

QTC

Anno 6° - N. 63

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Dicembre 2021



*Merry Christmas
and Happy New Year*





Anno 6° - N. 63

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Dicembre 2021

EXECUTIVE DIRECTOR

IOSNY Nicola Sanna

COLLABORATORS

IOPYP 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, IZ2NKK 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

- 3 **IO5NY** Editoriale
- 9 **IK0ELN** Radioastronomia
- 13 **REDAZIONE** Sateller's
- 16 **IU3BZW** Telegrafia mon amour
- 20 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 24 **I22NKU** Analizzatori (tester) analogici
- 28 **IS0MKU** Fusibile elettronico
- 31 **IW7EEQ** Gli 80 anni di Tagra
- 35 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 37 **I-202 SV** Listen to the world
- 38 **I0PYP** Radiogeografia: Country del DXCC
- 42 **REDAZIONE** VHF & Up
- 44 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 67 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 68 **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

Termina il 2021

Ci stiamo avviando alla fine dell'anno e, trascorrendo questi ultimi giorni, ci risulta facile valutare i risultati conseguiti durante l'anno appena trascorso. Siamo nel mese di dicembre, tra poco il 2022 bussa alle porte e viene spontaneo chiedersi se abbiamo svolto negli ultimi dodici mesi tutto quello che ci eravamo proposti e che avevamo programmato con dovizia di particolari. Ognuno di noi può esaminare nel proprio intimo i risultati e trarne le dovute riflessioni, se proseguire nello stesso modo o migliorare le prestazioni, le aspirazioni, i sogni e le speranze. Certamente è stato un periodo molto triste per tutti, con questa pandemia e questo virus che non ci vuole lasciare in pace, ma anzi trova sempre nuove forme per attaccarci e procurare dolori, tristezze se non tragedie nelle nostre famiglie. Molti parenti e conoscenti, purtroppo, non sono più vicini a noi, così come tanti colleghi con i quali eravamo amici da tantissimi anni. Ma questa è la vita e, in particolare, il momento doloroso che ci attanaglia.

Purtroppo l'anno passato non abbiamo potuto organizzare la nostra Assemblea Nazionale dei Soci U.R.I. e le programmazioni che avevamo con tanto desiderio elaborato non siamo riusciti a por-

tarle a termine, tantomeno iniziarle come avevamo preventivato. Questo vale per molte attività e non solo per la nostra Associazione, che è solo una piccolissima parte della nostra vita.

Quale Presidente Nazionale U.R.I. mi auguro che, nei primi mesi dell'anno nuovo, si possa finalmente tenere, anche se in formato ridotto, con tutte le precauzioni del caso, il nostro incontro annuale, in cui si possano presentare i programmi e le aspirazioni dei vari Soci; lo spero vivamente ma, se così non fosse, dovremo essere molto più attaccati all'Unione Radioamatori Italiani e tutti, nel loro piccolo, cercare di tenere duro e di portare avanti anche piccole cose che possano essere importanti per il mondo della radio, per la nostra migliore socializzazione, per conoscerci meglio e per apprezzare ciò che riusciremo a fare. Molte piccole cose fanno delle cose più grandi e dovremo cercare di accontentarci, di stare più vicini e di andare avanti. I Soci tutti potranno proporre dei progetti e delle idee che possano essere positive valorizzando in qualche modo la nostra Associazione. Il Consiglio Direttivo Nazionale, sicuramente, sarà pronto e presente per poterle realizzare e pubblicizzarle nel migliore dei modi.

Sempre avanti con U.R.I. che dovrà restare la nostra bandiera, il nostro credo nell'immenso mondo delle radiocomunicazioni.

Vi giungano da parte mia, dalla mia famiglia e dal C.D.N. i nostri migliori auguri di un sereno Natale e di un radioso anno 2022, insieme ai vostri cari.

73

IOSNY Nicola Sanna

Presidente Nazionale

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani



Iscrizioni 2022

Le quote sociali restano invariate

La quota sociale di 12,00 Euro per il 2022 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 2022 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 2022

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!



Codice Internazionale del Radioamatore

Il Radioamatore si comporta da gentiluomo

Non usa mai la radio solo per il proprio piacere e comunque mai in modo da diminuire il piacere altrui.

Il Radioamatore è leale

Offre la sua lealtà, incoraggiamento sostegno al Servizio d'Amatore, ai colleghi ed alla propria Associazione, attraverso la quale il radiantismo del suo Paese è rappresentato.

Il Radioamatore è progressista

Mantiene la propria stazione tecnicamente aggiornata ed efficiente e la usa in modo impeccabile.

Il Radioamatore è amichevole

Trasmette lentamente e ripete con pazienza ciò che non è stato compreso, dà suggerimenti e consigli ai principianti nonché cortese assistenza e cooperazione a chiunque ne abbia bisogno: del resto ciò è il vero significato dello "spirito del Radioamatore".

Il Radioamatore è equilibrato

La radio è la sua passione, fa però in modo che essa non sia di scapito di alcuno dei doveri che egli ha verso la propria famiglia, il lavoro e la collettività.

Il Radioamatore è altruista

La sua abilità, le sue conoscenze e la sua stazione sono sempre a disposizione del Paese e della comunità.

