

QTC

Anno 6° - N. 62

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Novembre 2021



D.A.V.

Diploma Ambienti Vulcanici



QTC

Anno 6° - N. 62

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Novembre 2021

EXECUTIVE DIRECTOR

IOSNY Nicola Sanna

COLLABORATORS

10PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I5DOF Franco Donati, I0KBL Leonardo Benedetti, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU Domenico Caradonna, 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, IZ2NKH Ivano Bonizzoni, IU8ACL Luigi Montante, 4L5A Alexander Teimurazov, IK7YCE Filippo Ricci, IK1VHN Ugo Favale, IZ2UUF Davide Achilli, IZ1LIA Massimo Pantini, IK0XCB Claudio Tata, F4HTZ Fabrice Beaujard, HB9TTK Massimo Gagliardi, IW8EZU Ciro De Biase, IZ7LOW Roberto Pepe, HB9FBP Francesco Meniconzi, TK5EP Patrick Egloff, IU1HGO Fabio Boccardo, IZ7UAE Dario Carangelo, IU4BVB Daniele Raffoni, IZ1NER Alberto Sciutti, IK1AWJ Mario Serrao, IK3PQH Giorgio De Cal, IU0HNJ Massimiliano Patanè, IU0EGA Giovanni Parmeni, IS0IEK Emilio Campus, IU3LWZ Tullio Friggeri, IT1005SWL Giuseppe Barbera, IW6MSQ Domenico D'Ottavio

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 **I0SNY** Editoriale
- 10 **IK0ELN** Radioastronomia
- 15 **REDAZIONE** Sateller's
- 18 **IU3BZW** Telegrafia mon amour
- 21 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 26 **IZ2NKU** Misure di resistenze del tempo che fu
- 30 **IW7EEQ** MFJ: il sogno americano
- 34 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 37 **I-202 SV** Shortwave listening
- 38 **I0PYP** Radiogeografia: Country del DXCC
- 43 **REDAZIONE** VHF & Up
- 47 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 66 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 67 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World

News dalla Redazione

Si comunica a tutti i Soci che il Sito di U.R.I. è in fase di restyling e che potrebbero verificarsi temporanee interruzioni del servizio.

www.unionradio.it





Editoriale

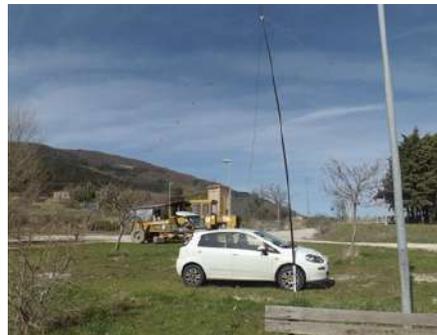
Unione Radioamatori Italiani

D.T.M.B.A. - Diploma Teatri, Musei e Belle Arti

Fiore all'occhiello dell'U.R.I. è sicuramente il nostro grande Diploma D.T.M.B.A., un Award nato dall'intuizione di IZOEIK Erica e che ha avuto subito un impatto importante sul mondo radioamatoriale che si interessa alle attivazioni in Italia e in Europa, ma anche in paesi extraeuropei.

Sono moltissime le stazioni che si dedicano ogni giorno o varie volte all'anno ad attivare siti nelle proprie città o in altre Regioni, a volte con dei pile-up veramente intensi e collegando, in ogni attivazione, centinaia di stazioni italiane e straniere.

Al Diploma sono interessati i Radioamatori sia iscritti ad U.R.I. sia ad altre Associazioni, che ringraziamo e che si dedicano con entusiasmo e impegno a far conoscere a tutto il panorama radioamatoriale le bellezze delle loro città e dell'Italia in generale.



Dalle locandine pubblicate ogni giorno possiamo vedere quanto è vasto il nostro patrimonio artistico e come questo resterebbe nascosto ai più, mentre con le nostre attività e con l'abnegazione di OM delle nostre varie Sezioni U.R.I., o di Radioamatori italiani in generale, viene portato alla conoscenza di tutti.

Chi fosse interessato può visitare la nostra pagina Facebook al seguente link: <http://www.facebook.com/DTMBA.net>.

Le stazioni che si dedicano con costanza all'attivazione di questo Award, sia in SSB sia in CW o modi digitali, devono essere ricordate, così come le stazioni che aspettano in frequenza (i cosiddetti "hunter" o cacciatori) per collegarci e aumentare il loro score.

Ci sono OM che sono arrivati a collegare il D.T.M.B.A. più di 1.700 volte e stanno raggiungendo quote veramente elevate.

I nostri attivatori sono moltissimi e desidero ricordare in primis IZOMQN Ivo Rosadi con le sue numerose e costanti attivazioni: Ivo è anche il nostro Technical Manager U.R.I. del D.T.M.B.A. a livello nazionale.

Nei nostri elenchi troviamo stazioni appartenenti a tantissime regioni italiane del Nord, del Centro e del Sud come attivatori del D.T.M.B.A.: IZ0ARL Maurizio, IT9ELM Valerio, IT9ECY Nicolino, IQ8BV Alex, Presidente della Sezione di Polistena, IU4KET Massimo, IZ2GLU Enzo, IK3PQH Giorgio, IQ1CQ Paolo, IT9AAK

Salvatore, IK2JTS Angelo, IT9JAV, IU0FBK, IZ8DFO, IZ1UIA, IZ8XXE, IT9CAR, I3THJ, IQ1CQ, IN3HDE, IW8ENL, IT9CTG, IQ3ZL, IZ5CMG, IU1HGO, IZ5RLK, IK6LMB, IU8CFS, IZ0VXY, IK8FIQ, IQ1ZC, IZ8EFD, I0KHY, IW3GID, HB9EFJ, IA5DKK, IQ8XS, IZ2SNY, IZ8KVV, IK8XJJ, IK1MOP, I4CPG, IN3FXP, IK7JWX, IQ8NU, IQ0PL, IQ1TG, IS0QQA, IU3CIE, IR8PR, IZ8NYE, IZ8QPA, ... e anche io mi dedico spesso all'attivazione di questo bellissimo Award.

Mi scuso se ho saltato qualche hunter ma sono tantissimi e non riesco a ricordarli tutti, comunque le classifiche pubblicate sulla nostra Rivista mensile "QTC" riporta un elenco dettagliatissimo di tutti quelli che si sono dedicati o si dedicano alle varie attività.

Un plauso anche alle stazioni che ci collegano tutti i giorni dall'Italia e dall'Europa, oltre che da luoghi molto più distanti: DH5WB, SP8LEP, EA3EVL, EA3GLQ, HB9Ezd, HB9WFF, ON7WR, EA5ZR, EA1RCU, EA1GM, F5MGS, LY1SR, EA8AP, F4GLR, SP5DZE, ON2DCC, PC5Z, G0FYXDF7GK, EA4YT, F4FQF, SV1AVS, OK1DLA, OZ4RT, SP6EO, OE3MFC, HA2XYL,



E74BYZ, YO7LBX, ON7RN e tantissimi altri Country che ringraziamo da queste pagine per la loro costanza e perseveranza nel cercare le nuove attivazioni giornaliere.

Una riflessione importante è quella che i numeri sono veramente alti e, come detto, ci sono stazioni che ci hanno collegato oltre 1.700 volte, in crescita esponenziale: questo significa avere molta considerazione per questo Award.

Prima di chiudere queste riflessioni, desidero solo ricordare che esiste un'altra grande iniziativa che denominata "Diploma Ambienti Vulcanici", ora gestita da IWOEGA Giovanni, che sta lavorando a pieno ritmo per questo Award a cui darà presto anche un nuovo volto.

L'award D.A.V. comprende l'attivazione di siti vulcanici in genere, crateri, sorgenti sulfuree, musei, rifugi, paesi, strade, aree turistiche, osservatori, grotte, ...

Vi consiglio di visitare il nostro Sito Internet www.unionradio.it alla pagina D.A.V. - Diploma Ambienti Vulcanici.

Buone attivazioni, buona caccia e tanta attività con i vari Diplomi di U.R.I.



73

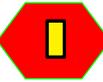
IOSNY Nicola Sanna
Presidente Nazionale
U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani

Iscrizioni 2022 & Rinnovi 2021

Tempo di rinnovi per il 2021 e nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate

La quota sociale di 12,00 Euro per il 2021 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 2021 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 2021

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 sul 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

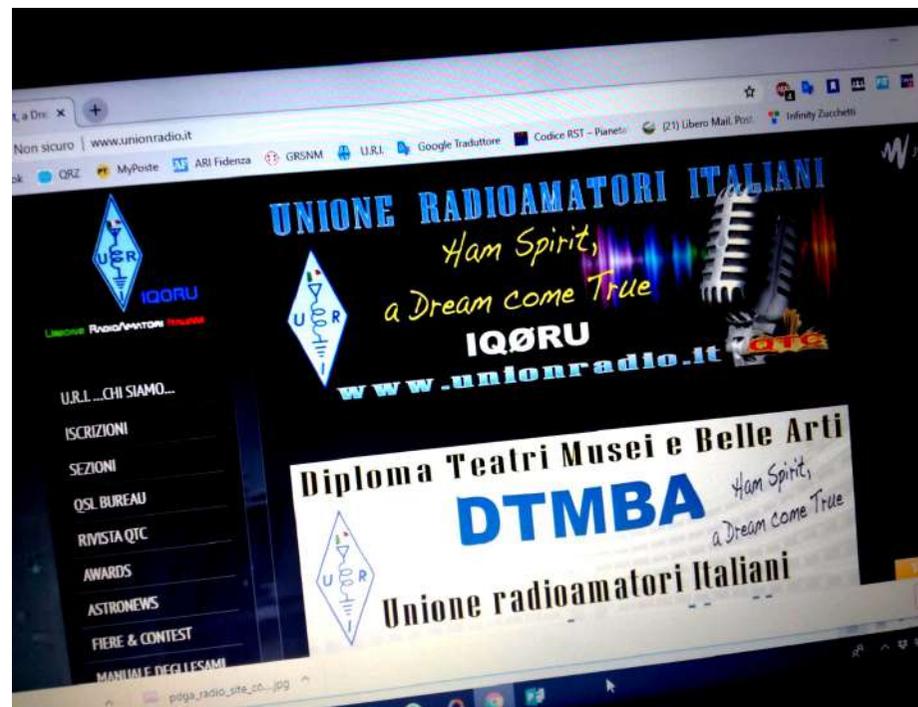
Servizi per i Soci

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 IKOELN*



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



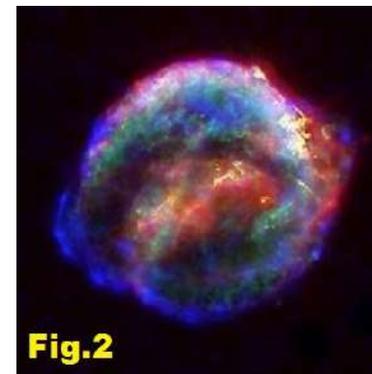
Pulsar, le radio stelle

Una stella Pulsar, originariamente radio pulsante, è una stella di neutroni. Nelle prime fasi della sua formazione la sua radiazione elettromagnetica è osservata come impulsi emessi a intervalli estremamente regolari; quindi una stella Pulsar ruota molto velocemente come un radio faro (Fig. 1). Va aggiunto che le Pulsar ordinarie hanno una massa comparabile a quella del Sole, con una densità compressa ed enorme e il fascio di onde radio emesso dalla stella Pulsar è causato dal campo magnetico e della rotazione della stella. Vediamo adesso come si formano le Pulsar. Le



stelle Pulsar si formano quando una stella esplode come una Supernova (una stella Supernova è una esplosione stellare più energetica di quella di una stella No-

va; le Supernove sono molto luminose e causano una emissione di radiazione che può superare quella di una intera galassia) mentre le sue parti interne collassano in una stella di neutroni ingigantendo il campo magnetico originario (Fig. 2). Tuttavia la velocità di rotazione di una Pulsar è variabile e dipende dal numero di rotazioni al secondo



sul proprio asse e dal suo raggio. Nel caso di Pulsar con emissioni a frequenze in kHz, la velocità superficiale può arrivare a una frazione della velocità della luce, ovvero a velocità di 70.000 m/s.

Ma chi fu a scoprire le stelle Pulsar nell'Universo? Le Pulsar furono scoperte da Jocelyn Bell (Fig. 3) sotto la direzione di Antony Hewish nel 1967, mentre stavano usando un array radio per studiare la scintillazione delle stelle Quasar (le stelle Quasar sono

lontanissime galassie con gruppi di miliardi di stelle e con un nucleo brillantissimo e una intensa emissione radio - Fig. 4). Jocelyn Bell Burnell, nata il 15 luglio 1943 a Lurgan, nel Regno Unito, oggi 77 enne, è una astrofisica di nazionalità nor-



dirlandese, scopritrice, sotto la direzione del suo relatore di tesi Antony Hewish, della prima Pulsar. Comunque oggi il metodo di ricerca delle stelle Pulsar si basa su un nuovo schema reso possibile da questi orologi più precisi in natura chiamati Pulsar, in quanto rappresentano i residui super rotanti di alcune stelle massicce, nelle fasi finali della loro evoluzione per cui, a causa della loro veloce rotazione, la radiazione che ci trasmettono è periodica, simile ad un effetto faro. E questi impulsi raggiungono frequenze di onde radio e hanno una precisione tale da essere considerati perfetti orologi naturali. Al momento è allo studio il progetto di utilizzare una cinquantina di Pulsar distribuite in tutta la Via Lattea per rilevare un “oceano cosmico” utile ad osservare i mutamenti causati da singoli eventi. Questo è il futuro!

Ma può un Radioamatore osservare le stelle Pulsar con l'uso della radio?

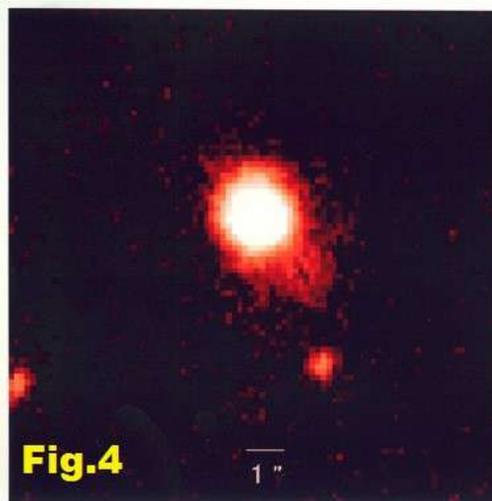
A tal proposito IW5BHY Andrea Dell'Immagine scrive: “Sulla pagina <http://www.qsl.net/oe5jfl/pulsar/pulsar.htm> è possibile trovare le ricezioni di stelle Pulsar effettuate da OE5JFL Hannes utilizzando una parabola offset da 7.3 metri di diametro. Le misure sono in corso e attualmente si contano 23 Pulsar ricevute a 424 MHz di cui 9 ricevute anche a 1.294 MHz. Si tratta di un risultato che rivoluziona



ziona la conoscenza delle ricezioni amatoriali in questo campo. Il miglior risultato precedentemente ottenuto da un osservatorio non professionale era di 4 Pulsar e sembrava un limite difficilmente superabile. Il segreto di questo successo è da ricercarsi in vari fattori. L'antenna e tutta l'elettronica sono ottimamente funzionanti e il livello delle interferenze nella zona in cui è ubicata la stazione è accettabile. Il software di osservazione è stato interamente fornito da me e si compone di varie parti che consentono la registrazione e l'elaborazione dei dati. Le ricezioni sono state confermate utilizzando anche dei tool professionali quali PRESTO e SigProc. La banda di ricezione utilizzata è 2 MHz ma stiamo lavorando per estenderla a 5 MHz, a 424

MHz, a 10 MHz e a 1.294 MHz. Questo darebbe la possibilità di incrementare il numero di sorgenti ricevute. Si stima che sia possibile raggiungere una quota compresa tra 25 e 30 Pulsar. Visitate periodicamente il Sito per essere aggiornati sullo stato della ricerca! Firmato IW5BHY Andrea Dell'Immagine”.

