

QTC

Anno 9° - N. 91

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2024



From past to future

QTC

Anno 9° - N. 91

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2024

EXECUTIVE DIRECTOR

IOSNY Nicola Sanna

COLLABORATORS HISTORICAL LIST

ISDOF Franco Donati, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I0KBL 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, IK7Y-CE 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, IW9GYC Carmelo Panebianco, IK6BAK Eliseo Chiarucci, IU5HIU Simona Pisano, IZ0AYD Giuseppe Chiappini, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo, IZ0VXY Massimiliano Bartoli

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
- 8 **REDAZIONE** Protezione Civile
- 14 **IK0ELN** Radioastronomia
- 18 **REDAZIONE** Sateller's
- 22 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 24 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 28 **HB9EDG** Enigmi scientifici
- 31 **REDAZIONE** TecnolInformatica
- 33 **IZ3KVD** Mondo Web
- 38 **REDAZIONE** Sperimentazione
- 43 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 45 **I-202 SV** Listen to the World
- 47 **REDAZIONE** Radiogeografia: Country del DXCC
- 52 **REDAZIONE** VHF & Up
- 65 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 85 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 86 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





Editoriale

● ● ● Unione Radioamatori Italiani

Il nostro Presidente Onorario

Sono felice di poter pubblicare, nel giorno del suo 96° compleanno, la foto del nostro Presidente Onorario, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli - Pino, che per tanti anni ha avuto come attività principale il radiantismo.

Pino è stato un Radioamatore fin dal 1938 e ha costruito il suo primo apparato, con materiale recuperato da un aereo, che operava in 40 metri nel suo QTH di Soriano nel Cimino (Viterbo).

Aveva anche un nipotino, il sottoscritto, che lo guardava con interesse e stupore, ma era così piccolo che non riusciva tanto a capire quello che stesse facendo con i suoi amici sorianesi.

Quelle immagini rimasero, però, sempre impresse nella mente e nel cuore di quel bambino fin dagli anni '40, in particolare dal 1949, quando ascoltò un collegamento fatto da Pino con il Nord Africa finché anni dopo, ricordando di avere assistito agli esperimenti dello zio, ne divenne anche lui partecipe e da allora iniziò l'attività di OM.

Pino fu il suo mentore, il suo istruttore, il faro da seguire e per oltre 60 anni la sua attività è stata entusiasmante e bellissima.





La radio gli ha permesso di girare moltissime parti del mondo, di conoscere una moltitudine di persone e di raggiungere anche traguardi importanti in questa meravigliosa attività.

Gli anni si sono succeduti velocemente con importanti step e una decina di anni fa, insieme a un gruppo di amici tra cui Pino, abbiamo creato una nuova Associazione, U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani, di cui I6RKB ne è stato lo stimolo e l'ispiratore, credendo da subito moltissimo al progetto e aiutandoci sempre con consigli e stimoli.

Oggi U.R.I. è una grande realtà conosciuta in tutto il mondo e ha raggiunto traguardi importanti e inimmaginabili nel campo radioamatoriale, per le sue peculiarità distintive di essere un'Associazione aperta a tutti, democratica e liberale, raggiungendo un numero di Soci davvero considerevole.

U.R.I. è strutturata anche in Sezioni, articolazioni importanti ma

non indispensabili in quanto molti Soci hanno preferito non aderirvi rimanendo liberi di svolgere la loro attività in prima persona, come prevede lo Statuto Nazionale, ma partecipando in egual misura con idee, progetti e attività.

U.R.I. vanta un nutrito gruppo di Soci Simpatizzanti e anche numerosissimi Soci stranieri con Gruppi anche all'estero, che fanno riferimento alla nostra Rivista

“QTC” con articoli anche di spessore.

Questo è ciò in cui abbiamo creduto e che fa parte della nostra filosofia di fare radiantismo, senza alcun vincolo o costrizione ma con la libertà di svolgere la nostra attività con piena coscienza delle mete che desideriamo raggiungere.

L'obiettivo che abbiamo perseguito è quello che ha desiderato tanto anche il nostro Presidente Onorario Pino, al quale faccio un mondo di auguri, perché 96 anni sono un bellissimo traguardo di vita, ringraziandolo per tutti i consigli e le idee da sviluppare che ancora continuamente mi sottopone.

73

IOSNY Nicola Sanna

Presidente Nazionale

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani





U.R.I. BIKE Awards 2024

TIRRENO ADRIATICO 04/03/2024 - 10/03/2024

MILANO SANREMO 15/03/2024

GIRO D'ITALIA 04/05/2024 - 26/05/2024

TOUR OF THE ALPS 15/04/2024 - 19/04/2024

GIRO IN ROSA 07/07/2024 - 14/07/2024

GIRO DI SVIZZERA 09/07/2024 - 16/07/2024

Un servizio a disposizione dei nostri Soci



Consulenza
Legale



Avvocato Antonio Caradonna



Tel. 338/2540601 - Fax 02/94750053
e-mail: avv.caradonna@alice.it



consulenza

Legale

3387102285

0881707288

studio@delpesce.it

Incendi boschivi

In Italia la legge quadro sugli incendi boschivi (n. 353 del 21 novembre 2000) affida alle Regioni la competenza in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, mentre allo Stato attribuisce il concorso alle attività di spegnimento con i mezzi della flotta aerea antincendio di Stato.

Alle Regioni compete l'attivazione delle sale operative per consentire l'attivazione operativa delle squadre per lo spegnimento di terra e dei mezzi aerei regionali (in genere elicotteri) degli incendi boschivi, formate da personale regionale, volontari e Vigili del Fuoco e, nel caso, all'intervento della Protezione Civile. Spetta inoltre alle Regioni elaborare ed attuare i piani regionali di previsione, prevenzione e intervento aggiornati ogni anno.

Al Dipartimento della Protezione Civile, attraverso il COAU - Centro Operativo Aereo Unificato, è invece affidato il coordinamento dei mezzi della flotta aerea antincendio dello Stato, che si compone di mezzi Canadair CL-415 ed elicotteri S-64 di proprietà del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, nonché di altre tipologie di elicotteri militari di proprietà del comparto della Difesa. Il COAU è attivo continuamente nell'arco



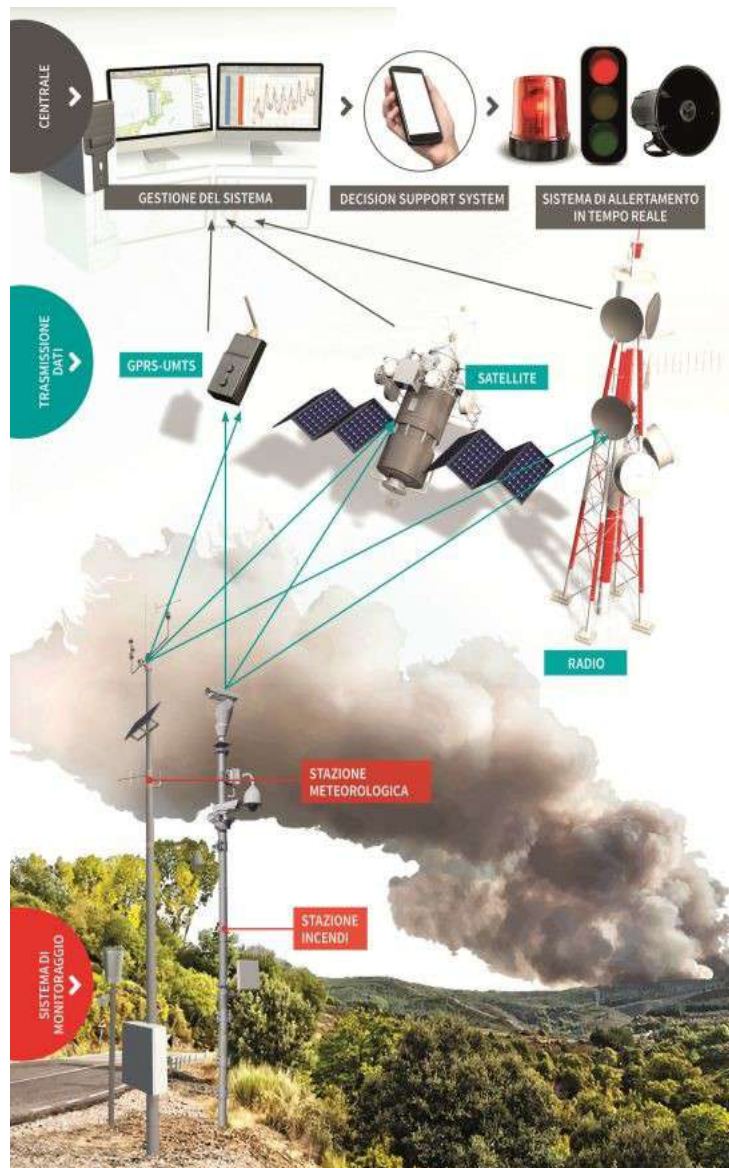
delle 24 ore per tutto l'anno ed è il Centro di comando e controllo di tutti i mezzi aerei resi disponibili per il concorso statale nell'attività di spegnimento antincendio boschivo pianificando e coordinando le attività di volo sia in ambito nazionale che internazionale. Nell'attività antincendio boschivo è in costante contatto con le Sale Operative Unificate Permanenti (SOUP) dalle quali riceve la richiesta di concorso aereo statale quanto le forze in campo regionali (squadre ed elicotteri) non sono in grado di fronteggiare l'incendio. Per ridurre al minimo il tempo necessario per arrivare sul luogo delle operazioni è fondamentale la pianificazione delle dislocazioni a terra dei mezzi aerei disponibili. Gli aerei e gli elicotteri antincendio della flotta aerea dello Stato vengono schierati sul territorio tenendo conto delle aree a rischio e delle condizioni meteorologiche che rendono più probabile l'insorgere di incendi boschivi. Per quanto riguarda le attività di prevenzione queste ricadono sotto la competenza delle Regioni che, pertanto, si occupano anche di tale settore, coinvolgendo i soggetti titolari dell'effettiva esecuzione degli interventi, come ad esempio i Comuni per la pulizia dei bordi delle strade comunali. L'attività di previsione consiste nell'individuare le aree e i periodi a rischio incendio boschivo, nonché gli indici di pericolosità elaborati sulla base di variabili climatiche e vegetazionali, la cui applica-

zione è determinante per la pianificazione degli interventi di prevenzione e di spegnimento. L'attività di previsione, ma più in generale il sistema di allertamento, si avvale delle previsioni delle condizioni di pericolosità dei possibili incendi boschivi e dei conseguenti scena-



ri di rischio non solo in aree boscate e rurali, ma soprattutto periurbane. Tali attività, messe in campo dal Dipartimento e dalle Regioni attraverso la rete dei centri funzionali, sono dunque fondamentali in vista dell'attivazione degli interventi che avvengono sulla base delle esigenze manifestate dai singoli territori. La gestione del sistema di allerta è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile attraverso il Centro Funzionale Centrale e il Servizio Rischio incendi boschivi e di interfaccia, che emette giornalmente un bollettino di suscettività all'innesco degli incendi boschivi su tutto il territorio nazionale individuando per ogni provincia tre livelli di pericolosità (bassa - media - alta). Ai tre livelli di pericolosità corrispondono le tre diverse situazioni seguenti.

- pericolosità bassa: l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolare dispiegamento di forze;
 - pericolosità media: l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficiente risposta del sistema di lotta attiva;
 - pericolosità alta: l'evento può raggiungere dimensioni tali da richiedere quasi certamente il concorso della flotta aerea statale.
- Le previsioni sono predisposte non solo sulla



base delle condizioni meteo-climatiche, ma anche sulla base della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio. Il bollettino si limita a una previsione su scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore e in tendenza per le successive 48. Il bollettino viene messo a disposizione di Regioni e Province Autonome, Prefetture, Carabinieri forestali e Vigili del Fuoco. I centri funzionali decentrati, nelle Regioni in cui è attivo il sistema di allerta, possono emettere a loro volta un bollettino di suscettività agli incendi.



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



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, compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via e-mail a: 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 è dedicato alle Sezioni;
- www.call.unionradio.it è per i Soci.

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

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



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

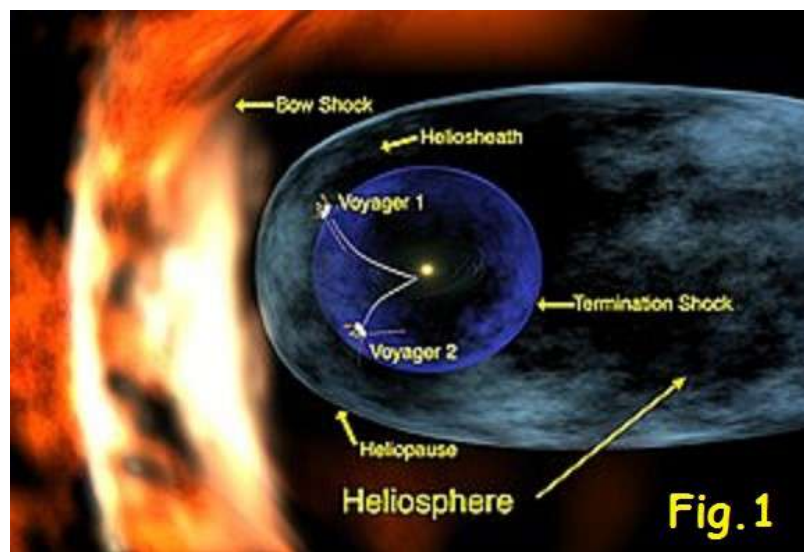
La Radio si compone di due parti: la Radiotecnica e la Radioscienza - G. Marconi



Radiocomunicazioni satellitari e alieni

Ci siamo mai chiesti se eventuali alieni potrebbero ricevere le trasmissioni inviate dalla NASA alle sonde spaziali? L'articolo in questione tratta la possibilità, da parte di civiltà aliene, di intercettare i messaggi che vengono emessi dalla NASA in direzione delle cinque vecchie sonde lanciate nello Spazio; ovviamente senza riferimenti a omini verdi e altre fantasiose presenze nello Spazio. Da Studi recenti riportati nelle Publications of the Astronomical Society of the Pacific, va esaminata la possibilità che civiltà intelligenti possano intercettare le trasmissioni della NASA, tenuto conto che, al momento, è

possibile per chiunque tracciare queste trasmissioni nel sito del DSN Now (Deep Space Network Now), che mostra live i dati delle trasmissioni da e verso tutte le sonde. Nell'agosto 2012 la Voyager 1 ha ufficialmente lasciato il Sistema Solare e l'Eliosfera, seguita dalla sorella Voyager 2 nel novembre 2018 (Fig. 1). Adesso entrambe le sonde viaggiano nello Spazio Interstellare. Invece le altre tre sonde, cioè le Pioneer 10 e 11 e la New Horizons, devono ancora oltrepassare i limiti del Sistema Solare, ovvero sia l'Elionpausa. Questo tipo di studi relativo all'intercettazione di messaggi verso le sonde da parte di civiltà aliene riguarda una ricerca iniziata nel 2019 in cui si consideravano le stelle che potrebbero essere incontrate dalle Voyager e Pioneer nei prossimi milioni di anni. Preso in considerazione che il volume dello Spazio Interstellare interessato da queste trasmissioni è più ampio, ciò fa sì che il



numero di stelle potenzialmente interessate a ricevere le trasmissioni delle due sonde terrestri aumenti di potenziale. Occorre anche considerare che le trasmissioni radio viaggiano alla velocità della luce (300.000 km/s), quindi molto maggiore di quella delle velocità delle sonde, pertanto ci si può aspettare che eventuali civiltà aliene potrebbero ascoltare queste trasmissioni nella speranza che vengano decifrate nel loro linguaggio e magari possano rispondere

molto prima. A tal riguardo va aggiunto che, a differenza delle trasmissioni radio e televisive, i cui segnali viaggiano in tutte le direzioni dopo che sono state irradiate dalle antenne terrestri, le trasmissioni destinate alle sonde sono segnali più potenti diretti verso l'obiettivo sonda interplanetaria, ma molto deboli quando arrivano in prossimità delle stelle.

Infine questo progetto di ricerca ha coinvolto anche il SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence) fornendo i dati verso cui puntare i radiotelescopi in attesa di un'eventuale risposta (Fig. 2). Dunque, sapendo che le onde radio viaggiano alla velocità della luce, è stato calcolato il tempo che occorre tra la Terra ed una certa stella, ed è venuto fuori l'anno in cui una civiltà extraterrestre potrebbe



Fig. 2

SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence)

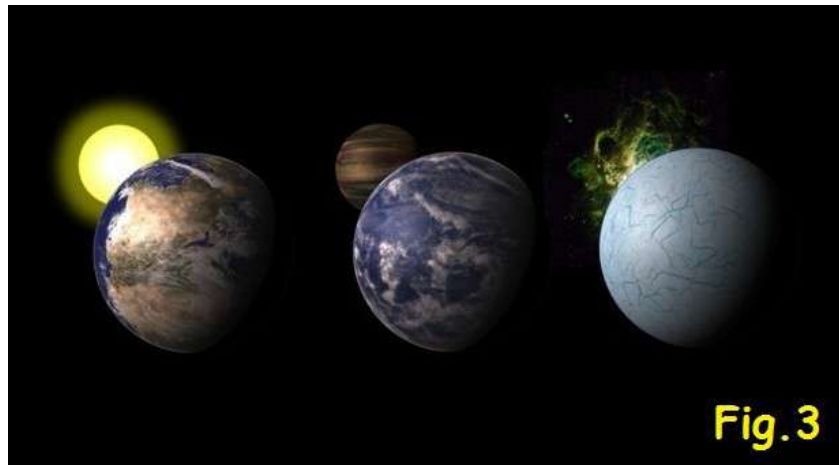


Fig. 3

intercettare le radiocomunicazioni; infine hanno anche calcolato l'anno in cui noi potremmo ricevere la loro risposta, nella speranza che gli alieni decidessero di rispondere. Una ricerca non certo facile perché delle cinque stelle scelte simili al Sole è importante la presenza di un pianeta come la Terra (Fig. 3) abitato da civiltà aliene intelligenti.

Sono passati circa 400 anni da quando Giordano Bruno aveva suggerito che altri mondi come la Terra avrebbero potuto orbitare attorno ad altre stelle (come il Sole), ma questa sua affermazione non servì a vincere la caparbia di quanti lo ascoltavano.

Cieli sereni

IKOELN Dott. Giovanni Lorusso
Direttore Scientifico LA.RA.M.



Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



XPoSat

Il satellite polarimetro a raggi X (XPoSat) è un osservatorio spaziale realizzato dall'ISRO (Indian Space Research Organization) per studiare la polarizzazione dei raggi X cosmici. È stato lanciato il 1° gennaio 2024 su un razzo PSLV e ha una durata operativa prevista di almeno cinque anni. Il telescopio è stato sviluppato dal Raman Research Institute (RRI) in stretta collaborazione con l'UR Rao Satellite Center (URSC). Secondo l'ISRO, questa missione integrerà gli sforzi dell'Agenzia Spaziale Statunitense NASA, che ha lanciato il suo Imaging X-ray Polarimetry Explorer (IXPE) nel 2021 osservando eventi spaziali in un ampio intervallo di energia di 2-30 keV. Il progetto XPoSat è iniziato nel settembre 2017 con una sovvenzione dell'Indian Space Research Organization (ISRO) di ₹ 95.000.000. La revisione preliminare del progetto (PDR) dell'XPoSat, incluso il payload POLIX, è stata completata nel settembre 2018, seguita dalla preparazione del modello di qualificazione POLIX e dall'inizio della fabbricazione di alcuni componenti del modello di volo. XPoSAT è stato lanciato con successo a bordo del PSLV-C58 il 1° gennaio 2024 alle 9:10 IST. Il lancio è stato molto preciso, lascian-



do solo una deviazione di (\pm) 3 chilometri. Dopo il lancio, l'ultimo quarto stadio del PSLV è sceso su un'orbita di 350 x 350 km per facilitare il suo utilizzo come modulo sperimentale orbitale PSLV POEM-3.

XSPECT

Il payload XSPECT su XPoSat ha catturato la sua prima luce dalla Cassiopeia A (Cas A), un resto di supernova situato a oltre 11.000 anni luce di distanza il 5 gennaio 2024. Durante la fase di verifica delle prestazioni, XSPECT è stato diretto verso Cassiopeia A, una sorgente celeste standard utilizzata per valutazione dello strumento che è tra le sorgenti di radiofrequenza più luminose nel cielo. L'osservazione è iniziata il 5 gennaio 2024, catturando le linee di emissione dei resti di supernova corrispondenti a elementi come magnesio, silicio, zolfo, argon, calcio e ferro.

POLIX

Il sensore POLIX dell'XPoSat ha iniziato a fare osservazioni scientifiche e ha prodotto i primi dati in assoluto sulla Crab Pulsar. L'osservazione, che ha verificato il funzionamento dello strumento POLIX, ha avuto luogo tra il 15 e il 18 gennaio 2024. POLIX ha mo-

nitore la Crab Pulsar, una stella di neutroni in rapida rotazione nella Nebulosa del Granchio che rilascia circa trenta impulsi di raggi X al secondo. Attraverso l'identificazione della polarizzazione nei raggi X in arrivo dalla pulsar, POLIX ha offerto nuove prospettive sui processi fisici di emissione sulla superficie delle stelle di neutroni. Il 10 gennaio 2024 lo strumento è stato gradualmente acceso e la Crab Pulsar è stata oggetto delle prime osservazioni.