Guglielmo Marconi, il padre della Radio



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



Guglielmo Giovanni Maria Marconi
25 aprile 1874 - 20 luglio 1937

Radioastronomia *di IK0ELN*



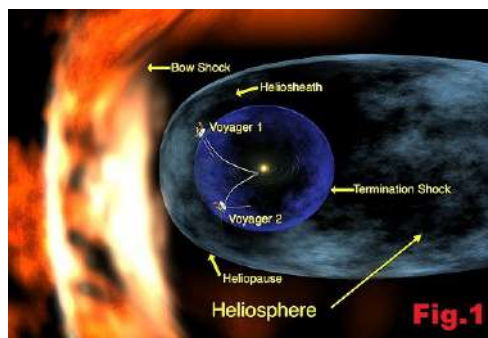
La Radio si compone di due parti: la Radiotecnica e la Radioscienza - G. Marconi



Segnali dallo spazio interstellare

Il programma Voyager è di un programma scientifico statunitense che ha condotto al lancio nel 1977 di due sonde spaziali, chiamate Voyager 1 e Voyager 2, per l'esplorazione del sistema solare esterno. Tuttavia a partire per prima fu la Voyager 2. Nella fase iniziale del programma le due sonde hanno osservato i pianeti Giove e Saturno.

Il 20 Agosto 1977, dalla base di Cape Canaveral, parte la Voyager 2, una delle prime sonde esploratrici del sistema solare esterno, ancora in attività. A seguire, il 5 Settembre 1977, sempre dalla base di Cape Canaveral, la Voyager 1; entrambe con destinazione Giove, Saturno e spazio interstellare. Ci domandiamo: ... ma che fine hanno fatto entrambe le sonde? Ebbene le due Voyager hanno superato l'Eliopausa (il confine dove il vento solare emesso dal nostro Sole è fermato dal mezzo interstellare. Il vento solare crea una specie di bolla nel mezzo interstellare che è composto dal gas rarefatto di idrogeno



ed elio che riempie la galassia, Fig. 1), quindi hanno lasciato il nostro Sistema Solare e ora viaggiano nella nostra galassia, la Via Lattea, da cui riescono ancora a inviare segnali verso la Terra. Ma a bordo delle due sonde non ci sono soltanto strumenti scientifici, c'è anche il Golden Record. Che cos'è il Golden Record? È un disco d'oro che contiene un messaggio per una eventuale civiltà aliena basata su un ipotetico incontro con una delle sonde (Fig. 2). E che cosa contiene il disco d'oro? Contiene un messaggio a cui abbiamo affidato la nostra eredità terrestre, cioè: un frammento di noi, dei nostri suoni, della nostra scienza, delle nostre immagini, della nostra musica, dei nostri pensieri. Insomma una sorta di enciclopedia di noi, abitanti della Terra. A scegliere il contenuto del disco d'oro fu un gruppo di persone guidate dal compianto astrofisico Carl Sagan (Fig. 3),



all'epoca direttore scientifico del SETI Institute della Berkeley University, in California, che programmò l'incisione di cosa fossero gli uomini e i loro sentimenti, tenendo conto della difficoltà di comunicare quelle informazioni a un'altra civiltà. A quanto riportato, vanno aggiunte oltre 100 immagini del nostro pianeta, tra cui il nostro DNA, l'immagine di una madre che allatta il proprio bimbo, una strada



trafficata, uno spartito musicale, una pagina di un saggio di Newton e ancora messaggi di pace e saluti in oltre 50 lingue, partendo dall'accadico, un'antica lingua di 6.000 anni fa. Va sottolineata la musica, per-

ché la musica è un linguaggio che unisce tutte le popolazioni del mondo e forse l'Universo è decifrabile con la matematica e con brani di Bach, Mozart, Beethoven e Chuck Berry. Vi sono poi i suoni della Terra: i rumori del traffico, degli aerei, delle industrie, il cinguettare degli uccelli, il vociare degli esseri umani, l'eruttare di un vulcano, il tremore di un terremoto e di un temporale, il rumore delle onde, della pioggia e del vento, il canto delle balene, il barrito di un elefante, il rumore dei passi di noi terrestri, il battito del cuore, il pianto di un bambino e le risate di un uomo, lo scoppiettio del fuoco e, non poteva mancare, il Codice Morse, l'alba delle radio comunicazioni moderne. Ma anche i suoni della dolcezza di un bacio e le carezze tra una mamma e il suo bambino, ovvero la storia del nostro pianeta, della nostra vita, dei nostri



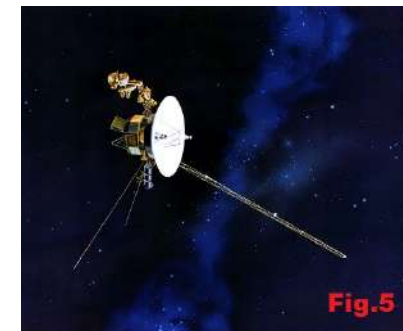
sentimenti (Fig. 4). Questo è quanto potrebbe ascoltare un extraterrestre dal disco d'oro: un messaggio di pace, di sentimento, e di amore, ai quali forse nemmeno noi crediamo. Al di-

sco d'oro sono allegate, contenute sulla copertina, per decifrarlo, unitamente alle immagini del nostro Sole e della nostra Galassia, la Via Lattea, una specie di Stele di Rosetta Spaziale (la Stele di Rosetta è una stele egizia di grano diorite che riporta un'iscrizione divisa in tre registri, per tre differenti grafie: geroglifici, demotico e greco antico). Tuttavia la probabilità che un extraterrestre possa trovarlo e leggerlo è veramente remota. Con tutta probabilità il disco d'oro sopravviverà per sempre, continuando a viaggiare nell'Universo a bordo delle Voyager (Fig. 5) portando con sé il nostro messaggio, il messaggio di amore verso il cosmo, il messaggio di amore verso l'intera umanità.