Tale progetto IW5BHY Andrea lo presentò nella sessione di lavoro del Congresso Nazionale di Radioastronomia “ICARA 2017”, che ebbe luogo presso la sala conferenze dell'osservatorio astronomico Urania di Luserna San Giovanni, in Val Pellice, mostrando le immagini



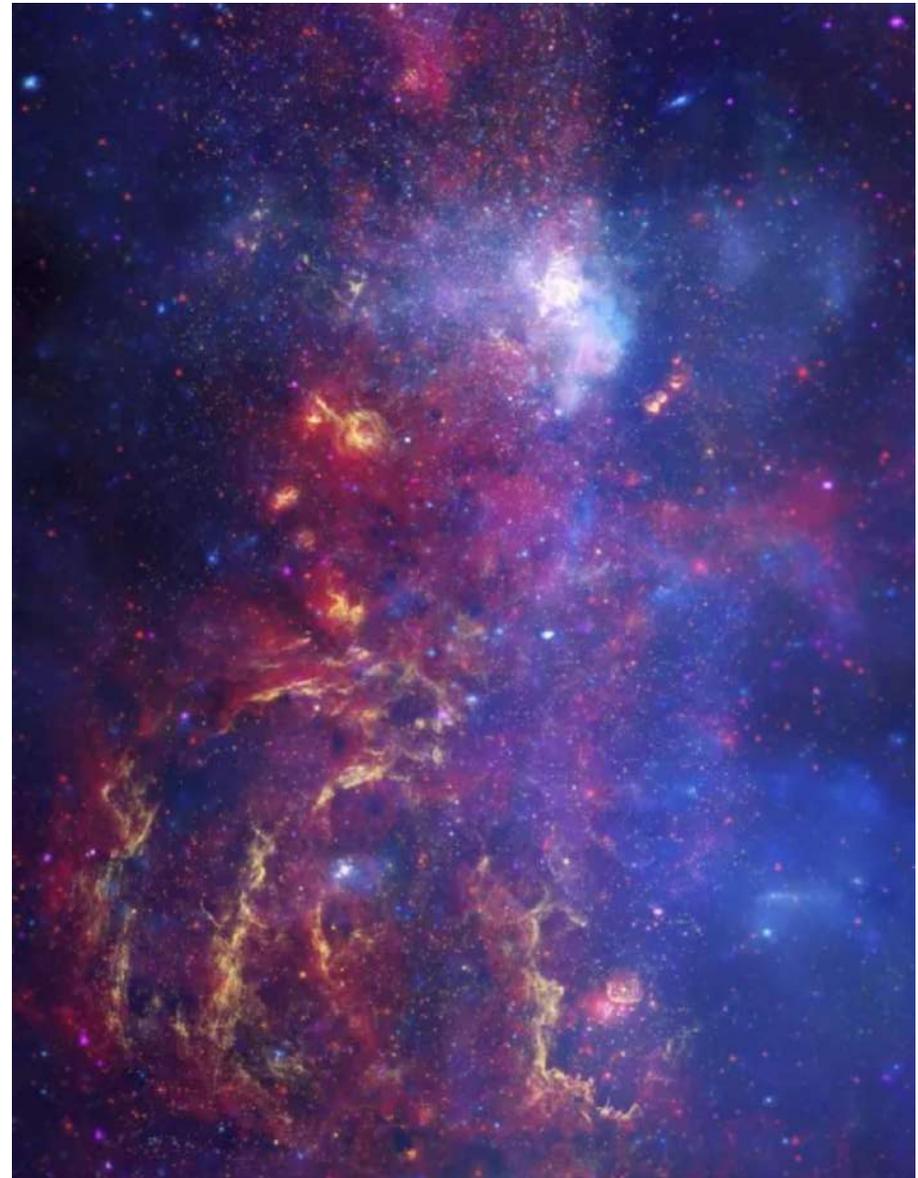


della Pulsar catalogata 0329+54 è l'antenna Corner Tridimensionale (Fig. 5) che aveva realizzato. Dunque è possibile che anche un Radioamatore che si dedica a questa disciplina possa fare ricerca di oggetti celesti distanti milioni di anni luce, utilizzando le sue apparecchiature amatoriali. Ma a iniziare questa ricerca fu il grande maestro

Guglielmo Marconi che, oltre a studiare il comportamento delle onde elettromagnetiche, si dedicò anche a osservare l'Universo alla ricerca di forme di vita intelligenti. Ai suoi discepoli, i Radioamatori, non resta che continuare la sua opera.

Cieli sereni

IK0ELN Dott. Giovanni Lorusso



Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



DART

Il Double Asteroid Redirection Test (DART) è una missione spaziale pianificata negli Stati Uniti volta a testare un metodo di difesa planetaria contro gli oggetti vicini alla Terra. Farà schiantare deliberatamente una sonda spaziale sul doppio asteroide Didymos per verificare se l'effetto cinetico di un impatto di un veicolo spaziale possa deviare con successo un asteroide in rotta di collisione con la Terra.

DART è un progetto congiunto tra la NASA e il Johns Hopkins Applied Physics Laboratory, amministrato dal Planetary Defense Coordination Office della NASA, con diversi laboratori e uffici della NASA che forniscono supporto tecnico. Partner internazionali, come le agenzie spaziali di Europa, Italia e Giappone, stanno contribuendo a progetti correlati o successivi.

Nell'agosto 2018 la NASA ha approvato il progetto per avviare la fase finale di progettazione e assemblaggio. Il lancio è previsto per il 24 novembre 2021, alle 06:20 UTC, con collisione prevista per il 2 ottobre 2022.



Originariamente l'Agencia spaziale europea e la NASA avevano piani indipendenti per missioni per testare strategie di deflessione degli asteroidi e nel 2015 hanno stretto una collaborazione chiamata AIDA che coinvolge due lanci di veicoli spaziali separati che lavorano in sinergia. Secondo la proposta, la navicella spaziale europea AIM sarebbe stata lanciata nel dicembre 2020 e DART nel luglio 2021. AIM avrebbe orbitato attorno all'asteroide più grande per studiarne la composizione e quella della sua luna. DART avrebbe quindi avuto un impatto sulla luna dell'asteroide nell'ottobre 2022, durante un avvicinamento ravvicinato alla Terra. L'AIM avrebbe studiato la forza dell'asteroide, le proprietà fisiche della superficie e la struttura interna, oltre a misurare l'effetto sull'orbita dell'asteroide lunare attorno all'asteroide più grande.

L'orbiter AIM è stato cancellato, la caratterizzazione completa degli asteroidi non sarà ottenuta e gli effetti dell'impatto da parte di DART saranno monitorati da telescopi e radar a terra.

Nel giugno 2017 la NASA ha approvato il passaggio dallo sviluppo del concetto alla fase di progettazione preliminare e nell'agosto 2018 la NASA ha approvato il progetto per avviare la fase di progettazione finale e assemblaggio.

L'11 aprile 2019 la NASA ha annunciato che sarebbe stato utilizzato uno SpaceX Falcon 9 per lanciare DART. Inizialmente era previsto che DART fosse un payload secondario su un lancio commerciale per mantenere bassi i costi; tuttavia, una pre-

sentazione di aggiornamento della missione nel novembre 2018 ha rilevato che la missione ha un veicolo di lancio dedicato. Gli scienziati stimano che nel Sistema Solare ci siano 25.000 grandi asteroidi, sebbene ad oggi i sondaggi ne abbiano rilevati circa 8.000, quindi i funzionari della NASA pensano che sia imperativo sviluppare un piano efficace se un oggetto vicino alla Terra la minacciasse.

DART è un impattatore che non ospita alcun carico scientifico diverso da un sensore solare, un inseguitore stellare e una fotocamera con apertura di 20 cm (Didymos Reconnaissance and Asteroid Camera for Optical navigation - DRACO) per supportare la navigazione autonoma per colpire la piccola luna dell'asteroide al suo centro. Si stima che l'impatto del DART da 500 kg (1.100 lb) a 6,6 km/s (4,1 mi/s) produrrà una variazione di velocità dell'ordine di 0,4 mm/s, che porta a un piccolo cambiamento nella traiettoria del sistema di asteroidi, ma nel tempo porta a un grande spostamento del percorso.

Nel complesso, si prevede che DART alteri la velocità dell'orbita di Dimorphos (Didymos B) di circa mezzo millimetro al secondo, determinando un cambiamento del periodo orbitale di forse 10 minuti. In un arco di milioni di chilometri, il cambiamento cumulativo di traiettoria trasformerebbe una collisione frontale perfettamente anelastica con un



asteroide o una cometa realmente legati alla Terra in un risultato sicuro.

L'effettivo cambiamento di velocità e spostamento orbitale sarà misurato qualche anno dopo da un piccolo veicolo spaziale chiamato Hera, che effettuerà una ricognizione e una valutazione dettagliate. Hera è stato approvato nel novembre 2019.

La navicella spaziale DART utilizzerà il propulsore ionico NEXT, un tipo di propulsione

elettrica solare. Sarà alimentato da pannelli solari di 22 m² per generare i circa 3,5 kW necessari per alimentare il motore Evolutionary Xenon Thruster - Commercial (NEXT-C) della NASA. Gli array solari della navicella utilizzano un design Roll Out Solar Array (ROSA) e questo è stato testato sulla Stazione Spaziale Internazionale nel giugno 2017 come parte della spedizione 52, consegnata alla stazione dalla missione cargo commerciale SpaceX CRS-11.

Utilizzando ROSA come struttura, una piccola porzione dell'array solare DART è configurata per dimostrare la tecnologia Transformational Solar Array, che ha celle solari ad altissima efficienza e concentratori riflettenti che forniscono una potenza tre volte maggiore rispetto all'attuale tecnologia degli array solari.

L'impattatore DART è proposto per effettuare osservazioni ravvicinate di altri asteroidi vicini alla Terra come 2001 CB21 e 3361 Orpheus durante la sua

traiettoria verso 65803 Didymos. Otterrà, inoltre, alcune immagini nello spettro visibile.

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) contribuirà con un veicolo spaziale secondario chiamato LICIACube (Light Italian CubeSat for Imaging of Asteroids), un piccolo CubeSat di 6 unità che sarà collegato a DART e si separerà a breve da una scatola a molla situata su Veicolo spaziale DART a circa 2,5 miglia all'ora, 10 giorni prima dell'impatto per acquisire immagini dell'impatto e del materiale espulso mentre si sposta oltre l'asteroide.

LICIACube comunicherà direttamente con la Terra, inviando immagini del materiale espulso dopo il sorvolo di Dimorphos (Didymos B).

LICIACube è dotato di due camere ottiche, denominate LUKE (LICIACube Unit Key Explorer) e LEIA (LICIACube Explorer Imaging for Asteroid). Queste cattureranno dati scientifici e informeranno il sistema autonomo del microsatellite trovando e seguendo l'asteroide durante l'impatto.

In un progetto di collaborazione, l'Agenzia spaziale europea sta sviluppando Hera, un veicolo spaziale che sarà lanciato su Didymos nel 2024 e arriverà nel 2027 - 5 anni dopo l'impatto di DART - per effettuare una ricognizione e una valutazione dettagliate. Hera porterebbe due CubeSat, APEX e Juventa.

Veicolo spaziale secondario proposto per AIDA

L'obiettivo della missione è 65803 Didymos, un sistema binario di asteroidi in cui un asteroide è orbitato da uno più piccolo. L'asteroide primario (Didymos A) ha un diametro di circa 780 m (2.560 piedi); il suo piccolo satellite Dimorphos (Didymos B) ha un diametro di circa 160 m (520



piedi) in un'orbita di circa 1 km dal primario.

DART prenderà di mira l'asteroide più piccolo, Dimorphos. Didymos non è un asteroide che attraversa la Terra e non vi è alcuna possibilità che l'esperimento di deflessione possa creare un pericolo di impatto.

Missione

I preparativi per il lancio di DART sono iniziati il 20 ottobre 2021, quando il veicolo spaziale ha iniziato a rifornirsi presso la Vandenberg Space Force Base in California.





Tasto telegrafico realizzato nei primi anni 1870 da Thomas Edison



Tasto Telegrafico Italiano Forcieri - Anno 1900

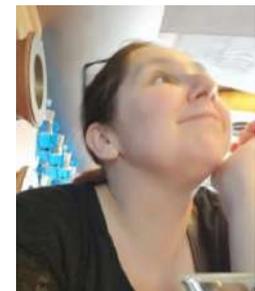


La prima tecnologia che ha consentito le comunicazioni a lunga distanza è stato il telegrafo.

E, a ripensarci, grazie al telegrafo si sono sviluppate molte funzionalità che hanno portato alla nascita delle moderne infrastrutture di telecomunicazione.

73

IU3BZW Carla



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

About I.T.U.

International Telecommunication Union



Il prossimo WRC in pista per il 2023

Gli Stati membri dell'ITU programmano dal 20 novembre al 15 dicembre 2023 il WRC-23, con l'obiettivo di stimolare una connettività innovativa in tutto il mondo.

L'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (ITU), a seguito di una consultazione con gli Stati membri in tutto il mondo, ha confermato che la prossima Conferenza Mondiale delle Radiocomunicazioni, WRC-23, si svolgerà tra il 20 novembre e il 15 dicembre 2023.

La Conferenza, in cui i governi, i regolatori e l'industria si riuniscono per aggiornare i regolamenti radio ITU, si svolgerà in una delle



principali città degli Emirati Arabi Uniti (UAE), Abu Dhabi o Dubai.

Tenuta ogni quattro anni per un periodo di quattro settimane, la WRC (World Radiocommunication Conference) ha il compito di aggiornare i regolamenti radio

e l'unico trattato internazionale che disciplina l'uso dello spettro delle radiofrequenze e delle orbite satellitari.

“La pandemia di COVID-19 ha dimostrato la natura essenziale delle tecnologie e dei servizi digitali. Tuttavia le sfide persistono negli sforzi per connettere l'altra metà della popolazione mondiale entro il 2030” ha affermato il segretario generale dell'ITU Houlin Zhao.

Trasformazione digitale

Tra settembre e dicembre è prevista una serie di webinar sulla trasformazione digitale per città e comunità.

L'Unione internazionale delle telecomunicazioni (ITU), insieme ad altre organizzazioni e agenzie delle Nazioni Unite, sta organizzando una serie di webinar sulla “Trasformazione digitale per città e comunità” da settembre a dicembre 2021 con gli obiettivi di indagare il ruolo in espansione della trasformazione digitale nel guidare l'innovazione, la crescita sostenibile e l'inclusione, nonché nel rispondere a situazioni di crisi nelle città e nelle comunità.

Con la pandemia che accelera l'adozione delle tecnologie digitali, sia nel settore pubblico sia in quello privato, le città e le comunità sono chiamate a rivalutare le loro strategie intelligenti per connettersi



alle nuove priorità, limitando la loro esposizione alle sfide globali ricorrenti. Questi webinar tratteranno argomenti relativi alla trasformazione digitale per città e comunità e alla loro standardizzazione. L'obiettivo di questa iniziativa è aumentare la collaborazione con le parti interessate della città e mira anche a portare nuove conoscenze che possono contribuire alle attività di standardizzazione dell'ITU-T. Questo sarà anche un canale per presentare alla comunità i risultati dell'ITU-T Study Group 20.

Regolamentazione per la connettività



L'ultima edizione della rivista ITU News presenta le linee guida sulle migliori pratiche del 2021 Global Symposium for Regulators, approcci collaborativi nella regolamentazione delle telecomunicazioni e del digitale e il modo in cui i regolatori

mirano a promuovere i mercati digitali.

Costruire città resilienti al clima attraverso la trasformazione digitale

In occasione della Giornata mondiale delle città, il vicesegretario generale dell'ITU Malcolm Johnson spiega come le città possono portare a sfruttare le tecnologie digitali verso l'azione per il clima e un futuro zero-net.



About I.T.U.

International Telecommunication Union



QSL SERVICE

Il servizio QSL, offerto a tutti gli iscritti di U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani, viene gestito dal nostro QSL Manager Nazionale IOPYP Marcello Pimpinelli, che si occupa della raccolta e dello smistamento di tutte le nostre QSL in entrata ed uscita attraverso il Bureau.

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

Istruzioni per un corretto invio

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

Una volta completato il vostro lavoro, consegnate le QSL al Responsabile della vostra Sezione che provvederà, in periodi prestabiliti, a inviarle al QSL Manager IOPYP; le QSL in arrivo dal Bureau verranno smistate e inviate a tutte le nostre Sezioni, o al singolo

Socio, senza alcun costo aggiuntivo.