Payload

Due payload di XPOsat sono ospitati su un bus satellitare IMS-2 modificato. Il principale carico scientifico è il Polarimeter Instrument in X-rays (POLIX), che studierà il grado e l'angolo di polarizzazione di circa 50 sorgenti astronomiche di raggi X più luminose di diverso tipo durante la sua missione nell'intervallo di energia 8-30 keV. POLIX, uno strumento da 125 kg

(276 libbre), sviluppato dal Raman Research Institute, è un polarimetro a raggi X (POLIX) ed è il principale payload scientifico a bordo di XPOsat. Si tratta di un polarimetro a raggi X Thomson, che misura il grado e l'angolo di polarizzazione (parametri polarimetrici) di sorgenti astronomiche nella gamma media dei raggi X (8-30 keV). I suoi obiettivi scientifici sono misurare l'intensità e la distribuzione del campo magnetico nelle sorgenti anisotropie geometriche nelle sorgenti e il loro allineamento rispetto alla linea di vista, la natura dell'acceleratore responsabile dell'eccitazione degli elettroni che prendono parte alla radiazione e alla diffusione. La configurazione dell'esperimento consiste in un collimatore, uno scatterer centrale a basso Z (litio, idruro di litio o berillio) circondato da quattro contatori proporzionali di raggi X riempiti di xeno come rilevatori di raggi X che raccolgono i fotoni di raggi X dispersi. Lo strumento viene ruotato lungo l'asse di visione portando alla misurazione della distribuzione azimutale dei fotoni dei raggi X diffusi che fornisce informazioni sulla polarizza-

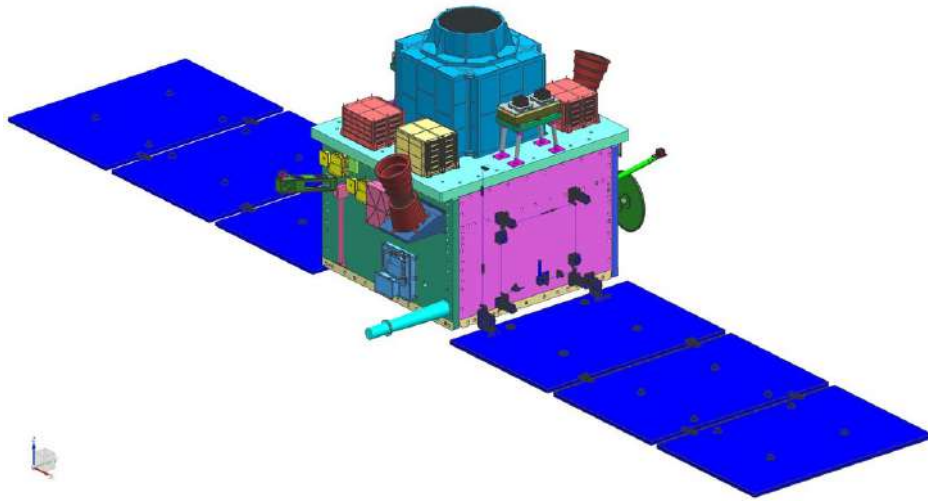


zione. I raggi X polarizzati produrranno una modulazione azimutale nella velocità di conteggio rispetto alla distribuzione azimutale uniforme della velocità di conteggio per i raggi X non polarizzati. POLIX dispone di quattro rilevatori indipendenti, ciascuno con il proprio front-end ed elettronica di elaborazione. La localizzazione del fotone a raggi X nei rivelatori viene effettuata mediante il metodo della

divisione della carica in una serie di fili anodici resistivi collegati in serie. Gli oggetti principali da osservare con questo strumento sono le stelle di neutroni luminose alimentate da raggi X, i buchi neri in accrescimento in diversi stati spettrali, le pulsar alimentate dalla rotazione, le magnetar e i nuclei galattici attivi. Questo strumento colma un divario energetico nella capacità di rilevamento, tra i polarimetri a raggi X molli che utilizzano la riflessione di Bragg (OSO-8) o le tracce di fotoelettroni (IXPE) e i polarimetri a raggi X duri che utilizzano lo scattering Compton come il Cadmium Zinc Telluride Imager (CZTI) su AstroSat.

Spettroscopia e temporizzazione dei raggi X (XSPECT)

XSPECT è il payload secondario su XPOsat e misura le informazioni spettroscopiche, i tempi dei raggi X molli e lo spettro elettromagnetico generato da diversi tipi di materia. XSPECT è progettato per perseguire studi temporali sui raggi X molli (0,8-15 keV), complementari a ciò che fa il contatore proporzionale di raggi X su larga area (LAXPC) ad alte energie su AstroSat, fornendo con-



temporaneamente un'adeguata risoluzione spettrale in la banda 1-20 keV. Ha una risoluzione energetica di <200 eV a 5,9 keV (-20 °C) e una risoluzione temporale di ~ 2 msec. È stato sviluppato dal Gruppo di Astronomia Spaziale del Centro Satellitare U R Rao. Il rivelatore raggiunge un'area effettiva modesta senza l'uso di ottiche di focalizzazione utilizzando i dispositivi di carica a scansione (SCD) ad ampia area, una variante dei dispositivi ad accoppiamento di carica a raggi X (CCD). Gli SCD consentono letture veloci (10 - 100 kHz) e una risoluzione spettrale moderatamente buona a scapito della sensibilità della posizione. Questi dispositivi sono unici nel richiedere requisiti di raffreddamento molto blandi (richiedono solo raffreddamento passivo) a differenza dei tradizionali CCD a raggi X. Gli obiettivi scientifici chiave di XSPECT includono la comprensione del comportamento a lungo termine delle sorgenti di raggi X attraverso la correlazione delle caratteri-



stiche temporali con i cambiamenti dello stato spettrale e le variazioni della linea di emissione.



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



Il tasto Morse a doppio paddle di tipo Kent TP1-B

Peso: 1,2 kg / 2,64 libbre; base: 100 mm x 75 mm x 15 mm / 4" x 3" x 0,625"; altezza: 50 mm / 2"; blocco cuscinetto principale: 25,4 mm x 25,4 mm x 44,4 mm / 1" quadrato.

Il tasto Morse Kent a doppio paddle è stato progettato con precisione secondo gli standard più elevati.

Il tasto è realizzato in ottone massiccio con una solida base in acciaio con piedini antiscivolo per la stabilità.

I cuscinetti a sfera, i contatti argentati e le viti a passo fine con teste zigrinate consentono una regolazione precisa e individuale su ciascuno dei due contatti e molle.

In alternativa, il tasto può essere fornito in kit. Utilizzando solo pochi strumenti manuali di base, il kit può essere assemblato in un'ora e, una volta completato, ha l'aspetto

e le prestazioni conformi allo standard previsto da uno strumento di precisione come questo.



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, 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**



About I.T.U.

International Telecommunication Union



AI for Good

Il vertice globale AI for Good, che si terrà dal 30 e 31 maggio, prevede dimostrazioni dell'Interfaccia Cervello-Macchina (BMI) con particolare attenzione alla trasformazione dell'assistenza sanitaria. Per cominciare, i BMI - noti anche come Interfacce Cervello-Computer (BCI) - potrebbero favorire il recupero dalle lesioni neurologiche. "Ictus, lesioni del midollo spinale e condizioni correlate sono tra le cause più comuni di disabilità in tutto il mondo, tuttavia le opzioni di trattamento per promuovere il recupero e ripristinare la funzione dopo una lesione neurologica rimangono fortemente limitate", spiega Daniel Rubin, neurologo presso il Massachusetts General Hospital e istruttore di Neurologia alla Harvard Medical School. "Tra pochi anni, le BCI saranno in grado di ripristinare la funzione perduta e promuovere il recupero in modi mai immaginati prima". La fusione di tecnologie all'avanguardia consente al cervello umano di comunicare direttamente con dispositivi e reti esterni. Oltre a trattare la paralisi e le condizioni neurologiche, il BMI può aiutare a trattare condizioni come l'epilessia e la depressione. Facilita inoltre la neuroprotesi avanzata, fornendo



input sensoriali migliorati agli arti artificiali. Presto potrebbe essere in grado di semplificare la comunicazione e il monitoraggio della salute tra gli individui con impianti compatibili. La tecnologia di frontiera non è mai economica. Eppure i benefici di un trattamento cerebrale potenziato sono innegabili. "I disturbi neurologici rappresentano un grave problema sanitario globale con un costo totale superiore al costo delle malattie cardiache, del cancro e del diabete messi insieme", afferma María Lopez, CEO e co-fondatrice della società neurotecnologica avanzata Bitbrain. "Le Interfacce Cervello-Macchina possono fornire nuovi approcci per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e la riabilitazione, in particolare con dispositivi accessibili e convenienti che possono essere utilizzati anche nei paesi a basso e medio reddito, che sono sproporzionatamente colpiti da disturbi cerebrali". Ma per ora il BMI è fuori portata per la maggior parte del mondo. "Grazie al sostegno delle Nazioni Unite e di altre agenzie internazionali, spero che gli incredibili progressi compiuti in questo campo possano avere un percorso verso l'impianto in tutto il mondo", afferma Rubin. Il BMI consente potenzialmente una comunicazione diretta cervello-cervello, aggiungendosi a considerazioni etiche già complesse. Le domande chiave includono la potenziale influenza sugli stati mentali delle persone, i confini sfumati tra il mondo biologico e quello digitale, le sfide all'identità e alla volontà personale, la libertà di pensiero e il mantenimento della libertà cognitiva, dell'integrità mentale e della continuità psicologica. "La neurotecnologia combinata con l'Intelligenza Artificiale possiede un immenso potenziale per trasformare la vita", ha affermato Lopez, CEO di

Bitbrain. “Sarà fondamentale salvaguardare la nostra dignità, identità, autonomia e privacy. Allo stesso tempo, dobbiamo garantire un accesso equo a queste tecnologie, in particolare per le comunità svantaggiate a livello globale”. AI for Good rappresenta una “fantastica opportunità” per scambiare informazioni di prima mano su ricerca e sviluppo, nonché per discutere linee guida politiche ed etiche, aggiunge. Sarà possibile partecipare al vertice anche online. Per preparare lo scenario, il 29 maggio l’ITU ospiterà la prima Giornata sulla governance dell’Intelligenza Artificiale. La privacy è una delle principali preoccupazioni relative allo sviluppo del BMI. “Le interfacce cervello-computer e gli algoritmi di Intelligenza Artificiale che le alimentano sono semplicemente strumenti, sviluppati da persone con lo scopo di aiutare gli altri”, afferma Rubin, il neurologo. Facendo riferimento ai principi etici fondamentali quali beneficenza, giustizia e rispetto delle persone che dovrebbero guidare tutta la ricerca biomedica, aggiunge: “Sono entusiasta di contribuire a garantire che questi principi rimangano esattamente in prima linea in questa conversazione”. L’AI for Good Global Summit presenterà più di 50 tecnologie che una volta esistevano solo nella fantascienza, ma che ora, con l’aiuto dell’intelligenza artificiale, stanno superando i confini come applicazioni nel mondo reale.

RAG

La 31^a riunione del Gruppo Consultivo sulle Radiocomunicazioni (RAG) si terrà dal 25 al 27 marzo 2024 a Ginevra, in Svizzera. Secondo la Costituzione (CS



84A) e la Convenzione (CV 160A-160H) dell’ITU, il RAG ha il compito di rivedere le priorità e le strategie adottate nel Settore, fornire orientamenti per il lavoro dei Gruppi di Studio E raccomandare misure per favorire la cooperazione e il coordinamento con altre organizzazioni e con gli altri settori dell’ITU. Il RAG fornisce consulenza in materia al Direttore dell’Ufficio delle Radiocomunicazioni. Le Assemblee delle Radiocomunicazioni possono sottoporre al RAG materie specifiche di propria competenza (CV 137A). Le questioni assegnate a RAG da RA-03 sono specificate nella risoluzione ITU-R 52-1.

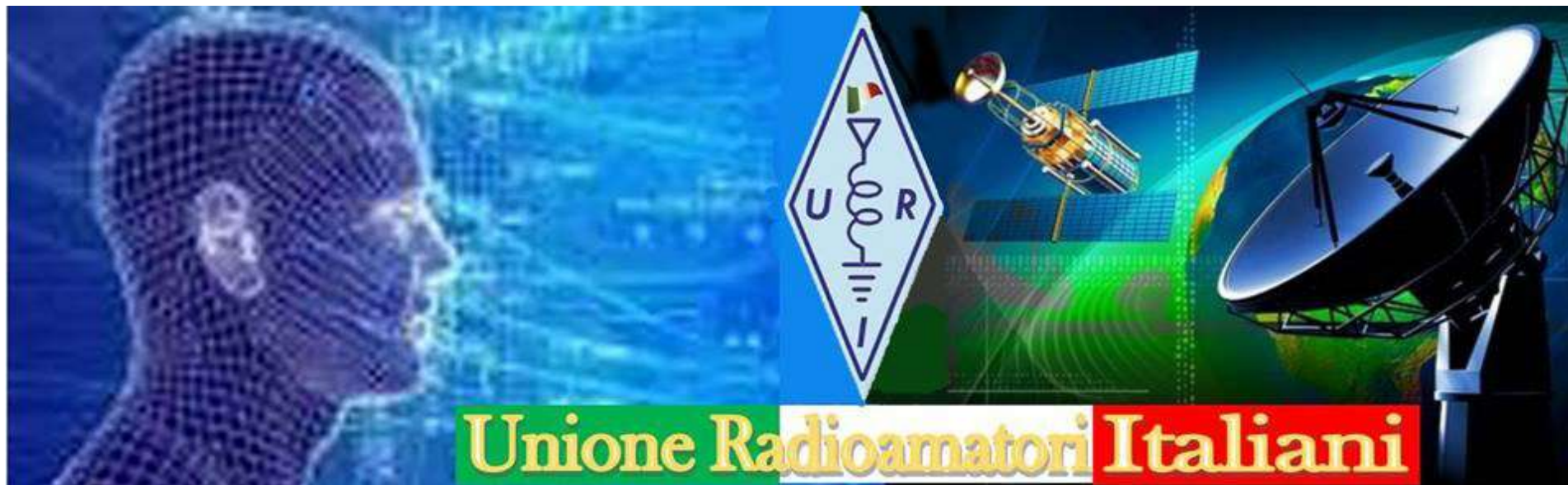
RRS

Il Seminario Regionale sulle Radiocomunicazioni ITU 2024 per i paesi della CSI (RRS-24-CIS) si terrà ad Astana, in Kazakistan, dal 15 al 19 aprile 2024.



U.R.I.





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 e www.iz0eik.net, per la gestione di tutti i Diplomi dell'Associazione.

Around the world



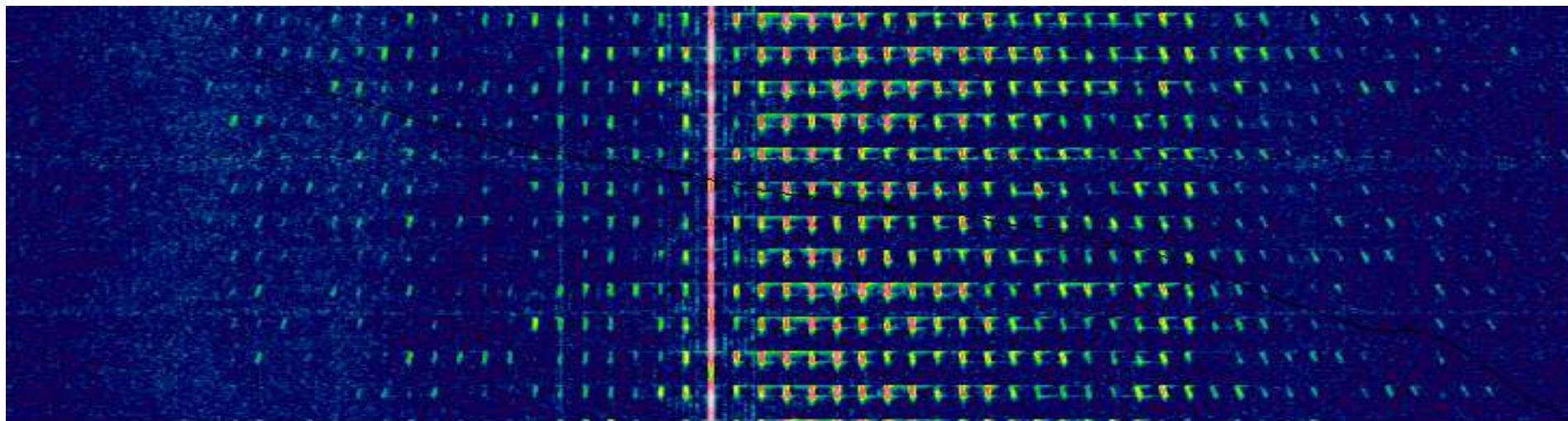
“The Buzzer”: un enigma radiofonico che sfida il tempo

Dopo essermi casualmente imbattuto in un articolo di giornale che accennava all'enigmatica storia di “The Buzzer”, la mia curiosità si è prontamente accesa. Sbalordito dalle potenzialità di questo segnale radio russo, ho deciso di saperne di più ed esplorare

questa storia che sembrava provenire da un romanzo di fantascienza. Ciò che è emerso è un racconto avvincente di cinquant'anni di mistero, intrighi e deviazioni inaspettate.

Questo mio scritto è il risultato del mio viaggio nel tentativo di comprendere meglio “The Buzzer”.

Dalla sua origine nelle fredde terre russe fino agli attacchi notturni durante il conflitto in Ucraina, ho cercato di scavare più a fondo, esplorando le localizzazioni fluttuanti, le teorie suggestive e le deviazioni improbabili di questo segnale unico. Spero che questo viaggio attraverso il misterioso universo di “The Buzzer” possa essere altrettanto affascinante e stimolante per voi, Radioamatori e appassionati SWL, quanto lo è stato per me nel suo percorso di scoperta. Ebbene, a quanto sembra nel vasto panorama delle trasmissioni radio, sorge un enigma senza tempo: “The Buzzer”. Conosciuto inizialmente come UVB-76 e ora battezzato NZhTI, que-



sto segnale radio russo ha catturato l'attenzione di Radioamatori e appassionati di ascolto per oltre cinquant'anni. Un'indagine più approfondita ci immergerà in questa intricata rete di misteri che lo circondano. Nel lontano 1973, una stazione militare russa dà vita a "The Buzzer", un segnale caratterizzato da un monotono ronzio in onde corte. Da allora, questo segnale ha trascorso oltre cinque decenni a "bucare" l'etere, diventando parte integrante della storia delle comunicazioni radiofoniche. La sua persistenza e inarrestabilità aggiungono un elemento di sfida per gli ascoltatori che cercano di svelarne i segreti. Recenti notizie raccontano che, mentre il mondo affronta il conflitto in Ucraina, "The Buzzer" ha assunto un ruolo ancora più significativo. Durante le ore serali e notturne, è diventato il bersaglio di disturbatori dell'etere e di sofisticati tentativi di oscuramento da parte di operatori militari di altre nazioni. Questi attacchi hanno nuovamente catapultato "The Buzzer" al centro dell'attenzione, spingendo gli appassionati a chiedersi quale sia il motivo di tanta attenzione nei suoi confronti. Al di là del suo monotono ronzio, "The Buzzer" ha dimostrato una versatilità sorprendente. Tra le sequenze di segnali, improvvisamente si è trasformato in una sorta di DJ radiofonico, introducendo brani musicali nel suo repertorio. Il "Gangnam Style" di Psy e frammenti di musica classica dal "Lago dei cigni" di Tchaikovsky hanno aggiunto una nota inaspettata a questo misterioso segnale.

L'origine geografica di "The Buzzer" ha attraversato una storia intrigante. Inizialmente, si è ipotizzato che il potente trasmettitore potesse trovarsi vicino a Chernobyl, con suggestive connessioni alla gigantesca antenna radar "Duga". Tuttavia, misure più ac-

curate hanno successivamente localizzato la sorgente a Povarovo, vicino a Mosca, e successivamente ai confini con Estonia e Finlandia. Queste fluttuazioni nella sua localizzazione aggiungono ulteriori strati di complessità al suo mistero, che confluiscono in diverse teorie e congetture.

Nonostante gli sforzi incessanti di Radioamatori e studiosi, il vero scopo di "The Buzzer" resta un enigma. Durante la Guerra fredda, si è speculato che potesse essere coinvolto in operazioni di spionaggio o, ancora più intrigante, collegato al sistema "Perimetr", noto come "Dead Hand" per la NATO.