Ma le due Voyager non hanno smesso di lavorare, in quanto gli strumenti di bordo rilevano dati importanti che inviano sulla Terra da miliardi di km. Infatti la Voyager 1 ha rilevato la densità del plasma freddo interstellare (vedi i videoclip Voyager Captures Sounds of Interstellar Space - YouTube). Il viaggio continua!

Cieli sereni

IKOELN Dott. Giovanni Lorusso



Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



Galileo

Galileo è un sistema globale di navigazione satellitare (GNSS) che è entrato in funzione nel 2016, creato dall'Unione Europea attraverso l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), gestito dall'Agenzia dell'Unione Europea per il Programma Spaziale (EUSPA), con sede a Praga nella Repubblica Ceca, con due centri operativi a terra al Fucino, in Italia, e a Oberpfaffenhofen, in Germania. Il progetto da 10 miliardi di euro prende il nome dall'astronomo italiano Galileo Galilei. Uno degli obiettivi di Galileo è fornire un sistema di posizionamento indipendente ad alta precisione in modo che le nazioni europee non debbano fare affidamento sul GPS statunitense o sui sistemi GLONASS russi, che potrebbero essere disabilitati o degradati dai loro operatori in qualsiasi momento. L'utilizzo dei servizi Galileo di base (a bassa precisione) è gratuito e aperto a tutti. Le funzionalità di maggiore precisione saranno disponibili gratuitamente. Galileo è destinato a fornire misurazioni della posizione orizzontale e verticale con una precisione di 1 metro e servizi di posizionamento migliori a latitudini più elevate rispetto ad altri sistemi di posizionamento. Galileo fornirà anche una nuova

funzione di ricerca e soccorso globale (SAR) come parte del sistema MEO-SAR.

Il primo satellite di prova di Galileo, il GIOVE-A, è stato lanciato il 28 dicembre 2005, mentre il primo satellite a far parte del sistema operativo è stato lanciato il 21 ottobre 2011. A luglio 2018, 26 dei 30 satelliti attivi previsti (compresi i ricambi) erano in orbita. Galileo ha iniziato a offrire la capacità operativa anticipata (EOC) il 15 dicembre 2016, fornendo servizi iniziali con un segnale debole e si prevedeva di raggiungere la capacità operativa completa (FOC) nel 2020. La costellazione completa di Galileo sarà composta da 24 satelliti attivi, previsto entro il 2021. Si prevede che la prossima generazione di satelliti comincerà a diventare operativa dopo il 2025 per sostituire le apparecchiature più vecchie, che potranno poi essere utilizzate per le capacità di backup.

All'inizio del 2020, nella costellazione erano 26 i satelliti lanciati: 22 in condizioni utilizzabili (ovvero con satellite operativo che contribuisce alla fornitura del servizio), due satelliti in "test" e altri due non sono disponibili per gli utenti. Su 22 satelliti attivi, tre erano di tipo IOV (In-Orbit Validation) e 19 di tipo FOC. Due satelliti FOC di prova orbitano attorno alla Terra in orbite altamente eccentriche il cui orientamento cambia rispetto ad altri piani orbitali di Galileo. Il sistema Galileo ha una precisione maggiore del GPS, con una



accuratezza inferiore a un metro quando si utilizzano effemeridi di trasmissione (GPS: tre metri) e un errore di intervallo del segnale nello spazio (SISRE) di 1,6 cm (GPS: 2,3 cm, GLONASS e BeiDou: 4 - 6 cm) quando si utilizzano correzioni in tempo reale per le orbite e gli orologi dei satelliti.

Ogni satellite Galileo ha due orologi atomici master passivi a idrogeno e due orologi atomici secondari al rubidio che sono indipendenti l'uno dall'altro. Poiché gli orologi atomici precisi e stabili qualificati per lo spazio sono componenti critici per qualsiasi sistema di navigazione satellitare, la ridondanza quadrupla impiegata mantiene Galileo funzionante quando gli orologi atomici a bordo si guastano nello spazio. La precisione degli orologi maser passivi a idrogeno di bordo è quattro volte migliore degli orologi atomici al rubidio di bordo ed è stimata a 1 secondo ogni 3 milioni di anni (un errore di temporizzazione di un nanosecondo o 1 miliardesimo di secondo: 10^{-9} o $1/1.000.000.000$ di secondo), che si traduce in un errore di posizione di 30 centimetri (12 pollici) sulla superficie terrestre e fornirà un segnale di temporizzazione accurato per consentire a un ricevitore di calcolare il tempo impiegato dal segnale per raggiungerlo. I satelliti Galileo sono configurati per eseguire un orologio maser a idrogeno in modalità primaria e un orologio al rubidio come backup a caldo. In condizioni normali, l'orologio maser a idrogeno operativo produce la frequenza di riferimento da cui viene generato il segnale di navigazione. Se il maser a idrogeno incontrasse qualche problema, verrebbe eseguito un passag-



gio istantaneo all'orologio al rubidio. In caso di guasto del maser a idrogeno primario, il maser a idrogeno secondario potrebbe essere attivato dal segmento di terra per subentrare entro un periodo di giorni come parte del sistema ridondante. Un'unità di monitoraggio e controllo dell'orologio fornisce l'interfaccia tra i quattro orologi e l'unità di generazione del segnale di navigazione (NSU), passa il segnale dall'orologio principale a idrogeno attivo alla NSU e garantisce, inoltre, che le frequenze prodotte dall'orologio principale e dall'unità di riserva attiva siano in fase, in modo che l'unità di riserva possa intervenire istantaneamente in caso di guasto dell'orologio principale. Le informazioni NSU vengono utilizzate per calcolare la posizione del ricevitore trilaterando la differenza nei segnali ricevuti da più satelliti.

