per il Diploma Ambienti Vulcanici, patrocinato adesso dall'Unione Radioamatori Italiani.

Un'altra avventura targata U.R.I. che si affiancherà al Diploma Teatri, Musei e Belle Arti e non solo, e che vedrà alla guida

del D.A.V. IUOEGA Giovanni e IKOEUM Ennio in qualità di Manager, entrambi appartenenti alla Sezione U.R.I. di Ceccano.

Il Sito Web di riferimento del Diploma è:

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

Il Gruppo Facebook è:

**DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici**

Per informazioni:

*IUOEGA Giovanni*

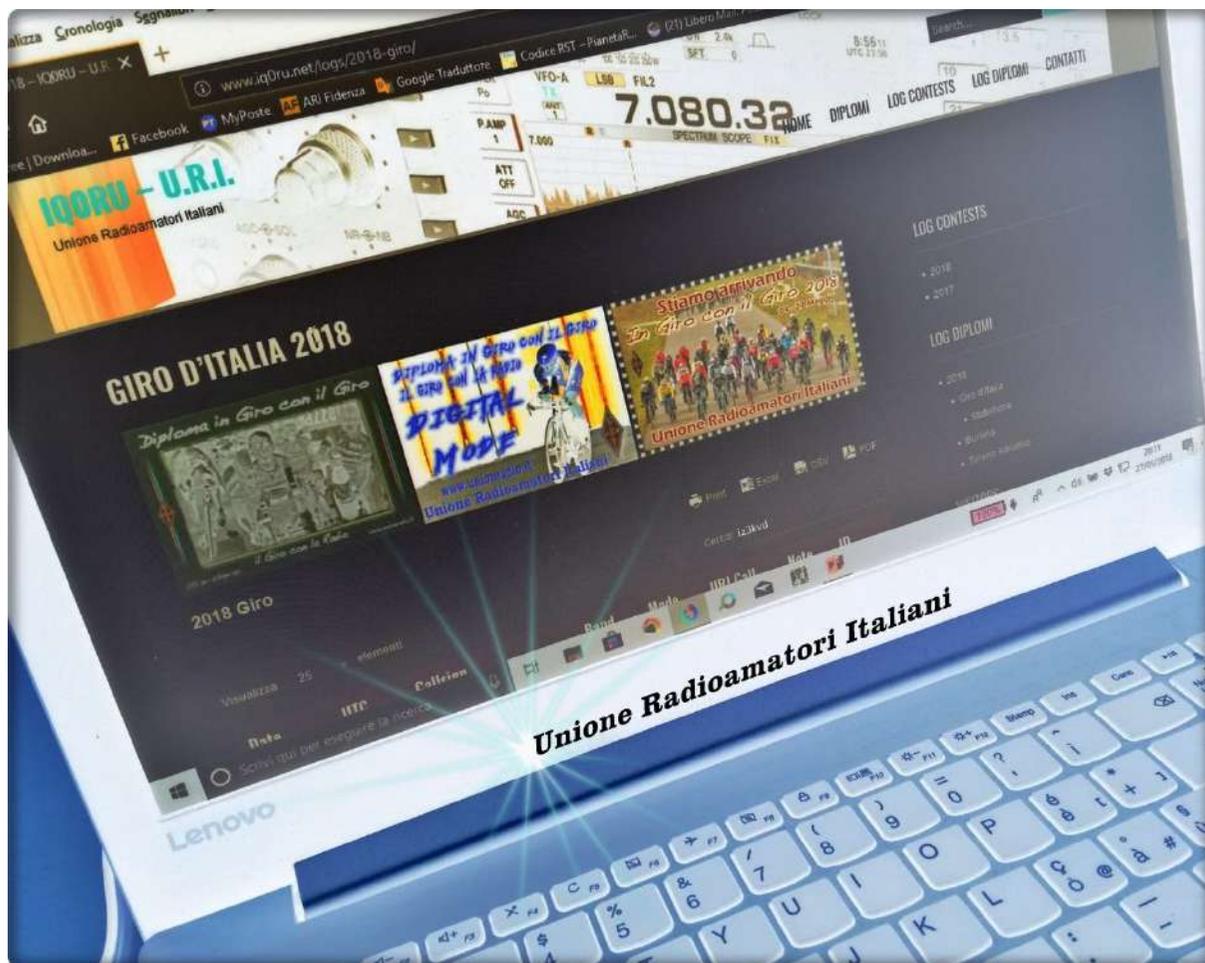
[iu0ega@libero.it](mailto:iu0ega@libero.it)



# Innovation and evolution in the foreground



# U.R.I.



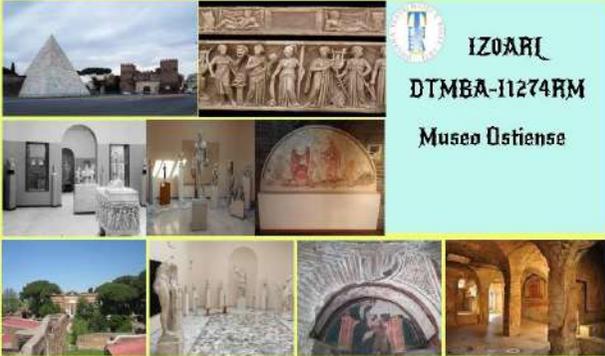
Sempre in prima linea e con idee innovative. In questo nuovo anno si riparte con l'**U.R.I. Bike Award** che raggruppa i nostri più importanti Diplomi dedicati al mondo delle due ruote, quali Il Giro d'Italia ed il Giro in Rosa, a cui abbiamo voluto affiancare sia la Tirreno Adriatico sia il Tour of 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.iz0eik.net](http://www.iz0eik.net)

# Diploma Teatri Musei e Belle Arti



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



IZOARI  
DTMBA-11274RM  
Museo Ostiense

ON AIR 08/12/2023



IZOARI  
DTMBA-11296RM  
Obelisco Esquilino

ON AIR 16/12/2023



IZOARI  
DTMBA-11304RM  
Obelisco Sallustiano

ON AIR 25/12/2023



Museo del Tessile Chieri

IZIUIA

Fondazione per il Tessile

DMBA I-077 TO

On Air 24/12/2023

## Le ultime Referenze ON AIR

# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

Chiesa di S.Dionigi  
Catona (RC)