Queste teorie gettano un fascio di luce sul possibile ruolo cruciale che "The Buzzer" potrebbe aver giocato in contesti geopolitici passati. Ciò malgrado, "The Buzzer" persiste come un intricato puzzle radiofonico, con il suo ronzio costante e le deviazioni imprevedibili che tengono in sospenso chiunque cerchi di comprenderne appieno la natura. Mentre il mondo delle onde radio continua a evolversi, questo segnale russo rimane un richiamo irresistibile per gli appassionati, spingendoli a continuare a sintonizzarsi su uno dei più grandi enigmi nella storia delle comunicazioni radiofoniche.

L'articolo (se così lo vogliamo chiamare) presentato non aspira a essere un testo scientifico, tantomeno qualcosa di esaustivo su "The Buzzer". Piuttosto, si propone come uno stimolo iniziale, un invito a esplorare ulteriormente questo affascinante enigma radiofonico.

73

HB9EDG Franco



Iscrizione all'Associazione



U.R.I.



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

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

Assicurazione antenne Euro 6,00

Simpatizzanti Euro 7,00

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

e sei in

U.R.I.

www.unionradio.it



UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



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

Deep Web

Il Web sommerso (o in inglese Deep Web, “Web Profondo”) è l’insieme delle risorse informative del World Wide Web non indicizzate dai normali motori di ricerca. Per spiegare la mole di dati presente nel Deep Web si utilizza la metafora dell’iceberg, in cui la parte al di sopra dell’acqua corrisponde a tutte le pagine del Web indicizzate dai motori di ricerca, il cosiddetto Web accessibile, mentre la parte sostanziale dell’iceberg si trova al di sotto della superficie e corrisponde al Web sommerso.

Per avere un’idea della sua vastità si ricorda che, secondo una ricerca sulle dimensioni della rete Internet condotta nel 2000 da Bright Planet, un’organizzazione degli Stati Uniti d’America, il Web è costituito da oltre 18 milioni di GB e 550 miliardi di documenti, mentre Google ne indicizza solo 2 miliardi, ossia meno dell’1%. I documenti che fanno parte del Web invisibile possono essere suddivisi nelle seguenti categorie.

- **Contenuti dinamici:** pagine Web dinamiche, ovvero pagine Web il cui contenuto viene generato sul momento dal server, che possono essere richiamate solo compilando un formulario o come risposta di una particolare richiesta;

- **pagine non collegate:** pagine Web che non sono collegate a nessun’altra pagina Web. Se l’accesso non è impedito da adeguate impostazioni di sicurezza, il motore indicizza la parent directory del Sito, che contiene non solo le pagine visibili, ma tutto ciò che è caricato nel server ospitante;
- **pagine ad accesso ristretto:** Siti che richiedono una registrazione o comunque limitano l’accesso alle loro pagine impedendo che i motori di ricerca possano accedervi;
- **script:** pagine che possono essere raggiunte solo attraverso link realizzati in JavaScript o in Flash e che, quindi, richiedono procedure particolari;



- contenuti non di testo: file multimediali, archivi Usenet, documenti scritti in linguaggio non HTML, in particolare non collegati a tag testuali (tuttavia alcuni motori di ricerca come Google sono in grado di ricercare anche documenti di questo tipo);
- contenuti banditi dai comuni motori di ricerca perché illegali: di questa categoria fanno parte siti pedopornografici o snuff, commercio e produzione illegale di droghe e armi, Siti sottoposti a censure governative, Siti di warez e malware.

Del Deep Web fanno quindi parte nuovi Siti non ancora indicizzati, pagine Web a contenuto dinamico, Web software e siti privati aziendali. Il Dark Web è, invece, un sottoinsieme del Deep Web e rappresenta i contenuti accessibili pubblicamente ma ospitati in siti Web il cui indirizzo IP è nascosto. Solitamente essi sono raggiungibili attraverso software particolari perché giacenti su reti sovrapposte a Internet, chiamate genericamente darknet. Le darknet più



comuni sono Tor, I2P e Freenet. L'accesso a queste reti avviene tramite software particolari che fanno da ponte tra Internet e la darknet: uno dei più famosi è Tor che, oltre a fornire accesso all'omonima rete, garantisce l'anonimato all'utente, permettendogli di navigare anonimamente anche sul normale World Wide Web da uno dei nodi della rete Tor.

In alcuni casi certi utenti approfittano dell'anonimato per commettere attività illecite, come la vendita di merce illegale: famoso è il caso di Silk Road, un Sito di commercio elettronico sulla rete Tor che effettuava attività criminali, come il traffico di droga o la vendita di qualsiasi tipo di materiale pornografico.



Mondo WEB

Strumenti di misura elettrici vintage degli anni '50

Quando l'EDN pubblicò il suo primo numero nel 1956, gli strumenti di misura elettrici avevano un aspetto leggermente diverso da quello odierno.

Howard Skolnik, un ex collega e mentore chiave dell'analogico alla Burr-Brown, ha sempre avuto una passione per i prodotti significativi realizzati da aziende pionieristiche di strumenti elettrici e ha accumulato una vasta collezione nel corso degli anni che include Burr-Brown, General Radio, Leeds e Northrup e Weston.

Skolnik ha cercato per diversi anni un'istituzione adeguata per mantenere la sua collezione che ha impiegato 50 anni per accumulare, rinnovare e documentare. Ha contattato molte istituzioni tra cui lo Smithsonian di Washington, senza successo, per una serie di ragioni, sperando che qualcuno potesse apprezzare ciò che rappresenta questa collezione e potesse offrire aiuto per preservarla.

Sono di seguito presentati alcuni elementi della collezione del 1956 circa, per dare un'idea di come apparivano gli strumenti quando nacque EDN.

Burr-Brown fu costituita lo stesso giorno in cui EDN pubblicò il suo primo numero, l'8 maggio 1956. Quell'anno Burr-Brown ini-

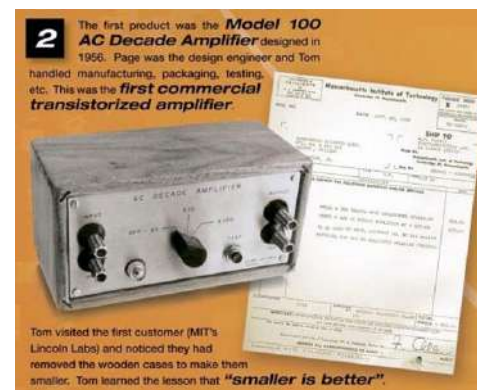
ziò con "strumenti" in scatole di legno. Il primo prodotto è stato l'amplificatore modello 100 AC Decade. Questo non era un amplificatore operazionale. Altri primi prodotti, in scatole di legno, includevano un amplificatore CA differenziale, un generatore di onde quadre, un preamplificatore a



guadagno variabile e un misuratore di millivolt CA.

Il Modello 100 è stato il primo amplificatore transistorizzato commerciale e, quando il cofondatore Tom Brown visitò il cliente MIT, scoprì che stavano scartando le scatole per renderle più piccole.

I ripetitori telefonici resero



possibile il servizio telefonico a lunga distanza tra il 1900 e il 1915.

Intorno al 1959 Altec Lansing sviluppò il primo amplificatore ripetitore telefonico a stato solido mostrato nella Figura a lato.



ALTEC
LANSING

455B
TRANSISTOR AMPLIFIER TELEPHONE REPEATER TYPE (ISSUE 4)



Figure 1. 455B Transistor Amplifier

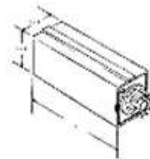


Figure 2. Dimensional Drawing

SPECIFICATIONS

Frequency Response: ± 1.0 dB from 200 to 6000 Hz
 Gain: 39 ± 1.0 dB (matched to load)
 Distortion: 1.5% THD (at 10 dBm, 200 to 6000 Hz)
 Maximum Power Input: -22 dBm (at maximum gain)
 Maximum Power Output: +17 dBm
 Output Noise Level: -70 dBm
 Input Gain Control: Variable gain from -2.0 dB to maximum of 39 dB
 Operating Voltage: 48 to 52V dc
 Operating Current: 20 milliamperes
 Impedance, Input: 600 ohms
 Impedance, Output: 600 ohms
 Monitor Facilities: 11.0 ± 1.5 dB below amplifier output is available at test jacks on the front panel when bridged by 600 ohms
 100 milliamperes maximum with 5.0 milliamperes maximum out-of-balance

Simplex:

Mounting Socket: 11-pin socket (Amphenol 28-511)
 Dimensions: 1-5/8" H x 1-5/8" W x 5" D
 Finish: Cadmium plate with dichromate finish
 Weight: 14 ounces
 Accessories: ALTEC 7305A Mounting Panel (mounts up to twelve 455B Amplifiers)
 ALTEC 7316A Mounting Panel (mounts up to ten 455B Amplifiers)
 ALTEC 12910 Mounting Panel (mounts up to ten 455B Amplifiers)
 ALTEC 12962 or ALTEC 13227 Mounting Assembly (mounts single 455B Amplifier for type 105 Apparatus Box)
 ALTEC 14115A Assembly (mounts two 455B Amplifiers in KTU-1.5A type frame)

DESCRIPTION

The ALTEC 455B Transistor Amplifier is a two-stage, plug-in unit designed for use in voice frequency circuits. It can be operated from a 48 to 52V dc central office or battery supply. Telephone repeater systems can be assembled using these amplifiers and additional ALTEC plug-in items of equipment.

With a maximum gain control setting, the amplifier is capable of receiving 1.0 milliwatt input without harmful effects to the transistors. Negative feedback is utilized to reduce distortion and to stabilize gain within 0.3 dB for a 25 percent reduction of supply voltage. When the ambient temperature increases from 75 to 110 degrees Fahrenheit, the gain decreases 0.2 dB. Output capacity is adequate for a maximum +10 VU level of the transmitting test switchboard and equipment having a similar signal level. Control taps are furnished on input and output transformers for a maximum simplex current of 100 milliamperes, with a permissible five milliamperes out-of-balance current. The input and output transformer longitudinal balance is sufficiently high that normal noise requirements can be met without the use of a mid-point ground.

Please refer to the ALTEC Telephone Engineering Department if information desired in reference to gain versus temperature, change in gain versus output power, phase shift characteristics and envelope delay and distortion characteristics.

INSTALLATION AND APPLICATION

The ALTEC 455B Transistor Amplifier is dependent upon the polarity of the power supply for its operations. Prior to installation, make certain that the positive side of the supply is at pin 9, and the negative at pin 8, of the 11-pin socket of the mounting. The amplifier should be inserted carefully into its socket to prevent possible damage to the pins of the connector plug.

In order to adjust the gain control, which has a range of approximately 40 dB, the lock nut, located on the front panel, must be released. The level at the monitor pins on the front panel (bridged by 600 ohms) is 11 dB below the output level of the unit. After adjustment is completed, carefully re-tighten the lock nut and recheck the gain settings to make certain that the control shaft has not been disturbed in the tightening process.

MAINTENANCE

In the event of a malfunction, use the ALTEC 13204 or 13903 Extractor Tool to remove the unit from its mounting. Use of a replacement amplifier will permit quick restoration of service. The unit may be serviced locally or returned to the manufacturer for repair. If it is necessary to remove the unit from its protective cover, remove the two screws and plate from the rear (plug end) then withdraw the unit from the front.

Specifications and dimensions subject to change without notice. Overall performance will be maintained or improved.

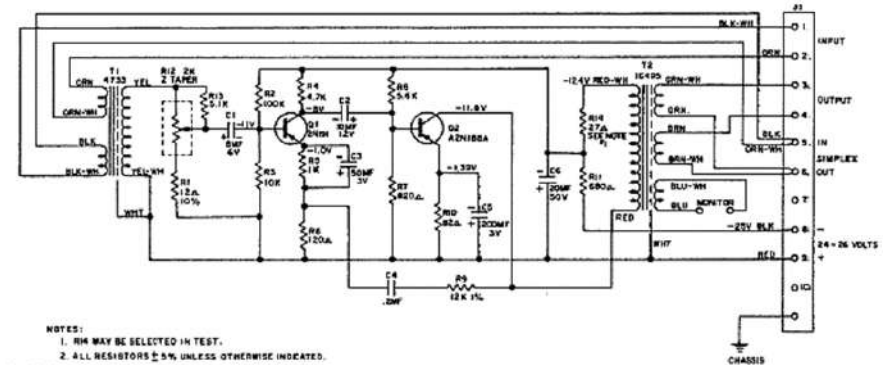
1515 S. Manchester Ave., Anaheim, Calif. 92803

New York

AL-1905
 Litho in USA CP-28-2.5K

TELECOMMUNICATIONS

Questa scheda tecnica del ripetitore telefonico dell'amplificatore a transistor modello 455B fornisce informazioni sull'installazione e la manutenzione oltre alle specifiche e di seguito è possibile vedere lo schema dell'amplificatore a transistor 453B.



- NOTES:**
 1. RM MAY BE SELECTED IN TEST.
 2. ALL RESISTORS $\pm 5\%$ UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| C1 Capacitor, 8mfd, 6V (Sprague 400126A1) | R4 Resistor, 4.7K $\pm 5\%$, 1/2W | R14 Resistor, 330 $\pm 5\%$, 1/4W |
| C2 Capacitor, 10 mfd, 35V (Sprague 401146A1) | R5 Resistor, 1K0 $\pm 5\%$, 1/2W | R15 Resistor, 12.0 $\pm 5\%$, 1/2W |
| C3 Capacitor, 30 mfd, 35V (Sprague 401112A1) | R6 Resistor, 8200 $\pm 5\%$, 1/2W | R16 Resistor, 100 $\pm 5\%$, 1/2W |
| C4 Capacitor, 0.2 mfd, 250V (Dapkin F727) | R7 Resistor, 5.800 $\pm 5\%$, 1/2W | R17 Resistor, 2K0 $\pm 5\%$, 1/2W |
| C5 Capacitor, 100 mfd, 35V (Sprague 400115A1) | R8 Resistor, 12K0 $\pm 5\%$, 1/2W | R18 Resistor, 500 $\pm 5\%$, 1/2W |
| C6 Capacitor, 21 mfd, 50V (Sprague 400155A1) | R9 Resistor, 10K0 $\pm 5\%$, 1/2W | R19 Resistor, 4000 $\pm 5\%$, 1/2W |
| J1 Plug, 11pin (Amphenol 28-C-11) | T1 Transistor BC-107A (150) | T2 Transformer (ALTEC 4722) |
| Q1 Transistor BC-107A (150) | T2 Transformer (ALTEC 4722) | |
| R1 Resistor, 1.0 $\pm 10\%$, 1/2W | | |
| R2 Resistor, 100K $\pm 5\%$, 1/2W | | |
| R3 Resistor, 10K $\pm 5\%$, 1/2W | | |

Figure 3. Schematic 455B Transistor Amplifier

Il voltmetro analogico negli anni '50 aveva un movimento galvanometrico con un resistore moltiplicatore (vedi sopra, con un valore di resistenza massimo di 60 k Ω) in serie con esso. La caduta di potenziale attraverso il galvanometro stesso era piccola e il valore del moltiplicatore veniva regolato per consentire di misurare la maggior parte della caduta potenziale attraverso di esso. Un movimento del misuratore autonomo era in grado di misurare solo circa 0,5 V, quindi per misurare tensioni maggiori era neces-



sario creare un circuito proporzionale che consentisse solo a una parte precisa della tensione misurata di cadere attraverso il movimento del misuratore. Ciò era in grado di estendere la portata del movimento del misuratore

a tensioni più elevate.

Il progetto utilizzato per creare un tale circuito era un partitore di tensione utilizzato per proporzionare la tensione totale misurata in una frazione minore attraverso i punti di connessione del movimento del contatore. Poiché i circuiti del divisore di tensione erano costruiti da resistenze in serie, era stato utilizzato un resistore inserito in serie con il movimento del misuratore (utilizzando la resistenza interna del movimento come seconda resistenza nel divisore).

Un lightometer Weston modello E703 è stato utilizzato per l'intensità della luce generale e non per la fotografia. Era in gradi di leggere i valori della luce (candele) ma non esisteva alcun meccanismo per convertirli in impostazioni di esposizione per le fotocamere che utilizzavano



velocità dell'otturatore, aperture e velocità dei file. Misurava 4 5/8" di altezza per 2 5/8" di larghezza con una profondità di 1 7/16" e pesava 12 onces. Nel Regno Unito, dove è stato prodotto, veniva venduto con una custodia in pelle per £ 3, 7 scellini e sei pence, ovvero poco meno di 3,40 sterline!

Questo strumento Weston, modello 854, del 1956 era un esposimetro a "lettura diretta" per il fotografo amatoriale. Facile da usare, bastava puntare e leggere l'esposizione. Utilizzava una piastra girevole che copriva parzialmente una cella di selenio sul retro del dispositivo in modo che l'utente dovesse tenerlo in posizione verticale all'altezza degli occhi. Questo calibrava il misuratore per la velocità della pellicola utilizzata dal fotografo. Per ottenere una velocità maggiore, era necessario scoprire una parte maggiore della cella per consentire una lettura più elevata. Aveva una manopola sul lato che l'utente poteva girare per ottenere la velocità dell'otturatore desiderata. Il fotografo amatoriale poteva quindi leggere l'apertura corretta. In alternativa, era possibile ruotare la manopola fino a trovare l'apertura desiderata e quindi leggere la velocità dell'otturatore risultante.



È stato progettato per essere utilizzato con una mano, in modo che l'utente potesse afferrare la parte inferiore sagomata sui lati e utilizzare il pollice per ruotare la manopola. Il design è stato realizzato in modo tale da poter utilizzare la mano sinistra o destra per ruotare le manopole su entrambi i lati.

Le limitazioni sono diventate un problema quando sono state introdotte pellicole a velocità più elevata come 400 e 500 ASA poiché questo dispositivo poteva essere utilizzato solo fino alle impostazioni dell'indice di esposizione (EI) di ASA 250.

Il voltmetro CC Weston modello 931 del 1956 variava a 3 V CC a 10.000 ohm per volt. Si trattava di un design del tipo a bobina mobile con magnete con nucleo all'1% con una precisione entro ½ dell'1% in una custodia in bachelite. Altri misuratori di questa serie erano amperometri CC, milliamperometri e microamperometri nella stessa custodia e configurazione.



Il primo amplificatore operazionale modulare a stato solido fu sviluppato da Burr-Brown Research nel 1958. Aveva transistor al germanio nel design.

L'oscillatore a transistor modello 1307-A della General Radio, in alto a destra, era una sorgente di segnale tascabile che funzionava con uscite di frequenza da 400 cps a 1.000 cps (Hertz per noi del 21° secolo). È stato utilizzato come fonte di alimentazione per il calibratore di livello sonoro 1552-B o il microvoltmetro di frequenza audio tipo 546-C. Veniva spesso utilizzato anche per il controllo della continuità dei sistemi audio per aiutare a impostare i livelli operativi, controllare la sensibilità degli oscillografi, eseguire la calibrazione preliminare dei sistemi

elettronici e come fonte di alimentazione per misurazioni a ponte da 400 cps a 1.000 cps. Il progetto dell'elettronica utilizzava un transistor PNP collegato a un oscillatore Hartley, utilizzando un transistor al germanio 2N1372 o equivalente. L'interruttore di frequenza rotondo mostrato sul pannello frontale del 1307 poteva essere impostato su 400 cps dove si accedeva all'intero avvolgimento dell'induttore di sintonizzazione del circuito interno. Quando impostato sulla posizione 1.000 cps, veniva utilizzata una posizione filettata sull'induttore di sintonizzazione. Come carico di uscita è stato utilizzato un avvolgimento aggiuntivo sull'induttore di sintonizzazione. Un voltmetro del tipo raddrizzatore collegato attraverso questo avvolgimento indicava la tensione sui terminali di uscita. Per garantire il corretto avvio dell'oscillatore nell'intero ampio intervallo di temperature veniva utilizzato un circuito di polarizzazione del raddrizzatore al germanio, 1N34-A. Il dispositivo funzionava a batteria utilizzando tre celle di tipo RM-1 in serie.



lizzando tre celle di tipo RM-1 in serie.