Il maser passivo a idrogeno integrato e gli orologi al rubidio sono molto stabili per poche ore. Se fossero lasciati funzionare indefinitamente, tuttavia, il loro cronometrando andrebbe alla deriva, quindi devono essere sincronizzati regolarmente con una rete di orologi di riferimento a terra ancora più stabili. Questi includono orologi maser a idrogeno attivo e orologi basati sullo standard di frequenza al cesio, che mostrano una stabilità a medio e lungo

termine di gran lunga migliore rispetto agli orologi maser al rubidio o all'idrogeno passivo. Questi orologi a terra sono riuniti all'interno delle strutture di cronometrando preciso funzionanti in parallelo nei centri di controllo Galileo del Fucino e Oberpfaffenhofen. Gli orologi da terra generano anche un riferimento temporale mondiale chiama-

to Galileo System Time (GST), lo standard per il sistema Galileo, e vengono regolarmente confrontati con le realizzazioni locali dell'UTC, o UTC(k), dei laboratori europei di frequenza e tempo.

Il posizionamento del sistema globale di navigazione satellitare (GNSS) per la posizione del ricevitore è derivato dalle fasi di calcolo, o algoritmo, fornite di seguito. In sostanza, un ricevitore GNSS misura il tempo di trasmissione dei segnali GNSS emessi da quattro o più satelliti GNSS (dando lo pseudorange) e queste misurazioni vengono utilizzate per ottenere la sua posizione (cioè le coordinate spaziali) e il tempo di ricezione.

Un sistema di navigazione satellitare o navigatore satellitare è un sistema che utilizza i satelliti per fornire un posizionamento geospaziale autonomo. Consente a piccoli ricevitori elettronici di determinare la loro posizione (longitudine, latitudine e altitudine) con alta precisione (entro pochi centimetri o metri) utilizzando segnali orari trasmessi lungo una linea di vista via radio dai satelliti. Il sistema può essere utilizzato per fornire posizionamento, navigazione o per tracciare la posizione di qualcosa dotato di ricevitore (localizzazione satellitare). I segnali consentono, inoltre, al ricevitore elettronico di calcolare l'ora locale corrente ad alta precisione, il che consente la sincronizzazione dell'ora. Questi usi sono noti collettivamente come Posizionamento, Navigazione e Temporizzazione (PNT). I sistemi di navigazione satellitare funzionano indipendentemente da qualsiasi ricezione telefonica o Internet, sebbene queste tecnologie possano migliorare l'utilità



delle informazioni di posizionamento generate.

Un sistema di navigazione satellitare con copertura globale può essere definito un sistema di naviga-

zione satellitare globale (GNSS). A partire da settembre 2020, il Global Positioning System (GPS) degli Stati Uniti, il Global Navigation Satellite System (GLONASS) della Russia, il BeiDou Navigation Satellite System (BDS) della Cina e il Galileo dell'Unione Europea sono GNSS pienamente operativi. Il sistema satellitare giapponese Quasi-Zenith (QZSS) è un sistema di potenziamento satellitare GPS (USA) per migliorare la precisione del GPS, con la navigazione satellitare indipendente dal GPS prevista per il 2023. Il sistema di navigazione satellitare regionale indiano (IRNSS) prevede di espandersi a una versione globale a lungo termine.

La copertura globale per ogni sistema è generalmente ottenuta da una costellazione satellitare di 18 - 30 satelliti in orbita terrestre media (MEO) distribuiti su diversi piani orbitali. I sistemi attuali variano, ma utilizzano inclinazioni orbitali $>50^\circ$ e periodi orbitali di circa dodici ore (a una altitudine di circa 20.000 chilometri, ossia 12.000 miglia).





Tasti telegrafici vintage



Tasto
Telegrafico
Bunnel

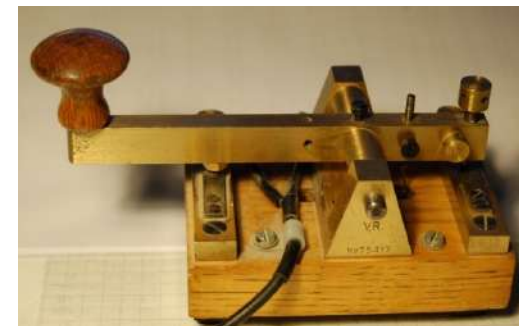


Tasto OH6NZ (SK) con base in marmo pesante, realizzato proba-



bilmente da lui stesso intorno al 1945, dopo il suo ritorno dalla Seconda Guerra Mondiale

Tasto delle Ferrovie dello Stato finlandesi (VR), numero di serie 75417, prodotto in Russia da Siemens & Halske a San Pietroburgo prima del 1914 (o forse come copia presso l'officina VR Elecrical)



Le Boston Keys erano grandi tasti manuali costruiti da diverse aziende di apparecchiature wireless dal 1915 fino ai primi anni venti. Il design era basato sul tipo di tasti costruiti dal Boston Navy Yard prima della Prima Guerra Mondiale. Le Boston Keys disponevano di grandi contatti di codifica per l'uso con trasmettitori di scintilla che erano codificati direttamente. Tutte le Boston Keys avevano terminali di connessione laterali. Tutti i tasti erano originariamente dotati di pomelli poggia dito di tipo Navy. Questi tipi di tasti avevano sempre basi grandi e pesanti.