DTMBA I-068RC  
IK8YFU/P IU8GUK/P

IQ9GD/P DTMBA I-116 TP

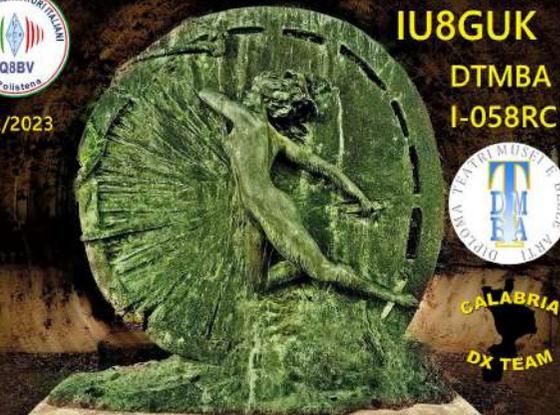
On Air Da 23/12/2023



Monumento a Cielo d'Alcamo, opera di Mariano Cassarà

Unione Radioamatori F.I.R.M.  
I.Q.S.B.V.  
Polistena

3/12/2023



IU8GUK  
DTMBA I-058RC

CALABRIA  
DX TEAM

La "Fortuna" di G.Renda - Polistena

Museo Archeologico Chieri  
IZIUIA



DTMBA I-076 TO

On Air 03/12/2023

IU4KET DTMBA I-073 RA

GIARDINO RASPONI O DELLE ERBE DIMENTICATEI

On Air 03/12/2023



IU4KET DTMBA I-074 RA

On Air 08/12/2023

CASA DEI TRAVERSARI  
Via San Vitale 28



# Le ultime Referenze ON AIR

# Community D.T.M.B.A.



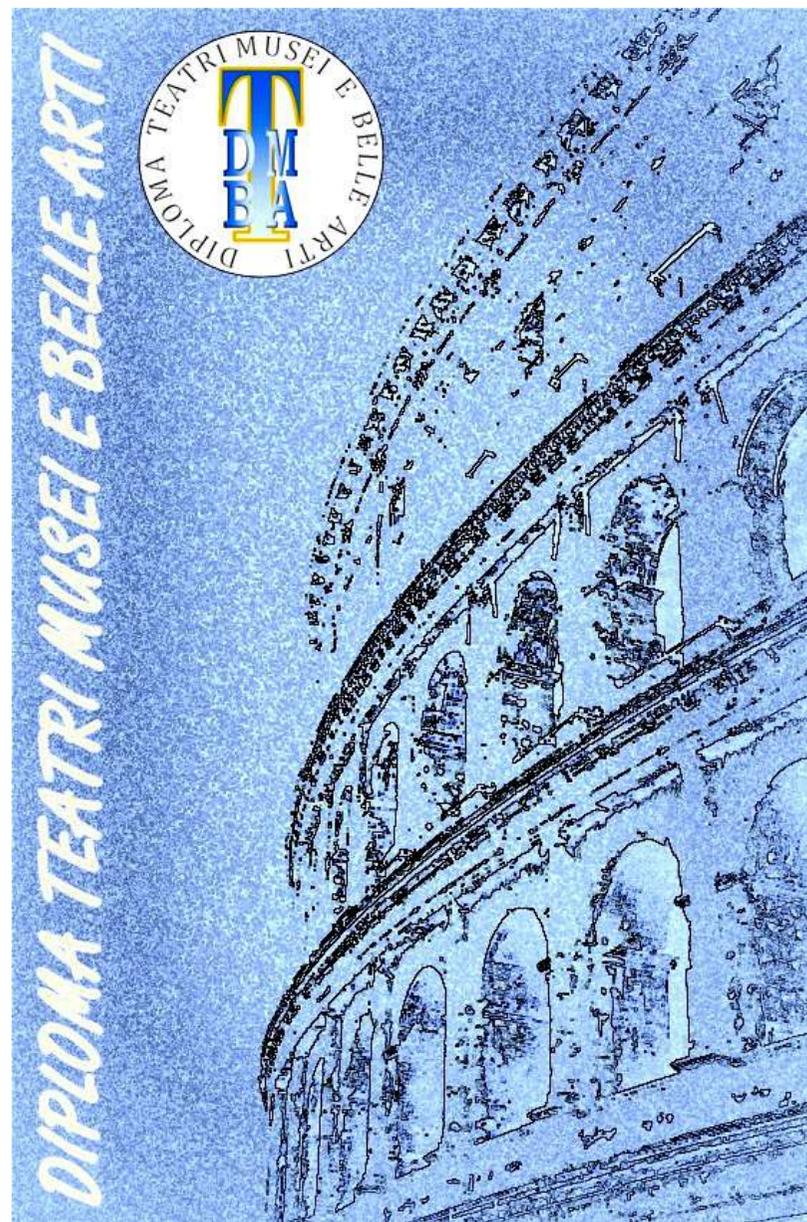
[dtmba@googlegroups.com](mailto:dtmba@googlegroups.com)

## Regolamento

Il Diploma è patrocinato da U.R.I. Ideato e gestito da IZ0EIK per valorizzare il patrimonio culturale e artistico mondiale. Sono ammesse le attivazioni e i collegamenti con i Teatri, Gran Teatri, Musei, Auditorium, Anfiteatri, Cineteatri, Arene di tutto il mondo e di qualsiasi epoca, attivi o dismessi. Sono comprese tutte le Gallerie d'Arte, Pinacoteche, Accademie di Belle Arti, Accademie di Danza e Arte Drammatica, Conservatori, Istituti Musicali ed Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, Centri Artistici e Culturali Mondiali. Sono anche ammesse Referenze indicate come "Belle Arti", ad esempio fonti, archi, chiese, ponti, ville, palazzi, rocche, castelli, case, monasteri, necropoli, eremi, torri, templi, mura, cascate, cappelle, santuari, cascine, biblioteche, affreschi, dipinti, sculture, chiostri, porte, volte, mosaici, ... Con il termine "Belle Arti" si intendono svariate strutture, non specificatamente sopra elencate, che rappresentino un valore culturale, ambientale e artistico. Potranno partecipare indistintamente tutti i Radioamatori, le Radioamatrici e gli SWL del mondo, al di là dell'Associazione di appartenenza. Le richieste di New One dovranno essere inviate alla casella [iz0eik.eric@gmail.com](mailto:iz0eik.eric@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.iz0eik.net](http://www.iz0eik.net). 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.