Articolo integrale di: Steve Taranovic

Fonte: <https://www.radiolocman.com/>

73

IZ3KVD Giorgio





Autocostruzione

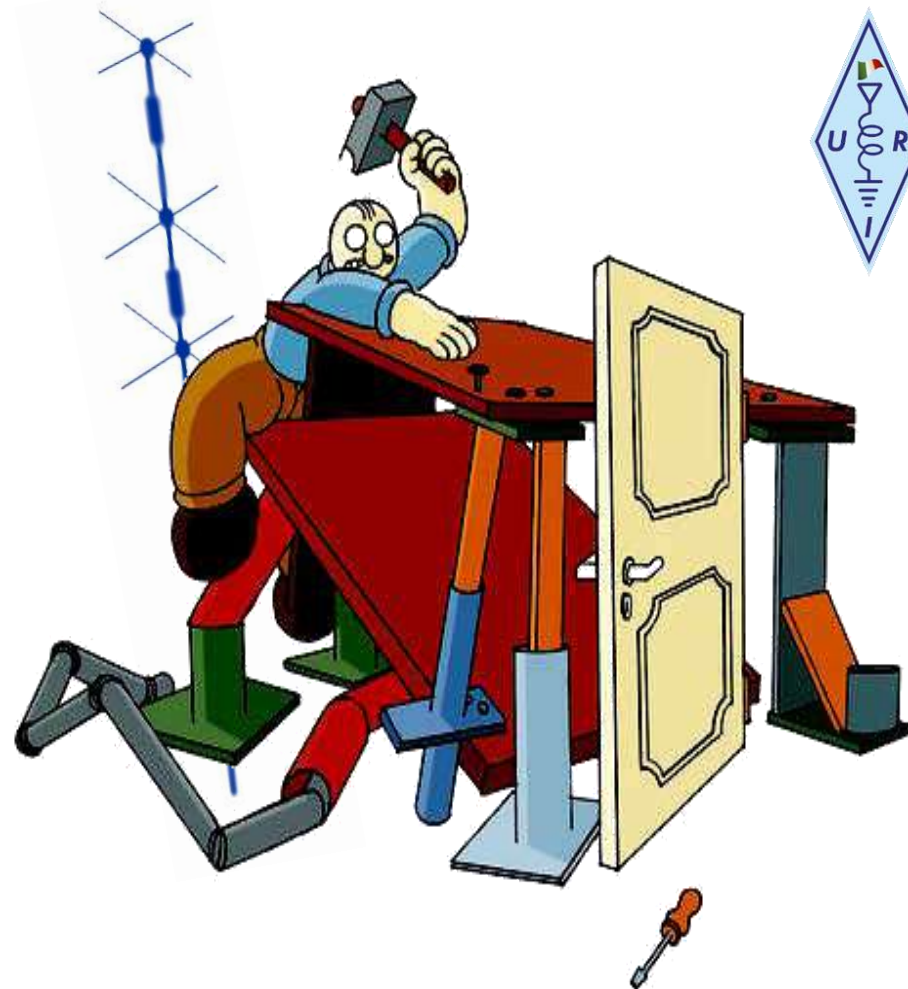
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori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

Ricorda di inserire sempre una tua foto e il tuo indicativo personale.



www.unionradio.it



Sperimentazione

Il radar (2^a parte)

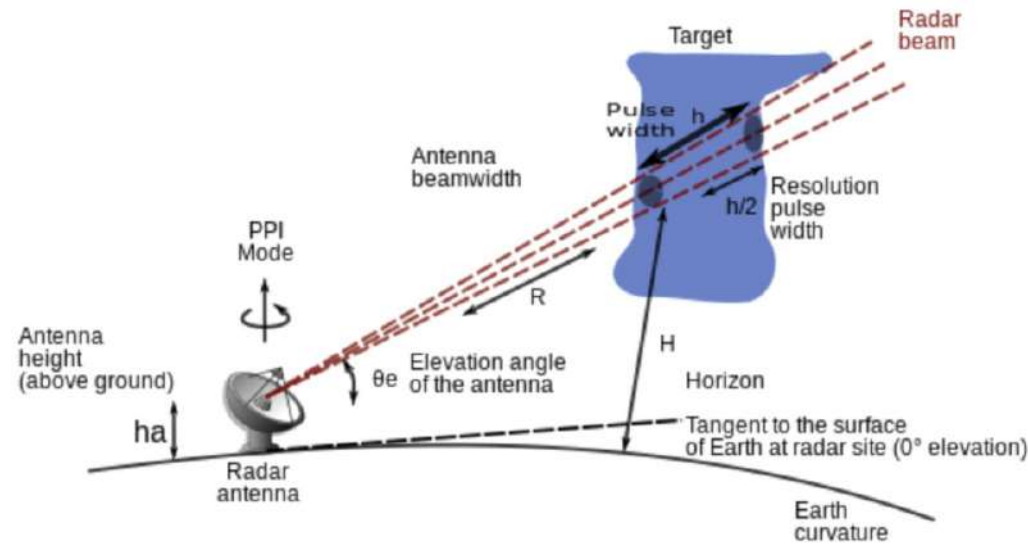
Il radar (acronimo dell'inglese "radio detection and ranging", in italiano "radiatorilevamento e misurazione di distanza") è un sistema che utilizza onde elettromagnetiche appartenenti allo spettro delle microonde per il rilevamento e la determinazione (in un certo sistema di riferimento) della posizione (coordinate in distanza, altezza e azimuth) ed eventualmente della velocità di oggetti (bersagli, target) sia fissi che mobili, come aerei, navi, veicoli, formazioni atmosferiche o il suolo.

Fin dal 1886 Heinrich Hertz aveva dimostrato che le onde radio possono essere riflesse da oggetti solidi. Nel seguito, le ricerche di numerosi inventori, scienziati e ingegneri si susseguirono per arrivare infine allo sviluppo del radar. Per esempio, Aleksandr Popov nel 1897 osservò che era possibile rilevare la presenza di

una nave mediante onde radio, ma non portò avanti ulteriori ricerche in questo ambito.

Il primo a usare le onde radio per segnalare «la presenza di oggetti metallici distanti» fu Christian Hülsmeyer, il quale nel 1904 dimostrò che era possibile rilevare la presenza di una nave nella nebbia, inizialmente senza individuare la sua distanza, poi nell'aprile di quello stesso anno riuscì a determinare anche questa. Nel settembre 1904 brevettò un vero e proprio sistema di telerilevamento, che chiamò "telemobiloscopio" ma non ottenne l'attenzione sperata dai militari tedeschi a cui ne aveva mostrato il funzionamento. Negli anni successivi, altri contributi vennero anche da Robert Watson-Watt, Arnold Wilkins, Albert Hoyt Taylor, Leo C. Young e altri ancora.

In Italia nel 1922 Guglielmo Marconi si interessò all'idea di un radiotelemetro per localizzare a distanza mezzi mobili e nel 1933 ne propose la realizzazione a un gruppo di militari italiani, tra i quali il Col. Luigi Sacco; quest'ultimo, convinto della validità e dell'importanza dell'idea, la affidò all'Ing. Ugo Tiberio, un giovane e brillante ufficiale, che negli anni seguenti portò avanti le ricerche e realizzò diversi prototipi ma non otten-



ne le ricerche e realizzò diversi prototipi ma non otten-

ne le risorse e i fondi necessari per arrivare a un sistema di telerilevamento operativo italiano. I vertici della Marina non credettero fino in fondo al progetto di Tiberio ma, dopo la disfatta di capo Matapan (28-29 marzo 1941), dovuta anche all'uso del radar da parte degli inglesi, la ricerca sul radiotelemetro ebbe finalmente i fondi necessari per realizzare i primi radar italiani, denominati Gufo e Folaga.

Prima della Seconda Guerra Mondiale, sviluppati statunitensi, tedeschi, francesi, olandesi, giapponesi, sovietici e principalmente britannici tentarono di sfruttare il radar come sistema di difesa contro gli attacchi aerei in sostituzione dei precedenti aerofoni, o come sistema di rilevamento per le navi. Nel 1936 l'ungherese Zoltán Bay fu il primo a produrre un modello funzionante nei laboratori della Tungstram. La guerra portò a un'accelerazione della ricerca, al fine di trovare la migliore risoluzione e portabilità per le nuove esigenze difensive. Nel dopoguerra l'uso del radar si è ampiamente diffuso anche in ambito civile per il controllo del traffico aereo, le rilevazioni meteorologiche e la misurazione delle velocità automobilistiche.

Il termine "radar" fu coniato nel 1940 dalla Marina Militare degli Stati Uniti d'America e, con il tempo, è entrato a far parte non solo della lingua inglese ma anche delle lingue di molte altre nazioni, divenendo nome comune.

Nel Regno Unito inizialmente il radar fu chiamato "RDF", sigla dell'inglese "Range and Direction Finding" (traduzione letterale



"individuazione di distanza e direzione"). "RDF" fu scelto dal segretario del Tizard Committee, Albert Percival Rowe, in quanto già diffuso come "Radio Direction Finder" (traduzione letterale "individuatore radio di direzione"), espressione utilizzata nella lingua inglese per indicare un dispositivo in grado di determinare la direzione e il verso di propagazione delle onde radio. Tale scelta era finalizzata a mantenere segreto il nuovo dispositivo che oggi conosciamo

come "radar".

Principi fisici

Il funzionamento del radar si basa sul fenomeno fisico della dispersione della radiazione elettromagnetica (backscattering) che si verifica quando questa colpisce un oggetto di dimensioni maggiori della lunghezza d'onda della radiazione incidente (in caso contrario si ha diffusione dell'onda in una qualsiasi direzione casuale oppure diffrazione). La radiazione di ritorno può essere rilevata dall'antenna ricevente dopo un certo tempo t pari al doppio del tempo di propagazione antenna - bersaglio; conoscendo la velocità di propagazione dell'onda elettromagnetica nel mezzo considerato (aria) è possibile risalire facilmente alla distanza del bersaglio e alla sua posizione angolare (azimuth) rispetto al sistema di riferimento in maniera pressoché continua nel tempo, operando una scansione periodica dello spazio circostante tramite antenne ad elevata direttività.

Un sistema radar si compone di un trasmettitore di onde radio,

almeno un'antenna (quindi con funzione sia trasmittente che ricevente), una guida d'onda di alimentazione e collegamento con la parte di trasmissione/ricezione disaccoppiate tramite un duplexer e infine di apparati elettronici di ricezione ed elaborazione del segnale elettromagnetico ricevuto. Il ricevitore solitamente, ma non necessariamente, è posto nella stessa posizione del trasmettitore venendo spesso a coincidere con esso. A questi componenti si aggiunge anche una base dei tempi, un dispositivo simile a un orologio in grado di misurare intervalli di tempo molto piccoli in modo molto accurato e preciso. Infine il segnale eco rilevato è opportunamente visualizzato su un visore bidimensionale mostrando la misura della distanza e della velocità del bersaglio rispetto ad un sistema di riferimento solidale con il ricevitore stesso o con il radarista.

Tipi di radar

In generale un radar può essere monostatico, ovvero con una sola antenna trasmittente/ricevente, oppure bistatico/multistatico, ovvero con due o più antenne, di cui una preposta alla trasmissione del segnale e le altre preposte alla ricezione dell'eco scatterato e che possono essere sparse su un territorio, quindi anche molto distanti dalla prima. Si distinguono inoltre radar a impulsi e radar a onda continua. I radar progettati per il monitoraggio costante della velocità radiale di un target, oltre che della posizione, sfruttano l'Effetto Doppler e vengono perciò detti radar Doppler.

Nell'aviazione di oggi è molto usato il radar se-

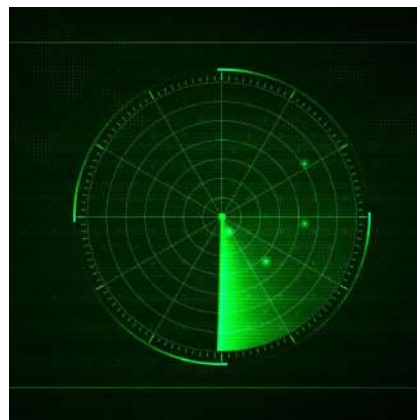
condario di sorveglianza, che si basa sul contributo di un dispositivo montato a bordo dell'aeromobile detto transponder, un sistema radio che, interrogato dall'impulso radio in arrivo, emette un brevissimo impulso di risposta contenente, in forma codificata, una sigla caratteristica dell'aereo assegnata dal controllore del traffico aereo. Questa sigla viene poi visualizzata sullo schermo radar dei controllori di volo. Questa tecnologia deriva dai sistemi IFF (Identification Friend or Foe) progettati per usi militari. Oltre alla sigla di identificazione i transponder sono in grado di comunicare al radar secondario (che nel caso civile, quindi, si comporta in pratica da sistema di comunicazione) la quota barometrica e, nei modelli più recenti, persino la posizione GPS.

Frequenze operative

Come in tutte le applicazioni di radiocomunicazioni o radiopropagazione, la scelta delle frequenze radar utilizzate è operata sulla base dell'attenuazione del mezzo atmosferico, che varia da frequenza a frequenza e presenta picchi elevati in corrispondenza di

determinate bande dello spettro elettromagnetico; di conseguenza verranno scelte quelle frequenze che ricadono all'interno delle cosiddette "finestre trasmissive", tipicamente all'interno della banda delle microonde e onde radio, praticamente libera da assorbimento, suddivisa poi tra le varie applicazioni radar.

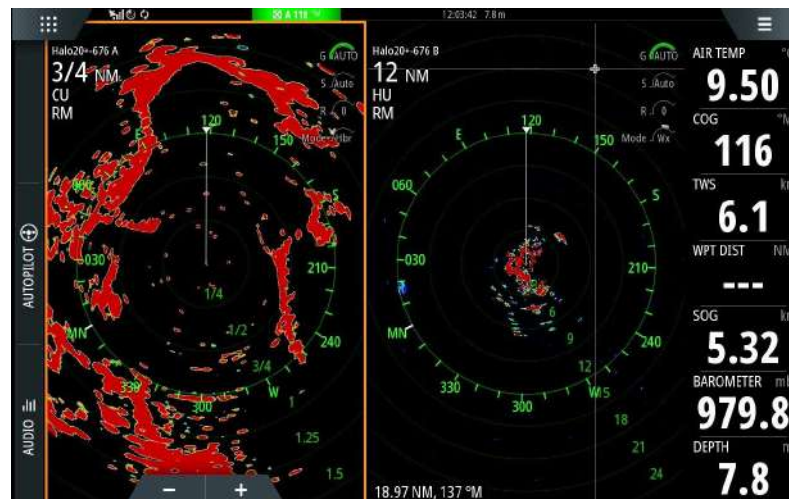
I nomi delle bande delle frequenze operative hanno avuto origine in alcuni casi da nomi in codice in uso durante la Seconda Guerra Mondiale e sono ancora in uso sia negli ambienti civili sia



in quelli militari in tutto il mondo. Sono stati adottati negli Stati Uniti dall'IEEE e in ambito internazionale dall'ITU. La maggior parte dei paesi ha dei regolamenti che stabiliscono quali segmenti di ciascuna banda sono utilizzabili e per quali usi. Gli altri utenti dello spettro di frequenze radio, come la trasmissione e le Contromisure Elettroniche (ECM), hanno invece sostituito le designazioni provenienti dagli ambienti militari con propri sistemi.

Applicazioni

Dal punto di vista della destinazione d'uso si hanno radar per applicazioni terrestri quali il controllo del traffico aereo e navale in campo civile (radar di sorveglianza o avvistamento) e militari (radar da inseguimento, radar warning receiver), radar montati su aerei civili e militari come supporto al volo o per scopi di pattugliamento aereo, radar meteorologici per la rilevazione delle idrometeore e delle turbolenze in tempo reale su un territorio (nowcasting tramite SODAR), radar satellitari o aviotrasportati per applicazioni di telerilevamento (misurando molti parametri fisico-ambientali) quali, ad esempio, il SAR o il Lidar, che differisce dal radar (di cui imita il nome) perché usa luce infrarossa, visibile o ultravioletta emessa da laser, anziché onde radio; infine il radar è utilizzato anche per usi di polizia con la misura della velocità di



autoveicoli, motoveicoli e anche nelle competizioni sportive. In base alla posizione del radar sulla superficie terrestre si parla di radar di terra, radar di mare o radar aereo.

Contromisure elettroniche e meccaniche

In campo militare è diventato ormai fondamentale eludere, accecare o comunque ingannare i radar nemici e impedire che il nemico faccia lo stesso: la cosiddetta guerra elettronica. Tra le prime tecniche impiegate storicamente, vi fu l'emissione di «false eco» da parte del

veicolo attaccante, cioè l'emissione di impulsi radio della stessa frequenza e fase ma anticipati, in modo da far sembrare il veicolo più grande e vicino di quanto non fosse; un'evoluzione di questa tecnica permetteva di far apparire falsi bersagli multipli sugli schermi radar, allineati lungo la radiale.

L'insieme di queste e delle successive più evolute tecniche prende il nome di radar jamming. I radar militari di oggi non sono più vulnerabili a tecniche "ingenue" come quella descritta, perché adottano sistemi di protezione detti in inglese Electronic Protection (EP) o con precedente terminologia ECCM - Electronic Counter Countermeasures ed EPM - Electronic Protective Measures. Tra questi la trasmissione con salti di frequenza (in inglese frequency-hopping) o le tecniche di marcatura dell'impulso per riconoscere meglio gli echi corretti da quelli contraffatti.

Infine come contromisure tecniche meccaniche non elettroniche

sono da menzionare, sempre in ambito militare, le tecnologie degli aerei militari "invisibili" (Stealth) che cercano di minimizzare la quantità di radiazione riflessa verso il radar nemico attraverso l'uso di particolari materiali e/o vernici assorbenti non riflettenti o forme geometriche del velivolo altrettanto specifiche, ovvero agendo sulla superficie equivalente dell'oggetto scatterante.

Effetto Frey

L'Effetto Frey, scoperto da Allan Frey nel 1960 alla Cornell Univer-

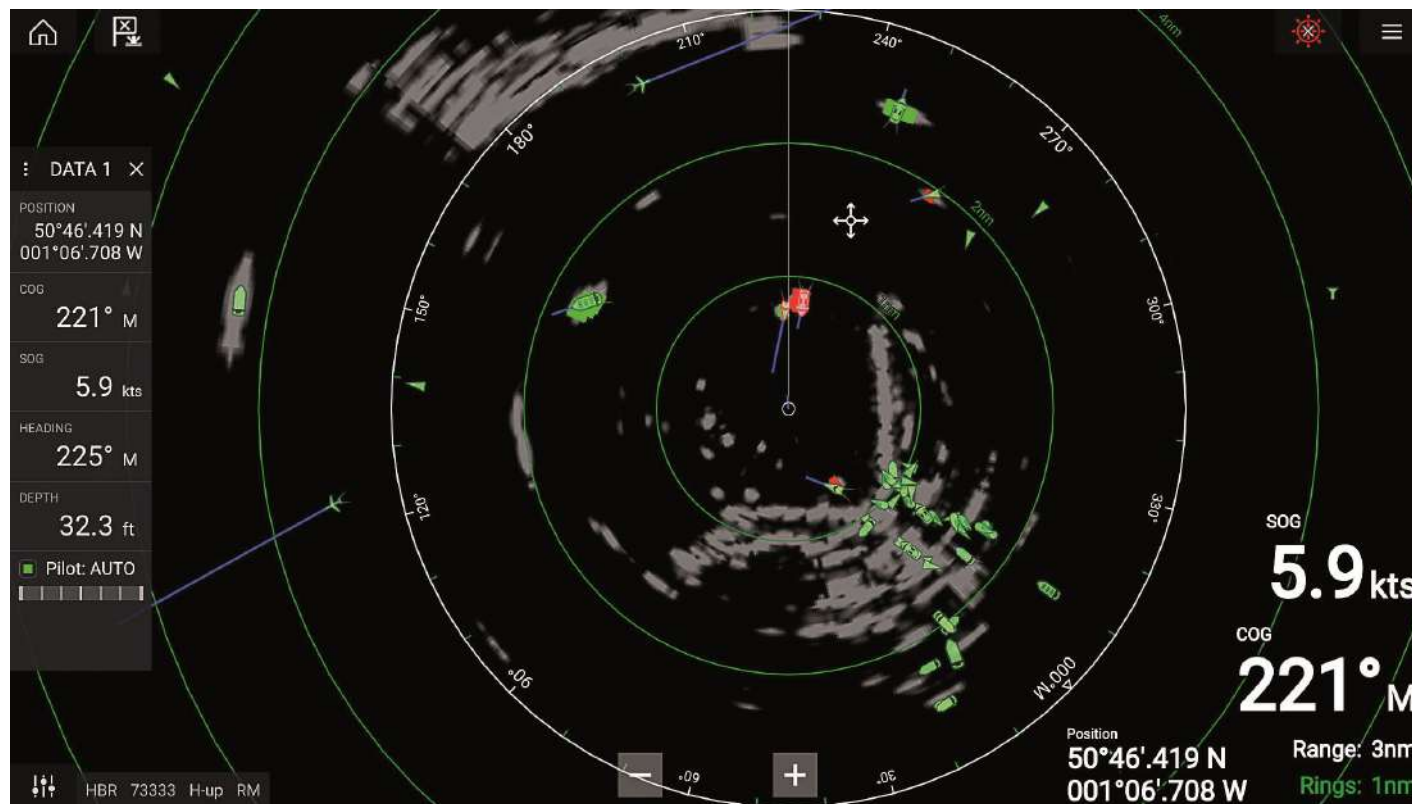
sity, consiste in un "rumore" dei radar che non si sente attraverso le orecchie ma direttamente dal cervello.

La scoperta ha avuto luogo dalla segnalazione di un radarista che a un convegno gli rivelò di sentire provenire dal radar un brusio, direttamente nella testa, ma non venne creduto da nessuno. Frey indagò e cominciò a fare esperimenti prima con volontari con le orecchie tappate e poi con persone sorde, scoprendo che le radiazioni elettromagnetiche interagiscono con le cellule neurali

generando dei piccoli campi elettrici. Questo effetto fu poi adoperato in campo militare per prototipi di armi non convenzionali in progetti come Mk-Ultra.