Nel 1877 a Thomas A. Edison (TAE) fu chiesto di aggiornare la sezione sul Telegraph per la *Cyclopaedia of Applied Mechanics di Appleton*. A questo punto della sua carriera, Edison era un rispettato inventore del telegrafo ed ex telegrafista. Presentò il suo articolo nella primavera del 1878 quando aveva 31 anni e venne pubblicato nell'edizione del 1880 di Appleton. Alla fine della sezione

si accreditò "TAE in parte" ma la maggior parte della sezione pubblicata seguì il manoscritto di Edison. Per inciso, Edison è l'unica persona elencata per il Telegraph nella pagina che elenca i contributori

I diversi sistemi di telegrafia nell'uso pratico dipendono dall'elettromagnetismo o dall'azione chimica. In questo paese è principalmente impiegato il telegrafo ideato da Samuel Morse e Joseph Henry, l'apparato essendo azionato dall'elettromagnetismo.

Il trasmettitore o tasto

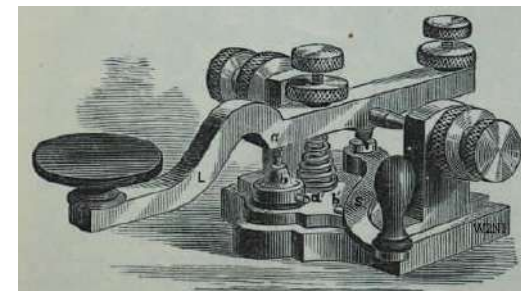
Serve per collegare e scollegare il circuito in un dato punto della linea e, così facendo, per trasmettere segnali. Consiste in una leva L in ottone ruotata su perni e recante a un'estremità un pulsante. Premendo questo pulsante, due fili di platino, a e b, vengono portati in contatto, chiudendo così il circuito; quando la pressione viene rimossa, una molla solleva la leva, separa i fili e interrompe il circuito. All'invio del messaggio, l'operatore chiude definitivamente il circuito facendo scattare verso sinistra la leva S, che porta a contatto i doppi fili di platino a' e b'. I segnali si formano rompendo il flusso continuo in intervalli (o onde) lunghi e corti: le onde corte mediante una momentanea depressione della leva della chiave e le onde lunghe mediante una depressione di maggiore durata. Queste onde, passando sui fili fino alla stazione lontana, azionano il meccanismo di registrazione, facendo rientranze lunghe e corte su una striscia di carta continua.

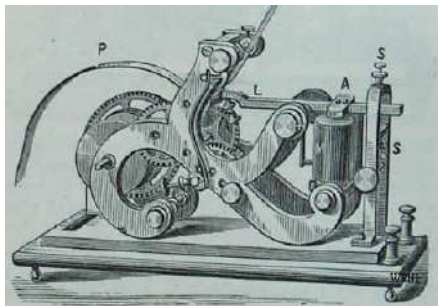


dendo così il circuito; quando la pressione viene rimossa, una molla solleva la leva, separa i fili e interrompe il circuito. All'invio del messaggio, l'operatore chiude definitivamente il circuito facendo scattare verso sinistra la leva S, che porta a contatto i doppi fili di platino a' e b'. I segnali si formano rompendo il flusso continuo in intervalli (o onde) lunghi e corti: le onde corte mediante una momentanea depressione della leva della chiave e le onde lunghe mediante una depressione di maggiore durata. Queste onde, passando sui fili fino alla stazione lontana, azionano il meccanismo di registrazione, facendo rientranze lunghe e corte su una striscia di carta continua.

Il registro o registratore

Consiste in una serie di ingranaggi, che trae la sua potenza da un peso o da una molla a spirale, che serve lentamente a portare avanti tra due cilindri una striscia continua di carta morbida P larga tre quarti di pollice. Sul cilindro superiore è presente una piccola scanalatura, nelle immediate vicinanze e di fronte alla quale si trova una rientranza sull'estremità della leva L, azionata dall'elettromagnete. Il passaggio di un'onda corta sulla linea e attraverso le spire di filo che circondano i nuclei di ferro fa sì che questi diventino magnetici e l'armatura di ferro A della leva viene così attratta. Il punto di rientro sull'altra estremità della leva





viene portato a contatto con la striscia di carta in movimento, premendola nella scanalatura e registrando così un punto. Se viene trasmessa un'onda lunga, l'armatura rimane attratta dai nuclei del magnete per un tempo più lungo e il punto di rientro fa

una lunga corsa a causa del movimento della carta quando viene attratta la leva. Questa lunga rientranza è chiamata trattino e, mediante una combinazione di uno o più di questi caratteri, viene dato un segnale distintivo per ogni lettera dell'alfabeto. Nella Figura seguente è riportata la combinazione di punti e trattini che formano le lettere dell'alfabeto che viene utilizzata sulle linee americane e, con lievi modifiche, su quelle di tutti i paesi.

LETTERS.						
A ---	E -	I --	M ---	Q ----	U ---	Y ----
B ---	F ---	J ----	N ---	R ---	V ---	Z ----
C ---	G ---	K ----	O ---	S ---	W ---	& ----
D ---	H ---	L ---	P ----	T ---	X ---	

NUMERALS.				
1 ----	3 ----	5 ----	7 ----	9 ----
2 ----	4 ----	6 ----	8 ----	0 ----

PUNCTUATION.		
Period ----	Interrogation ----	Quotation ----
Comma ----	Exclamation ----	Parenthesis ----

In pratica, il magnete del registratore o registro è raramente influenzato dall'azione diretta della corrente sulla linea, specialmente su linee di notevole lunghezza, come ad esempio quella

tra New York e Washington.