[www.iz0eik.net](http://www.iz0eik.net)





## Classifica Hunters DTMBA (Gennaio 2024)

<b>3.600</b>		<b>2.800</b>		Giovanbattista Fanciullo	<b>IK1JNP</b>	Dolores De Cos Castaneda	<b>EA1BKO</b>
Aldo Gallo	<b>IZ8DFO</b>	Carlo Bergamin	<b>IK1NDD</b>	Jean Joly	<b>F5MGS</b>	Bruno Mattarozzi	<b>IZ4EFP</b>
Maurizio Compagni	<b>IZ0ARL</b>	Jose Esteban Brizuela	<b>EA2CE</b>	<b>2.100</b>		Guido Pagano	<b>IZ1MKP</b>
<b>3.500</b>		Valerio Mellito	<b>IT9ELM</b>	Matteo Foggia	<b>IT9ZQO</b>	<b>1.600</b>	
Uwe Czaika	<b>DL2ND</b>	<b>2.600</b>		Roca Balasch Salvador	<b>EA3EBJ</b>	Rainer Gangl	<b>OE3RGB</b>
<b>3.400</b>		Luigi De Luca	<b>IU8AZS</b>	Ivo Novak	<b>9A1AA</b>	Radioaficion. Leoneses	<b>EA1RCU</b>
Claudio Lucarini	<b>I0KHY</b>	<b>2.500</b>		<b>2.000</b>		Vittorio Borriello	<b>IK8PXZ</b>
MDXC DX CLUB	<b>IQ8WN</b>	Davide Cler	<b>IW1DQS</b>	Sezione U.R.I. Pedara	<b>IQ9ZI</b>	Fernando G. Montana	<b>EA1GM</b>
<b>3.300</b>		<b>2.400</b>		Pablo Panisello	<b>EA3EVL</b>	<b>1.500</b>	
Angelo Amico	<b>IK2JTS</b>	Marco Mora	<b>IT9JPW</b>	Sez. A.R.I. Catania	<b>IQ9DE</b>	Jesus Eduardo Diaz Muro	<b>EA2JE</b>
Erica Napolitano	<b>IZ8GXE</b>	Claudio Galbusera	<b>HB9EFJ</b>	Slobodan Sevo	<b>E770</b>	Dominuque Maillard	<b>F6HIA</b>
Paolino Pesce	<b>IZ1TNA</b>	Maria Della Monica	<b>IU8CFS</b>	Ivano Prioni	<b>I2YXH</b>	Luciano Raimondi	<b>IW2OEV</b>
Agostino Palumbo	<b>IK8FIQ</b>	Lorenzo Parrinello	<b>IT9RJQ</b>	Ivano Prioni	<b>HB9ESD/I</b>	José Ramon Alvarez Lazo	<b>EA1FB</b>
<b>3.200</b>		Sez. A.R.I. Bordighera	<b>IQ1DZ/P</b>	Fabio Prioni	<b>IZ2FGU</b>	Aldo Giovagnoli	<b>IK6LBT</b>
Angelo De Franco	<b>IZ2CDR</b>	Salvatore Blanco	<b>IT9BUW</b>	<b>1.900</b>		Norberto Piazza	<b>IW2OGW</b>
Renato Martinelli	<b>IZ5CPK</b>	Salvatore Scirto	<b>IT9AAK</b>	Salvatore Guccione	<b>IT9IDE</b>	Romualdas Varnas	<b>LY1SR</b>
Massimo Balsamo	<b>IK1GPG</b>	<b>2.300</b>		Roby 9 Carlo di Meo	<b>IZ0IJC</b>	Matteo Marangon	<b>IZ3SSB</b>
Gianluigi Lerta	<b>IZ1JLP</b>	Giorgio De Cal	<b>IK3PQH</b>	<b>1.800</b>		<b>1.400</b>	
<b>3.100</b>		Sez. A.R.I. Alpignano	<b>IQ1DR/P</b>	A.I.R.S. Sez. Valli di Lanzo	<b>1Q1YY</b>	Elsie	<b>ON3EI</b>
Sez. A.R.I. Acqui Terme	<b>IQ1CQ/P</b>	Alfio Coco	<b>IT9ABN</b>	Luigi Iannotti	<b>IK6VNU</b>	Maria Gangl	<b>OE3MFC</b>
Sezione A.R.I. Caserta	<b>IQ8DO</b>	Stefan Luttenberger	<b>DL2IAJ</b>	Giovanni Bigi	<b>I2YKR</b>	Fabio Boccardo	<b>IU1HGO</b>
Erik Vancaenbroeck	<b>ON7RN</b>	Flavio Oliari	<b>IZ1UIA</b>	Adriano Buzzoni	<b>I4ABG</b>	Jose Patricio G Fuentes	<b>EA5ZR</b>
<b>3.000</b>		<b>2.200</b>		<b>1.700</b>		Thomas Muegeli	<b>HB9DMR</b>
Eric Vancaenbroeck	<b>OQ7Q</b>	Radio Club Locarno	<b>HB9RL/P</b>	Jon Ugarte Urrejola	<b>EA2TW</b>	Renato Russo	<b>IU6OLM</b>
Enzo Botteon	<b>IK2NBW</b>	Arthur Lopuch	<b>SP8LEP</b>	Stefano Filoramo	<b>IT9CAR</b>	Luisa Germana Pàez	<b>IU4IDK</b>
<b>2.900</b>		Stefano Zoli	<b>IK4DRY</b>	Kurt Thys	<b>ON4CB</b>	Angel Sanchez	<b>EA4GJP</b>
Wilfried Besig	<b>DH5WB</b>	Michael Metzinger	<b>IZ2OIF</b>	Jesus M A Hernandez	<b>EA8AP</b>	Mario Capovani	<b>IZ5MMQ</b>
Roberto Martorana	<b>IK1DFH</b>	Mario Lumbau	<b>IS0LYN</b>	Luis Llamazares	<b>EA10T</b>	Jordi Remis Benito	<b>EA3BF</b>