Precauzioni sanitarie

Gli impianti radar sono soggetti a normative di carattere sanitario volte a prevenire sia malattie professionali agli operatori sia di carattere protezionistico dalle onde elettromagnetiche sulla popolazione in generale.





LERADIOSCOPE

Sistema "D"

I piccoli hack di F4HTZ: un supporto frontale per lo shack radio o l'auto a meno di 2 euro!

Ho comprato qualche mese fa un Icom IC-2730. Un bibanda VHF/UHF full duplex che funziona molto bene e per il prezzo, dico: "Bravo ICOM"! D'altra parte nessun supporto viene fornito all'atto dell'acquisto e lì non dico: "Bravo ICOM"! Questo supporto è un'opzione venduta a un prezzo proibitivo.

Mi sono pertanto ritrovato con un frontale che camminava qua e là nello shack e non facile da maneggiare poiché non era fissato su nulla. Così ho deciso di farmi un supporto "Made in OM" a un costo inferiore puntando sulla semplicità.



Supporto smartphone : 2€



Niente si perde tutto si trasforma

Dopo aver riflettuto su diverse possibilità più o meno complicate, mi sono ricordato che avevo comprato qualche anno fa, per meno di 2 euro, un "supporto per smartphone" da attaccare sul cruscotto dell'auto. Non l'avevo mai usato. Dopo aver rimesso le mani su questo oggetto, togliendolo dalla confezione che non aveva mai lasciato ho notato che sarebbe stato perfettamente adatto all'uso a cui lo stavo destinando.

Supporto per telefono cellulare

Ho tagliato immediatamente in un residuo di PVC



roto, reparto auto presso Carrefour o un altro grande magazzino, ...
Quella che vi ho presentato è una soluzione per

una piccola piastra che ho avvitato sulla parte del vassoio superiore del mio shack affinché potesse fungere da dashboard poiché il mio shack non ne era originariamente dotato!

Supporto fissato in posizione

Ho incollato il supporto per smartphone su di esso rimuovendo la protezione dello scotch biadesivo previsto per questo scopo. Infine ho inserito la facciata del mio transceiver nella mascella e voilà, il gioco è fatto. Ecco realizzato un supporto frontale funzionale e tutto questo per meno di 2 euro (prezzo del supporto per smartphone, per il resto ho utilizzato materiale di recupero).

Installazione della staffa

Questo sistema è valido per qualsiasi tipo di transceiver la cui facciata richiede un supporto. Quello utilizzato si trova in qualsiasi negozio specializzato in accessori per auto, come Feu vert, Nau-

fissare il frontale nello shack ma è chiaro che fissarlo nel cellulare è ancora più semplice, poiché basta attaccare la staffa nel punto più adatto alle proprie esigenze nell'auto. Il tutto è davvero molto semplice!

Alla prossima!

73

F4HTZ Fabrice



Listen to the World

Sunshine Radio

Sunshine Radio, la popolare stazione radiofonica radicata nei territori UK dell'Herefordshire, del Monmouthshire e del Ludlow, dice addio alle onde medie. A rilanciare la notizia è stato il portale newsline.com. Dopo Greatest Hits e Absolute Radio, anche questa emittente britannica ha sospeso le trasmissioni in onde medie, proseguendo l'attività su FM, DAB+ e IP.

La motivazione è da collegare all'elevato costo della manutenzione dei trasmettitori AM posto in relazione al "ridotto numero di persone che ancora ascoltano su questa frequenza".

Ma, soprattutto, la decisione è parte di un programma esteso di dismissioni da parte del gruppo multimediale internazionale Bauer Media, che da qualche mese controlla Sunshine Radio.

D'altra parte, già nel 2021 la Digital Radio and Audio Review del governo britannico aveva dichiarato in modo inequivocabile: "L'ascolto AM scenderà a livelli commercialmente insostenibili intorno al 2025".

La sospensione volontaria della società proprietaria della stazione recentemente ceduta alla Bauer Media Audio LP dalla Murfin Media dell'editore e produttore musicale Muff Murfin (già titolare anche delle emittenti Big City Radio e BRMB) - che a sua volta l'aveva acquisita dalla Laser Broadcasting - è stata recepita dal regolatore Ofcom, che l'ha resa operativa alla fine di

gennaio 2024. Inizialmente denominata Classic Hits 954 & 1530 (prima ancora Classic Gold), la stazione, nata sulle strutture delle Radio Wyvern (fondata nel 1982) e South Shropshire Communications Ltd. (1992), era stata acquisita dalla Laser Broadcasting (titolare anche delle emittenti Bath FM, Brunel FM, Quay West, 3TR FM, Fresh Radio) di Nigel Reeve (manager di Classic FM ed ex amministratore delegato di London News Radio, proprietaria di LBC) e Nick Jordan (responsabile commerciale di Invicta Radio, KMFM) e rinominata Sunshine Radio il 14 dicembre 2007.

Altre curiosità

Ogni stazione radio commerciale locale nel Regno Unito ha dei requisiti per quanto riguarda la musica e i contenuti locali, come le notizie, i livelli di voce, etc. Questi requisiti sono definiti nel "Format" della stazione, un documento emesso dall'Ofcom, l'au-





torità di regolamentazione radiofonica del Regno Unito. Sunshine Radio ora si può ascoltare sui 106.2 FM di Hereford, 107 FM di Monmouth, 107.8 FM di Abergavenny, 105.9 FM e 107.8 FM di Ludlow e dintorni. Come detto Sunshine Radio viene trasmessa anche sul Multiplex DAB dell'Herefordshire, Worcestershire e Gloucestershire. L'emittente trasmette notiziari dalle 7 alle 18 nei giorni feriali e dalle 7 alle 14 nei fine settimana. Contengono un

mix di storie locali, nazionali e mondiali, oltre a notizie sportive, meteorologiche e di intrattenimento. Ulteriori bollettini vengono aggiunti in base alle notizie dell'ultima ora. Le informazioni sulla viabilità sono trasmesse dalle 6.00 alle 9.00 e dalle 16.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì. I notiziari di Sunshine Radio sono gestiti dal News Editor del gruppo, Shaun Moore. È possibile contattare la redazione via mail (studiofm@sunshineradio.co.uk) o chiamando il newsdesk (01432 360 246).

Sunshine Radio
Burway Trading Estate
Bromfield Road
Ludlow, SY8 1EN
73
I-202 SV Giò



Short Wave Listener

**SHORTWAVE
LISTENING
BECAUSE IT'S
CHEAPER
THAN A
THERAPY**

Radiogeografia: Country del DXCC

TG Guatemala, Continente AM, Zona CQ 7

La capitale è Città del Guatemala, che con i suoi 5 milioni di abitanti risulta essere la città più popolosa dell'America centrale. Confina a Nord e Nord-Ovest con il Messico, a Nord-Est con il Belize, a Sud e Sud-Est con El Salvador e con l'Honduras. Si affaccia a Ovest sull'Oceano Pacifico e a Est sul Golfo dell'Honduras, ampia insenatura del Mar dei Caraibi. Il Guatemala è una repubblica presidenziale. Da qualche anno la situazione politica è abbastanza stabile, ma nel recente passato vi sono stati diversi colpi di Stato e periodi di guerra civile. Dal 2012 al 2015 fu presidente del Guatemala un ex-generale durante il regime militare, Otto Pérez Molina; il presidente in carica dal gennaio 2024 è Bernardo Arévalo.

Le lingue ufficiali sono lo spagnolo e altre ventidue indigene.

Morfologia

Il territorio del Guatemala è essenzialmente montuoso fatta eccezione per la zona costiera meridionale e per la parte settentrionale, corrispondente al dipartimento di Petén, una vasta



zona pianeggiante ricca di foreste tropicali continuazione delle pianure dello Yucatan (Messico). I sistemi montuosi che attraversano il paese sono due, la Sierra Madre e la catena di Cuchumatanes. La Sierra Madre si estende dal confine con il Messico e attraversa il paese parallelamente alla costa occidentale fino al confine con El Salvador. Di origine vulcanica, è lunga 380 km e tra le sue vette vi sono tutti i 37 vulcani del paese (4 dei quali sono attivi); il più elevato è il Tajumulco (4.220 m s.l.m.). Il versante occidentale e gli altopiani della Sierra Madre, nonostante l'intensa attività vulcanica, sono la parte più densamente popolata del paese: gli insediamenti sono stati favoriti dal clima più gradevole rispetto a quello tropicale delle pianure costiere e dalla fertilità dei terreni lavici. La catena settentrionale dei monti Cuchumatanes si estende dal confine con il Messico e in direzione orientale fino al Mar dei Caraibi e i rilievi sono interrotti dall'ampia vallata del fiume Motagua.

Idrografia

I fiumi del versante occidentale, come l'Acomé, sono corti e poco profondi, ma più adatti allo sfruttamento idroelettrico; quelli sul

versante orientale sono invece più lunghi e profondi, tra i più lunghi vi sono il Polochic (in cui confluisce il Cahabón) che alimenta il Lago Izabal dal quale defluisce il Río Dulce, il Motagua (fiume più lungo del paese) e il fiume Usumacinta, che delimita il confine tra lo Stato messicano del Chiapas e il dipartimento di Petén.





Clima

Il clima, tendenzialmente tropicale, varia a seconda dell'altitudine delle diverse zone del paese. La zona costiera è caratterizzata da un periodo secco in inverno (da novembre ad aprile) e da un periodo piovoso in estate. Sul finire dell'estate la costa orientale è a rischio uragani: nel 1998 il paese fu colpito dall'uragano Mitch e nel 2005 dall'uragano Stan con oltre 1.500 vittime dovute alle alluvioni. Nelle zone costiere e nelle pianure la temperatura media oscilla tra i 21 e i 27 °C mentre sui rilievi e sugli altopiani il clima è più temperato con medie che vanno dai 10 ai 16 °C ed escursioni sensibili nel corso della giornata.

Suddivisione amministrativa

Il Guatemala è diviso in 22 dipartimenti (departamentos):

1. *Alta Verapaz (Cobán);*
2. *Baja Verapaz (Salamá);*
3. *Chimaltenango;*
4. *Chiquimula;*
5. *Petén (Flores);*
6. *El Progreso (Guastatoya);*



7. *Quiché (Santa Cruz del Quiché);*
8. *Escuintla;*
9. *Guatemala (Città del Guatemala);*
10. *Huehuetenango;*
11. *Izabal (Puerto Barrios);*
12. *Jalapa;*
13. *Jutiapa;*
14. *Quetzaltenango;*
15. *Retalhuleu;*
16. *Sacatepéquez (Antigua Guatemala);*
17. *San Marcos;*
18. *Santa Rosa (Cuilapa);*
19. *Sololá;*
20. *Suchitepéquez (Mazatenango);*
21. *Totonicapán;*
22. *Zacapa.*

I dipartimenti prima elencati a loro volta sono divisi in 333 comuni (municipios).

Etimologia

Le origini del nome Guatemala non sono chiarissime. Potrebbe essere stato coniato, infatti, dai soldati aztechi scesi dal Messico al seguito dei conquistatori spagnoli e in lingua nahuatl significherebbe "Paese dei tanti santi" (cuauhtemalan), un riferimento ai "tanti alberi" delle foreste tropicali della penisola dello Yucatán.



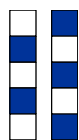
1. P5 DPRK (NORTH KOREA)	35. VK9M MELLISH REEF	69. CY9 SAINT PAUL ISLAND	103. 9Q DEM. REP. OF THE CONGO
2. 3Y/B BOUVET ISLAND	36. VK9W WILLIS ISLAND	70. 4W TIMOR-LESTE	104. ET ETHIOPIA
3. FT5/W CROZET ISLAND	37. T31 CENTRAL KIRIBATI	71. KH8 AMERICAN SAMOA	105. HV VATICAN CITY
4. BS7H SCARBOROUGH REEF	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. VP8O 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 TRINDADE & 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 ESWATINI	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

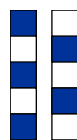
DXCC Most Wanted 2024

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

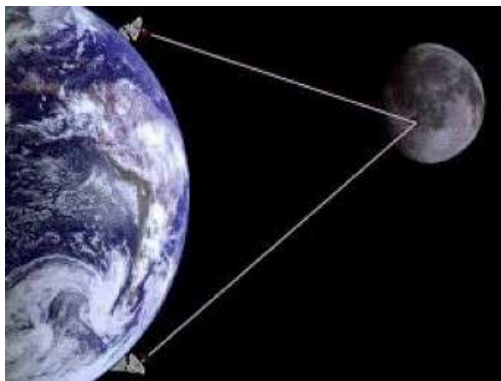


Earth-Moon-Earth (EME)

La comunicazione Terra-Luna-Terra (EME), nota anche come rimbalzo della Luna, è una tecnica di comunicazione radio che si basa sulla propagazione di onde radio da un trasmettitore terrestre che vengono riflesse dalla superficie della Luna verso un altro ricevitore terrestre.

L'uso della Luna come satellite passivo per le comunicazioni fu proposto da W.J. Bray del General Post Office britannico nel 1940. Si calcolò che con la potenza di trasmissione a microonde disponibile e i ricevitori a basso rumore, sarebbe stato possibile trasmettere segnali a microonde dalla Terra e rifletterli sulla Luna. Si pensava che sarebbe stato possibile almeno un canale vocale.

Le riflessioni radar sulla Luna furono ricevute e riconosciute come tali nel 1943 durante esperimenti tedeschi con apparecchiature di misurazione radio, come riferito dal Dr. Ing. W. Stepp nella rivista *Der Seewart*. Stepp in cui questi notò la presenza di una "perturbazione", che "aveva una durata di diversi impulsi e una forza di impulso maggiore rispetto ai bersagli più forti vicini. È



apparsa solo circa due secondi dopo l'accensione del trasmettitore ed è scomparsa (in maniera pulsante) di conseguenza più tardi dopo spegnendolo. Ma il resto dell'immagine dell'eco appariva e scompariva all'atto dell'accensione/spegnimento del trasmettitore".

La "perturbazione" si verificava solo quando l'antenna era puntata verso Est, e scompariva immediatamente dopo un forte cambio di direzione, ma riappariva solo circa due secondi dopo aver ruotato di nuovo nella direzione originale. Apparentemente avevamo rilevato la Luna nascente dietro le nuvole con l'attrezzatura. Ciò spiegava la graduale scomparsa degli impulsi da parte del corpo riflettente che si muoveva lentamente fuori dall'area fortemente focalizzata, orizzontalmente, mentre si alzava sopra l'orizzonte.

Fu solo alla fine della Seconda Guerra Mondiale, tuttavia, che furono sviluppate tecniche specificamente destinate allo scopo di far rimbalzare le onde radar sulla Luna per dimostrare il loro potenziale utilizzo nella difesa, nelle comunicazioni e nell'astronomia radar. Il primo tentativo con esito positivo fu effettuato a Fort Monmouth, nel New Jersey, il 10 gennaio 1946, da un gruppo dal nome in codice Project Diana, guidato da John H. DeWitt. Fu seguito meno di un mese dopo, il 6 febbraio 1946, da un secondo tentativo riuscito, da parte di un gruppo ungherese guidato da Zoltán Bay. Il successivo progetto, Communication Moon Relay, portò a usi più pratici, compreso un collegamento telescrivente tra la base navale di

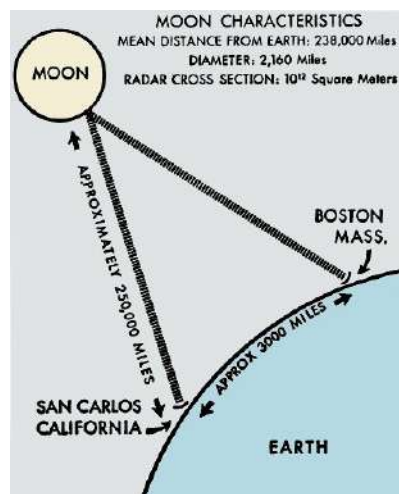
Pearl Harbor, nelle Hawaii, e il Quartier Generale della Marina degli Stati Uniti a Washington, D.C.

Lo sviluppo dei satelliti per le comunicazioni negli anni '60 ha reso questa tecnica obsoleta. Tuttavia, i Radioamatori hanno intrapreso la comunicazione EME come hobby; la prima comunicazione radioamatoriale del "moon bounce" ebbe luogo nel 1953 e i Radioamatori di tutto il mondo utilizzano ancora tale tecnica per comunicazioni bidirezionali.

L'EME presenta sfide significative agli operatori radioamatoriali interessati alla comunicazione con segnale debole. EME fornisce il percorso di comunicazione più lungo che due stazioni sulla Terra possono utilizzare. Le bande di frequenza radioamatoriali da 50 MHz a 47 GHz sono state utilizzate con successo, ma la maggior parte delle comunicazioni EME avviene sulle bande di 2 metri, 70 centimetri o 23 centimetri. Le modalità di modulazione comuni sono l'onda continua con Codice Morse, digitale (JT65) e, quando le condizioni di collegamento lo consentono, vocale.

I recenti progressi nell'elaborazione del segnale digitale hanno consentito che i contatti EME, certamente con una bassa velocità di trasmissione dati, avvenissero con potenze dell'ordine di 100 watt e una singola antenna Yagi-Uda.

La Giornata Mondiale del Rimbalzo della Luna, il 29 giugno 2009, è stata creata da Echoes of Apollo e celebrata in tutto il mondo come evento propedeutico al 40° anniversario dello sbarco sulla



Luna dell'Apollo 11. Un momento culminante dei festeggiamenti è stata un'intervista via Luna con l'astronauta dell'Apollo 8 Bill Anders, che faceva anche parte dell'equipaggio di riserva dell'Apollo 11.

L'Università della Tasmania in Australia, con la sua parabola da 26 metri, è riuscita a far rimbalzare un segnale dati dalla superficie della Luna che è stato ricevuto da una grande parabola nei Paesi Bassi, il Dwingeloo Radio Observatory. Il segnale dati è stato ricevuto con successo, stabilendo un record mondiale per il segnale dati di potenza più bassa restituito dalla Luna con una potenza di trasmissione di 3 milliwatt, circa un millesimo della potenza di una lampada da torcia.

La seconda Giornata Mondiale del Rimbalzo della Luna è stata il 17 aprile 2010, in coincidenza con il 40° anniversario della conclusione della missione Apollo 13.

Nell'ottobre 2009 l'artista multimediale Daniela de Paulis ha proposto all'Associazione dei Radioamatori CAMRAS, con sede presso l'Osservatorio radiofonico di Dwingeloo, di utilizzare il rimbalzo della Luna per una performance di trasmissione di immagini dal vivo. Come risultato della sua proposta, nel dicembre 2009 l'operatore radio CAMRAS Jan van Muijlwijk e l'operatore radio Daniel Gautchi hanno effettuato la prima trasmissione di immagini attraverso la Luna utilizzando il software open source MMS-STV. De Paulis ha chiamato la tecnologia innovativa "Visual Moonbounce" e dal 2010 la utilizza in molti dei suoi progetti artistici, inclusa la performance dal vivo chiamata OPTICKS, durante la quale immagini digitali vengono inviate sulla Luna, ritornano in

tempo reale e vengono proiettate dal vivo.

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

La Luna è quasi sferica e il suo raggio corrisponde a circa 5,8 millisecondi del tempo di percorrenza delle onde. Le parti finali di un'eco, riflesse dalle caratteristiche superficiali irregolari vicino al bordo del disco lunare, vengono ritardate dal bordo anteriore fino al doppio di questo valore.

La maggior parte della superficie della Luna appare relativamente liscia alle tipiche lunghezze d'onda delle microonde utilizzate per l'EME amatoriale. La maggior parte degli astrofili effettua contatti EME al di sotto di 6 GHz e le differenze nella riflettività della Luna sono piuttosto difficili da discernere al di sopra di 1 GHz.

I riflessi lunari sono per natura quasi speculari (come quelli di un cuscinetto a sfere lucido). La potenza utile per la comunicazione si riflette principalmente in una piccola regione vicino al centro del disco. La durata effettiva di un'eco non supera 0,1 ms.

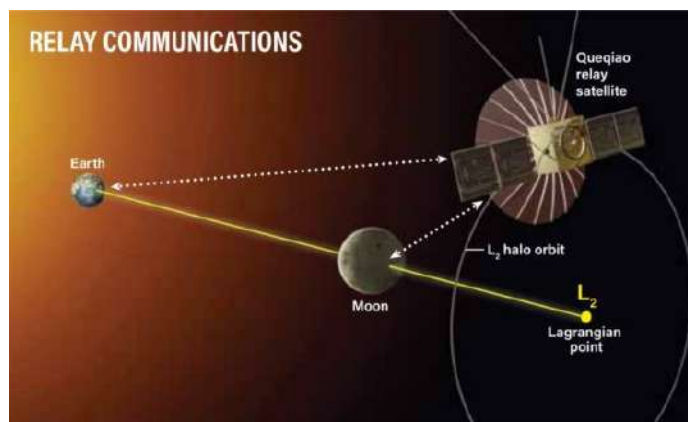
In termini di polarizzazione dell'antenna per le stazioni EME, si deve considerare che la riflessione da una superficie liscia preserva la polarizzazione lineare ma inverte il senso delle polarizzazioni circolari.