QSL Manager

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani
IOPYP Marcello Pimpinelli

**Altre informazioni sull'utilizzo
del Bureau potete chiederle
alla Segreteria U.R.I.**

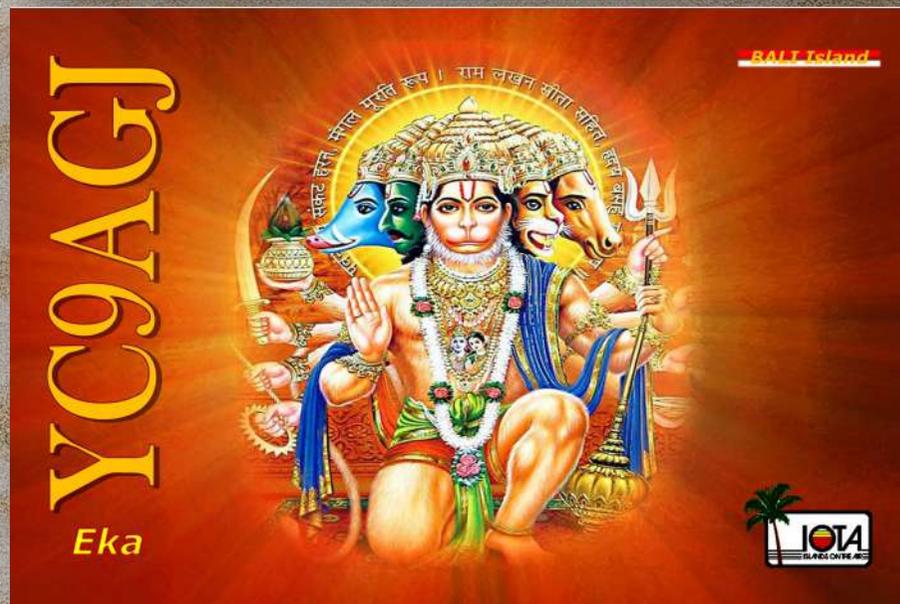
segreteria@unionradio.it



QSL designer & print by IZ3KVD

Da una tua idea realizzo la tua QSL,
che contraddistingue la tua attività
radioamatoriale!

iz3kvd.giorgio@gmail.com



Un servizio a disposizione dei nostri Soci



Consulenza
Legale



Avvocato Antonio Caradonna

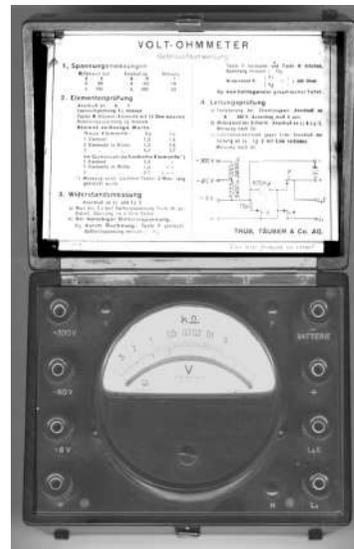


Tel. 338/2540601 - Fax 02/94750053
e-mail: avv.caradonna@alice.it



Misure di resistenza del tempo che fu

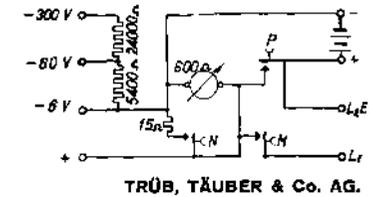
Chi mi ha seguito negli scorsi anni sa che nutro un notevole interesse per gli strumenti di misura e, di conseguenza, mi piace collezionare gli stessi sia dal punto di vista storico sia pratico; desidero, pertanto, illustrare due strumenti che sarebbero più da laboratorio elettrotecnico: si tratta di un Volt-Ohmmetro di fabbricazione svizzera e di un ponte a filo di costruzione italiana da me reperiti qualche anno fa. Lo scopo non è, comunque, quello di presentare solo qualche immagine degli stessi, ma di fare anche qualche piccola considerazione sui principi di misura che stanno alla base di antichi strumenti da cui poi sono scaturiti quelli più recenti; mi spiego: per utilizzare, ad esempio, un ponte RCL della Marconi o il ponte universale RCL21/A della Unaohm, è bene cono-



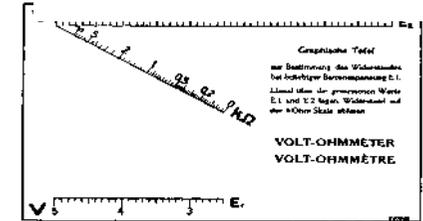
scere qualche nozione sulla teoria dei ponti. Vediamo il primo, il Volt-Ohmmetro Täuber.



Schema Elettrico del Volt - Ohmmetro



TRÜB, TÄUBER & Co. AG.



Lo strumento si presenta molto bene in quanto a caratteristiche meccaniche, mentre per quanto riguarda quelle elettriche, come Voltmetro sembra non discostarsi molto dai "cipolloni" o dai tester dei nostri nonni (vedi Figura a lato) in quanto possiede tre sole portate mediante prese a partitore su serie di resistenze. Più particolare è, invece, la possibilità di controllare la tensione delle pile (impossibile con i



normali Tester) e la parte di misura delle resistenze (Ohmmetro). Vediamo come funziona.

Come voltmetro abbiamo tre portate:

- 0 - 6 V lettura diretta sulla scala V;
- 0 - 60 V moltiplicare x 10 la lettura sulla scala V;
- 0 - 300 V moltiplicare x 50 la lettura sulla scala V.

Controllo carica delle pile

Collegare l'elemento di pila ai morsetti + e -6 determinando quindi la tensione a vuoto E_0 . Premere ora il pulsante N che determina l'inserimento di una resistenza di carico di 15 ohm; in questo modo si leggerà un nuovo valore sotto carico che ci indicherà se la pila è ancora in buone condizioni o il valore di tensione tende alla scarica.

Misura di resistenze

- 1) Collegare la resistenza incognita ai morsetti L_1 ed L_2E , premere il pulsante M e leggere sulla scala in $k\Omega$ (usando la pila interna di alimentazione da 4,5 V).
- 2) Usando un'altra tensione di alimentazione esterna (da collegare ai morsetti serrafilo + e - Batteria) ci si può arrivare nel seguente modo: premere il pulsante P e leggere la tensione della batteria (E_1), poi rilasciare P e premere M leggendo il nuovo valore (E_2). Sarà allora $R = (E_1 / E_2 - 1) \cdot 600 \text{ ohm}$.
- 3) Usando il grafico della Figura nella pagina precedente.

Risulta possibile misurare, quindi, anche la resistenza di isolamento verso terra: basta collegare il morsetto di linea a L_1 e collegare L_2E a terra. La misura procederà ora come indicato sopra (Misure di resistenze).

Come abbiamo visto, non male per un aggeggio costato 5 Euro!

L'altro strumento, ponte a filo "Alfa", rappresenta la semplificazione del noto Ponte di Wheatstone il cui principio di funzionamento dovrebbe, dico dovrebbe, essere almeno un ricordo di quanto studiato nel corso di fisica di qualsiasi scuola media.



Pannello frontale



Vano porta-cordoni e portapila

Teoria del ponte e uso pratico

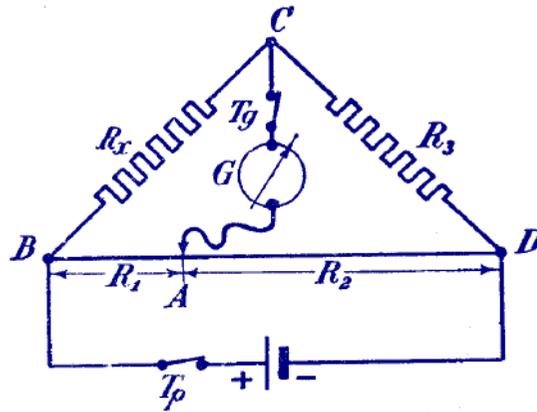
Il ponte a filo è un particolare ponte di Wheatstone in cui le resistenze di due lati del quadrilatero sono state sostituite da un filo calibrato (prima Figura della pagina seguente).

L'azzeramento del Galvanometro si ottiene dall'azione combinata tra la regolazione della resistenza R_3 e lo scorrimento del cursore sul filo.

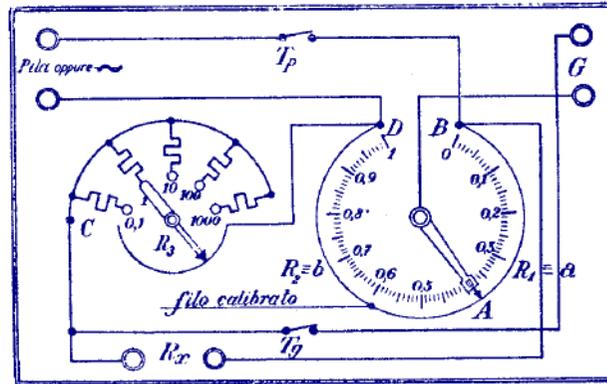
La resistenza R_3 risulta costituita da un commutatore che permette l'inserimento in circuito di una delle 5 resistenze che, nel caso specifico del nostro strumento, sottendono la manopola indicata con K (1, 10, 100, 1.000, 10.000); il filo, per questioni di spazio, viene avvolto a formare come un grosso potenziometro

che, nel nostro caso specifico, corrisponde alla manopola R che ruota solidalmente alla scala visibile dall'apposita finestrella (seconda Figura sotto).

mercato di mobili vecchi: forse è qui che dovremo cercare certe occasioni dato che difficilmente questo tipo di "mercante" conosce il valore di certi articoli!



Schema elettrico di un ponte a filo.



Disposizione costruttiva di un ponte a filo in cassetta.

Il Galvanometro, a zero centrale è visibile attraverso la finestrella posta superiormente alla manopola K ed è alimentato tramite il pulsante T. Dal punto di vista teorico, l'equilibrio del ponte avviene secondo la nota relazione: $R_1 \cdot R_3 = R_2 \cdot R_x$.

La posizione dell'indice sulla scala graduata indica il rapporto R_1/R_2 tra le resistenze dei due tratti di filo, ovvero: $R_1/R_2 = l / (L - l)$ dove L è la lunghezza totale del filo ($R_1 + R_2$) e l è R_1 .

La resistenza incognita sarà data da: $R_x = l / (L - l) \cdot R_3$.

Nel caso specifico del nostro strumento: $X = K \cdot R$.

Lo strumento si presentava solamente con un filo interno dell'alimentazione dissaldato ma perfettamente integro e con le resistenze "non arrostite" ed è stato reperito per poco e niente in un

Per chi desideri rinfrescare o approfondire la teoria sui ponti, si consigliano i seguenti volumi, di solito facilmente reperibili:

- 1) Misure Elettriche ed Elettrotecniche, di F. Cottignoli e A. Baccarini - Ediz. Calderoni;
- 2) Misure Elettriche, di Olivieri e Ravelli - Ediz. Cedam;
- 3) Misure Elettriche, di Angelo Barbagelata e Piero Regoliosi - Ediz. Tamburini.

Questo ultimo testo a livello universitario rappresenta la "Bibbia delle Misure Elettriche" e permettetemi di ricordare

il buon Piero, che è stato il mio primo "capo" sul lavoro.

73

IZ2NKU Ivano



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.

Around the world

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.



Unione Radioamatori Italiani

MFJ: il sogno americano

Dal 1972, anno della nascita della MFJ Enterprises, questa azienda statunitense ha inanellato una lunga serie di risultati invidiabili da molte imprese concorrenti.

Basti pensare che con i suoi oltre 2.000 articoli per Radioamatori, dai deviatori per antenne sino ai famosissimi analizzatori di antenna, è l'azienda che produce il maggior numero di prodotti per Radioamatori al mondo!

Tutto merito del suo geniale Fondatore e Presidente, Martin F. Jue, nato il 27 febbraio 1944 a Vicksburg, nel Mississippi.

Martin trascorre una infanzia felice a Hollandale, sempre nel Mississippi, dove i genitori gestiscono una piccola drogheria di 90 mq nella quale si vende un po' di tutto, vivendo nel retrobottega.

Orfano di padre già a 6 anni, la sorella maggiore, di 22 anni di età, si trasferisce con la sua famiglia per aiutare la madre, e Martin ama ricordare come abbiano vissuto anche in 11 persone nel piccolo retrobottega!

Le origini di Martin, però, vengono da molto lontano, dall'altra parte del Pacifico per essere più precisi: il suo bisnonno



arrivò dalla Cina nel 1860 per lavorare alla costruzione della Ferrovia Transcontinentale che doveva unire la costa atlantica con quella pacifica degli Stati Uniti.

Quando ancora oggi a Martin viene chiesto da dove viene, lui è solito rispondere: "Vengo da Starkville, nel Mississippi, puoi dire il contrario sentendo il mio accento"?

Diplomatosi nel 1962 a Hollandale, si trasferisce alla Mississippi State University a Starkville da cui non se ne andrà più e dove nascerà la MFJ Enterprises come la conosciamo oggi.

Martin F. Jue si laurea in Ingegneria nel 1966 e consegue un Master of Science sempre in Ingegneria nel 1968.

Oltre il 90% della produzione MFJ è fatta a Starkville con 4 impianti produttivi e oltre 150 dipendenti e macchinari di ultima generazione per la lavorazione delle scocche in metallo e parti in plastica. Riescono addirittura a produrre 200 piastre madre dell'analizzatore MFJ-259C in meno di un minuto.

Investendo sull'automazione, rende la produzione fatta a Starkville più competitiva di quella fatta in Cina e Martin deliberatamente decide di produrre negli Stati Uniti piuttosto che delocalizzare anche, se la manodopera a basso costo cinese viene moto sfruttata (i cosiddetti coolies).

Questo è un esempio da seguire per molti imprenditori!



La MFJ esporta il 25% della sua produzione all'estero, ha distributori in 35 paesi nel mondo e il 92% viene venduto tramite i negozi dedicati ai Radioamatori.

Martin manifesta subito interesse per l'elettronica e per l'elettricità tanto che, quando era ancora Scout, costruisce una radio a quarzo usando una mina da matita e parti arrugginite di un rasoio... ha solo 8 anni!

Consegue la sua licenza da Radioamatore nel 1960 a 16 anni, dopo aver imparato il CW grazie alle ore di ascolto fatte su radio di recupero e riparate.

In gioventù Martin ripara vecchie radio e mangianastri ma, dopo aver conseguito la sua Laurea in Ingegneria, comincia a produrre kit per Radioamatori.

Inizia con kit per filtri CW e SSB a pochi dollari e, grazie a un piccolo annuncio pubblicitario su riviste dedicate del tempo, vende oltre 5.000 kit in un paio di anni.

Dai kit di montaggio presto si passa a kit già montati perché Martin capisce subito che è quello che desidera l'OM: il cosiddetto "plug and play".

Da allora, da quando Martin assemblava kit in una stanza di hotel, a oggi tanta strada è stata fatta.

La sua lungimiranza e perseveranza lo porta no ad acquisire altre aziende del settore, considerate ora consorelle della MFJ, avere diversi brevetti nonché alcuni primati invidiabili.

AMERITRON, Starkville, MS-30750



Presidente / CEO, dal 1988 a oggi.

AMERITRON, integrata con MFJ Enterprises, viene trasformata in un'azienda altamente redditizia, leader mondiale nell'alta frequenza, con produzione e innovazione di amplificatori ad alta potenza.

MIRAGE, Starkville, MS-39759

Porta la MIRAGE dalla Silicon Valley in California a Starkville.

MIRAGE è uno dei pochissimi produttori di amplificatori VHF/UHF ad alta potenza negli Stati Uniti.

VECTRONICS, Starkville, MS-30759

Presidente / CEO, dal 1996 a oggi.

Acquisisce la VECTRONICS e la trasforma in una azienda alleata di supporto strategico per l'espansione della MFJ. Lancia una nuova linea di prodotti attraverso la riprogettazione tecnica e la rende un'acquisizione di successo.

HY-GAIN, Starkville, MS-39759

Presidente / CEO, dal 2000 a oggi.

CUSHCRAFT, Starkville, MS-30759

Presidente / CEO, dal 2010 a oggi.

Produttrici leader di antenne per HF, VHF e UHF, rotor e relativi accessori nel mercato radioamatoriale, vengono trasformate da attività fallimentari in attività redditizie.

MDS-HAM, Starkville, MS-39750

Presidente / CEO, dal 2016 a oggi.

Ultima acquisizione di MFJ per una nuova linea di prodotti a basso costo di rotatori per antenne il cui lancio sul mercato avviene a fine 2017. Questo marchio fornisce supporto anche per i prodotti HAM di MFJ Enterprises.