## Classifica Hunters DTMBA (Gennaio 2024)

<b>1.400</b>		Antonio Iglesias Enciso	<b>EA2EC</b>	Antonio Tremamondo	<b>IK7BEF</b>	Danielle Richet	<b>F4GLR</b>
Joseph Soler	<b>F4FQF</b>	Alessandro Ficcadenti	<b>IK6ERC</b>	Giovanni Surdi	<b>IT9EVP</b>	Daniel Olivero	<b>F4UDY</b>
<b>1.300</b>		José Pacheco Alvaro	<b>CT1SC</b>	Franco Zecchini	<b>I5JFG</b>	Marco Chiani	<b>IK5DVW</b>
Claudio Galbusera	<b>HB9WFF/P</b>	<b>900</b>		<b>500</b>		Walter Trentini	<b>IK4ZIN</b>
Francesco Romano	<b>IW8ENL</b>	Antonino Cento	<b>IT9FCC</b>	Luis Martinez	<b>EA4YT</b>	Belan Florian	<b>YOTLBX</b>
Antonio Murrone	<b>I8URR</b>	Jesus Angel Jato Gomez	<b>EA1FGK</b>	Rainer Sheer	<b>DF7GK</b>	Alberto Antoniazzi	<b>IW3HKW</b>
<b>1.200</b>		Giancarlo Danesi	<b>I4DZ</b>	Le Bris Alain	<b>F6JOU</b>	Calogero Montante	<b>IT9DID</b>
Daniel Chapuis	<b>F8GAF</b>	Nikola Tesla Radio Club	<b>E74BYZ</b>	Francesco Evangelista	<b>IK4FJE</b>	Jan Fizek	<b>SP9MQS</b>
Sandro Santamaria	<b>IW1ARK</b>	Moreno Ghiso	<b>IW1RLC</b>	Julian Rebollo Soler	<b>EA3QA</b>	Vittorio Iozzino	<b>IK1MOP</b>
Laurent Jean Jacques	<b>F8FSC</b>	<b>800</b>		Silvio Zecchinato	<b>I3ZSX</b>	Nolberto Piazza	<b>HB9EZA</b>
Sez. A.R.I. Ferrara	<b>IQ4FA/P</b>	Michele Plaitano	<b>IK8CEP</b>	Stefan Klein	<b>DL1NKS</b>	Moreno Parise	<b>IZ1VZG</b>
Jordi Diaz Bejrano	<b>EA8FJ</b>	Stuart Swain	<b>G0FYX</b>	Sez. A.R.S. Castel Mella	<b>IQ2CX</b>	<b>200</b>	
Pedro Subirós Castells	<b>EA3GLQ</b>	Salvo Cernuto	<b>IW9CJO</b>	Stefano Lagazzo	<b>IZ1ANK</b>	Maurizio Marini	<b>I2XIP</b>
<b>1.100</b>		Giulio Lettich	<b>I3LTT</b>	Rainiero Bertani	<b>I4JHG</b>	Tatiana Suligoj	<b>IK0ALT</b>
Roberto Pietrelli	<b>IZ5CMG</b>	<b>700</b>		Barbara Schantl	<b>OE6BID</b>	Aldo Marsi	<b>I2MAD</b>
Mario De Marchi	<b>IN3HOT</b>	Giancarlo Scarpa	<b>I3VAD</b>	Peter Schantl	<b>OE6PID</b>	Joan Folch	<b>EA3GXZ</b>
Enzo Palmeri	<b>IT9JAV</b>	Salvatore Russo	<b>IT9SMU</b>	Mario Capasso	<b>IZ8STJ</b>	Gianpaolo Bernardo	<b>IK2XDF</b>
Adamo De Leo	<b>IK7VKC</b>	Frank Muennemann	<b>DL2EF</b>	Massimo ScinarDO	<b>IU4KET</b>	Renato Salese	<b>IZ8GER</b>
Vladimir Konvalinka	<b>OK1ANN</b>	Giuliano chiodi	<b>IU2LUH</b>	<b>400</b>		Giorgio Bonini	<b>IZ2BHQ</b>
Mario Cremonesi	<b>IW1RIM</b>	Zbigniew Nowak	<b>SP6EO</b>	Sez. A.R.I. Potenza	<b>IQ8PZ</b>	Sandro Sugoni	<b>I0SSW</b>
Dimitri Zanier	<b>I0KRP</b>	Stefano Menozzi	<b>IK4UXA</b>	Pierfranco Fantini	<b>IZ1FGZ</b>	Gino Scapin	<b>IK3DRO</b>
Guido Rasschaert	<b>ON7GR</b>	Edo Ambrassa	<b>IW1EVQ</b>	Riccardo Zanin	<b>IN3AUD</b>	Carlo Moffa	<b>IZ4RCF</b>
Francisco Perez Lacruz	<b>EA5FPL</b>	Delio Orga	<b>IK8VHP</b>	Maurizio Saggini	<b>IZ5HNI</b>	Fausto Cagnacci	<b>IU5MPR</b>
Giuseppe Ferreri	<b>DL5LB</b>	<b>600</b>		RosvelDO D'Annibale	<b>IZ6FHZ</b>	Attilio Pesce	<b>IZ1RDK</b>
<b>1.000</b>		Ferdinando Carcione SK	<b>I0NNY</b>	<b>300</b>		R.C. La Boite D'accords	<b>F4JKJ/P</b>
Piero Bellotti SK	<b>IW4EHX</b>	Mario Cremonesi	<b>IZ2SDK</b>	ARI S. Daniele del Friuli	<b>IQ3FX</b>	R.C. ARV84 - R.C. ASS	<b>F5KPO/P</b>
Albert Javernik	<b>A58AL</b>	Joachim Pabst	<b>DG3AWF</b>	Pierluigi Gerussi SK	<b>HB9FST</b>	Michele Pagano	<b>IZ8BRK</b>
Alexander Voth	<b>DM5BB</b>	Mario Novella	<b>I1CCA</b>	Pierluigi Gerussi SK	<b>IV3RVN</b>		



# Galleria d'Arte Maggiore di Bologna



Fin dalla sua fondazione, a Bologna, nel lontano 1978, la Galleria d'Arte Maggiore (G.A.M.) si è sempre attenuta ad una linea molto precisa: l'alta qualità delle opere e degli autori. Questo l'orientamento che ha costantemente guidato i fondatori, Franco e Roberta Calarota. Può vantare di essere l'unica galleria italiana ad aver fatto crescere esponenzialmente sul mercato un autore come Giorgio Morandi provocando mostre pubbliche e investendo gli utili nell'apertura di nuovi mercati, come quello asiatico, avvenuto negli ultimi quindici anni di attività. A guidare oggi la galleria (che ha anche una project room a Venezia e una nuova sede a Roma) c'è la figlia Alessia Calarota, che continua a proporre mostre di alto profilo come The Body Shape: la forma del corpo da Giorgio de Chirico a Louise Nevelson, da Paul Delvaux a Arman dal 5 giugno allestita nella sede di Bologna, nel centro storico della città.