A lunghezze d'onda più corte la superfi-

cie lunare appare sempre più ruvida, quindi le riflessioni a 10 GHz e oltre contengono una significativa componente diffusa così come una componente quasi speculare. La componente diffusa è depolarizzata e può essere vista come una fonte di rumore di sistema a basso livello. Porzioni significative della componente diffusa provengono da regioni più lontane verso il bordo lunare. L'intervallo di tempo medio può quindi arrivare a diversi millisecondi. In tutti i casi pratici, tuttavia, la diffusione temporale è sufficientemente piccola da non causare una significativa distorsione della codifica CW o interferenza intersimbolica nelle modulazioni a codifica lenta comunemente utilizzate per l'EME digitale. La componente diffusa può apparire come rumore significativo a velocità dati dei messaggi più elevate.

La diffusione del tempo EME ha un effetto molto significativo. I componenti del segnale riflessi da diverse parti della superficie lunare percorrono distanze diverse e arrivano sulla Terra con relazioni di fase casuali. Man mano che cambia la geometria relati-

va della stazione trasmittente, della stazione ricevente e della superficie lunare riflettente, i componenti del segnale a volte si aggiungono e talvolta si annullano, a seconda della loro relazione di fase, creando grandi fluttuazioni di ampiezza nel segnale ricevuto. Queste variazioni di ampiezza di "dissolvenza della librazione" sono ben correlate sulla larghezza di banda di coerenza (tipicamente pochi



kHz). Le componenti dell'attenuazione della librazione sono legate alla diffusione temporale dei segnali riflessi.

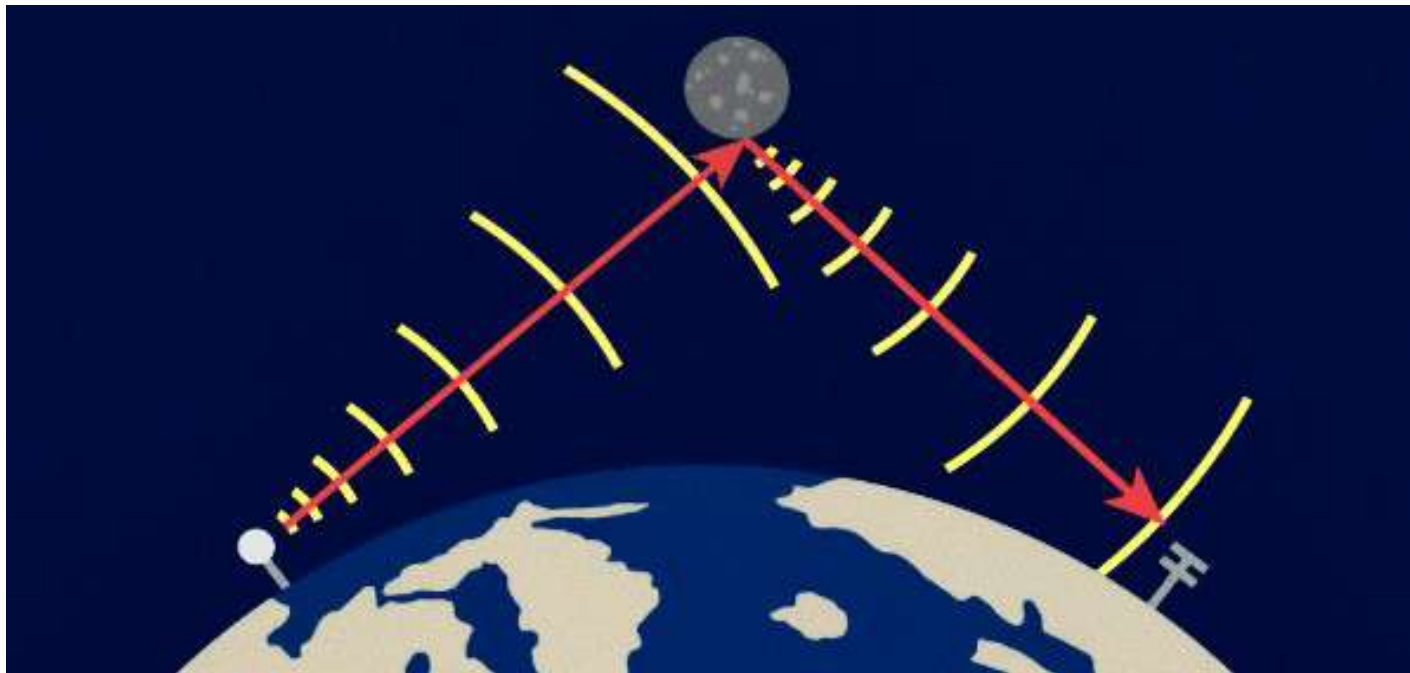
L'Effetto Doppler sulla banda dei 144 MHz è di 300 Hz al sorgere o al tramonto della Luna. L'offset Doppler si riduce intorno allo zero quando la Luna è in alto. Ad altre frequenze esisteranno altri offset Doppler. Al sorgere della luna, i segnali di ritorno verranno spostati di circa 300 Hz in frequenza più alta. Quando la Luna attraversa il cielo verso Sud o verso Nord, l'Effetto Doppler si avvicina allo zero. Al tramonto della Luna vengono si verifica uno spostamento di 300 Hz più in basso. Gli Effetti Doppler causano molti problemi quando si sintonizzano e si agganciano i segnali

provenienti dalla Luna. Gli effetti di polarizzazione possono ridurre la forza dei segnali ricevuti.

Un componente è l'allineamento geometrico delle antenne trasmettenti e riceventi. Molte antenne producono un piano di polarizzazione preferito. Le antenne delle stazioni trasmettenti e riceventi potrebbero non essere allineate dal punto di vista di un osservatore sulla Luna. Questo componente è fissato dall'allineamento delle antenne e le stazioni possono includere una struttura per ruotare le antenne per regolare la polarizzazione.

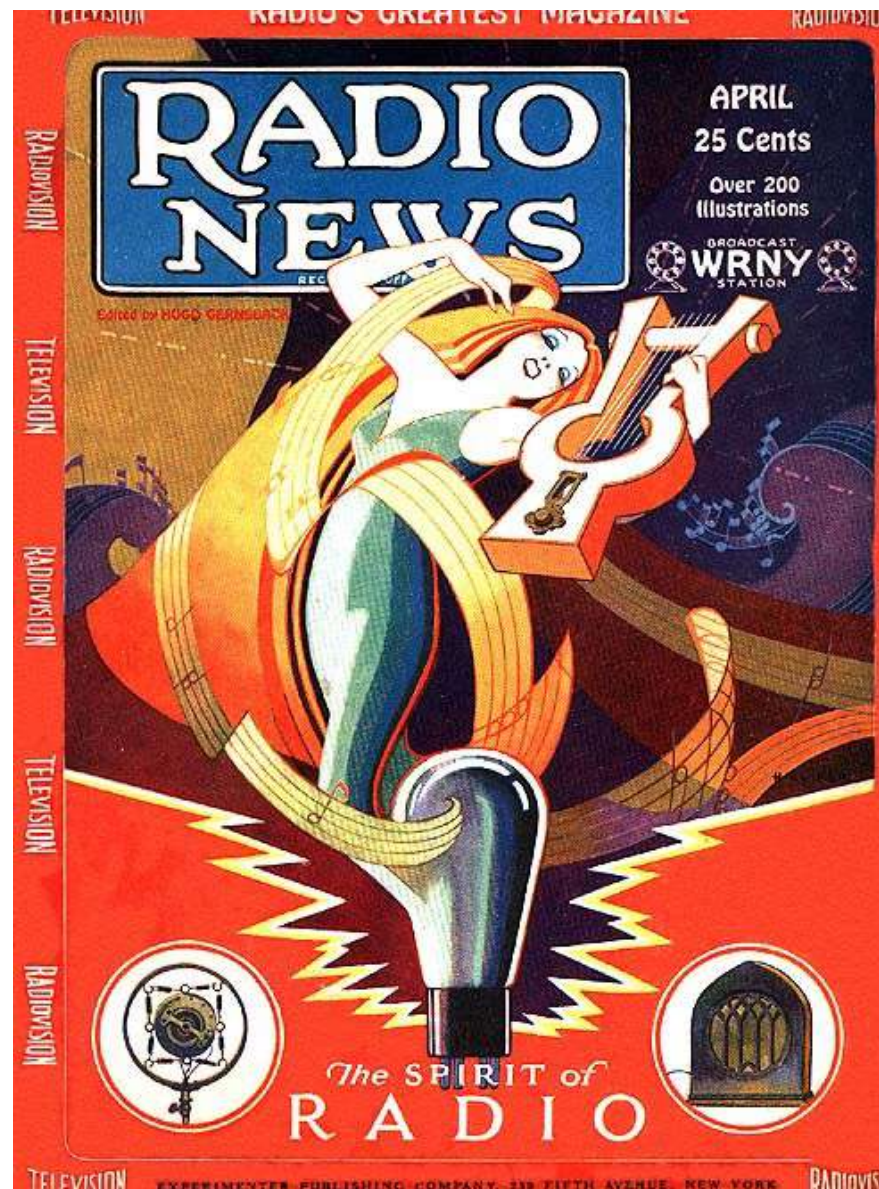
Un'altra componente è la rotazione di Faraday sul percorso Terra-Luna-Terra. Il piano di polarizzazione delle onde radio ruota

mentre attraversano gli strati ionizzati dell'atmosfera terrestre. Questo effetto è più pronunciato alle frequenze VHF più basse e diventa meno significativo a 1.296 MHz e oltre. Parte della perdita di disadattamento di polarizzazione può essere ridotta utilizzando un array di antenne più grande (più elementi Yagi o una parabola più grande).





Other Times



UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

2024 - 4° International Contest VHF



Contest Manager: IK6LMB Massimo
Rules: ik6lmb.altervista.org

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 e 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 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 e sul Sito del Contest Manager 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 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 e sul Sito 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

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 -- 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 e 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 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 e sul Sito del Contest Manager 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 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 e sul Sito 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

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

Le onde elettromagnetiche sono pericolose per la salute?

Gli ultimi decenni hanno visto un aumento senza precedenti di apparecchi e dispositivi che generano campi elettromagnetici. Questa diffusione ha generato delle preoccupazioni per i possibili rischi per la salute connessi al loro uso. Molti studi sono stati fatti sulla possibilità che l'esposizione a questi campi possa essere dannosa, ma i risultati non indicano un legame fra esposizione alle onde elettromagnetiche e problemi di salute.

Analisi

Tutti i corpi, Terra compresa, emettono onde elettromagnetiche e quindi esiste nell'ambiente una radiazione elettromagnetica di fondo. L'evoluzione tecnologica, però, ha aumentato enormemente le sorgenti artificiali di questo tipo di radiazione: tra le più comuni ci sono i telefoni cellulari, i televisori, i forni a microonde e i radar. Le onde elettromagnetiche sono formate dai fotoni, le particelle della luce, e la loro energia è direttamente proporzionale alla frequenza, cioè il numero di oscillazioni delle onde: più alta è la frequenza, maggiore è la quantità di energia di ogni fotone. I campi



elettromagnetici si dividono in tre categorie: quelli a frequenza estremamente bassa, fino a 300 hertz, associati soprattutto alle infrastrutture per la produzione e la trasmissione di elettricità come le linee di alta tensione, quelli a frequenza intermedia (dai 300 hertz ai 10 megahertz), emessi ad esempio da schermi di computer e da dispositivi anti-taccheggio, e infine i campi a radiofrequenza, quelli che generano più timori, che vanno da 10 megahertz a 300 gigahertz e sono legati a dispositivi come televisori, telefoni cellulari, forni a microonde. I campi elettromagnetici a radiofrequenza non possono provocare mutazioni cancerogene, ma possono scaldare

i tessuti: l'energia elettromagnetica trasportata dalle onde, infatti, viene assorbita e convertita in calore. Tuttavia, i livelli dei campi ai quali la popolazione è normalmente esposta sono di gran lunga inferiori a quelli necessari per produrre un effetto significativo. Infatti gli unici studi che hanno riscontrato effetti negativi come l'insorgere di tumori sono quelli che hanno esposto le cavie a livelli massicci, molto lontani da quelli a cui sono esposti normalmente gli esseri umani. Le stazioni radio base per la telefonia cellulare sono gli impianti di telecomunicazione che, per la loro capilla-

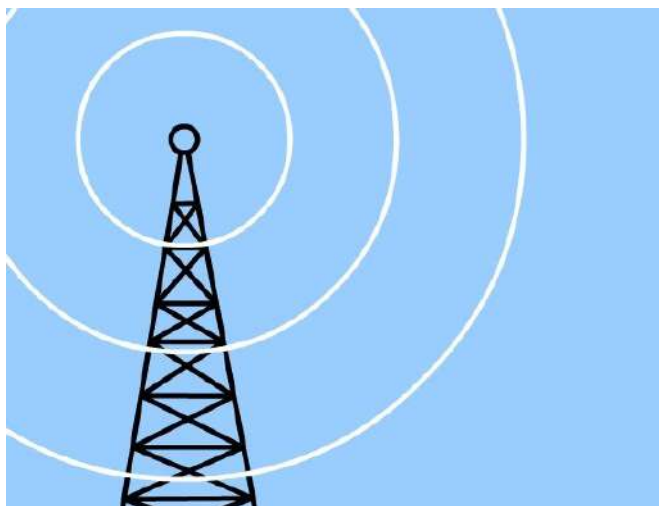


re diffusione, generano maggiore preoccupazione nella popolazione. Ma il modo in cui queste stazioni irradiano i campi elettromagnetici e il fatto che la potenza sia limitata per evitare interferenze dei segnali fanno sì che i livelli rimangano molto contenuti. I telefoni cellulari emettono molta meno potenza rispetto alle stazioni radio base, ma dal momento che vengono utilizzati spesso a diretto contatto con l'orecchio quando si effettuano chiamate, il livello di esposizione può essere elevato. Gli studi effettuati finora, però, non hanno mostrato legami significativi tra uso del cellulare e tumori cerebrali. Ad esempio, lo studio Interphone ha coinvolto 13 Paesi, Italia compresa, e oltre 10.700 persone, focalizzandosi su due tipologie di tumore cerebrale: il glioma e il meningioma. Tra gli utilizzatori regolari di telefoni cellulari, lo studio non ha riscontrato alcun aumento del rischio di tumori, neppure tra coloro che usavano il telefonino da dieci anni o più, ma è stato rilevato un nesso con una piccolissima percentuale di coloro che facevano un utilizzo improprio e



particolarmente intensivo di questi apparecchi. Risultati simili sono stati ottenuti in un ramo dello studio che valutava, invece, l'associazione con il neurinoma del nervo acustico, un tumore benigno che incide sull'udito. Il Danish Cohort Study ha valutato l'incidenza dei tumori in 400.000 possessori di telefonino dal 1982 al 1995 e altrettante persone che non lo possedevano. Lo studio è importante perché fornisce un'indicazione riguardo ai modelli più vecchi, oggi considerati i più a rischio, mentre quelli più moderni espongono a dosi molto basse di onde elettromagnetiche. Lo studio danese non ha trovato correlazioni tra l'uso del cellulare e la comparsa di tumori cerebrali. Il Million Women Study, uno dei più grandi studi sulla salute delle donne, ha coinvolto circa 800.000 donne britanniche e ha valutato il rischio di sviluppare un tumore cerebrale in un periodo di sette anni di utilizzo del cellulare. Anche questo studio non ha trovato relazioni di causa-effetto tra tumori e cellulari, tranne che per un possibile legame con il neurinoma del

nervo acustico. Su bambini e giovani tra i 10 ed i 24 anni si è focalizzato lo studio Mobi-Kids, che ha riguardato 14 paesi. Anche in questo caso gli autori hanno concluso che non vi sono prove di una relazione di causa ed effetto tra l'uso del telefono cellulare e l'insorgenza di tumori cerebrali. Altri studi attualmente in corso potrebbero presto aggiungere ulteriori dati utili. Tra questi vi è lo studio Cosmos, che ha preso il via in Europa nel 2010 coinvolgendo circa 250.000 partecipanti: l'obiettivo è valutare gli effetti a lungo termine dell'uso dei cellulari sulla salute, seguendo le persone per un periodo di tempo compreso tra 20 e 30 anni. Anche altre ricerche hanno riscontrato che i pazienti che si sono ammalati di tumori al cervello non hanno dichiarato un uso del cellulare più intenso di quelli che non si sono ammalati e non è stato registrato un incremento del rischio legato all'aumento dell'utilizzo del cellulare, fattore che dovrebbe emergere se fosse cancerogeno, e non hanno mostrato un aumento dei tumori dal lato d'uso del cellulare. Nonostante ciò, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha classificato i



Le ricerche condotte finora non hanno mostrato legami significativi tra uso del cellulare e tumori cerebrali. Gli smartphone di moderna concezione sono molto più sicuri di quelli vecchi e, inoltre,

campi elettromagnetici a radiofrequenza come "possibilmente cancerogeni" (gruppo 2B) per quanto riguarda i casi di uso improprio del cellulare. Altre agenzie, come l'Istituto Nazionale americano per il Cancro e la Food and Drug Administration, hanno scelto invece di non classificare i telefoni cellulari tra i potenziali cancerogeni e li considerano sicuri se utilizzati con gli auricolari.

Conclusione

l'aumento dei ripetitori sul territorio rende la tecnologia ancora meno rischiosa, dal momento che la quantità di onde elettromagnetiche emesse aumenta quando l'apparecchio fatica a trovare campo. Gli esperti consigliano comunque di prendere qualche precauzione, come evitare di effettuare telefonate per molte ore di seguito tenendo il cellulare a diretto contatto con l'orecchio e preferire l'uso di auricolari.

73

Sezione U.R.I. di Perugia



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

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



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



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/

Il Gruppo Facebook è:

DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici

Per informazioni:

IUOEGA Giovanni

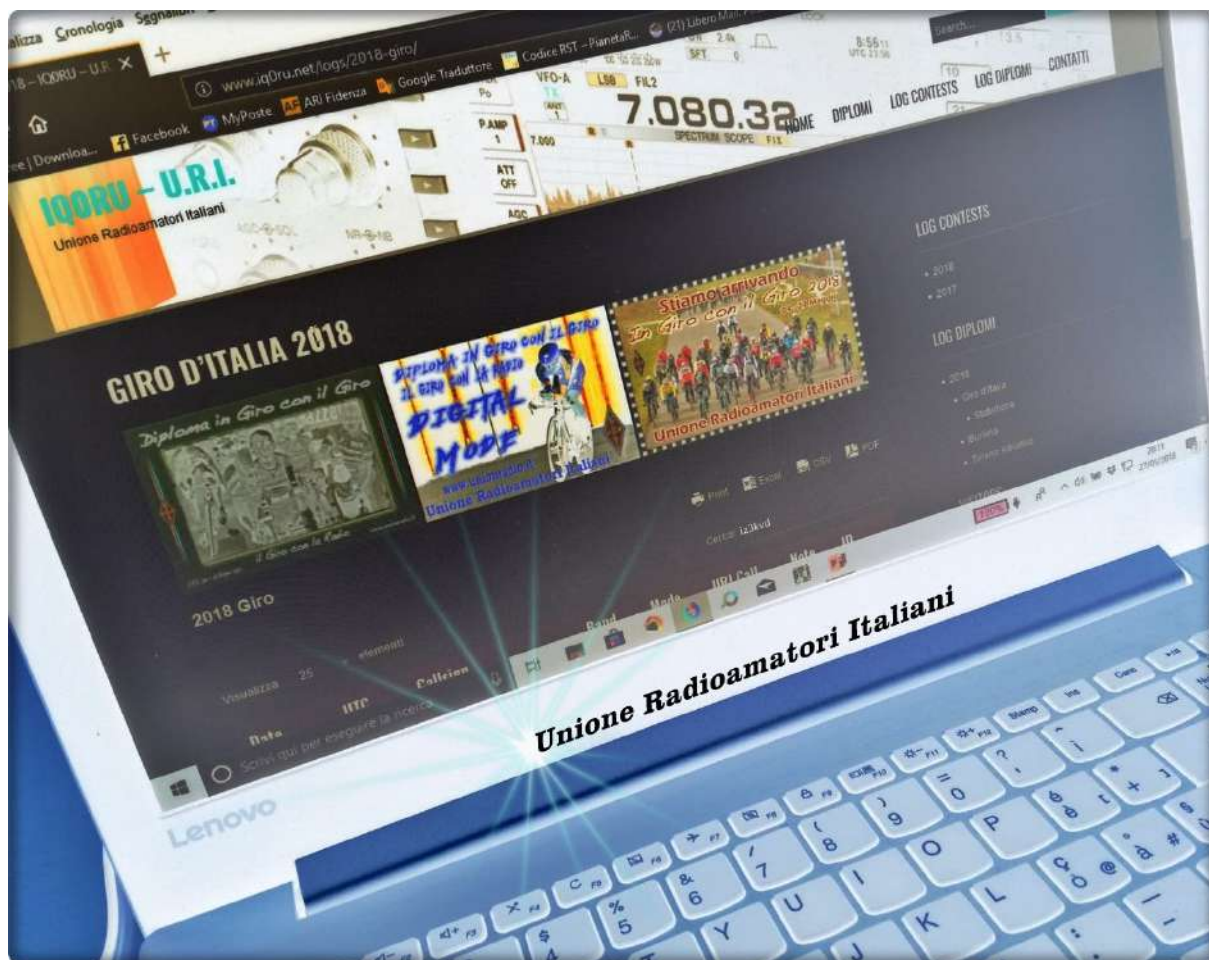
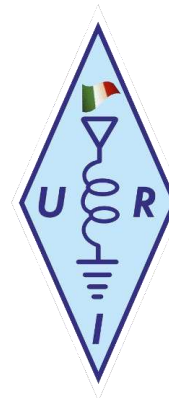
iu0ega@libero.it