È necessaria una potenza considerevole per effettuare l'impronta della carta e una corrente di forza sufficiente non può essere fatta passare attraverso una lunghezza così enorme di filo se non con l'uso di una batteria molto potente.

Per fare a meno dell'uso di quest'ultimo, e ottenere una potenza sufficiente per effettuare l'indentazione della carta, si sostituisce allo strumento di registrazione nella linea un magnete sensibile alle correnti deboli e quest'ultimo viene posto in un circuito secondario o locale contenente qualche metro di filo e uno o due barattoli di batterie.

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



Appuntamenti

2 dicembre

Workshop ITU-WHO sull'ascolto sicuro negli e-sport e videogiochi



7 dicembre

Città intelligenti e sostenibili: Incontro della Iniziativa United for Smart Sustainable Cities



13 - 15 dicembre 2021

Primo Workshop interregionale ITU sulla preparazione del WRC-23



ITU Telecom organizza un evento tecnologico globale annuale per i governi, l'industria e le PMI per presentare soluzioni innovative, creare reti, condividere conoscenze e utilizzare il potere della tecnologia per creare un futuro digitale migliore per tutti.

L'evento per il 50° anniversario, ITU Digital World 2021 si svolge online da settembre a dicembre 2021 sul tema "Costruire il mondo digitale. Insieme"



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.**

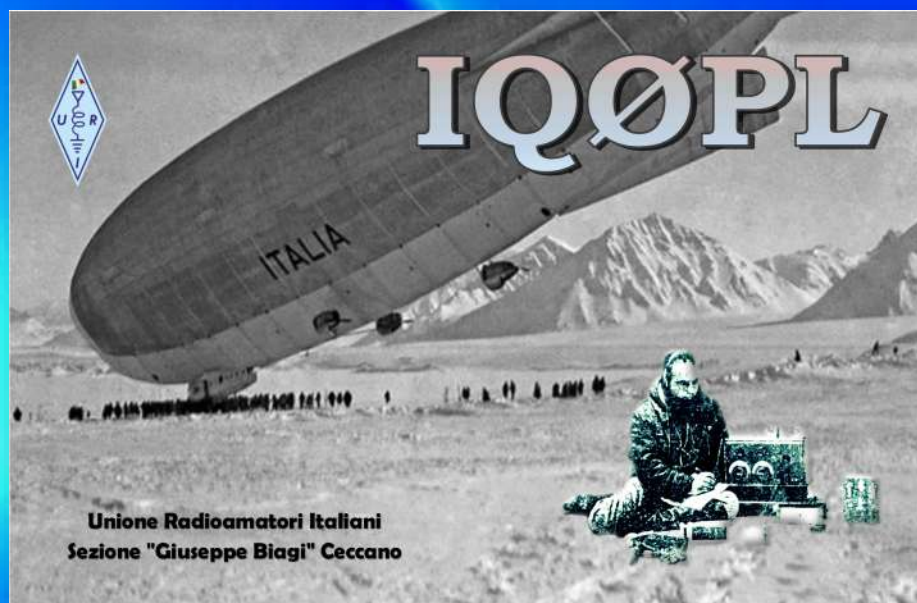
segreteria@unionradio.it



QSL designer 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



Analizzatori (tester) analogici

In questo articolo presento uno strumento che ha fatto la storia dei laboratori di assistenza e di riparazione dei nostri amati apparecchi radio, rapportandolo però con altri strumenti tuttora sul mercato.

Sappiamo infatti che praticamente il 50 - 70% dei guasti o dei difetti presentati da un ricevitore radio o da un amplificatore può essere facilmente localizzato mediante misure di tensione, corrente o resistenza.

Anche se si tratta di un dispositivo “piuttosto datato”, ritengo sia uno strumento su cui fare delle considerazioni generali nei riguardi degli analizzatori universali, multimetri o tester che dir si voglia!

Ricordo che questo strumento è nato per l'uso in piccoli laboratori e che, pur avendo dimensioni abbastanza ridotte, permette la lettura dei valori su una scala molto più ampia rispetto ad i normali apparecchi della concorrenza in vendita anche attualmente, ma ciò che più lo caratterizza è la notevole sensibilità di 40.000 Ω/V che lo sopraelevava sugli altri: il Philips P817 00/01 (vedasi a tale proposito in seguito una breve nota sulla precisione degli



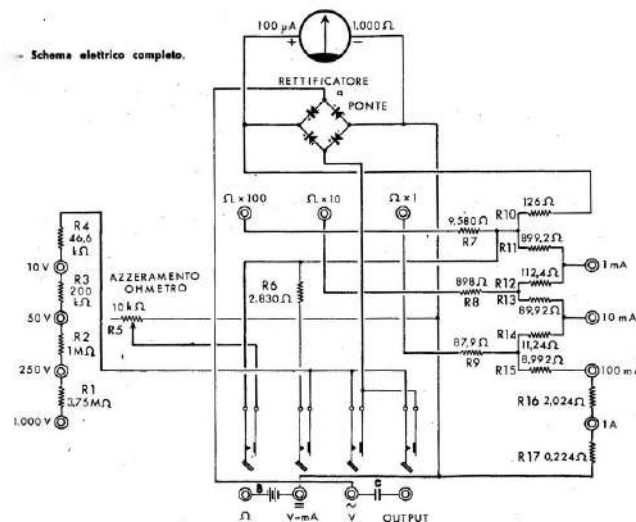
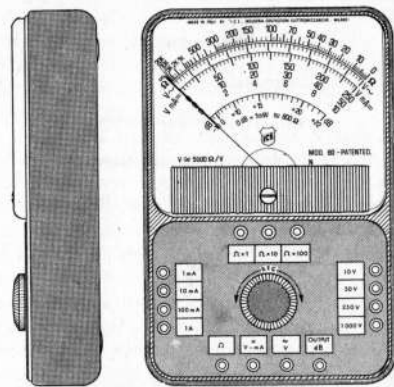
strumenti di misura).