# 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/)

# La nostra forza

AWARDS

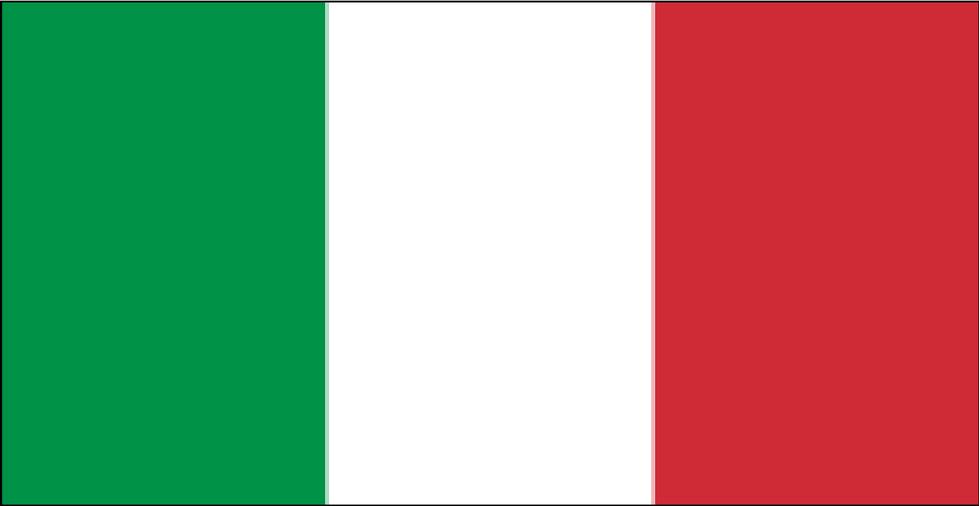
UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

RIVISTA QTC



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

# Calendario Ham Radio febbraio 2024

Data	Informazioni & Regolamenti Contest	Data	Informazioni & Regolamenti Fiere
3-4	<b>EU-DX CONTEST</b> CW / SSB, 160 - 10 METERS (EX. WARC BANDS)	10-11	<b>PIANA DELLE ORME (LT)</b> URI 100 - MOSTRA CONVEGNO
3-4	<b>MEXICO INTERNATIONAL RTTY CONTEST</b> RTTY, 80 - 10 METERS (EX. WARC BANDS)	10-11	<b>MONTESILVANO (PE)</b> FIERA DELL'ELETTRONICA, MERCATINO, VINILE
10-11	<b>CQ WW RTTY WPX CONTEST</b> RTTY, 80 - 10 METERS (EX. WARC BANDS)	17-18	<b>FIRENZE</b> FIERA DELL'ELETTRONICA
17-18	<b>ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST</b> CW, 160 - 10 METERS (EX. WARC BANDS)	24-25	<b>BOLOGNA</b> FIERA DELL'ELETTRONICA DI CONSUMO
23-25	<b>CQ 160 METER CONTEST</b> SSB, 160 meters		
24-25	<b>UBA DX Contest</b> CW, 80 - 10 METERS (EX. WARC BANDS)		



73  
IT9CEL Santo

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

# Italian Amateur Radio Union



# World



<https://dxnews.com/>

CALL	ENTITY	IOTA	QSL VIA	DATE
VK0AW	Davis Base Antarctica	AN-016	Home Call Direct	14 febbraio 2023 ->
XW0LP	Laos		EA5GL, LoTW	maggio 2023 ->
ZS7ANF	Antartide		Home Call Direct	-> 20 dicembre 2023
DC0KK	Sri Lanka		LoTW, ClubLog OQRS	-> 30 marzo 2024
TX5S Team	Clipperton Island	NA-011	M0URX, OQRS	18 gennaio - 2 febbraio 2024
F5LIT	Bali Island	OC-022	Home Call Direct	22 gennaio - 1 febbraio 2024
OK2WX	Socotra Island Yemen	AF-028	IZ8CCW	25 gennaio - 12 febbraio 2024
JH3QFL, JH3VAA	Vanuatu	OC-035	Home Call Direct, LoTW	4 - 11 febbraio 2024
KG9N	Antigua Island	NA-100	Home Call Direct, LoTW	6 - 20 febbraio 2024
ON4AVT	Senegal		Home Call Direct, ClubLog OQRS	6 febbraio - 10 aprile 2024
CB0ZA, CB0ZEW	Robinson Crusoe Island	SA-005	HA1AG, N2OO	10 - 24 febbraio 2024
8R7X Team	Guyana		M0OXO, OQRS	14 - 24 febbraio 2024
DL8UD	Belize		DL8UD, DK8MM	15 febbraio - 6 marzo 2024
DL2GAC	Guadalcanal Island	OC-047	Home Call Direct	metà febbraio -> aprile 2024
W2GD	Aruba Island	SA-036	Home Call Direct, LoTW	17 - 18 febbraio 2024
VE3DZ	Martinica	NA-107	Home Call Direct	17 - 18 febbraio 2024
W6NV	Sant'Elena	AF-022	Home Call Direct	17 - 18 febbraio 2024
W5JON	Saint Kitts Island	NA-104	Home Call Direct, LoTW	17 - 27 febbraio 2024
FW8GC, TX8GC	Wallis e Futuna	OC-054	Home Call Direct, LoTW, ClubLog OQRS	19 febbraio - 9 marzo 2024
OK6DJ	Mauritius	AF-049	Home Call Direct, LoTW, ClubLog OQRS	20 - 27 febbraio 2024
H40WA	Temotu	OC-065	M0URX, LoTW, OQRS	22 febbraio - 7 marzo 2024
DL7BO	Cambogia		DJ6TF, LoTW, ClubLog, eQSL	26 febbraio - 15 marzo 2024

# DX





**DX**



**In collaborazione con 4L5A e DX News**

73  
4L5A Alexander

<https://dxnews.com>

More than just DX News





## YL Lighthouse Activators

The South American Lighthouse Weekend will be held over the weekend of February 16 -18, 2024. The largest lighthouse event in the Americas has been held annually since 2009.