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

Diploma Teatri Musei e Belle Arti



www.iz0eik.net



Palazzo Barberini L'Ingresso disegnata dal Bernini (1598-1680)



IT9ELM/0
DTMBA I-1471 RM

On Air 04 February 2024

Salone Cortona - Soffitto il dipinto, di Pietro da Cortona (1596-1669),



IT9ELM/0
DTMBA I-1474 RM

On Air 03 February 2024


IZOARL



DTMBA I1363 RM

On Air 28/01/2024

Chiesa di San Luigi dei Francesi. Monumento al cardinale Charles d'Angennes - 1587



ON AIR 31/01/2024
DTMBA I1366RM

Chiesa di San Luigi dei Francesi
Monumento al cardinale Henri Albert de la Grange d'Arquien - 1707

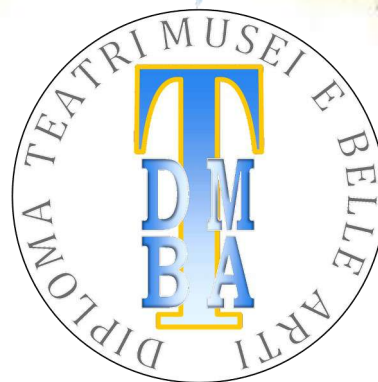
Le ultime Referenze ON AIR

Diploma Teatri Musei e Belle Arti

<p>IZ0MQN/P</p>  <p>DTMBA I-614 PG</p> <p>Tempio Di Dio Vulcano</p> <p>On Air 27 January 2024</p>	<p>"Sala Cortona" prende il nome da Pietro da Cortona</p> <p>IT9ELM/0</p>   <p>DTMBA I-1473 RM</p> <p>On Air 03 February 2024</p>	<p>IZ0ARL</p>  <p>DTMBA I-1364 RM</p> <p>On Air 29 January 2024</p> <p>Chiesa di San Luigi dei Francesi . Monumento a Francesco Rupisoardi - 1592</p>
<p>Chiesa di San Luigi dei Francesi</p> <p>Soffitto. "affresco è di Charles-Joseph Natoire</p>  <p>ON AIR 21/01/2024</p> <p>Morte e apoteosi di S. Luigi di Charles Joseph Natoire</p>	<p>Palazzo Barberini - sala dei Paesaggi è affrescata da Filippo Cretoni nel 1859.</p> <p>IT9ELM/0</p>  <p>DTMBA I-1475 RM</p> <p>On Air 27 January 2024</p>	<p>Palazzo Barberini - Lo scalone padronale del palazzo è opera di Gian Lorenzo Bernini (1598-1680).</p> <p>IT9ELM/0</p> <p>DTMBA I-1472 RM</p>  <p>On Air 04 February 2024</p>

Le ultime Referenze ON AIR

Community D.T.M.B.A.



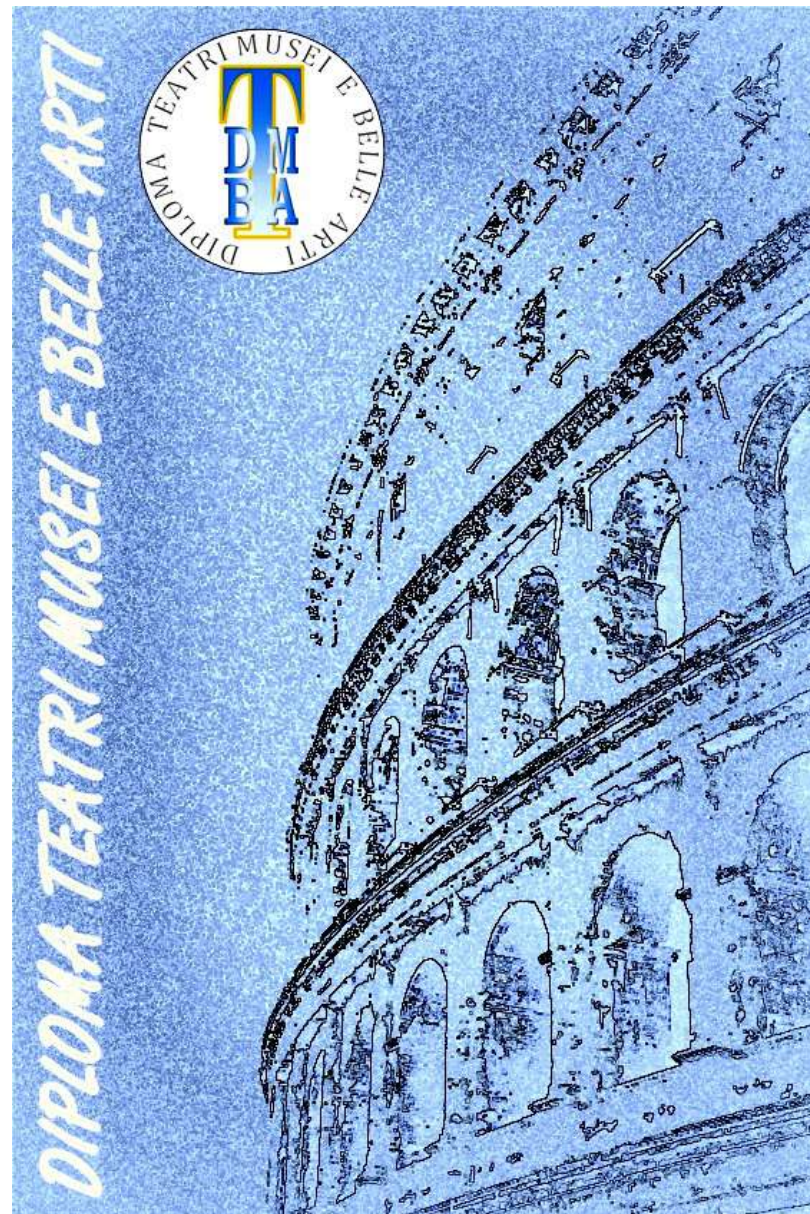
dtmba@googlegroups.com

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. 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. 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





Classifica Hunters DTMBA (Marzo 2024)

3.700		Carlo Bergamin	IK1NDD	Mario Lumbau	ISOLYN	Luis Llamazares	EA1OT
Aldo Gallo	IZ8DFO	2.800		Giovanbattista Fanciullo	IK1JNP	Dolores De Cos Castaneda	EA1BKO
Maurizio Compagni	IZ0ARL	Jose Esteban Brizuela	EA2CE	Jean Joly	F5MGS	Bruno Mattarozzi	IZ4EFP
3.600		Valerio Mellito	IT9ELM	2.100		Guido Pagano	IZ1MKP
Uwe Czaika	DL2ND	2.600		Matteo Foggia	IT9ZQO	1.600	
3.500		Luigi De Luca	IU8AZS	Roca Balasch Salvador	EA3EBJ	Rainer Gangl	OE3RGB
Claudio Lucarini	I0KHY	2.500		Ivo Novak	9A1AA	Radioaficion. Leoneses	EA1RCU
MDXC DX CLUB	IQ8WN	Davide Cler	IW1DQS	2.000		Vittorio Borriello	IK8PXZ
3.400		2.400		Sezione U.R.I. Pedara	IQ9ZI	Fernando G. Montana	EA1GM
Angelo Amico	IK2JTS	Marco Mora	IT9JPW	Pablo Panisello	EA3EVL	Renato Russo	IU6OLM
Erica Napolitano	IZ8GXE	Claudio Galbusera	HB9EFJ	Sez. A.R.I. Catania	IQ9DE	José Ramon Alvarez Lazo	EA1FB
Paolino Pesce	IZ1TNA	Maria Della Monica	IU8CFS	Slobodan Sevo	E77O	1.500	
Agostino Palumbo	IK8FIQ	Lorenzo Parrinello	IT9RJQ	Ivano Prioni	I2YXH	Jesus Eduardo Diaz Muro	EA2JE
3.300		Sez. A.R.I. Bordighera	IQ1DZ/P	Ivano Prioni	HB9ESD/I	Dominuque Maillard	F6HIA
Angelo De Franco	IZ2CDR	Salvatore Blanco	IT9BUW	Fabio Prioni	IZ2FGU	Luciano Raimondi	IW2OEV
Renato Martinelli	IZ5CPK	Salvatore Scirto	IT9AAK	1.900		Aldo Giovagnoli	IK6LBT
Massimo Balsamo	IK1GPG	2.300		Salvatore Guccione	IT9IDE	Norberto Piazza	IW2OGW
Gianluigi Lerta	IZ1JLP	Marco Mora	IT9JPW	Roby 9 Carlo di Meo	IZ0IJC	Romualdas Varnas	LY1SR
3.200		Giorgio De Cal	IK3PQH	1.800		Matteo Marangon	IZ3SSB
Erik Vanraenbroeck	ON7RN	Sez. A.R.I. Alpignano	IQ1DR/P	A.I.R.S. Sez. Valli di Lanzo	1Q1YY	1.400	
Sez. A.R.I. Acqui Terme	IQ1CQ	Alfio Coco	IT9ABN	Luigi Iannotti	IK6VNU	Elsie	ON3EI
Sezioni A.R.I. Casrta	IQ8DO	Stefan Luttenberger	DL2IAJ	Giovanni Bigi	I2YKR	Maria Gangl	OE3MFC
3.000		Flavio Oliari	IZ1UIA	Adriano Buzzoni	I4ABG	Fabio Boccardo	IU1HGO
Eric Vanraenbroeck	OQ7Q	2.200		1.700		Jose Patricio G Fuentes	EA5ZR
Enzo Botteon	IK2NBW	Radio Club Locarno	HB9RL/P	Jon Ugarte Urrejola	EA2TW	Thomas Muegeli	HB9DMR
2.900		Arthur Lopuch	SP8LEP	Stefano Filoramo	IT9CAR	Luisa Germana Pàez	IU4IDK
Wilfried Besig	DH5WB	Stefano Zoli	IK4DRY	Kurt Thys	ON4CB	Angel Sanchez	EA4GJP
Roberto Martorana	IK1DFH	Michael Metzinger	IZ2OIF	Jesus M A Hernandez	EA8AP	Mario Capovani	IZ5MMQ

Classifica Hunters DTMBA (Marzo 2024)

1.400	
Jordi Remis Benito	EA3BF
Joseph Soler	F4FQF
1.300	
Claudio Galbusera	HB9WFF/P
Francesco Romano	IW8ENL
Antonio Murrioni	I8URR
1.200	
Daniel Chapuis	F8GAF
Sandro Santamaria	IW1ARK
Laurent Jean Jacques	F8FSC
Sez. A.R.I. Ferrara	IQ4FA/P
Jordi Diaz Bejrano	EA8FJ
Pedro Subirós Castells	EA3GLQ
1.100	
Roberto Pietrelli	IZ5CMG
Mario De Marchi	IN3HOT
Enzo Palmeri	IT9JAV
Adamo De Leo	IK7VKC
Vladimir Konvalinka	OK1ANN
Mario Cremonesi	IW1RIM
Dimitri Zanier	I0KRP
Guido Rasschaert	ON7GR
Francisco Perez Lacruz	EA5FPL
Giuseppe Ferreri	DL5LB
1.000	
Piero Bellotti SK	IW4EHX
Albert Javernik	A58AL

Alexander Voth	DM5BB
Antonio Iglesias Enciso	EA2EC
Alessandro Ficcadenti	IK6ERC
José Pacheco Alvaro	CT1SC
900	
Antonino Cento	IT9FCC
Jesus Angel Jato Gomez	EA1FGK
Giancarlo Danesi	I4DZ
Nikola Tesla Radio Club	E74BYZ
Moreno Ghiso	IW1RLC
800	
Michele Plaitano	IK8CEP
Stuart Swain	G0FYX
Salvo Cernuto	IW9CJO
Giulio Lettich	I3LTT
700	
Giancarlo Scarpa	I3VAD
Salvatore Russo	IT9SMU
Frank Muennemann	DL2EF
Giuliano chiodi	IU2LUH
Zbigniew Nowak	SP6EO
Stefano Menozzi	IK4UXA
Edo Ambrassa	IW1EVQ
Delio Orga	IK8VHP
600	
Ferdinando Carcione SK	I0NNY
Mario Cremonesi	IZ2SDK
Joachim Pabst	DG3AWF

Mario Novella	I1CCA
Antonio Tremamondo	IK7BEF
Giovanni Surdi	IT9EVP
Franco Zecchini	I5JFG
500	
Luis Martinez	EA4YT
Rainer Sheer	DF7GK
Le Bris Alain	F6JOU
Francesco Evangelista	IK4FJE
Julian Rebollo Soler	EA3QA
Silvio Zecchinato	I3ZSX
Stefan Klein	DL1NKS
A.R.S Castel Mella	IQ2CX
Stefano Lagazzo	IZ1ANK
Rainiero Bertani	I4JHG
Barbara Schantl	OE6BID
Peter Schantl	OE6PID
Mario Capasso	IZ8STJ
Massimo Scinaro	IU4KET
400	
Sez. A.R.I. Potenza	IQ8PZ
Pierfranco Fantini	IZ1FGZ
Riccardo Zanin	IN3AUD
Maurizio Saggini	IZ5HNI
Rosvelto D Annibale	IZ6FHZ
300	
A.R.I. S. Daniele del Friuli	IQ3FX
Pierluigi Gerussi SK	HB9FST

Pierluigi Gerussi SK	IV3RVN
Danielle Richet	F4GLR
Daniel Olivero	F4UDY
Marco Chiani	IK5DVW
Walter Trentini	IK4ZIN
Belan Florian	YOTLBX
Alberto Antoniazzi	IW3HKW
Calogero Montante	IT9DID
Jan Fizek	SP9MQS
Vittorio Iozzino	IK1MOP
Nolberto Piazza	HB9EZA
Moreno Parise	IZ1VZG
200	
Maurizio Marini	I2XIP
Tatiana Suligoj	IK0ALT
Aldo Marsi	I2MAD
Joan Folch	EA3GXZ
Gianpaolo Bernardo	IK2XDF
Renato Salese	IZ8GER
Giorgio Bonini	IZ2BHQ
Sandro Sugoni	I0SSW
Gino Scapin	IK3DRO
Carlo Moffa	IZ4RCF
Fausto Cagnacci	IU5MPR
Attilio Pesce	IZ1RDK
R.C. La Boite D'accords	F4KJK/P
R.C. ARV84 - R.C. ASS	F5KPO/P
Mikele Pagano	IZ8BRK

Classifica Hunters DTMBA (Marzo 2024)

200	
Marco Lugato	IZ3GFT
100	
Giovanni Iacono	IZ8XJJ
Gilbert Taillieu SK	ON2DCC
Jean-Pierre Tendron	F5XL
Harm Fokkens	PC5Z
Andzo Mieczyslav	SP5DZE
Tullio Narciso Marciandi	IZ1JMN
Biagio Barberino	IZ8NYE
Marco Beluffi	IZ2SNY
Walter Padovan	IV3TES
Edoardo Sansone	IN3IIR
Massimiliano Casucci	IU5CJP
Andrea Caprara	IW4DV
Jose Tarrega Monfort	EC5KY
Vilo Kusal	OM3MB
Apostolos Katsipis	SV1AVS
Ludek Aubrecht	OK1DLA
Inaki Iturregi	EA2DFC
Maurizio Rocchetti	IK2PCU
Franca Merlano	IZ1UKF
Michele Politanò	IU8CEU
Patrick Martinet	PD1CW
Vincenzo Zagari	IU8DON
Arnold Woltmann	SP1JQJ
Carlo Notario	IZ8OFO
Erich Fischer	DL2JX

Massimo Imoletti	IU8NNS
Manuel	EA2DT
Rodolfo Giunto	IW5BNC
Giovanni Ticci	IK5BCM
Francesco Occhipinti	IU4OXC
Giancarlo Mangani	IW2DQO
Alberto J. Pita Alvarez	EA1JW
Mathieu Bignotti	IX1HPN
Giorgio Debiasi	IU2QDO
Leo Carnesale	IZ6BUV
Geza Gulyas	HA3FFG
Maurizio Olleia	IZ0PAP
Alessandro Pochi	IK8YFU
Alessandro Graziani	IZ5MOQ
R.C. CAS EGF	F6KOU/P
50	
Roberto Tramontin SK	I3THJ
Karim Malfi	F4CTJ
John Arnvig	OZ4RT
Lido Anello	IT9UNY
Mariella Papi	IW0QDV
Carla Granese	IU3BZW
Stefano Massimi	I8VIK
Giancarlo Mangani	IW2DQE
Diego Portesani	IU1OPQ
Michele Festa	IZ6FKI
Michele Venezia	IZ8PWN
Petra Wurster	DL5PIA

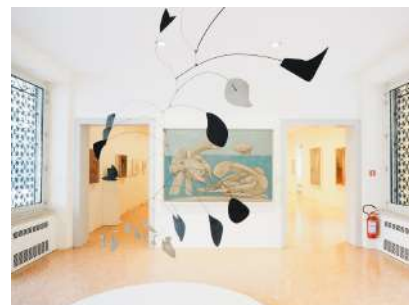
Adam Gawronski	SP3EA
Julio Cesar Ruiz Sanchez	EA1AT
Klaus Goeckritz	DL1LQC
Jan Pierre Lenoir	F1UMO
Diego Hrmandez Galan	EA7BVH
Saverio Croce	IZ7FLN
Michele Pagano	IZ8BRK
Rolando Bonsignori	IU5FBV
Silvio Trivilino	IW6PLY
Marcello de Lucia	IU0QME
Nicola Domenico	IK4WLK
25	
Reiner Wurster	DH3SBB
Gianluca Franchi	I/70/AQ
Marcello Pimpinelli	I0PYP
YL Club Station	HA3XYL
Sergio	I3-6031 BZ
Giorgio Laconi	IZ3KVD
Gianni Santevecchi	IW0SAQ
Piero Sorrentini	IU6OMV
Marek Zarach	SP1AOL
Giuseppe Manno	IU5MPH
Vittorio Panizzi	IZ5TJX
Luigi Napoli	IU8GUK
Antonio Gallo	IU8RTJ
Eliseo Chiarucci	IK6BAK
Alessandro Lastrucci	IZ1HKE
Franco Pesce	SWL-I95GE



Collezione Peggy Guggenheim, Venezia



La Collezione Peggy Guggenheim è uno dei musei più importanti di arte europea e americana del XX secolo in Italia. Ha sede a Venezia a Palazzo Venier dei Leoni, sul Canal Grande, in quella che fu l'abitazione di Peggy Guggenheim. Il museo ospita la collezione personale di Peggy Guggenheim, ma anche i capolavori della Collezione Hannelore B. e Rudolph B. Schulhof, il giardino delle sculture e mostre temporanee. La Collezione Peggy Guggenheim fa parte della costellazione di musei della Fondazione Solomon R. Guggenheim che include il Museo Solomon R. Guggenheim di New York, il Guggenheim Museum Bilbao e il futuro museo Guggenheim Abu Dhabi. La Fondazione Solomon R. Guggenheim raccoglie, conserva e interpreta l'arte moderna e contemporanea ed esplora idee attraverso le culture con iniziative e collaborazioni dinamiche curatoriali ed educative. Il Comitato Consultivo della Collezione Peggy Guggenheim è un gruppo di alto profilo internazionale di sostegno costituito nel 1980 poco dopo la morte di Peggy Guggenheim.