- Martin F. Jue, "Bandwidth High-Power T Network Tuner", 2008.
- Martin F. Jue, "Extended Matching Range Tuner", 2007.
- Martin F. Jue, "Antenna Performance Analyzer", 1996.
- Martin F. Jue, and Stephen D. Jue, "Digital Signal Processor", 1996.
- Martin F. Jue, Steven S. Pan, and Charles T. Rauch, "Merer", 1995.
- Martin F. Jue, and Stephen D. Jue, "Front Panel for an Amateur Radio Code Keyer", 1995.
- Martin F. Jue, Steven S. Pan, and Charles T. Rauch, "Meter Display Panel", 1993.

In oltre 45 anni di attività Martin ha collezionato diversi obiettivi e primati che gli fanno onore come uomo e come imprenditore. Per chiudere questo breve articolo dirò che Martin non ha voluto usare per la sua azienda il nome completo di famiglia, ma solo le iniziali, perché temeva che un fallimento avrebbe macchiato per sempre il suo nome!

Quando ora guarderete o userete il vostro accordatore di anten-



na MFJ, piuttosto che il vostro amplificatore di potenza Ameritron, o il vostro semplice deviatore di antenna, sappiate che alle spalle c'è la passione di Martin F. Jue, un self made man! Se volete restare sempre aggiornati sul mondo MFJ, esiste il Canale Telegram ufficiale a questo link: [//t.me/mfjenterprises](https://t.me/mfjenterprises).

Non è stato facile scrivere e cercare di sintetizzare la biografia di Martin che devo ringraziare per la sua disponibilità.



73
IW7EEQ Luca





Autocostruzione

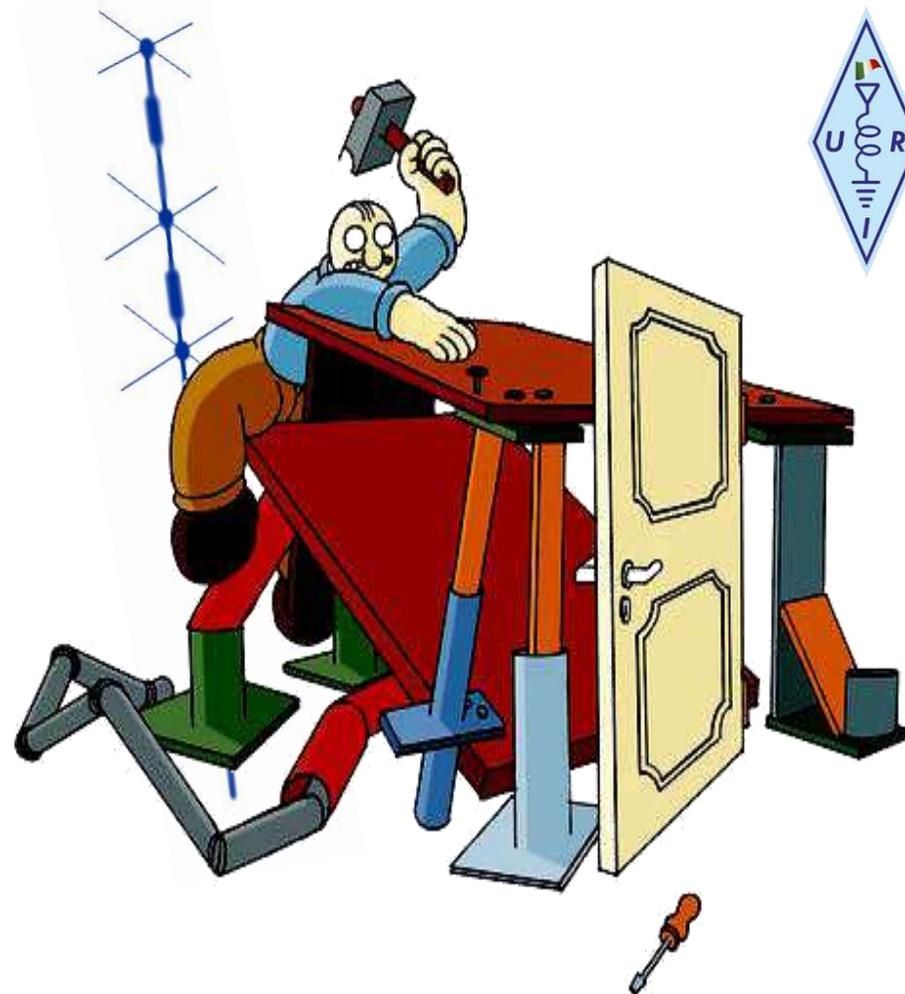
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori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



LERADIOSCOPE

Progetto “HAM 3D”, la stampa al servizio dei Radioamatori

Per cominciare, vorrei ringraziare tutti coloro che hanno fatto una donazione a “Le petit radioscope illustré”. Sono ormai due anni che pago il costo dell’hosting di questo Sito grazie alle vostre donazioni. Sono stato anche in grado di investire in un Raspberry PI4 e un nanoVNA. Entrambi sono stati utilizzati come pretesto per la produzione di tutorial, destinati ad aiutare i proprietari di questi materiali a utilizzarli.

Il progetto “HAM-3D”

Oggi vi invito a mettere in piedi un progetto un po’ più ambizioso: il progetto “HAM 3D” .



Sono passati alcuni anni da quando mi sono detto che la stampa 3D sarebbe stata una buona soluzione, per produrre elementi “non radianti”, permettendo di assemblare antenne radioamatoriali di ogni tipo.

La stampante 3D è diventata più democratica e il costo di questo tipo di attrezzatura è

diventato più accessibile, anche se è ancora necessario mettere in preventivo qualche centinaio di euro per lanciarsi nell’avventura. Ho deciso, quindi, di intraprenderla con voi, avendo come obiettivo principale la condivisione. Questa è l’occasione per produrre insieme una nuova sezione che potrebbe interessare molte persone... ora vi spiego come vedo questo progetto.

Primo stadio

Per iniziare, ho deciso di entrare nella modellazione 3D su Fusion 360.

Le prime parti sono state modellate. Ho iniziato con sistemi trasversali destinati ad assemblare QUAD CUBICALES...

Ora devo acquistare l’attrezzatura necessaria per la realizzazione di questo progetto e, per prima cosa, è qui che entri in gioco tu. Devo investire in una stampante 3D (SideWinder X1), in bobine di filamento per stampante 3D e in alcuni strumenti (pinze, ...), per poter iniziare e produrre le prime parti.

Il costo dell’investimento è stimato intorno ai 500 euro. Questo è il gruzzolo che ti chiedo di aiutarmi a costruire. Non appena raggiunto l’importo, ordinerò la stampante.

Sarà poi il momento di passare alla progettazione e realizzazione di kit di parti in plastica, consentendo il montaggio di diverse ti-



pologie di antenne (Quad, Quagi, Yagi, HB9CV, ...). I file di stampa di queste parti in formato “.STL” vi saranno messi a disposizione sul Sito di “Le petit radioscope illustré”, in una pagina dedicata alla stampa 3D, destinata ai Radioamatori. Per chi non dispone di una stampante 3D ma è interessato a queste parti, potrà contattarmi in modo che possa stamparle per voi.

Secondo passo

In secondo luogo, la pagina Web dedicata alla stampa 3D su questo Sito diventerà collaborativa. Potrai a tua volta mettere online le tue creazioni, a beneficio della comunità. Se molti di voi hanno condiviso i propri file “.STL” in questa pagina, saremo riusciti a creare insieme un database, che diventerà poi un must per gli appassionati di radio. Penso anche che questa pagina possa diventare un ponte tra il mondo dei Radioamatori e quello dei cosiddetti “makers”...

Avviso ai sostenitori

Per arrivare alla fine di questo progetto, avete capito, avrò bisogno dei vostri contributi. Parlo di un contributo e non di una donazione, perché in cambio riceverai una contropartita proporzionale al livello del tuo contributo.



- Da 5 a 10 euro: il tuo nome nell'elenco dei contributori che hanno realizzato il progetto “HAM 3D”.
- Da 21 a 30 euro: il tuo nome nella lista + un kit di parti per assemblare un'antenna Yagi 4 elementi per la banda dei 6 m.
- Da 31 a 50 euro: il tuo nome nella lista + un kit per assemblare una Cubical Quad 2 elementi per la fascia 6 m.
- Più di 50 euro: il tuo nome nella lista + un kit per montare un'antenna Quagi 8 elementi per la banda dei 2 m.

Per contribuire vi invito tutti ad utilizzare il più possibile il modulo “Fai una donazione” di PayPal, che si trova nella maggior parte delle pagine di questo Sito (in fondo alla pagina oppure e nella parte destra della pagina). Quando fai la tua donazione in serisci la causale “Progetto HAM-3D”. Questo ti permetterà di ricevere la tua controparte quando verrà creata. Se il corrispettivo non ti interessa e vuoi semplicemente donare senza nulla in cambio, non lasciare commenti. Per chi non volesse passare tramite PayPal, può contattarmi anche via mail cliccando sulla scheda “modulo contatti” oppure cliccare qui (per una donazione tramite asse-



gno, bonifico bancario, vaglia postale o altro...).



C'è anche un altro modo per partecipare, inviandomi per posta materiale per la stampa 3D o uno dei materiali che è nella mia lista di Natale. Per ottenere l'indirizzo di consegna, contattami prima utilizzando il modulo di contatto.

Faccio appello anche a quanti tra voi vorrebbero diventare patron di "Le petit radioscope illustré". Fatevi conoscere senza ulteriori indugi.

Contributi finanziari più massicci mi permetteranno di investire più velocemente e, quindi, di migliorare questo Sito senza problemi.

Di seguito la pre-presentazione del progetto "HAM-3D" durante un Live YouTube svoltosi mercoledì 28 ottobre 2020 alle 18 (ora di Parigi): <https://www.youtube.com/watch?v=dj91loTGxrQ>.

Una seconda presentazione ufficiale è prevista entro 8-15 giorni con lo stesso processo (Live YouTube).

Avrete le informazioni su questa pagina a breve (quindi attenzione...).

Spero che molti di voi ci siano, con le vostre idee e domande; sarà l'occasione per uno scambio con tutti gli interessati a questa avventura.

Partecipiamo insieme al futuro del Radioamatore!

HAM-3D PROJECT di F4HTZ - Presentazione / Live Youtube del 28-10-2020



73

F4HTZ Fabrice

www.leradioscope.fr



Shortwave listening

Gli auguri da Babbo Natale? Arrivano in diretta a 17.2 kHz in CW. C'è una stazione, quella di Grimeton, che era ed è ancora, per certi versi, una famosa radio commerciale per la trasmissione di telegrammi verso le Americhe. Si trova a Verberg, nel Sud della Svezia.

È interessante la storia della radio entrata in esercizio nel 1925 con nominativo «SAQ» sulla frequenza di 16.4 kHz, poi cambiata con l'attuale 17.2 kHz. Il trasmettitore è un alternatore Alexander (Brevetto 1.008.577 del 1911) da 200 kW e del peso di 50 tonnellate. Una curiosità: è l'unico esemplare rimasto funzionante al mondo. Il progettista era l'ingegnere svedese Ernst Alexander (da cui prende il nome) della General Electric, poi ingegnere della RCA (Radio Corporation America), nato nel 1878 e morto nel 1975. Allora non c'erano valvole di quella potenza, per cui le trasmissioni erano fatte con alternatori che emettevano direttamente la frequenza voluta. «SAQ» terminò le trasmissioni



commerciali "regolari" negli anni cinquanta, poi fu definitivamente dismessa nel 1996, dopo essere stata usata per la trasmissioni ai sottomarini in immer-



sione. A questo punto in Italia sarebbe stato demolito tutto e ci si sarebbe venduto il rame dell'impianto. Fortunatamente siamo in Svezia e quindi la stazione è stata conservata in perfetto stato, ma soprattutto funzionante. Dal 2004 la stazione di Grimeton è patrimonio dell'umanità UNESCO. Sul Sito <https://alexander.n.se/en/> è possibile scoprire le caratteristiche dell'emittente e la sua storia, anche corredati da curiosi filmati. Alcune volte all'anno (il 4 luglio in memoria di Ernst Alexander, il 21 ottobre nella giornata delle Nazioni Unite, il 24 dicembre per gli auguri di Natale) la stazione viene accesa e trasmette un messaggio commemorativo con il nominativo storico «SAQ» e in CW. Quindi non resta che restare con le cuffie in testa e aspettare.

73

I-202 SV Giò



Radiogeografia: Country del DXCC

Nuova Zelanda

Prefisso ZL - ZM, Continente OC, Zona 32
(2^ Parte)

Le città principali sono: Wellington, Christchurch, Auckland e Dunedin.

Curiosamente, la Nuova Zelanda ha una forma “a stivale” speculare a quella dell’Italia, nell’opposto emisfero australe. Dal South Cape neozelandese alla zona a Nord di Auckland c’è quasi l’esatta distanza che esiste in Italia tra il confine Nord del Trentino Alto Adige e capo Passero in Sicilia e quasi la stessa opposta latitudine, tra i 47 ed i 36 gradi, ovviamente su opposti emisferi, una a Sud e l’altra a Nord. La superficie complessiva neozelandese è simile a quella italiana anche se inferiore, e pone la Nuova Zelanda al 75° posto tra gli Stati per estensione, contro il 72° occupato dall’Italia.

A giugno 2016 la popolazione della Nuova Zelanda era stimata in 4.690.000 residenti, con un incremento annuo del 2,1% circa. Il 73% degli abitanti si concentra nelle diciassette aree urbane con più di 30.000 resi-



denti e il 53,8% vive nei quattro maggiori agglomerati: Auckland, Christchurch, Wellington e Hamilton. La speranza di vita nel 2012 era di 84 anni per le donne e di 81,61 anni per gli uomini. Grazie al tasso di fecondità di 2,1, piuttosto alto per un paese sviluppato, la popolazione è relativamente giovane, con il 20% di abitanti sotto i 15 anni. Tuttavia si prevede per i prossimi decenni un progressivo invecchiamento. Si stima che nel 2050 i residenti potrebbero ammontare a 5,3 milioni, ma l’età media passerebbe da 36 a 43 anni e la percentuale di persone sopra i 59 anni crescerebbe dal 18 al 29%. Per quanto riguarda la qualità della vita, le città neozelandesi occupano le prime posizioni nelle classifiche mondiali. Ad esempio, secondo il Mercer Quality of Living Survey del 2018, Auckland era la terza città più vivibile del mondo e Wellington la quindicesima. La Nuova Zelanda è il paese con il rapporto pecore-abitanti più alto al mondo con ben 5,6 pecore ogni abitante.

In base al censimento del 2013, la popolazione neozelandese è per il 74% di origine europea, principalmente inglese e scozzese, ma con consistenti minoranze tedesche, olandesi e italiane. Il 14,9% della popolazione è di etnia Maori. Gli altri indigeni di etnia polinesiana sono il 7,4%, mentre gli asiatici sono l’11%. Non deve stupire il fatto che la somma delle percentuali superi il 100%, poiché molti neozelandesi si ritengono appartenenti a più di un’etnia. Sempre secondo il censimento del 2013 il 55% dei neozelandesi si dichiara religioso,

di cui il 49% si identifica come cristiano, in continuo declino, del 54,16% nel 2006, al 58,92% nel 2001. Un 41,9% , in continua ascesa, indica di non credere in alcuna religione. L'immigrazione e i cambiamenti demografici degli anni recenti hanno contribuito alla crescita di religioni di minoranza, come l'induismo 2,1%, il buddismo 1,5%, l'islam 1,2% e il sikhismo 0,5%. Nel paese vi sono tre lingue ufficiali: inglese, maori e la lingua dei segni neozelandese (NZSL).



di molte altre nazioni, la Nuova Zelanda non dispone di un unico documento costituzionale. Il Constitution Act del 1986 comprende solo una parte della Costituzione, peraltro non modificata, insieme a una raccolta di statuti (Atti del Parlamento), al Trattato di Waitangi, alle decisioni dei tribunali, alle convenzioni non scritte, ... Per quanto riguarda il potere esecutivo, il governo della Nuova Zelanda è retto da un governatore generale, nominato dal sovrano,

che nomina a sua volta il primo ministro. Per quanto riguarda il potere legislativo, è invece attribuito a un parlamento unicamerale composto da 120 membri eletti a suffragio universale che rimangono in carica per tre anni.