Carmen Greene, KP4QVQ, from Puerto Rico will activate the Los Morrillos Lighthouse, PUR-002.

Maritza Fredes Naveas, CE1RFI, from Chile will again activate the Baliza Puerto Viejo Light (27° 20.4' S - 070° 56.5' W).

Carmen Fortuño Rios XQ1ROA, a member of the Tarapacá DX Group, will activate the Punta Gruesa Lighthouse, CHI-104, with the prefix CB1T. The lighthouse is about 20 km south of the city of Iquique, Chile.

Laura Fanelli, LU1WL, from Argentina, the YL with the most attendance in the history of "American Lighthouse Weekend", will again be active with her mobile station from the Chubut Lighthouse, ARG-034.



## Meet Carmen DM4EAX, a German YL

DARC e.V. Distrikt Ruhrgebiet L. 23 Jan 2024  
We introduce you on Tuesdays to the board and the speakers of our district Ruhrgebiet L in Deutscher Amateur-Radio-Club e.V. This week it's our Deputy District Chair Carmen DM4EAX's turn. We asked her three questions.

1. How did you get on amateur radio?  
"I came to amateur radio through my OM\* Michael DL4EAX".
2. What gives you the most pleasure in amateur radio?  
"I'm excited about competitions and always on the hunt for new DXCC\*\* territories. The topic of propagation conditions is therefore an important point for me in order to clarify the chances of reaching a rare, remote station".
3. If you could have one free wish on amateur radio, what would it be?  
"That North Koreans can finally participate in this wonderful and so multifaceted hobby".

Carmen started as an apprentice with Michael DL4EAX training call DN4EAX. On the 1st July 2017 she passed the Class E amateur radio test with the call DO4EAX on the frequencies. Already on 11.11.2017, Carmen stocked up with another successful grade A exam. She has since used the DM4EAX sign. Since April 2018 she has been a YL\* representative and since April 2019 also deputy district chairman of the district Ruhrgebiet L. In addition, she has been the deputy chairman of the local association of Ortsverband

Ruhrgebiet L33 since January 2020. Carmen has also participated in the project "New question catalogue" to modernize the amateur radio testing of the Round Table Amateurfunk e.V.\*\*\* as part of the amendment of the amateur radio regulation, which will enter into force on 24.06.2024.

#### Info for amateur radio beginners

- OM is the abbreviation of "Old Man", as we call male radio amateurs in a friendly greeting. Female radio amateurs we respectfully call YL, meaning "Young Lady".
- The DX Century Club, DXCC for short, is an amateur radio Diploma and one of the most famous awards for radio amateurs ([https://de.m.wikipedia.org/wiki/DX\\_Century\\_Club](https://de.m.wikipedia.org/wiki/DX_Century_Club)).
- The Round Table Amateurfunk e.V., for short RTA, is a merger of most German amateur radio clubs. The coordinator of lobbying for the amateur radio in politics (<http://www.runder-tisch-amateurfunk.de/>).

Every Tuesday our Young Ladies (YL) meet from 8:00 p.m. to 10:00 p.m. CET/CEST on the 80 m band (3,550 +/- QRZ kHz) for the YL-CW round. Pre-log in from 7:45 p.m. CET/CEST (<https://www.agcw.de/contest/yl-cw-party/>).



## International Women's Day YL Parks On The Air Party

Editorial Comment - Eda ZS5YH: Dear Ladies - Please join in the spirit of this event to get the YLs outside calling "CQ". Whether parks in your region/area are POTA, WWFF, FFF, Field Radio, Parks&Peaks or BOS (Belgium Outdoor Shack) is not important - Ladies-on-the Air - that's what it's about!

**Parks & Peaks** is an Australian website that collects data from Amateur Radio operators who get out of their shacks and operate their radios portable in parks or on peaks. Developed by Sue VK5AYL, as an iPhone App. Sue has held an Amateur Radio license since 1978.

**National parks in Victoria, Australian** [alara.org.au](http://alara.org.au) ■ ALARA Newsletter Issue 188 January 2024 page 9 - Congratulations to Angela VK7AMP, who reports as follows: I have attached my recent Keith Roget Memorial National Parks certificate which means I have worked all 45 national parks in Victoria. The first time I worked a National Park in Victoria was in 2016, that was Croajingolong National Park and it wasn't until about two years ago that I went through my Log and marked off the ones I had worked. I was left

with about ten more I hadn't worked. So I started looking out for those parks on Parks-n-peaks. And eventually ticked off the last few in October (VK3 UAO - Stuart was very helpful in helping me to get the last few. I was very grateful for his help there.) The last one to be ticked off was Snowy River National Park. There is also an award for activating all 45 parks as well. I have done 10 so have got a few more to do there!



Marija VK5FMAZ obtained her Foundation amateur radio licence in March 2016. She made a total of 1,018 QSOs and worked 25 DXCC entities. In February 2021 Marija VK5MAZ upgraded to the Standard licence and as of Sept 2022, she

has made a total of 2,217 QSOs and has worked 126 DXCC entities. She has also been awarded a certificate for 1,375 references worked in VKFF. Marija is the Contest Manager for the ALARA Contest.

## YL Marija KosticY U3AWA activates POTA in Serbia

I love spending my time in nature! So, it is no wonder I am attracted to FF, SOTA and COTA activations. I have activated many references and protected areas of my country. Every activation, even if it was in the same area, is special and unique! Ham radio has merged all those I love into one!

1 Jan, 2024 - POTA YT-0067 - Our last POTA activation in 2023. This year was all about POTA activation for me. In total, I had over 100 of them in 2023. I am happy that I spent a lot of time in nature and with the station at the same time. The



POTA program is great for that! Today we also did our first activation in 2024.

Dec 2023, she received the Kilo Award: Award for Activators only. 1000 QSOs from the same Parks on the Air entity. Below are a few extracts from Marija YU3AWA Facebook pages, to give an idea of the ups and downs of POTA activations - <https://www.facebook.com/yu3awa/>.