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

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/

La nostra forza

AWARDS

UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

RIVISTA QTC



www.unionradio.it

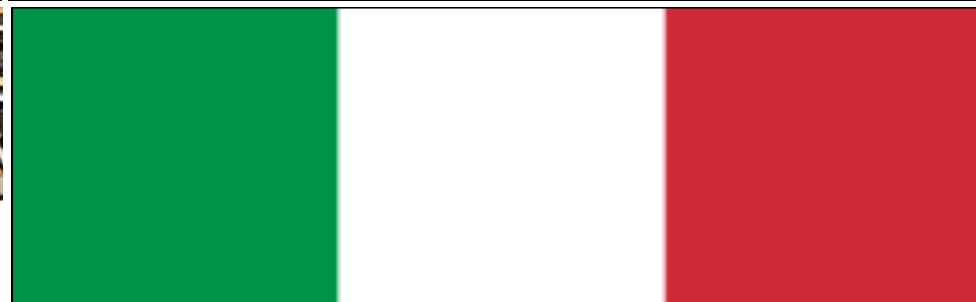
Calendario Ham Radio aprile 2024

Data	Informazioni & Regolamenti Contest	Data	Informazioni & Regolamenti Fiere
6-7	EA RTTY CONTEST RTTY, 80, 40, 20, 15, 10 M	6-7	PESCARA FIERA MERCATO NAZIONALE DEL RADIOAMATORE
6-7	RSGB FT4 INTERNATIONAL ACTIVITY DAY CW, 80 M ONLY	6-7	EMPOLI (FI) FIERA DELL'ELETTRONICA
6-7	SP DX CONTEST CW, SSB, 60, 80, 40, 20, 15, 10 M	6-7	CODEVILLA (PV) FIERA ELETTRONICA
13	YURI GAGARIN INTERNATIONAL DX CONTEST CW, SSB, 160, 80, 40, 20, 15, 10 M, SATELLITES	6-7	NOVEGRO (MI) MOSTRA CONCORSO DI MODELLISMO STATICO
20-21	COMM DX CONTEST CW, 80, 40, 20, 15, 10 M	13-14	FASANO (BR) MOSTRA MERCATO DI FASANO
27-28	SP DX RTTY CONTEST RTTY, 80, 40, 20, 15, 10 M	20-21	PORDENONE RADIOAMATORE TECH EXPO



73

IT9CEL Santo



www.unionradio.it


Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

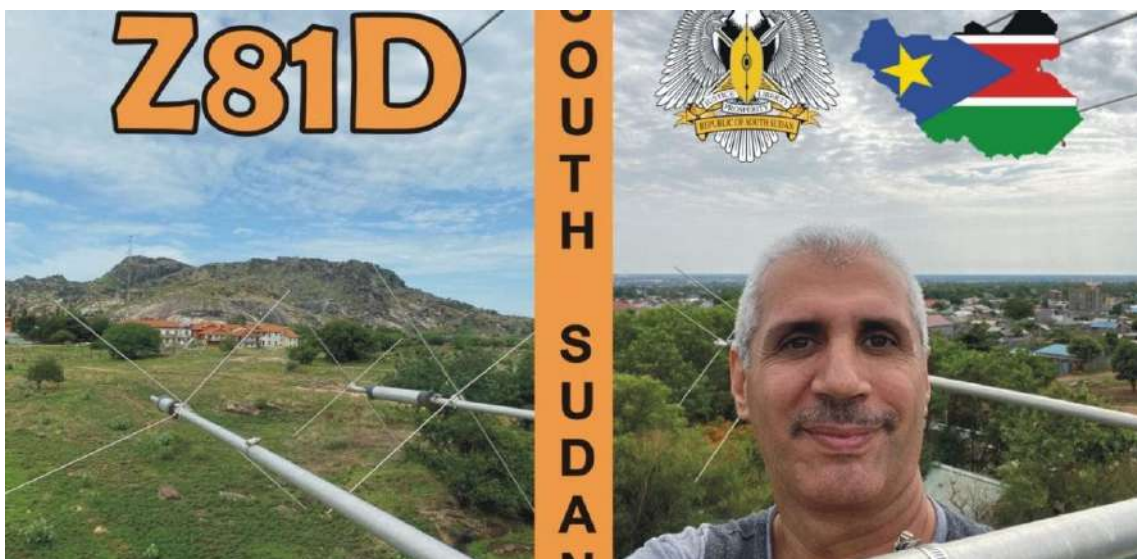
CALL	ENTITY	IOTA	QSL VIA	DATE
VK0AW	Davis Base Antarctica	AN-016	Home Call Direct	14 febbraio 2023 ->
XW0LP	Laos		EA5GL, LoTW	maggio 2023 ->
ON4AVT	Senegal		Home Call Direct, ClubLog OQRS	6 febbraio - 10 aprile 2024
DL2GAC	Guadalcanal Island	OC-047	Home Call Direct	metà febbraio -> aprile 2024
PG5M	Pitcairn Island	OC-044	M00XO, OQRS	4 - 14 aprile 2024
A8OK Team	Liberia		OK6DJ, ClubLog OQRS, LoTW	5 - 19 aprile 2024
DF8AN	Antigua	NA-100		5 - 9, 17 - 19 aprile 2024
YI1DZ	Sud Sudan		OM3JW, LoTW, ClubLog, eQSL	15 aprile 2024 ->
TX7W Team	Raivavae Island	OC-114	K5WE, ClubLog	16 - 30 aprile 2024
A52P & A52CI	Bhutan		ClubLog OQRS, LoTW	19 aprile - 4 maggio 2024

DX





DX



In collaborazione con 4L5A e DX News

73
4L5A Alexander

<https://dxnews.com>

More than just DX News



The Republic of South Sudan
Amateur Radio License

Callsign: Z81D

This license is granted to:

Diya Nasir Al Asadi
#13 Rock City Hotel
Juba

Operator Privileges Amateur EXTRA	Station Privileges PRIMARY	Certificate Number 002
Frequencies Authorized All Band of IARU-R1 For Amateur Radio	Modes of Operation SSB, FM, CW, RTTY FM, SSTV, ARPS	Power 1.5Kwatts (E.R.P.)
Grant Date 13 September 2012	Effective Date 13 September 2012	Expiration Date 12 September 2013



Licensee's Signature



DX



In collaborazione con 4L5A e DX News

73

<https://dxnews.com>

More than just DX News



Ja-No-Well-Fine

During April we celebrate World Amateur Radio Day, Marconi Day and Morse Code Day, all part of ICT. While IT deals primarily with computer hardware, software, and networking technologies, ICT includes not only these technologies but also communication technologies such as telegraph, telephone, radio and television. Doreen Bogdan-Martin (Amateur Radio callsign KD2JTX) took office as Secretary-General of the International Telecommunication Union (ITU) on 1 January 2023. Here she talks about Girls in ICT: https://www.youtube.com/watch?v=SAKFlIwc_5s&t=25s.

History and Evolution of ICT

The concept of ICT (Information and Communications Technology) can be traced back to the 19th century with the development of the telegraph and the telephone. These two inventions revolutionized the way people worked and interacted socially by making it possible for one person to communicate with another person in a different location in real or near-real time. In the middle of the 20th century, radio and television introduced the concept of mass communication, and by the end of the century, the inter-

net had become a mainstream tool for communication, commerce and entertainment. Its use continued to grow rapidly in the following years, revolutionizing the way people work and digitally transforming the way people communicate.

International Girls in ICT Day - April 25, 2024

This year's theme for the Girls in ICT day celebrations is "Leadership", to underscore the critical need for strong female role models in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) careers. Although women now fill 40% of high-skill occupations globally, their participation in ICT-related fields continues to be low. Women are nearly absent from software development, engineering, technology research, academia as well as at the highest levels of policy making. They also tend to leave science and technology jobs at higher rates than men. While there is a leadership gender gap in every industry, the largest gaps are found in the STEM fields. Women in ICT often find themselves in junior or support roles rather than in managerial roles, with little opportunity for advancement. They are also less likely to hold an executive position, become ICT entrepreneurs, or be represented among science and technology policymakers. To thrive in STEM, girls and young women must be exposed to women in leadership positions, fostering inspiration and breaking down barriers that hinder their progress. The Girls in ICT Day 2024 theme aims to address these challenges, encouraging empowerment and leadership development for a more equitable future in STEM (<https://www.itu.int/women-and-girls/girls-in-ict/#:~:text=In%202024%2C%20International%20Girls%20in,be%20celebrated%20on%2025%20April>).

2024 - 150th anniversary Marconi

Elettra Marconi, daughter of Guglielmo Marconi, father of wireless communications, remembers.

https://www.corriere.it/cronache/personaggi-italia/23_dicembre_06/intervista-elettra-figlia-marconi-guglielmo-8e3bb8de-93ac-11ee-abef-f3c9ab8a83ba.shtml?fbclid=IwAROGYqlqMdBmAGhoilzTYZr6iYh0VL_gr2Sa-3z1G-zjll_eeRci4-XYTM

World Amateur Radio Day (WARD)

On April 18, 1925, the IARU was formed in Paris and will celebrate its centenary in 2025. The theme for 2024 is, A Century of Connections. The global event covers all of the International Amateur Radio Union (IARU) regions and spans 2 days: Thursday, April 18, 2024, 00:00 UTC to Friday, April 19, 2024, 00:00 UTC.

YL event OL88YL Czech Republic Invitation

Dear YLs, we look forward to seeing you at the next event in the Czech Republic. We are allowed to use the first class contest station OK5Z. There is the possibility to participate for one or more days. I accept registrations with pleasure at hb9fpm@uska.ch (Eva Thiemann, HB9FPM/OK3QE). Feel free to contact me for any questions.

YL Meet - Czech Republic Aug 4 -10, 2024

Dear YLs - We are pleased to inform you about the next YL event in the Czech Republic. We will be able to use the first-class OK5Z Moravian Contest Group station for 7 days. The station is located near Brno, the second largest city in the Czech Republic. The 3* hotel in Náměšť nad Oslavou is only a few kilometres by car from the radio station. Ideally, transport to the contest station and

back to the hotel should be by your car or via car-sharing together with the other participants. The hotel costs for one person/per night, including breakfast, are around CZK 1,200 (≈ EUR 48,11). Other hotels are also available in the neighbourhood if a different category is required. There is the individual possibility to take part

in the event for one, several days or the whole week. OM as a companion is of course very welcome. Our activities will be accompanied by a professional video cameraman and photographer and recorded on modern data carriers. In addition to the pure radio activities (a maximum of five YLs can operate simultaneously on different bands/modes), we have also planned workshops for the first time:

- How do I set up a station for digi-modes (e.g. RTTY) and how do I operate in an RTTY Contest?
- How do I operate the Fox/Hound mode (FT8) in DX-pedition traffic? Specialities?
- We will build a 20 m dipole together that every YL can take home with them.
- How do I solder an N/PL-connector to a coaxial cable?

The hosts will also give us selected presentations of their DX-peditions to Africa. SOTA (Summits On The Air), Flora and Fauna





(OKFF) activations will round off the varied programme. We assume that there will be something for everyone. We will provide sporadic updates on the further development of the event in suitable media such as the USKA website, Facebook, Instagram and QRZ. I will gladly accept registrations at hb9fpm@uska.ch (Eva Thiemann, HB9FPM/OK3QE). I am also available to answer any questions you may have. A small selection from the stunning antenna set-up:

- 6 el. - 15m, at 22 m height;
- 3 el. - 40 m, at 26 m height;
- 5 el. - 10 m, at 29 m height;
- Ultrabeam for WARC bands, at 25 m height;
- 27 m vertical antenna for 160 m;
- Half Q for 80 m + inverted V;

- 8x Beverage antennas for reception.

<https://www.uska.ch/en/yl-event-ol88yl-2024/>

SARL YL QSO Party Results

Fourteen (14) Logs were received for the first leg of the SARL YL QSO Party held on Saturday 2 March, 2024:

- 1st Sonet de Wet, ZS3SW - 135 points;
 - 2nd Lillian Jones, ZU3LM - 120 points;
 - 3rd Karin Andrew, ZS6MMA - 111 points;
 - 4th Marjoke Schuitemaker, ZS5V and Veronica Kotze, ZR6TVK - 108 points;
 - 6th Adele Tyler, ZS5APT - 63 points;
 - 7th Odette Vosloo, ZS2OD and Heather Holland, ZS5YH - 48 points;
 - 9th Valerie Wagner, ZS5VAL - 30 points;
 - 10th Phillip van Tonder, ZS6PVT - 29 points;
 - 11th Esme Walsh, ZS1YE and Gert du Plessis, ZR6GRT - 24 points;
 - 13th Theunis Potgieter, ZS2EC - 21 points;
 - 14th Roy Walsh, ZS1YR - 14 points.
- HF Happenings 1087 Week of 11 March 2024 Page 2

World Wide Patagonia DX Contest 2024 Results

The results of the Contest 25/02/2024 are out. There were 3 YLs, two of them as checklog and one in competition. The checklog girls have given an act of love for the radio! I hope that next year there will be more YLs in competition.

LU5ILA CheckLog Leticia;

LU9VYY CheckLog Paola;

LU2VYL Category: SINGLE-OP LOW Overlay: YL Mode: SSB Band: ALL;

LU2VYL Marisa from San Carlos de Bariloche.

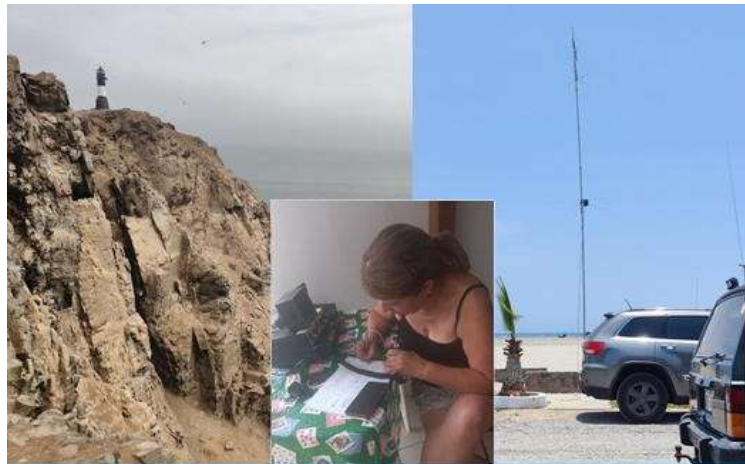
Marina LU1VYL, 73 and 88 (www.patagonia-arg-dx.com.ar)

Sue Jacob, GW7YLS

In the space of less than 18 months, Sue Jacob, GW7YLS, has passed all three amateur radio exams to become a fully licensed radio amateur. However, it was over 50 years ago that Sue first began her interest in the hobby. In the early 1970s Sue began listening to Radio Luxembourg, along with other European stations, on Medium Wave on a small green transistor radio. Soon after, her grandfather gave her younger brother, Graham, an old valve radio, which had Shortwave. Following this, she soon became a Shortwave Listener sending off reception reports to broadcasting stations around the world and she loved getting back QSL cards.

It was whilst tuning around the bands Sue came across SSB signals and soon became interested in amateur radio. However, life then took over and her interest in the hobby was put on hold until April 2022 when Sue had retired and she came across her old equipment whilst having a clearout of the attic. This included a Medium Wave loop antenna, Trio R-2000, Sony ICF7600D and a small ATU. Along with the equipment Sue found two photo albums full of amateur radio QSL cards. These included those of her friend Alan, G3YNI (now Silent Key), who Sue used to sit with whilst listening to QSOs with Alan's friend Bob, GW3VXP in Penarth on 80 m and 160 m. At the time Sue had wanted to take her exam but had difficulties with Morse code and chose not to pursue becoming licensed. However, in September 2022, having rediscovered her interest in the hobby, she learnt that the new licence structure no longer required Morse, and could be taken in stages. Following this development, Sue soon set about preparing

for her Foundation exam. Sue chose to use the Essex Ham online course and a month later passed with a score of 25/26, and soon got on the air waves. With her interest growing, in early 2023 she chose to do the fast-track intermediate course with the Online Amateur Radio Community and passed in April 2023. Having looked into taking the next step and taking the Full Li-



cence exam, Sue initially had reservations and considered it quite a jump in learning. However, having talked it through with Graham, who had taken his intermediate course with Bath-Based Distance Learning (BBDL), they decided to take the plunge together and take the BBDL Full Licence Course. Sue found from the pre-course that it was exactly her style of tutoring/learning programme and was thrilled to discover in January 2024 that she had passed and was now a fully licensed radio amateur. As for what's next for Sue, she's considering trying her hand at Morse!

Contact Us

yl.beam news: Editor Eda 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

April 2024 Calendar

10 Eid ul Fitr, end of Ramadan

12-14 International DX Convention 75th, 2024 - Visalia, California, USA

13-14 CQWS 2024 World Scout Contest, 2nd full weekend of April: 04/13/2024 18:00 UTC - 04/14/2024 20:00 UTC; YL Single Operator

14-15 Maritime Radio Day (MRD)

18 World Amateur Radio Day

20-28 Semana nos Parques na América / Parks in the Americas Week

21 BYLARA (British Young Ladies Amateur Radio Association) get-together @ annual Northern Amateur Radio Societies Assoc. (NARSA) rally in Blackpool, UK. BYLARA founded in April 1979, 45 years ago

21 Concurso DIA MUNDIAL DE LA RADIOAFICION

21 Kartini Day celebrates Indonesian Women

21-22 CQ MM DX Contest 3rd weekend April. 09:00 Z, Apr 20 - 23:59 Z, Apr 21

22-30 Passover

25 Marconi Day (1988)

25 International Girls in ICT Day

25 Anzac Day 2024 Thursday, Australia

27 Morse Day - Samuel Morse born on April 27, 1791

May 6 ALARA AGM 10:30 UTC 2024 on EchoLink ALARA Conf & 80 m 3.6325 MHz

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



U.R.I. consiglia l'uso del Cluster

1737Z	DX de I0LRA:	IT9ECY	3666.0	Award E Fermi
1736Z	DX de KC1GTK:	F4GHB	14219.0	
1736Z	DX de PD1LV:	R110M	7094.0	
1736Z	DX de IU1HGO:	RX9L	7047.0	
1736Z	DX de IZ7XMY:	PJ2/NA2U	14032.6	
1735Z	DX de EB1BCG:	CO8JLG	14074.8	
1735Z	DX de F1SPK:	VU2BGS	1013.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	KA0LPS	14219.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	KA0LPS	714.0	
1734Z	DX de SV7RRL:	FR5FP	14219.0	
1734Z	DX de LB9LG:	4L3NZ	707.0	
1734Z	DX de F4LGG:	R8FF	617.0	
1734Z	DX de F4LGG:	FR8NH	1407.0	
1734Z	DX de F1VVS:	FR8NX	535.0	
1734Z	DX de RU7N:	RU7N	3524.0	
1734Z	DX de IU4FKE:	F6EID	7155.0	
1734Z	DX de EA2DDE:	PJ2/NA2U	14032.6	tnx
1733Z	DX de K3EEI:	EA7FKY	14074.8	

www.hb9on.org/Cluster/index.html

DX Cluster **HB9ON**



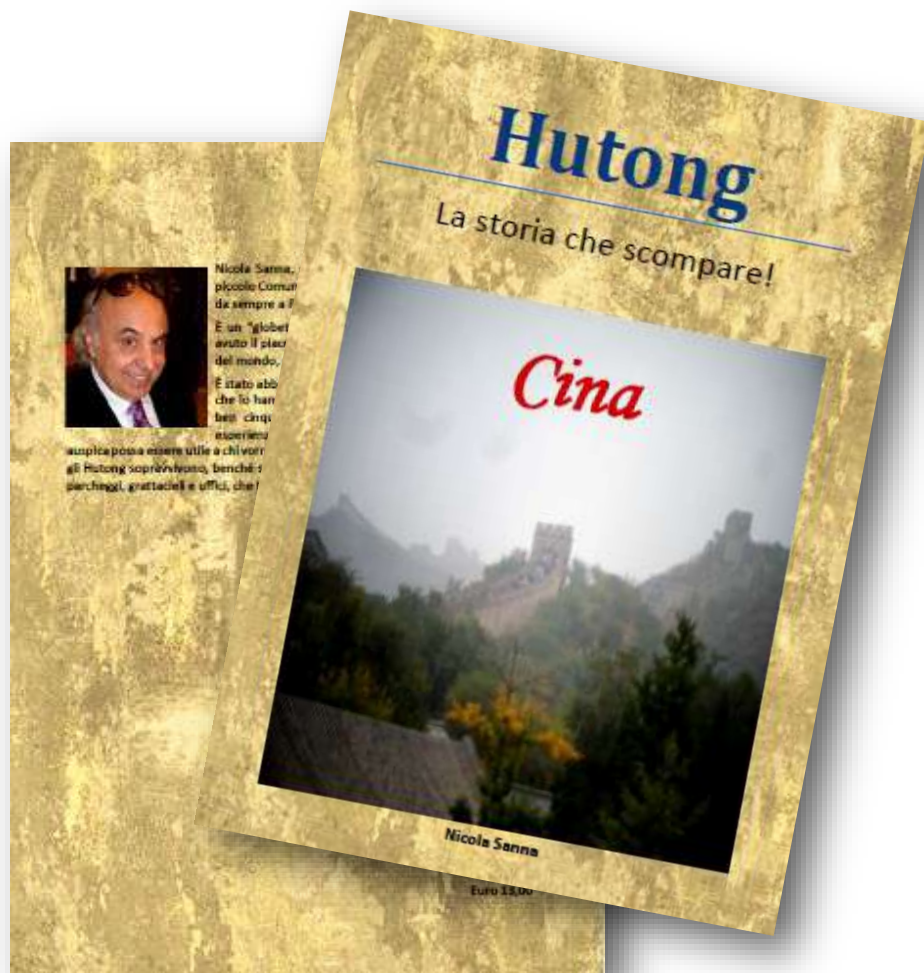
Partner ufficiale U.R.I.

RADIO STUDIO 7  

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

www.unionradio.it





Ham Spirit, a Dream come True