La Nuova Zelanda è una monarchia parlamentare facente parte del Commonwealth. La sovrana del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord, attualmente Elisabetta II, è pertanto anche Regina della Nuova Zelanda, rappresentata da un Governatore Generale. Il primo Ministro neozelandese è il capo del governo del Paese e leader del partito o coalizione con la maggioranza nel Parlamento. Dal 26 ottobre 2017 Jacinda Ardern è il primo Ministro della Nuova Zelanda. Il Parlamento detiene il potere legislativo. È composto dal monarca e dalla Camera dei rappresentanti, composta da 120 eletti con un sistema misto: in par-

Il tasso di alfabetizzazione è del 100%, mentre gli studenti universitari neozelandesi sono 162.350. La scuola primaria o elementare, per bambini da circa 5 anni fino ad 11 anni circa, è suddivisa in tre cicli: infantile, biennale, quinquennale. L'università più antica e più importante della Nuova Zelanda, fondata nel 1869, si trova a Otago (Dunedin).

Il sistema sanitario è pubblico e gratuito, tranne le visite del medico di base. Oltre al sistema pubblico esiste quello privato e le assicurazioni private sono abbastanza diffuse. Queste non alterano in alcun modo le prestazioni delle strutture pubbliche, ma per lo più rimborsano le spese delle visite ai medici di base e le prestazioni presso centri privati.

Politica

La Costituzione della Nuova Zelanda si caratterizza dalle leggi e principi che costituiscono il corpo politico del Regno. A differenza

te proporzionale, in parte maggioritario. Si riunisce nella capitale, Wellington. I primi coloni europei divisero il paese in province; queste furono abolite nel 1876, anno in cui il governo fu completamente riorganizzato e fu instaurato un sistema di governo basato su due livelli: "le regioni e le autorità territoriali". La Nuova Zelanda ha 16 regioni, di cui 12 sono governate da un Consiglio Regionale eletto dal popolo e 4 governate dalle autorità territoriali, e 74 autorità territoriali, 16 delle quali sono distretti urbani, 58 sono distretti rurali ai quali si aggiungono le isole Chatham. Sono dipendenze esterne della Nuova Zelanda, con autonomia interna, le Isole Cook (235 km² con 18.000 abitanti), le Isole Tokelau (10 km² con 2.000 abitanti) e l'Isola Niue.

Economia

Il Prodotto Interno Lordo, a parità di potere d'acquisto, è di 185,8 miliardi di dollari (63° posto della classifica mondiale) che corrispondono a 29.491 dollari pro capite (31° posto della classifica mondiale). La bilancia dei pagamenti è di -5,2 miliardi di dollari. L'inflazione è pari all'1,6%, mentre la disoccupazione ammonta al 6,4%. La valuta utilizzata in Nuova Zelanda è il dollaro neozelandese.

Ambiente

Nell'isola del Nord le principali forme arboree sono di tipo felci forme. Molto diffuse anche le acacie, in particolare le mimose. Per proteggere il



paese dalla fragilità del suo ecosistema, così particolare e irripetibile al mondo, viene attuato un controllo molto forte alla dogana, che adempie al suo compito con grande rigidità e, con gli anni, sono state istituite delle zone a tutela degli animali e della vegetazione dove non è possibile toccare nulla né modificare il paesaggio in alcun modo. La Nuova Zelanda conta, infatti, un altissimo numero di parchi nazionali, istituiti a partire dal 1887, che al loro interno offrono ai turisti la contemplazione delle meraviglie che racchiudono, attraverso i tanti percorsi di trekking, pensati e organizzati proprio per regolare gli scorci migliori e le vedute più spettacolari. Oltre a queste risorse, la Nuova Zelanda possiede moltissimi parchi forestali, riserve marine e parchi storici e di conservazione, che sono in grado di dare una visione a trecentosessanta gradi delle attrazioni culturali e naturali del paese, unico al mondo per il rispetto e la coscienza ecologica che ha sviluppa-

to nel corso degli anni dopo i disastri sfiorati nei secoli scorsi o alcune estinzioni di fauna peculiare causate dalla leggerezza dell'uomo. La rarità e la singolarità che si trovano in questo luogo di alcune specie di animali, soprattutto di uccelli, sono qualcosa di eccezionale che va assolutamente preservato. Circa il 30% del territorio è protetto.

L'animale simbolo della Nuova Zelanda è il kiwi, una sorta di uccello preistorico notturno, senza ali e con

un caratteristico becco che utilizza per cercare cibo nel terreno. L'evoluzione ha portato quest'animale a ridursi di dimensioni, diventando grande, circa, quanto un gatto; tuttavia non sono diminuite le dimensioni delle sue uova che, quindi, appaiono sproporzionate rispetto al corpo. In Nuova Zelanda non vi sono specie endemiche di mammiferi. Gli unici mammiferi trovati dai primi Maori furono alcuni pipistrelli provenienti probabilmente dall'Australia.



I coloni provenienti dall'Australia introdussero una specie di opossum per sfruttare in termini commerciali la pregiata pelliccia. Tuttavia, il vorace opossum ha sconvolto l'equilibrio faunistico del Paese, causando anche l'estinzione di oltre 1.300 specie di uccelli e lo stesso kiwi (animale simbolo del Paese) è a rischio, poiché l'opossum ne attacca gli adulti e ne divora le uova. I neozelandesi sono freneticamente attivi nel territorio per estirpare gli oltre 70 milioni di esemplari di opossum, prima che compromettano ulteriormente l'ecosistema locale. Per questa ragione ogni iniziativa che preveda l'eliminazione fisica degli opossum, viene etichettata in Nuova Zelanda come "ecologica".

Continua...

73

IOPYP **Marcello**



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

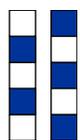
U.R.I.

www.unionradio.it



**UNIONE
RADIOAMATORI
ITALIANI**





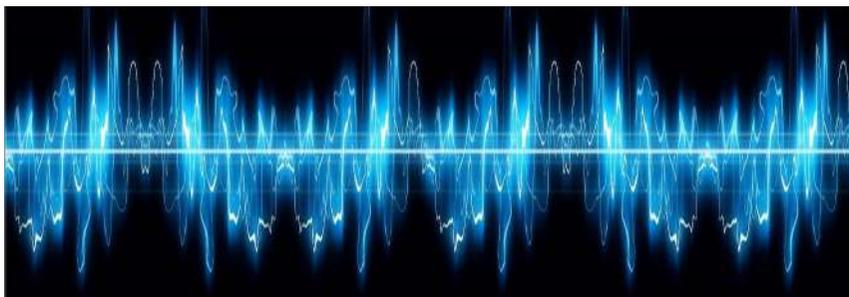
VHF & Up



Ultra High Frequency

Ultra high frequency (UHF) è la designazione ITU per le frequenze radio nell'intervallo tra 300 megahertz (MHz) e 3 gigahertz (GHz), nota anche come banda del decimetro poiché le lunghezze d'onda vanno da un metro a un decimo di metro (un decimetro). Le onde radio con frequenze al di sopra della banda UHF rientrano nella gamma Super High Frequency (SHF) o delle microonde. I segnali a frequenza più bassa rientrano nelle bande Very High Frequency (VHF) o inferiori. Le onde radio UHF si propagano principalmente per linea di vista; sono bloccate da colline e grandi stabili, sebbene la trasmissione attraverso i muri degli edifici sia abbastanza forte per la ricezione all'interno. Sono utilizzate per trasmissioni televisive, telefoni cellulari, comunicazioni satellitari incluso il GPS, servizi radio personali, inclusi Wi-Fi e Bluetooth, walkie-talkie, telefoni cordless e numerose altre applicazioni.

Come detto le onde radio nella banda UHF viaggiano quasi interamente per propagazione "Line Of Sight" (LOS) e riflessione del suolo; a differenza della banda HF, c'è poca o nessuna riflessione



dalla ionosfera (propagazione delle onde del cielo) o dall'onda del suolo.

Le onde radio UHF sono bloccate dalle colline e non possono viaggiare oltre l'orizzonte, ma possono penetrare nel fogliame e negli edifici per la ricezione interna. Poiché le lunghezze d'onda delle onde UHF sono paragonabili alle dimensioni di edifici, alberi, veicoli e altri oggetti comuni, la riflessione e la diffrazione da questi oggetti possono causare "fading" a causa della propagazione su più percorsi, specialmente nelle aree urbane edificate. L'umidità atmosferica riduce o attenua l'intensità dei segnali UHF su lunghe distanze e l'attenuazione aumenta con la frequenza. I segnali TV UHF sono generalmente più degradati dall'umidità rispetto alle bande inferiori, come i segnali TV VHF.

Poiché la trasmissione UHF è limitata dall'orizzonte visivo a 30-40 miglia (48-64 km) e di solito, a distanze più brevi, dal terreno locale, essa consente di riutilizzare gli stessi canali di frequenza da altri utenti nelle aree geografiche vicine (riutilizzo della frequenza). I ripetitori radio vengono utilizzati per ritrasmettere segnali UHF quando è richiesta una distanza maggiore della linea di vista. Occasionalmente, quando le condizioni sono favorevoli, le onde

radio UHF possono percorrere lunghe distanze tramite condotti troposferici mentre l'atmosfera si riscalda e si raffredda durante il giorno.

A differenza di quanto avviene nelle HF, a partire già dai 50 MHz le comunicazioni avvengono es-

senzialmente per onda diretta. Tuttavia anche a queste lunghezze d'onda è possibile realizzare collegamenti più estesi grazie ai fenomeni di riflessione (terrestre, troposferica per E sporadico), diffrazione e rifrazione.

Va inoltre ricordato che la degradazione del segnale causata dalla presenza di umidità atmosferica si incrementa con l'aumentare della frequenza (ad esempio i segnali televisivi UHF sono generalmente più attenuati dall'umidità atmosferica di quanto non lo siano i segnali televisivi VHF).

In fisica la riflessione è il fenomeno per cui un'onda, che si propaga lungo l'interfaccia tra differenti mezzi, cambia di direzione a causa di un impatto con un materiale riflettente. In acustica la riflessione causa gli echi ed è utilizzata nel sonar. In geologia è importante nello studio delle onde sismiche.

Assorbimento, riflessione e trasmissione sono i fenomeni che avvengono quando la luce interagisce con la materia: quando l'energia radiante incide su un corpo, una parte viene assorbita, una parte viene riflessa e una parte trasmessa e, per la legge di conservazione dell'energia, la somma delle quantità di energia, rispettivamente assorbita, riflessa e trasmessa, è uguale alla quantità di energia incidente.

Per indicare il tipo di riflessione di cui si tratta si usano i seguenti

aggettivi:

- *spettrale*, per indicare la radiazione monocromatica, cioè considerata lunghezza d'onda per lunghezza d'onda;
- *radiante* (contrapposta a luminosa), per indicare che la radiazione è data in termini di energia totale, cioè è espressa mediante grandezze radiometriche;
- *luminosa* (contrapposta a radiante), per indicare che la radiazione è pesata secondo la funzione di efficienza luminosa dell'occhio, cioè è espressa in grandezze fotometriche.

La riflessione può avvenire:

- *specularmente* (riflessione speculare o regolare), cioè in un'unica (o quasi) direzione;
- *diffusamente* (riflessione diffusa), cioè in varie direzioni.

La riflettanza (reflectance) è il rapporto tra flusso riflesso e flusso incidente valutato per ogni lunghezza d'onda. Essendo definita

come rapporto di grandezze omogenee, la riflettanza è una grandezza adimensionale e viene espressa in percentuale (da 0 al 100%) o come fattore (0.0 - 1.0). Inoltre riguarda il flusso e quindi la totalità della radiazione riflessa. Il materiale artificiale con minore riflettanza è il Vantablack.

La riflettanza non è solo funzione della lunghezza d'onda ma anche della illuminazione, della geometria di irradiazione e della geo-



metria di visione (cioè della geometria con cui si illumina il corpo e della geometria con cui si misura la quantità riflessa), per cui è necessario definire una grandezza più generale della riflettanza, cioè il fattore di riflessione.

Si fa riferimento al diffusore riflettente ideale. Si tratta di un corpo (ideale, cioè teorico) che non assorbe e non trasmette, ma riflette diffusamente la radiazione ricevuta con radianza o luminanza uguale per ogni angolo di riflessione e indipendentemente dalla direzione della radiazione incidente. Come prima applicazione del concetto di diffusore riflettente ideale si definisce il fattore di radianza (radiance factor) o il fattore di luminanza (luminance factor) come il rapporto tra la radianza di un'area e quella del diffusore ideale riflettente irradiato nello stesso modo. Con riferimento a questo corpo ideale, il fattore di riflessione (reflectance factor o reflection factor) di un corpo è il rapporto tra il flusso riflesso dal corpo in un dato cono il cui vertice è sul corpo considerato e il flusso riflesso dal diffusore riflettente ideale.

Il fattore di riflessione è, dunque, una grandezza generica che corrisponde:

- alla riflettanza spettrale, se il cono è un emisfero;
- al fattore di radianza spettrale se il cono è stretto.

Continua...



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. - International Contest VHF



Contest Manager 2021: IK6LMB Massimo

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

Unione Radioamatori Italiani

Teste dei Mori Siciliani, DTMBA I-057-TP

Come sappiamo noi Radioamatori, non sempre le condizioni di propagazione delle onde elettromagnetiche sono favorevoli e, quando capitano momenti di totale abbattimento del segnale captato, bisogna tirare fuori tutta l'esperienza necessaria affinché il Log di stazione non rimanga vuoto. È quanto è successo qualche tempo fa, già on air in 40 m intorno alle 8, subito ci siamo resi conto che l'attività da svolgere non sarebbe stata una passeggiata; infatti, nella prima mezz'ora di chiamate, avendo collegato poche stazioni tra mille difficoltà, con segnali udibili molto fiochi e con quasi sempre presente l'effetto fading a far da padrone, la prosecuzione della competizione è stata problematica per tutta la sua durata. Per fortuna la superlativa logistica in loco, un fazzoletto di terra lungo qualche centinaio di metri circondato dal

mare, ha evitato di ascoltare in banda il classico rumore elettrico solitamente dominante nell'area urbana. Alternando le modalità di emissione tra SSB, CW e modi digitali, siamo riusciti a portare al termine l'iniziativa radiantistica, secondo quanto stabilisce il Regolamento DTMB, superare ampiamente il minimo quorum di collegamenti da effettuare.

Il sito prescelto coinvolge un interesse storico a carattere regionale, la sua origine mette d'accordo leggenda e tradizione, nata probabilmente in uno dei quartieri più antichi di Palermo, tra le viuzze della Kalsa. I vasi in ceramica a forma di testa di moro sono così diffusi in Sicilia e sono divenuti uno dei simboli rappresentativi dell'isola; questi particolari oggetti spesso adornano i balconi

delle abitazioni, i salotti dei siciliani e vengono persino acquistati dai turisti in una delle tante botteghe esistenti a Caltagirone. Si racconta che intorno all'anno 1100, durante la dominazione araba in Sicilia, nel quartiere della città di Palermo visse una bellissima fanciulla; la ragazza trascorreva le giornate a casa dedicandosi alla cura delle piante che adornavano il suo balcone. Un giorno un giovane moro, trovandosi a passare, vide la ragazza innaffiare i fiori e se ne innamorò; deciso a

Unione Radioamatori Italiani Sez. di Trapani
www.uritrapani.it
DTMBA I 057TP

UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI
Sezione Guido Guida Trapani
IQ9QV

DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI
DMBA

Teste dei Mori Siciliani"
Sabato 17 aprile 2021
Ww Loc. JM68GA EU-025

IQ9QV Team



volerla a tutti i costi, entrò in casa della ragazza e le dichiarò il suo amore. La fanciulla rimase colpita da quell'ardito e intenso sentimento e ricambiò l'amore del ragazzo. Quando, però, seppe che il giovane doveva ripartire per le sue terre d'oriente dove l'attendevano moglie e figli, lo uccise mentre giaceva addormentato; gli tagliò la testa e

con questa fece un vaso dove piantò una pianta di basilico. Mise il vaso fuori dal balcone in bella mostra affinché l'uomo rimanesse sempre con lei e il basilico crebbe rigoglioso con le lacrime che la ragazza vi versava giornalmente.

Ringraziamo tutti coloro che si sono prodigati a seguire la nostra attività con pazienza e tenacia, nella speranza di incontrarvi presto in radio.

73

IQ9QV Team



Unione Radioamatori Italiani

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 il seguente: www.unionradio.it/dav/.

Il Gruppo Facebook è: DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici.

Per informazioni: Giovanni, iu0ega@libero.it.