6 June 2023, a few more POTA activations over the weekend. YT-0038 Avala Landscape Reserve is famous in Serbia and close to our capital city - Belgrade. However, I had never been there before. Activation was successful! Filip YU3FMS and I had planned to do 2 more POTA activations on the same day, so we did not stay long at Avala and moved on. Our next reference was about 40 km from Avala. But everything does not always go according to plan. Reference YT-0047 Lesni Profil Kapela Protected Area is along the coast of the Danube. As the river level of the Danube rose enormously, the coast was flooded and we could not go down. Aso,

there were too many mosquitos that annoyed Filip so much that he did not want us to stay here for a minute longer and activate at least activation with one callsign. At that moment YU3AWA was very sad). I like to try to do the activation whatever the conditions are. However, we had some more plans for that day and it was the best to move on. Our next stop was Koviljsko-Petrovaradinski Rit Nature Reserve YT-0040. And guess what, mosquitos again! This park

is also located on the coast of the Danube. Same story as the previous one. The good thing is that this protected area has a larger area, so we could find a suitable place for activation. The noise level was high from the very beginning. S9 plus QRM. Incredible, I felt like I was working from the city center, and not in some remote meadow. Activation was extremely difficult due to interference. Unfortunately, I was the only one who did the activation, while Filip was missing 3 QSOs to complete his. After more than 4 hours spent driving the car, we decide to rest. That evening there was a concert of a band that I really like, and we had an invitation from our friend Attila YU7VFA to visit him, in the same city that the concert was being held. After the concert ended, we walked a bit and realized that Attila's house is actually across the street from POTA reference YT-0082. Filip said one key sentence "So close and so far". I thought a little and asked myself, what would be far when the reference is 10 meters from us, and all the equipment was in the car? It was already past 11 PM. We did this completely out of the blue. Since the park is in the very center of the city, we had a terrible QRM and the activation was not completed. It didn't bother Attila the least because he said that we have just one more reason to visit him again. All in all, a wonderful day filled with both successful and incomplete POTA activations, which taught us that we cannot always plan everything and that it is very important to adapt to working conditions.

21 August 2023, POTA YT-0135 - This is the first activation of this reference and also the fifth activation of the park in one day. We successfully activated 5 parks and received the Rover Warthog award!

26 August 2023, POTA YT-0171 - We activated this park for the first time, and I don't think we will ever again. The road was quite bad, without marked signs to the park. The paths are impassable and overgrown. But that's why we didn't have QRM!

20 September 2023 - In less than 6 months, I activated more than 50 unique parks in Serbia!

Thanks to everyone who helped me in this, and the first one is Filip YU3FMS who inspired me and introduced me to the POTA program, and then also my club YU7KMN (Radio Club "Nikola Tesla", Serbia) whose members were always there to support me. Thanks also to all the hunters who contacted me.

## Silent Keys

**ZS1GEL / ZS5GEL Gudrun Lauterbach** Silent Key  
30th of December, 2023 - Condolences to om Mike ZS1MLL / ZS5ML. Gudrun passed away on the 30th of December with husband Mike Lauterbach, of nearly 40 years by her side. She did not like being the centre of attention, but enjoyed being amongst family and friends. Involved in kinesiology for 30 years, Gudrun laid the foundation for all the Specialised Kinesiologists in South Africa. She played an enormous role in spear-heading ASKSA (Association of Specialised Kinesiologists of South Africa).

**WP4FH Aida Iris Trujillo Glass**, from Sabana Grande in Puerto Rico Passed Thursday January 6th 2024.

**NØTWV Maria Jones** (February 21, 1930 - 22 January, 2024)  
YL-ISSB - Larry Morgan advised 22 Jan 2024, NØTWV Maria Jones,



passed away at 8:42 am today at age 93. Maria was a long-time member and control operator of the YL System (YL-ISSB) Operator since 1971. Former calls: CX5BJ-Uruguay,; KA5CVY-Mississippi; XE1CVY-Mexico; XE1MMJ-Mexico. Husband, Mack P. Jones, KCØCRS (S/k). Missionaries with the International Mission Board, Southern Baptist Convention in Paraguay, South America for 4 years; Uruguay, South American for 4 years; and Mexico for 12 years. They spent one year in intensive Spanish language study in San José, Costa Rica before going to South America. YLRL news Dec. 1989 noted XE1IW, Maria will be XE1/KA5CVY from their new QTH where she and her husband have accepted new job assignments. In August, 2019 Maria left her home in Purvis, MS. and moved to Brookdale, an assisted care facility in Hattiesburg, MS.

## Contact Us

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

Newsletters can be found on: <https://jbcsc.co.za/wp/>

**Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I.**

<https://www.unionradio.it/qtc-la-rivista-della-unione-radioamatori-italiani/>

West of Scotland Amateur Radio Society - <https://wosars.club/category/yl-news/>

Unsubscribe: if you do not wish to receive the newsletter, please email [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com)

## February 2024 Calendar

**3-4** EUDX CONTEST is always 1st full weekend of Feb

**8-11** YL-ISSB's 61st anniversary special event station K4ICA

**9-11** Orlando HamCation (77th), 2nd largest ham event in the world, 1st - 1946

**10** Chinese New Year, year of the Dragon. February 9th-15th

**10-11** CQ WPX RTTY Contest. 2024 always the 2nd weekend of February

**10-11** PACC Contest 12:00 UTC - 12:00 UTC Dutch prov multipliers. CW/SSB

**11** International Day of Women and Girls in Science

**13** World Radio Day

**16-18** South American Lighthouse Weekend 15th edition

**17-18** YL-OM Contest 2024 SSB/CW/Digital

**18-25** Antarctic Activity Week (AAW) by WAP, 2024 21st edition

**22** TDOTA 2024 Thinking Day on the Air 3rd weekend February

**March 2** SARL YL QSO Party 40 m

**March 3** JLRS - 21st 3.3 Hina Contest (Japan Ladies Radio Society) Sunday 15:00 UTC March 2 - 15:00 UTC March 3 (3rd day, 3rd month)