Risulta necessario ricordare che esistono diverse versioni di questo strumento che ha avuto una notevole diffusione in Europa, (P817 00 del 1958 , P817 00/01 del 1962 e P817 00/02 del 1964), paragonabile a quella del rinomato Simpson o del nostro ICE.

A proposito di ICE permettetemi un ricordo di gioventù, quando ho assemblato la scatola di montaggio del modello ICE 60 da 5.000 Ω/V che veniva illustrato in un corso di Radiotecnica a dispense in edicola ben 60 anni fa (vedi illustrazione e semplice schema elettrico - introvabile - che utilizzava però componentistica di precisione). Per procurarmi poi i componenti necessari per i miei esperimenti, avevo scoperto, baldo studente diciassettenne di un ITIS Lombardo, che mi era divenuto facile procurare materiale, tra cui i tester, ai vari compagni che venivano dalla campagna facendo poi... un piccolo incremento sui prezzi GBC!

Bisogna tener presente che, a quel tempo, i vari tester delle scuole per corrispondenza erano piuttosto “primitivi”, basse resistenze di ingresso, poche portate, componentistica di scarsa precisione e non brillavano quindi per affidabilità, per cui il modesto ICE 60 era senz'altro da preferire.

VOLT C.C. = 10 - 50 - 250 - 1000 f.s.
VOLT C.A. = 10 - 50 - 250 - 1000 f.s.
MILLIAMPERE C.C. = 1 - 10 - 100 - 1000
OHM = 0 - 20.000; 0 - 200.000; 0 - 2 - M Ω



Funz.	Portate	Posiz. di SK1	Posiz. di SK2	Scala	consumo o caduta di tensione	Sensibil.
V	0 - 60 mV	arbitraria	60 mV	A V	30 μ A	33.300 Ω /V
	0 - 3 V	3 V	12 V		25 μ A	40.000 Ω /V
	0 - 12 V	12 V	30 V			
	0 - 30 V	30 V	120 V			
	0 - 120 V	120 V	300 V			
I	0 - 30 μ A	arbitraria	60 mV	A V	60 mV	
	0 - 120 μ A	0,12 mA	285 mV		345 mV	
	0 - 600 μ A	0,6 mA	360 mV		360 mV	
	0 - 6 mA	6 mA	440 mV		440 mV	
	0 - 60 mA	60 mA	580 mV		580 mV	
V $\sim$	0 - 3 V	3 V	12 V	A V	5 mA	
	0 - 12 V	12 V	30 V		600 μ A	1666 Ω /V
	0 - 30 V	30 V	120 V			
	0 - 120 V	120 V	300 V			
	0 - 300 V	300 V	1200 V			
I $\sim$	0 - 600 μ A	0,6 mA	ca. 630 mV	A V	ca. 630 mV	
	0 - 6 mA	6 mA	100 mV		100 mV	
	0 - 60 mA	60 mA	< 100 mV		< 100 mV	
	0 - 600 mA	600 mA				
	0 - 3 A	3 A				
R	0 - 1000 Ω	arbitrario	X 1 Ω	A V	83 mA	
	0 - 100 k Ω	X 100 Ω	83 Ω		0,8 mA	
	0 - 10 M Ω	X 10 k Ω	0,13 M Ω			

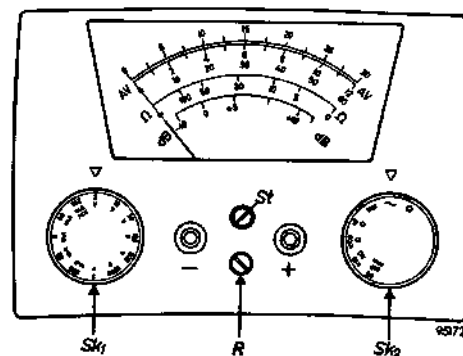
*1 Strumento non protetto dal sovraccarico.

1 pannello-supporto in bachelite, munito di mollette, bocce e pagliette di saldatura, strumento (100 μ A) e reostato (R5) da 10.000 ohm, con bottone.

1 resistenza da 3,75 Megaohm - R1.
1 resistenza da 1,0 Megaohm - R2.
1 resistenza da 200 kohm - R3.
1 resistenza da 46,6 kohm - R4.
1 resistenza da 2.830 ohm - R6.
1 resistenza da 9.580 ohm - R7.

1 resistenza da 898 ohm - R8.
1 resistenza da 87,9 ohm - R9.
1 resistenza da 126 ohm - R10.
1 resistenza da 899,2 ohm - R11.
1 resistenza da 112,4 ohm - R12.
1 resistenza da 89,92 ohm - R13.
1 resistenza da 11,24 ohm - R14.
1 resistenza da 8,992 ohm - R15.
1 resistenza da 2,024 ohm - R16.
svolta con filo sottile su supporto.
1 resistenza da 0,224 ohm - R17.
svolta con filo grosso su supporto.