73

IUOEGA Giovanni



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: *IUØEGA Giovanni*

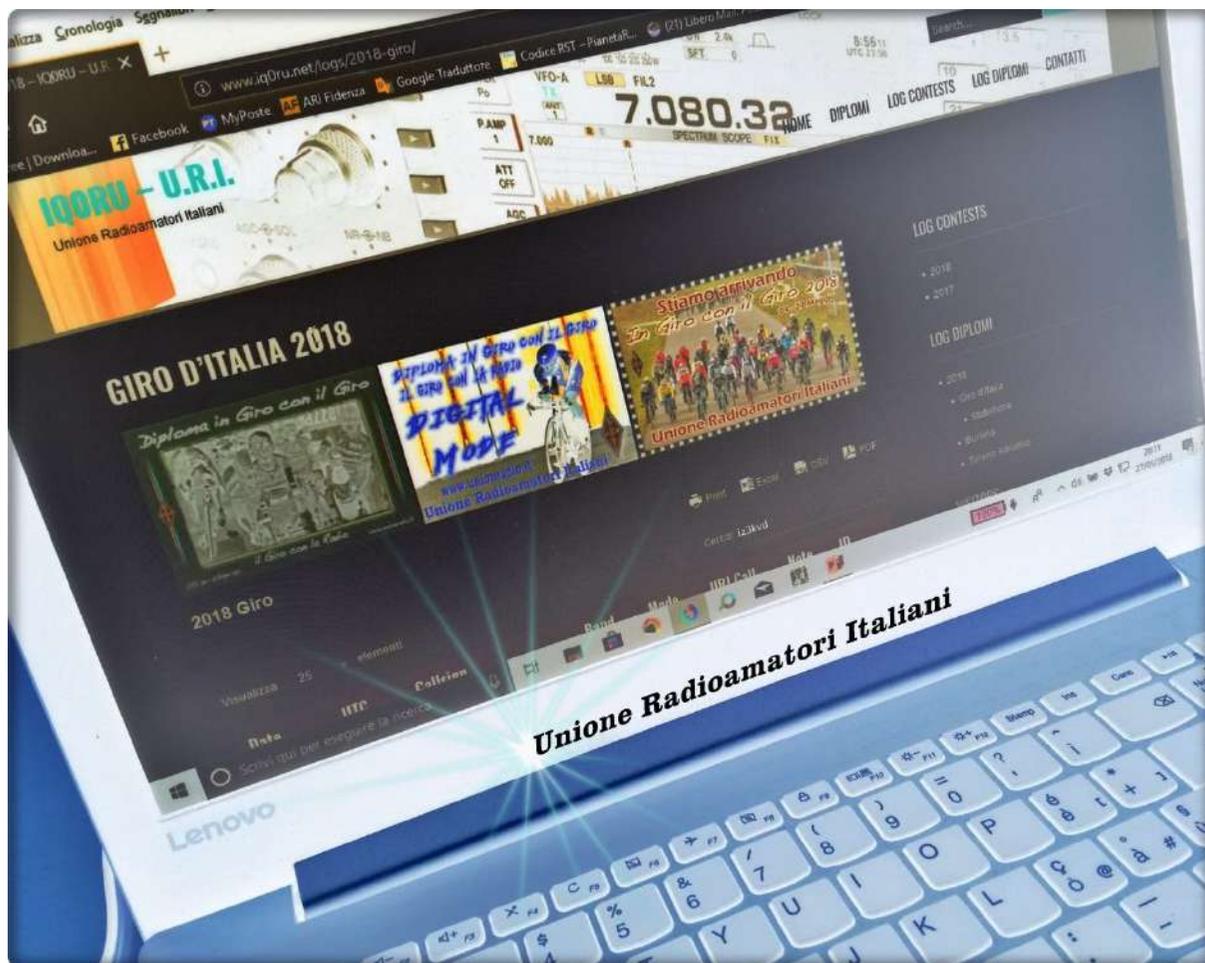
Contatti: iu0ega@libero.it



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:

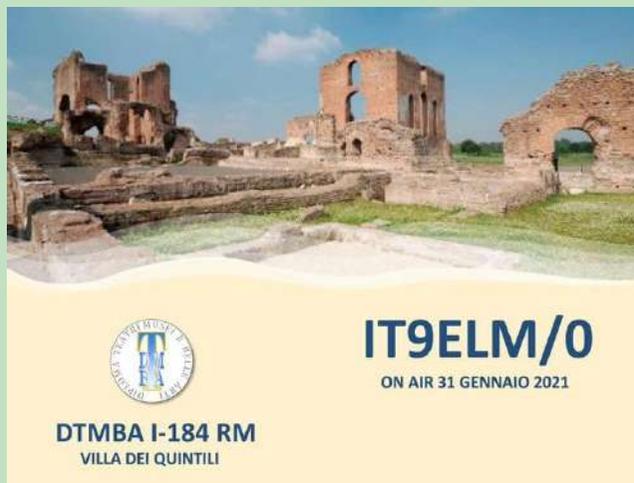
www.iz0eik.net

Diploma Teatri Musei e Belle Arti



Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Noi restiamo a casa

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



IK2JTS
ON AIR
5-6 FEBBRAIO 2021



DTMBA I-022 LC
CHIESETTA DI SAN ZENONE

JN45PQ - MISSAGLIA



IK2JTS
ON AIR 9-10 FEBBRAIO 2021



DTMBA I-023 LC
GROTTA MADONNA DI POMPEI - JN45PQ MISSAGLIA

DTMBA I-021 LC
MONUMENTO AI CARUTTI GIUSEPPE E MOZZANICA
JN45PQ - MISSAGLIA




IK2JTS
ON AIR 1-2 FEBBRAIO 2021

IU4KET
ON AIR 1 FEBBRAIO 2021




DTMBA I-020 RA
PALAZZO DI TRIONFO




IZØMQN
ON AIR 31 GENNAIO 2021




DTMBA I-494 PG
CHIESA DELLA MADONNUCCIA CIRIBIFERA





IZØMQN
ON AIR 30 GENNAIO 2021



DTMBA I-493 PG
PORTA MERIDIONALE SAN MARTINO IN COLLE

Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí

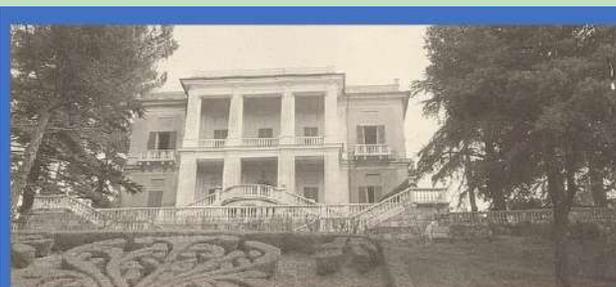


IZØARL

ON AIR 29 GENNAIO 2021



DTMBA I-212 RM
FONTANA DEGLI ARTISTI



IU1HGO

ON AIR 29 GENNAIO 2021



DTMBA I-015 GE
VILLA RAMENZONI



DTMBA I-065 LC

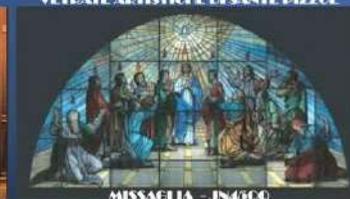


IK2JTS

ON AIR 29 - 30 GENNAIO 2021



VEDUTE ARTISTICHE DI SANTE PIZZOLI



MISSAGLIA - 19400

IQ9QV Team

Sabato 30 Gennaio 2021
Wv Loc. JM68GA EU-025

Chiesa e Convento dei Cappuccini
DTMBA I 054TP

Unione Radioamatori Italiani Sez. di Trapani
www.uritrapani.it

IZØARL
ON AIR 27 GENNAIO 2021

DTMBA I-177 RM
PIRAMIDE DI CAIO CESTIO



Le ultime Referenze ON AIR

Community D.T.M.B.A.



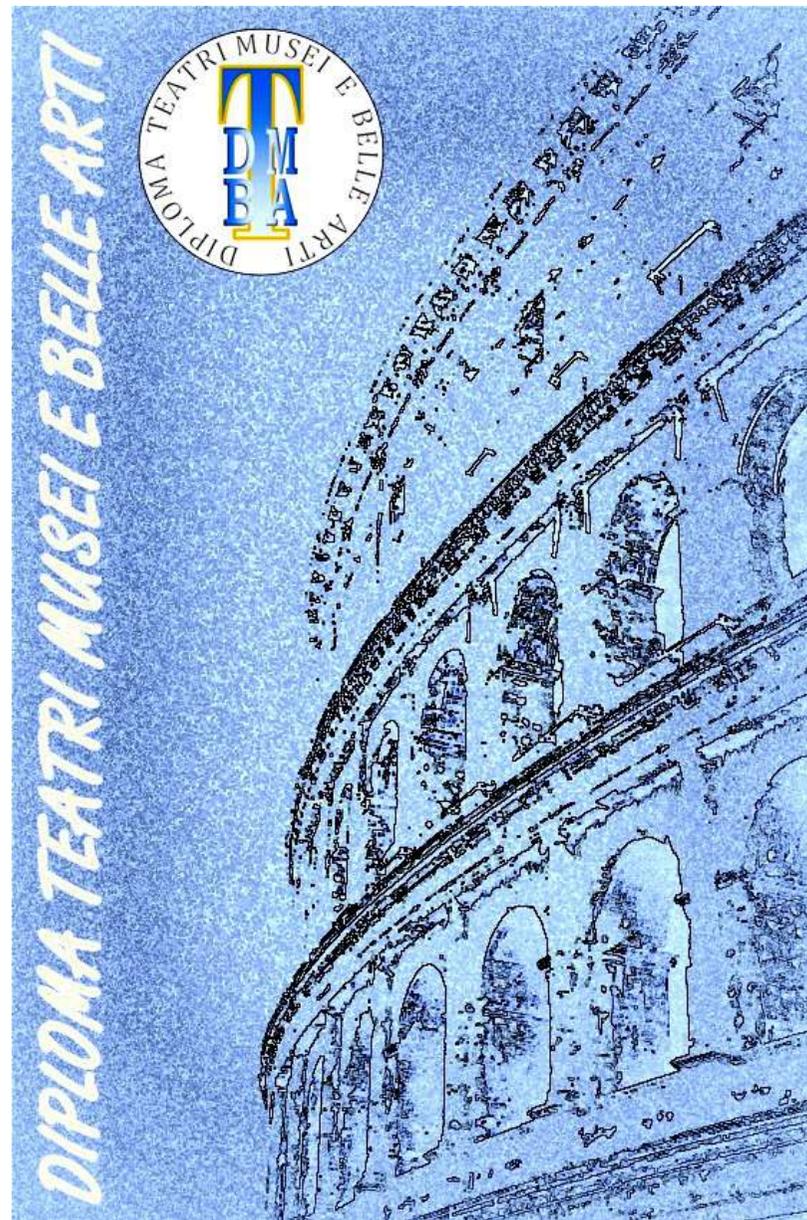
dtmba@googlegroups.com

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 a 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 (Ottobre 2021) Step by Step

CALL	REF. 1700	IW4EHX	Carlo Bergamin	CALL	REF. 700	I4ABG	Adriano Buzzoni
IZ0ARL	Maurizio Compagni	IQ8DO	Sez. A.R.I. Caserta	IK2XDF	Gianpaolo Bernardo	IW1ARK	Sandro Santamaria
IZ1TNA	Uwe Czaika	CALL	REF. 1100	IZ2GMU	Fabio Prioni	IT9IDE	Salvatore Guccione
CALL	REF. 1500	SP8LEP	Arthur Lopuch	IK2YXH	Ivano Prioni	IZ2SDK	Mario Cremonesi
IZ5CPK	Renato Martinelli	CALL	REF. 1000	CALL	REF. 600	CALL	REF. 400
IZ1TNA	Paolo Pesce	IW4EHX	Piero Bellotti	IONNY	Ferdinando Carcione	IQ9DE	Sez. A.R.I. Catania
IQ8WN	MDXC Sez. Caserta	EA2CE	Jose Esteban Brizuela	IZ8GXE	Erica Napolitano	IT9ELM	Valerio Melito
IK2JTS	Angelo Amico	CALL	REF. 900	IZ5CMG	Roberto Pietrelli	IQ1DR/P	Sez. A.R.I. Alpignano
CALL	REF. 1400	EA3EVL	Pablo Panisello	IZ1UIA	Flavio Oliari	IK4DRY	Stefano Zoli
IK8FIQ	Agostino Palumbo	IZ2OIF	Michael Metzinger	IU8AZS	Luigi De Luca	I3ZSX	Silvio Zecchinato
IZ2CDR	Angelo De Franco	EA2TW	Jon Ugarte Urrejola	EA3GLQ	Pedro Subirós Castells	IW1DQS	Davide Cler
CALL	REF. 1300	IQ1DZ	Radio Club Bordighera	IS0LYN	Mario Lumbau	EA2EC	Antonio I Enciso
IZ8DFO	Aldo Gallo	IT9BUW	Salvatore Blanco	HB9EZD	Ivano Prioni	IW1RLC	Moreno Ghiso
DH5WB	Wilfried Besig	CALL	REF. 800	CALL	REF. 500	IT9SMU	Salvatore Russo
IQ1CQ/P	A.R.I. Acqui Terme	I0KHY	Claudio Lucarini	IT9CAR	Stefano Filoramo	DM5BB	Alexander Voth
CALL	REF. 1200	OQ7Q	Eric Vancaenbroeck	IT9FCC	Antonino Cento	ON7GR	Guido Rasschaert
ON7RN	Erik Vancaenbroeck	DL2IAJ	Stefan Luttenberger	HB9RL/P	Radio Club Locarno	EA5ZR	Jose P G Fuentes
IK1DFH	Roberto Martorana	E770	Slobodan Sevo	HB9WFF/P	Claudio Galbusera	EA1RCU	Radioaficion. Leoneses
IK1GPG	Massimo Balsamo	IT9RJQ	Lorenzo Parrinello	EA2JE	Jesus E. Diaz Muro	EA1GM	Fernando G. Montana
IT9JPW	Marco Mora	IK1JNP	Giovanbattista Fanciullo	IU8CFS	Maria Santa La Monica	IT9EVP	Giovanni Surdi

Classifica Hunters (Ottobre 2021) Step by Step

CALL	REF. 400	E74BYZ	Nikola Tesla R Club	IN3FXP	Renato Russo	IW3HKW	Alberto Antoniazzi
I5JFG	Franco Zecchini	G0FYX	Stuart Swain	CALL	REF. 100	G0FYX	Stuart Swain
CALL	REF. 300	CALL	REF. 200	IZ8XJJ	Giovanni Iacono	IN3AUD	Riccardo Zanin
IQ3FX	Sez. S. D. del Friuli	F4FQF	Joseph Soler	I2ZCDR	Angelo De Franco	IU6OLM	Renato Russo
IN3HOT	Mario De Marchi	I2XIP	Maurizio Marini	IK7BEF	A. Tremamondo	IK8VHP	Delio Orga
9A1AA	Ivo Novak	IW2EOV	Luciano Rimoldi	ON2DCC	Gilbert Taillieu	CALL	REF. 50
IZ4EFP	Bruno Mattarozzi	IK0ALT	Tatiana Suligoj	F5XL	Jean-P Tendron	IZ1UIA	Flavio Oliari
IT9AAK	Salvatore Scirto	IU1HGO	Fabio Boccardo	F6HIA	Dominique Maillard	I3THJ	Roberto Tramontin SK
F5MGS	Jean Joly	IW8ENL	Francesco Romano	IZ5HNI	Maurizio Saggini	I3VAD	Giancarlo Scarpa
IQ1YY/P	Sez. Valli di Lanzo	IK6ERC	Alex Ficcadenti	PC5Z	Harm Fokkens	I2MAD	Aldo Marsi
EA3EVL	Pablo Panisello	DF7GK	Rainer Sheer	SP5DZE	Andzo Mieczyslav	IU5CJP	Massimiliano Casucci
IZ1FGZ	Pierfranco Fantini	IW2OGW	Norberto Piazza	F6JOU	Le Bris Alain	IW1EVQ	Edo Ambrassa
IK8PXZ	Vittorio Borriello	ON4CB	Kurt Thys	IZ1JMN	Tullio N Marciandi	IZ5MMQ	Mario Capovani
OE3RGB	Rainer Gangl	IW9CJO	Salvo Cernuto	ON3EI	Elsie	IW4DV	Andrea Caprara
LY1SR	Romualdas Varnas	IZ1ANK	Stefano Lagazzo	IK3PQH	Giorgio De Cal	EA3EBJ	Roca i B Salvador
HB9FST	Pierluigi Gerussi SK	F4UDY	Daniel Olivero	DL2EF	Frank Muennemann	EC5KY	Jose T Monfort
IV3RVN	Pierluigi Gerussi SK	EA4YT	Luis Martinez	YO7LBX	Belan Florian	OM3MB	Vilo Kusal
EA9AP	J M A Hernandez	I8URR	Antonio Murrone	IZ8NYE	Biagio Barberino	SV1AVS	Apostolos Katsipis
F4GLR	Danielle Richet	IK4ZIN	Walter Trentini	IT9ZQO	Matteo Foggia	OK1DLA	Ludek Aubrecht
F8FSC	Laurent J Jacques	I3LTT	Giulio Lettich	IZ2SNY	Marco Beluffi	EA3GXZ	Joan Folch