YLRL Convention, @ St George Utah, USA - July 11th - 14th 2024

73

**ZS6YE/ZS5YH Eda**



# 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>4L3NZ</b>	14219.0	
1734Z	DX de LB9LG:	<b>R8FF</b>	617.0	
1734Z	DX de F4LPG:	<b>F4LPG</b>	14074.8	
1734Z	DX de I1VJ:	<b>I1VJ</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/index.html](http://www.hb9on.org/Cluster/index.html)

**DX Cluster HB9ON**



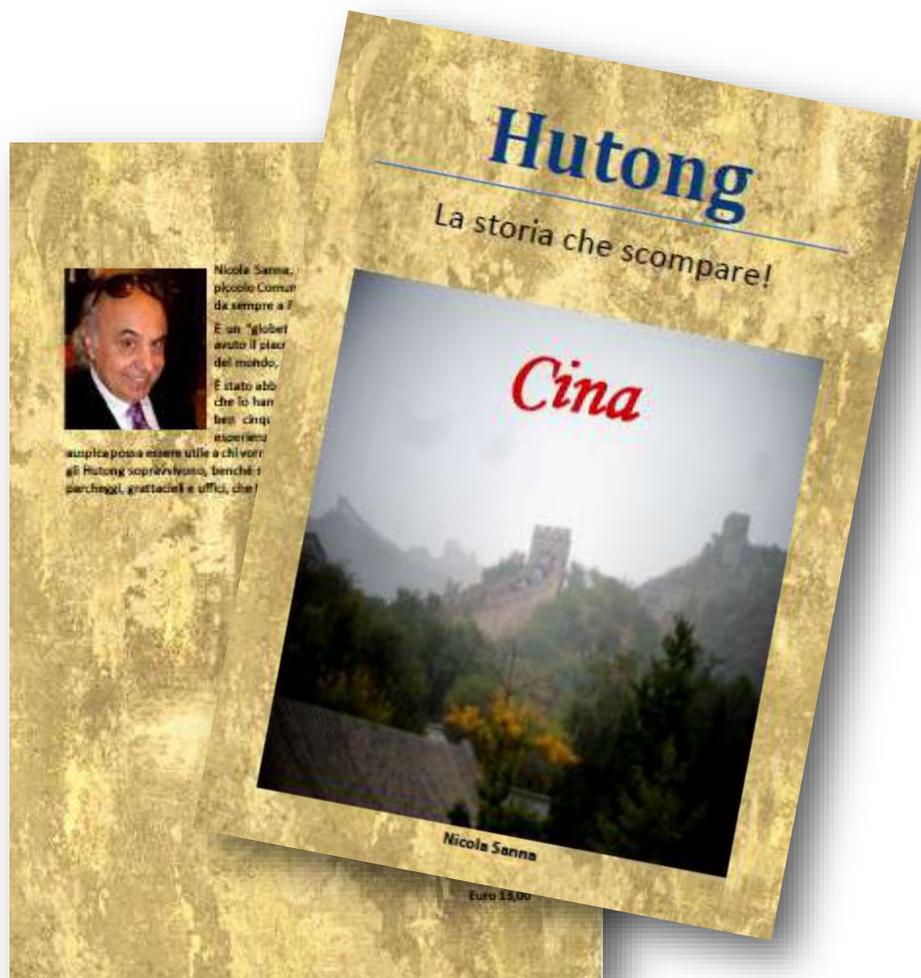
Partner ufficiale U.R.I.

**RADIO STUDIO 7**  

[www.radiostudio7.net](http://www.radiostudio7.net) **CANALE 611**



*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

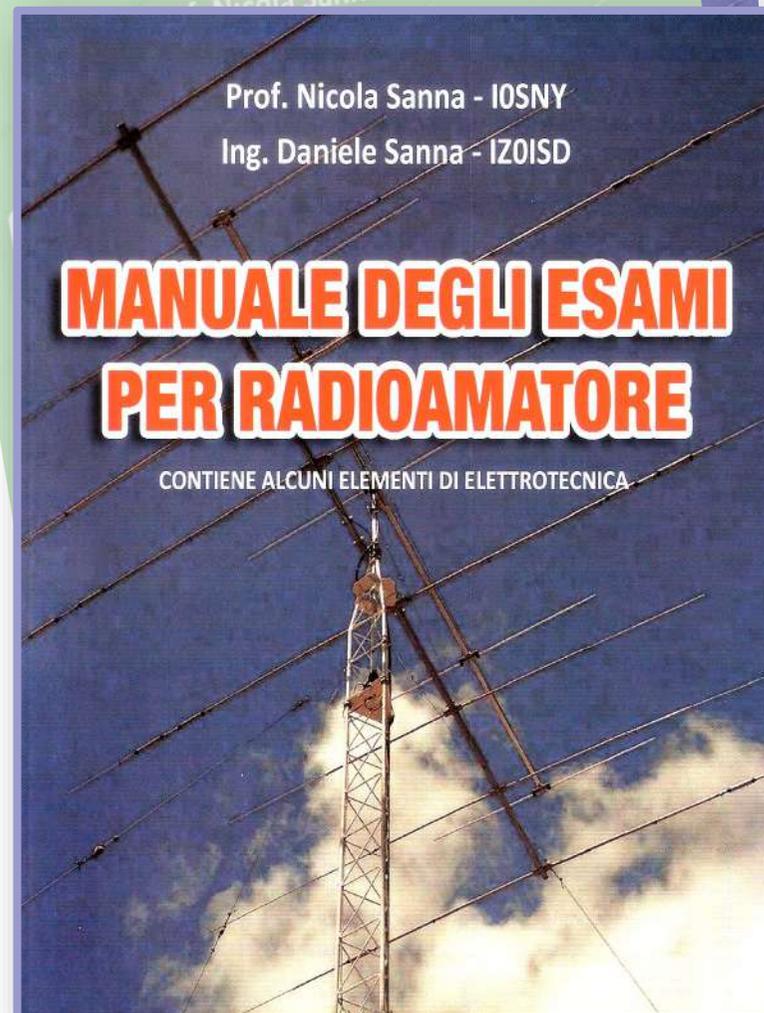
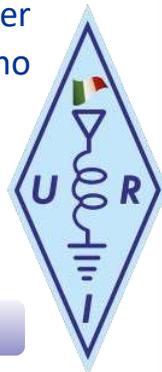


L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire 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)





# Ham Spirit, a Dream come True