Classifica Hunters (Ottobre 2021) Step by Step

CALL	REF. 50	CALL	REF. 25	CALL	REF. 25	CALL	REF. 25
F4CTJ	Karim Malfi	IZ6FKI	Michele Festa	DL1LQC	Klaus Goeckritz	IZ3KVD	Giorgio Laconi
EA2DFC	Inaki Iturregi	IU8CEU	Michele Politanò	EA1OT	Luis LPerez	IW0SAQ	Gianni Santevecchi
OZ4RT	John Arnvig	IZ8PWN	Michele Veneziale	IOPYP	Marcello Pimpinelli	EA2DT	Manuel
IK2PCU	Maurizio Rocchetti	PD1CW	Patrick Martinet	IU8NNS	Massimo Imoletti		
HB9EFJ	Claudio Galbusera	DL5PIA	Petra Wurster	HA3XYL	YL Club Station		
IZ6FHZ	Rosvelo D'Annibale	DH3SBB	Reiner Wurster	I3-6031 BZ	Sergio		
IT9UNY	Lido Anello	IK3DRO	Gino Scapin				
IZ8GER	Renato Salese	HB9DRM	Thomas Muegeli				
IZ1UKF	Franca Merlano	IU8DON	Vincenzo Zagari				
IQ8DO	Sez. A.R.I. Caserta	SP3EA	Adam Gawronski				
SP6EO	Zbigniew Nowak	S58AL	Albert Javernik				
EA3BF	Jordi Remis Benito	SP1JQJ	Arnold Woltmann				
OE3MFC	Maria Gangl	IZ8OFO	Carlo Notario				
IT9DID	Calogero Montante	DL2JX	Erich Fischer				
IOSSW	Sandro Sugoni	I/70/AQ	Gianluca Franchi				
IW0QDV	Mariella Papi	IZ2BHQ	Giorgio Bonini				
IU3BZW	Carla Granese	SP9MQS	Jan Fizek				
I8VJK	Stefano Massimi	EA5FGK	Jesus A Jato Gomez				
		EA1AT	Julio C R Sanchez				



Original Art Acrylic Painting by Daria Desiatova (Russia)



Auditorium Heydar Aliyev Centre, Baku

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 Novembre 2021

Data	Informazioni & Regolamenti Contest
6-7	Ukrainian DX Contest RULES
13-14	WAE DX Contest, RTTY RULES
13-14	Day of the YLs Contest RULES
13-14	OK/OM DX Contest, CW RULES
20-21	LZ DX Contest RULES
27-28	CQ Worldwide DX Contest, CW RULES
30-31	RULES



73
IT9CEL Santo



U.R.I. - International Contest VHF

Appuntamenti 2021



1°: 11 Aprile - 2°: 13 Giugno
3°: 1 Agosto - 4°: 24 Ottobre

www.unionradio.it

CQ CQ Test

Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

TZ1CE Mali

DK1CE Ulmar sarà nuovamente attivo dal Mali,
dal 18 novembre all'8 dicembre 2021.
Sarà operativo dai 160 ai 10 metri, in CW, SSB, FT8.
QSL via Home Call

J68HZ Saint Lucia Island: fino all'8 novembre

KH7M Hawaiian Islands: fino al 6 novembre

C5C Gambia: fino al 19 novembre

3B8M Mauritius: 27 - 28 novembre

PJ4A Bonaire Island: 27 - 28 novembre

S21DX Manpura Island Bangladesh: 16 - 22 dicembre

ZS7ANF Wolfs Fang Runway Antarctica: dicembre



V47JA Saint Kitts

IW5JON sarà nuovamente attivo come V47JA
da Saint Kitts Island,
IOTA NA-104, dal 10 al 24 novembre 2021.
Sarà operativo sui 160 - 6 m (inclusi 60 m), in SSB, FT8.
QSL via Home Call Direct, LoTW



6A6A Giamaica

W8YCM Lester sarà attivo dalla Giamaica, IOTA NA-097,
a partire dal 28 novembre 2021, come 6Y6Y.

Sarà operativo sulle bande HF.

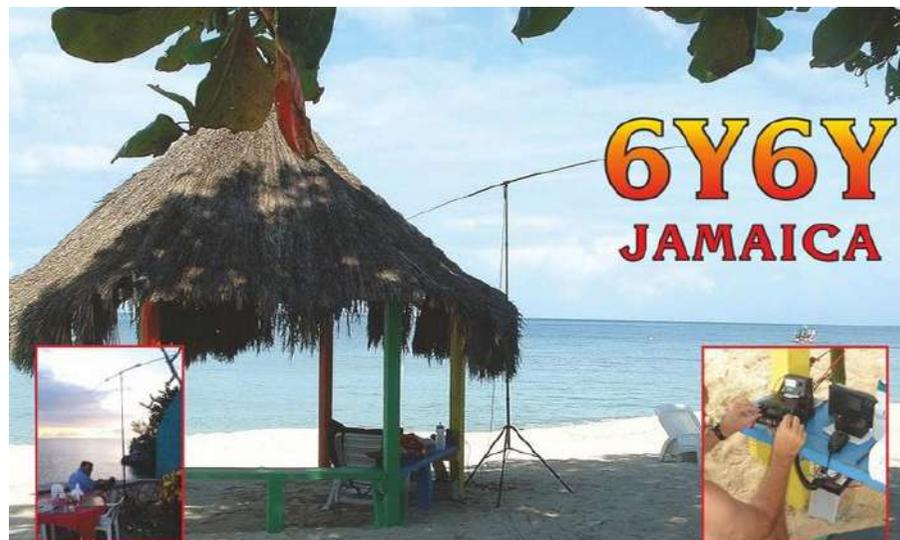
QSL via W8YCM Direct

5H3MB Tanzania

IK2GZU Maurizio Buffoli è nuovamente attivo dalla Tanzania,
fino al 20 novembre 2021, come 5H3MB.

È operativo sulle bande HF.

QSL via Home Call, Club Log OQRS, LoTW, eQSL



C6AGU Wood Cay Island Bahamas

Il Team sarà attivo da Wood Cay Island, IOTA NA-001, Bahamas, da novembre a dicembre 2021.

Il Team sarà costituito da: W6IZT, KN4EEI, W8HC, N1DG, NA7RY e AA7JV e opererà nelle bande HF, inclusa l'attività nel CQ WW DX CW Contest e nell'ARRL 160 m Contest.

QSL via HA7RY

HSOZME Thailand

SM6NT Lars sarà nuovamente attivo come HSOZME da Hua Hin, Thailandia, dal 9 novembre 2021 al 5 aprile 2022.

Sarà operativo dai 40 ai 10 metri, in CW.

QSL via Home Call, Bureau, Direct



<https://dxnews.com>



More than just DX News

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:	4L3NZ	707.0	
1734Z	DX de LB9LG:	R8FF	617.0	
1734Z	DX de F4LPG:	F4LPG	1407.0	
1734Z	DX de F1V5:	IR8NX	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 HB90N





41st ALARA (Australian Ladies Amateur Radio Association) Contest

2021 Results: Total Logs 38 = 18 YLs; 20 OMs.

11 YL's used EchoLink this year and Jenny, VK3MDR took the top prize for that mode.

Catherine Hammond VK7GH 746 Top score YL overall; Top VK7 Member

Marija Simmonds VK5MAZ	418 Top VK5 Member
Linda Luther VK7QP	367
Jenny Adams VK3MDR	352 Top score YL Echolink
Nora Young VK5NYD	229
Leslie Smit VK5LOL	191
Esther Tieftrunk LU9DKU	189 Top score DX YL
Ngairie Jury ZL2UJT	185 Top NZ Member
Winston Hills Girl Guides VK2GGZ	175 Top VK2 Alara Member
Dot Bishop VK2DB	104
Shirley Tregellas VK5YL	103
Noeline Blume VK2GNM	103
Jennifer Wardrop VK3WQ	99 Top VK3 Member
Anna Bartel VK5ANA	66

Paula Chappel VK8ZI 65 Top VK8 Member; Top score Australian YL CW

CJ Christy Stevens K7CJS 39

Cheryl Bollard VK1CB 33 Top VK1 Member

Tracy Roberts VK3TTT 5

W2RUF Clara Reger (1898-1980)



It's impossible to talk about notable female hams without acknowledging the work of Clara Reger, who received her call sign in 1933 at age 35. Reger had a long career as an operator, and managed disaster communications after WWII. Known for her exceptional Morse code skills, Reger spent much of her life teaching others how to become operators.

She also received the Edison Award for teaching a 14-year-old boy without arms to send Morse code with his feet. But Reger is also known for her signature salutation, which she created especially for women communicating with other women - the salutation "33", which meant "love sealed with friendship". Reger knew that to hear another girl's voice on the other end was rare and special. What a gift, to find kinship with women, through the radio, across the ocean, across the globe! YL 33 is considered sacred by female hams, and there's a poem dedicated to Reger's accomplishments and passion for radio communications (<http://www.themarysue.com/female-ham-radio-operators/>).

Love, sealed with friendship, by Ashley Hennefer - Sunday, December 14th 2014

“YL” was adopted as a general term denoting any licensed Amateur feminine operator, regardless of age or marital status. “33” originated the same year by Clara, W2RUF - ex W8KYR - and adopted by YLRL for exclusive YL use. It means “Love sealed with friendship between one YL and another YL” [YL#12-May2013].

Radio Club CE4YLC (Chile) November 2021 Activity

Clara Reger & The History of the Greeting “33”

Date: Sunday 06/11/2021

Hours: from 00:00 to 23:59 Hrs. UTC

Band: 40, 80, 20 and 10 meters

Modes: Fonia - FT8 - EchoLink conferences and nodes * ATACAMA *, * REDCHILE, “AELD-ESP” and WP4ARC-R

Contact: to obtain the digital QSL, participating stations should contact not less than 1 of the official operators:

CD1AKL Alejandra	CD1CQY Catalina
CD1MJF María José (Cote)	CE1RFI Maritza
CA3NIN Nora	CA6SRL Susana
LU1VYL Marina	LU2HGR Rocío
XE1LOV María de la Luz	XE1SPM Patricia
WP4QME Judith	XE2YUL Alma
XQ1ROA Carmen (Tuty)	YV5EVA Ydorca
CE4YLC operadora	XQ4NUA Leticia

ce4ylc@gmail.com - e-mails will be received until Saturday, November 13, 2021

QSL will be sent from Saturday, November 27th 2021

Data required for the e-mail

Subject: Special QSL “Clara Reger and the history of the greeting of the 33”.

Indicative (Callsign), Name and surname.

Mode, Frequency, RS, UTC time.

Operator with whom you made contact.

We hope we can count on your participation - it's easy on EchoLink!

73's Board of Directors Radio Club Yankee Lima Chile

33 - XQ1ROA Tuty Fortuño, Iquique - Chile

W.A.R.O. reinvents itself!

Over the past twelve months or more, we have been very concerned regarding the possible fate of our sister organization, WARO, Women Amateur Radio Operators (of New Zealand) which has for some time been unable to get members to nominate for positions on their Committee and it looked as though the organisation might have to close down. However, as reported here by Ngaire Jury ZL2UJT, the outcome was happier than many might have predicted. “WARO meet turned out to be very successful, we had 12 people attend and a good outcome. We are no longer the WARO organization but now the WARO YL group (like the Old timers club here). We will discontinue monthly meetings and have one formal meeting per year at the NZART conference. Our Monday night nets will continue on the National system. No actual subs will be paid by existing members, but a donation can be made, if



we like, each year. DX members remain honorary members of WARO. We will still have a Bulletin about 4 times per year and I will do a Break-In (the magazine of NZART - New Zealand Amateur Transmitters) page when I get enough news. Current Executive positions become redundant. We still retain a chairperson Topsy ZL2LS, Secretary Val ZL2FO and Treasurer Heather ZL2TYF, Call sign repeater trustee and me as ALARA contact person. I am happy to assist Topsy when needed. We have 3 signatures as we have retained the funds. So a positive outcome I feel” - Ngaire ZL2UJT



Ngaire ZL2UJT lives in New Plymouth NZ under Mt Taranaki, in a 3 bedroom brick house, flat section, no stairs. Only 5 minutes walk from the beach.

Backyards on the Air from New Zealand

As we are now in lock down because of the spread of the Delta COVID one of our NZART members organised an activity to replace SOTA (Summits on the Air). The criteria was to set up in your back yard and operate portable with as many contacts as you can make between 1-3PM On Sunday 22nd August 2021. It wasn't a contest, so no logs etc. You could use any type of portable antenna. It was suggested to make a “Delta Loop”, very appropriate for the situation. My OM & I set up a trestle table in the door of our Garage with Kenwood TS50 , plus a home made software defined radio using a Magnetic loop. Unfortunately the wind came up just as we were setting up and the rest of the day we nearly froze in the doorway. We only made a few contacts as the noise on 80 metres was horrendous, but 40

metres on S4 & 5 was much easier to copy. Midway I popped inside to grab a coffee to warm us up. We live next to a walkway and it was really funny to see the looks as people walked past our fence. I put a sign out to explain what we were doing but not sure if they could read it clearly, but our neighbour popped out to

her front yard to watch us operating for a while. A really fun activity to do during Lockdown. Further to this we also held a second Backyards on the Air on 4th September 2021. Thank goodness the weather was a little warmer this time. We erected an Aerial Multi band 40/ 15/ & 10 metres and made around 11 contacts, most from NZ - Ngaire ZL2UJT (7 Sept. 2021)

German YLs ILLW, August 2021 - DM4EZ

Lighthouse Neuland in Behrendorf/Baltic Sea (DE 0022) - Dear YLs, I want to give you a short report about our ILLW-weekend in August 2021. The YLs from Schleswig-Holstein invited us to take part in a special event during the LIGHTHOUSE Weekend in Behrendorf nr Kiel on the coast of the Baltic Sea. It's a little village with a beautiful lighthouse. The Lighthouse Picture (DLOYLM/LH) is the motif for the QSL card of the girls from Schleswig-Holstein. Rita, DH8LAR, is the organiser of the YLs from Schleswig-Holstein. She organised excellently a super meeting for us - for example the accomodation for guests, and has ordered



the place now for 2022 - for the next LIGHTHOUSE Weekend! Falk and I we will travel in August next year to the SYLRA Meeting in Finland, God willing. My husband, Falk, DL1ALK, and I, Evelin, DM4EZ, travelled with our caravan to Behrendorf, a little village near Lütjenburg/Kiel one week before. Our camping site for this time was a football pitch. By the end of the week 6 caravans, camping-cars and two car trailers, in a group, stood there. The first days the weather was not good. A lot of rain, windy and often we missed the sunshine and warm temperatures. But in spite of that we went by bike, visited the region and the beach and read books. I prefer crime stories. My husband Falk cared for the antennas and technics. During this time I worked with a YAESU 857 and different homebrew antennas, longwire and vertical. Two days later the next friends came. There were the leader, Rita, and her husband Peter, also with a caravan, and then our chief supporter Uwe, DO1UKR, came with his son. They and the other men erected the antennas for the LIGHTHOUSE event. It was a Kelemen for 10 to 160m and a G5RV. We were on the air with two ZTransceivers. We worked with an YAESU FT 950 and an YAESU FT897. Both were lodged in the trailers, where we had seating and a table to write our Logs. We were ten girls altogether, who brought the call DL0YLM/LH on air from Saturday morning to Sunday afternoon. Around 600 qsos from over 33 countries around the World and Europe were entered in the log in the time we were on air. Rita made an overview of when YLs were active on which band. Two girls were simultaneously on the bands on SSB at all times. We changed the teams in the trailers every hour. The result: 10 girls with their husbands made much

of ham-spirit and had a lot of fun during this time. We had lunch all together with home-made potato salad and barbeque. In the evening we all went to the nearby public house to eat there. It was a great time, with friendship among all people there. Thanks Rita for the perfect organisation. We had lunch all together with home-made potato salad and barbeque. In evening we all went to the nearby public house to eat there. It was a great time, with friendship among all people there. Thanks Rita for the perfect organisation. After this week Falk and I travelled to the Island of Fehmarn. We stayed there some days, but the weather was not so good. I hope you hear us on the bands. Most of the time I use the 20 m band - 33 de Evelin DM4EZ



The 10 girls from left: DL2LBK Karin; DH8LAR, Rita; DL2IAC, Eva; DK8LQ , Gertrud; DO6CDA; DJ5YL, Johanna (Joana), DL8BAU, Waltraud; DF9HG, DL9YJ, Yvette; DM4EZ, Evelin (Ev)

Amateur radio direction finding, also known as radio orienteering, is an amateur racing sport that combines radio direction finding with the map and compass skills of orienteering. The timed race charges individual competitors to use a topographic map, a magnetic compass and radio direction finding apparatus to navigate diverse wooded terrain while searching for radio transmitters.



Russian YL at ARDF Championships, Bulgaria

Amateur Radio while running or walking in the forest? I have just returned from Bulgaria. But now about ARDF :

Amateur Radio Direction Finding = Radio Fox hunting. This active and attractive part of Radiosport includes knowledge and skills that every Radio Amateur is familiar with: HF/UHF bands; MORSE Code; ANT bearing & Polarization; Reflections; RX sensitivity & TX power. All these you need to know well to be successful in the ARDF. Viktor Tsenkov LZ3NN and his team are very good organizers of the ARDF competitions. This year the Euro Cup and 23rd European ARDF Championships of the IARU First Region took place in Bansko, Bulgaria, in a very nice landscape at the height of 1000 m. This was the first time I participated in an official group. For health reasons, I generally cannot run, but I found on foot all the "foxes" pretty quickly and took third place in W35 class. In this sport, not only legs are important, Radio Amateur skills help very much! But most young fox hunters do not have callsigns and are not Radio Amateurs. Therefore, I used an excellent opportunity to show them the other side of Amateur Radio - how to work

On the Air! A Radio station with a special call sign was organized right in the hotel lobby (thanks to Goshu LZ1ZF and others of the Bulgarian local team). From this station I worked every day on the air with a special call sign LZ23ARDF. And do you know about ARDF? What about a Radio fox hunt in your country? R1BIG Raisa

Congratulations to Carol Fraley Laferty from the USA. "Sept 28th was my 64th anniversary as K4SAF, Extra Class Amateur Radio YL; Sept 30 is my 80th year as Carol Jean Fraley Laferty".

Hello YLs, 25 Sept. 2021, I was thinking that it would be nice during the winter holidays to do a kind of "YL sked worldwide Happy New Year 2022". The next year will be quite particular, with three numbers 2 (the only sequence in this century) also in the Roman numerals it's written MMXXII, so I hope that this numerical combination can be a good omen, maybe that we can finally get out of this terrible pandemic.

Unfortunately I am no longer a member of any Radio Club / Ham Radio Association, so I don't know who to suggest this idea to. What do you think about it? Take care! 33 Emanuela IZ2ELV (from Azzate, Northern Italy) - TREMAGHI BLOG - Ham Radio articles about DC1TH, VK2GA, VK3YL and the Oceania DX Contest (<https://tremaghi.blog/category/ham-radio/>)

Well ladies, what do you think about Emanuela IZ2ELV's suggestion? Do you think we could make contacts across the world? Please post your thoughts on our Facebook page: https://web.facebook.com/ham.yls?rdc=1&rd_r "HAM YL" Editor - Heather ZS5YH



Silent Key - ZL1BFB / ZL1TRH Ann Walker

[26 Feb 1938, Sydney (Aus.) - 26 Aug 2021, Auckland (NZ)] - Ann was in good spirits and alert until a week before she passed away at home with her family, Aug 26, 2021 age 83. In 2016 Ann was a founder and life member of NZART Branch 86 - Musick Point Radio Group. She married Ian in November 1961 and they had four daughters: Hazel, Leigh, Janet and Claire. Ian's enthusiasm for amateur radio developed into Ann's hobby and she obtained the callsign ZL1TRH. The young hams got involved with Rally NZ and the World Rally Championships which took them all around the North Island. Amateur Radio was to become a big part of her life and in 2001 she and Ian established the Musick Point Radio Group based at the old telecom building in Howick.

Saving Musick Memorial Radio Station

In 2001, Ann and Ian led the efforts to preserve Musick Memorial Radio Station which had been unoccupied since the closure of Auckland Radio ZLD in 1993. Following Ian's death in 2010, Ann took on his callsign, ZL1BFB, and redoubled her efforts on behalf of Musick Point. She was a driving force in club activities, serving as the group's secretary, treasurer and long-time newsletter editor until failing health forced her to stand down in April 2021. Ann started work at The University of Auckland, Faculty of Medical and Health Sciences in the nineties, as an administrative assistant until her retirement in 2014.



Musick Memorial Radio Station - Auckland, New Zealand

Musick Point located in the eastern Auckland suburb of Bucklands Beach, is a long peninsula jutting north into the Hauraki Gulf. The Musick Memorial Radio Station which is the former home of maritime coast station Auckland Radio ZLD lies at the end of the Point. In the late 1930s, Te Naupata / Musick Point was one of five strategic locations for a national communications network that facilitated the introduction of international air services to New Zealand in 1940. Musick Point and the Musick Memorial Radio Station were named after one of the greatest of Pacific aviation pioneers, Captain Edwin C Musick. Captain Musick piloted the first Pan American Airways flight from the USA to New Zealand in 1937. The following year, he and his crew were lost shortly after becoming airborne from Pago Pago when their flying boat Samoan Clipper is believed to have exploded in mid-air. The Musick Memorial Radio Station was purpose-built as a memorial to Captain Musick and as a high performance long-range radio station. The station went into operation in August 1939. The isolation of Musick Point, with its absence of man-made electrical interference, made it an ideal radio receiving site. During the Second World War, it was the main communications link with New Zealand forces in the Pacific. From 1966 the station building was used solely for regional maritime and emergency radio services. Following the closure of all New Zealand coast radio stations in 1993, the equipment of Auckland Radio ZLD, including most of the Oliver Road transmitters, was acquired by the non-profit Musick Point Radio

Group. The Group, which includes several former Musick Point operators and technicians, has a long-term lease on the building, and has reactivated the station on the amateur radio bands using some of the former ZLD transmitters along with a range of modern equipment. In recognition of the station's historical importance, the group has been issued the amateur radio callsigns ZL1ZLD and ZL1ZLF. The Group maintains a radio museum in the building and operates a low-power FM broadcast station with recorded information about Musick Point. It is now an important archive and repository of radio equipment associated with its original use. One of their projects was keeping the traditional marine radiotelegraph frequency of 512 kHz alive, and it had a special licence to operate on this frequency which is outside the normal amateur radio bands. These transmissions ceased in mid 2013 when amateurs were allocated a new 630 metre band (427–479 kHz) and authority to operate on 512 kHz was withdrawn.

Silent Keys

Joscelyn McGrath, ex VK4JJ

Jocelyn McGrath, who formerly held the callsign of VK4JJ for many years, went Silent Key in Brisbane (QLD) on Thursday 29th July 2021. Jocelyn was one of the founding members of the Bundaberg Amateur Radio Club and served as President and Secretary during the 1960s and as a Committee Member for a number of decades. Jocelyn accompanied Life Partner Rusty/VK4JM (sk) to many regional Club Meetings, Gatherings and Conventions during the years, becoming a member also of the Australian Ladies Amateur Radio As-



sociation (ALARA), the Townsville Amateur Radio Club and was also a founding member of the Central Highlands Amateur Radio Club. During their journeys Jocelyn and Rusty exchanged ideas with other groups and brought the collected good ideas home to improve the Bundaberg Club. After the announcement at the 2021 Central Highlands Amateur Radio Club AGM of Joscelyn's passing, many CHARC members reminisced about Joscelyn's drive and determination whilst also having great empathy and caring. They also remembered the lovingly made ANZAC Biscuit batches she brought along that were the most popular item to bid for at many CHARC Mega Auctions, with Joscelyn supporting many Amateur Radio clubs in a caring yet practical way. Amateur Radio has lost yet another vital operator and Joscelyn is sorely missed - alara.org.au ALARA News October 2021

N2ZMS Janet J. Long [January 28, 1933 - September 16, 2021]

Janet J. Long, age 88, of Watertown, passed away Thursday, September 16, 2021, at Samaritan Keep Home, where she had been a resident for several years. Janet's passion was serving her community, particularly the elderly and the blind. During her years at the Office for the Aging, she also volunteered as a long-term care Ombudsman. Janet was the recipient of several awards for community service, among them the SUNY Chancellor's Medal for Outstanding Scholarship and Service and the American Association of Catholic Women Community Service Award. She received the Alzheimer's Association Volunteer of the Year Award in 1984. Janet and her husband were both amateur ham radio operators and assisted in many emergency projects in the North Country NY.

Contact Us

https://web.facebook.com/ham.yls?_rdc=1&_rdr "HAM YL"

yl.beam news: Editor Eda zs6ye.yl@gmail.com

Earlier newsletters can be found on the Website of WEST RAND

ARC - <http://wrarc-anode.blogspot.com/> &

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

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

@ <https://www.darc.de/en/der-club/referate/yl/> (German ARC)

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

ALARA EchoLink Skeds

ALARA Conference Station - IRLP node is 9509 - ALARA Monday night nets - The net runs every Monday night with the 1st and 3rd Mondays on EchoLink. All other Monday night nets are HF (80 m 3.625 MHz QRM). Times are Summer 10:00 UTC, and Winter 10:30 UTC (see Roster page 2 for dates and controller).

YLRL Weekly net - 01:00 UTC every Friday. Net control is usually Catherine AC4YL Minnows net - 02:30 UTC every Friday. Net control is Margaret AE7MB.

Every Tuesday, YLs from DL, OE or HB9 meet at QRG 3,688 MHz +/- 5-10 kHz. YL round (net) at 80 m at 18:00 UTC or 20:00 CEST.

Calendar November 2021

4 Diwali

5 Brasil - Dia Nacional do Radioamador (Day of Radio Amateurs)

6 YL Net 1st Saturday of month, 2000 (UK) on GB3DA Danbury 2 m repeater

6-10 Dia de la Tradición Actividades del GRUPO YL "Argentine poet José Hernández"

9 N9H - Hedy Lamarr Day 2021, 6th special event: 9 am pst / 12 pm est, 17:00 UTC

11 Armistice day / Remembrance day 103 years since end of WW1 - special call sign, ZS18MOTH, from 06:00 UTC Thursday 11 - 16:00 UTC Sunday 14

13-14 WAE RTTY Contest

13-14 Day of the YLs Contest - <https://www.facebook.com/groups/746304389193363/permalink/1207688276388303>

14 JLRS YL CQ Day Sunday, 9:00 AM UTC+09 - 4:00 PM UTC+09 (2nd Sunday)

14 FIRAC - HF SSB Contest (2nd Sunday) - <https://www.firac.de/html/contest.html> - Fédération Internationale des RadioAmateurs Cheminots" (Int Fed of Railway Radio Amateurs)

19-21 Argentine Railways-on-the-Air; Jornada Ferroviaria Edición Centenario

19+20 UFT-YL-CW competition (French Union of Telegraphists) - <https://www.uft.net/concours-yl-uft/>

22-28 3rd Wotra Award Event

25 International Day against Gender Violence (WOTA)

25 Thanksgiving Thursday in the United States

26 FISTS Friday aka "Black Friday" (day after Thanksgiving) - <https://www.fistsna.org/operating.html>

27-28 CQ WW DX CW Contest

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



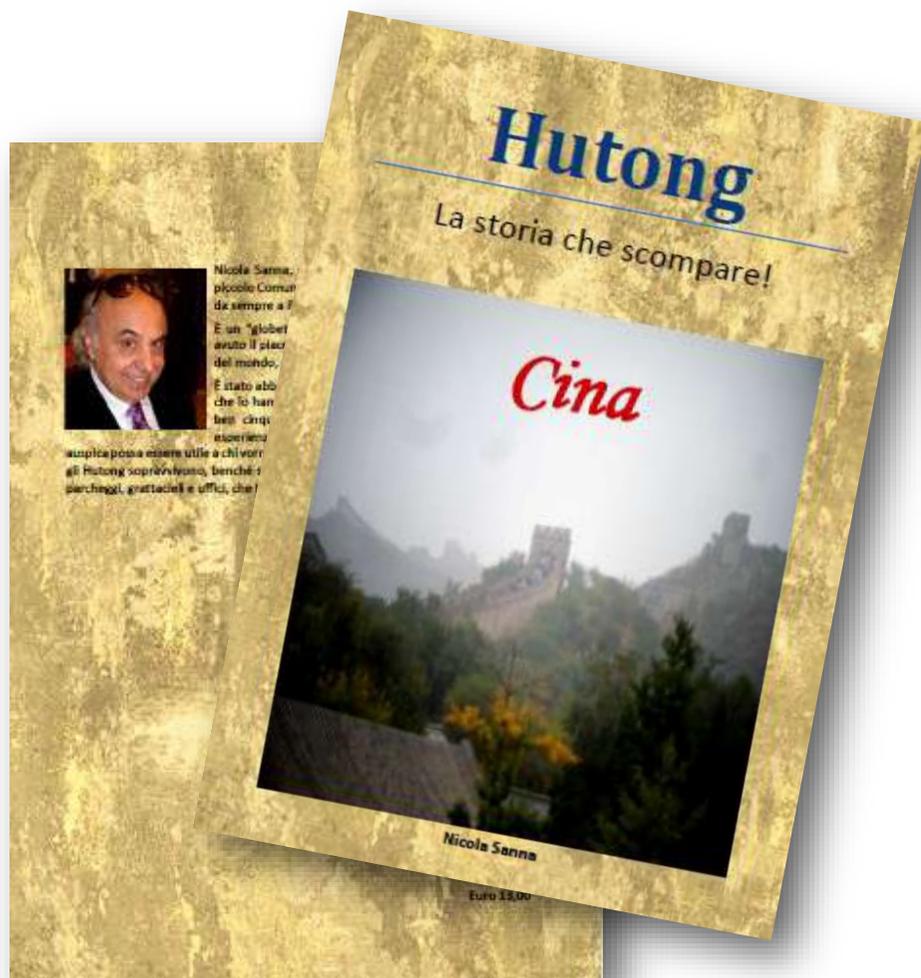
Partner ufficiale U.R.I.

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



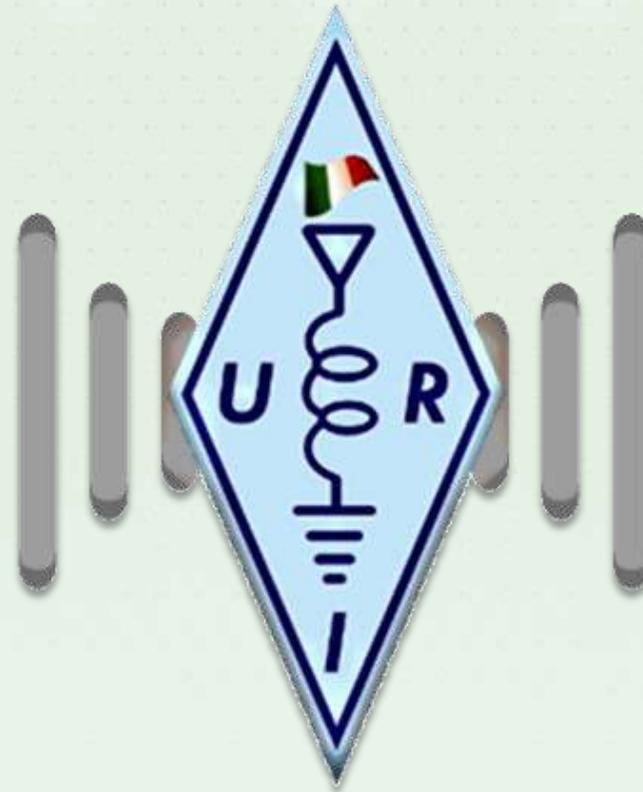
L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire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