1 condensatore a carta da 50.000 pF - C.
1 batteria a secco da 3 volt - B.
2 spinotti con cordone e puntali.
1 raddrizzatore a ponte per strumenti - Rett.
1 scatola custodia (coperchio retro) in materiale plastico elastico, con viti di chiusura.
File per collegamenti, stagno tubolare preparato, tubette sterling.
1 astuccio in resinpelle, a richiesta.



Ma torniamo al nostro Philips, le cui caratteristiche elettriche sono illustrate nella Figura in alto a sinistra.

Dispositivi di protezione

Per tutte le gamme di misura utilizzate il microamperometro è protetto contro i sovraccarichi accidentali di breve durata, tranne quando il commutatore SK₂ si trova nella posizione 60 mV: in questo caso la corrente massima è di 30 μ A.

Nella tabella in basso a sinistra le cadute di tensione e i consumi per le varie portate relative alle gamme di misura sono dati per la massima deviazione di fondo scala.

Come si vede dalle immagini le scale di tensione e corrente sono di tipo lineare, lo strumento può essere usato sia in posizione verticale sia orizzontale (posizione di migliore precisione), inoltre, sempre per una migliore precisione, le tensioni e le correnti alternate

da misurare devono essere di tipo sinusoidale nonché con valori di frequenza compresi tra 30 e 5.000 Hz. Una particolarità, segno di una buona progettazione, è rappresentato dalla posizione (punto verde) di SK₂ che permette di cortocircuitare il sensibile strumento per impedire che venga danneggiato durante il trasporto.

Messa a zero dello strumento

Per la scala corrente/tensione si ha l'azzeramento meccanico me-

dante il consueto intaglio a vite indicato con St, mentre per le resistenze, trattandosi di un classico circuito di ohmetro, si deve procedere al cortocircuito fra i puntali + e -, quindi alla regolazione del punto zero mediante il potenziometro R.

Come detto, lo strumento può essere usato sia orizzontalmente (precisione migliore) sia verticalmente con lieve ritocco dello zero meccanico.

Per quanto riguarda le varie funzioni e portate utilizzabili, basta vedere la tabella, delle pagine precedenti, risulta comunque importante ricordare di scegliere con SK₂ la funzione necessaria e con SK₁ la relativa portata, prestando attenzione a quello che si fa e a dove eravamo posizionati... nella misura precedente: capita molto più spesso di quanto si possa pensare di collegare una tensione elevata allo strumento connesso come ohmetro!

Se si intende utilizzare praticamente, come ho fatto io, questo strumento anche per misure di resistenza, oltre alla comune torcia da 1,5 V sarà necessario procurarsi una di quelle pile da circa 22,5 V reperibile, comunque, in vari formati nei magazzini ricambi più forniti, adattandola eventualmente senza fatica dato l'ampio spazio disponibile nell'apposito vano.

La scala dB nella gamma 0 - 3 V presenta il livello zero corrispondente a 0,775 V, ovvero 1 mV su 600 Ω. Nell'uso delle portate superiori bisogna ricordare di aggiungere rispettivamente: 12, 20, 32, 40 o 52 dB.

Alcune indicazioni sui tipi di misure

1. Per misure di tensioni continue in un ricevitore o in un amplificatore, il puntale che fa capo alla spina - deve essere collegato al telaio (chassis) dell'apparato in prova mediante apposito

“coccodrillo” mentre l'altro puntale andrà in contatto con il punto di test, in modo da poter verificare, ad esempio, in un tubo elettronico, il valore della tensione anodica o la tensione di griglia/schermo o controllare un condensatore elettrolitico, ... Vale la pena ancora di ricordare la necessità di controllare nel cambio di una misura anche se la portata risulta idonea: sembra impossibile eppure... scagli la prima pietra chi non se ne è mai dimenticato!

2. L'intensità di una corrente anodica di una valvola di uscita può essere facilmente determinata mettendo i due puntali in contatto con le pagliette del primario del trasformatore di uscita. Infatti la resistenza interna dello strumento su questa funzione risulta insignificante rispetto alla resistenza del primario del trasformatore, per cui tutta la corrente passerà praticamente nello strumento e non nel trasformatore.
3. Se vogliamo controllare una valvola oscillatrice si dovrà misurare la corrente attraverso la resistenza di fuga di griglia. Per ottenere ciò si deve dissaldare un capo della resistenza, collegando poi il puntale - alla resistenza e il puntale + al catodo dell'oscillatrice stessa. Se, ad esempio, la corrente ha un valore di 200 μA, si potrà avere una buona lettura sulla portata di 0,6 mA.
4. Le misure in alternata, in genere, sono rivolte alla determinazione di tensioni di uscita in BF o per il controllo delle tensioni nei trasformatori di alimentazione. Va da sé che è possibile con misure di corrente in alternata determinare con buona appros-



simazione anche l'assorbimento " energetico " di un apparecchio elettrico.

Considerazioni su errori di misura e sensibilità degli strumenti

Sappiamo che, in generale, gli strumenti analogici presentano una intrinseca non linearità, nonché uno sfalsamento dovuto agli attenuatori interni, la stessa parte mobile dello strumento può comportarsi in modo non lineare provocando una percentuale di errore nella lettura. Esistono poi degli errori sistematici dovuti a come si inserisce lo strumento, errori di lettura, ...



Comunque il loro insieme tende a determinare un errore di lettura costante indipendentemente dalla posizione dell'indice sulla scala per cui questa percentuale diventa importante specialmente sulle letture all'inizio scala.

Altro problema è la sensibilità che risulta collegata al valore di resistenza interna dello strumento: tanto è più sensibile lo strumento, tanto maggiore è la resistenza relativa alle varie portate e, quindi, minore è l'assorbimento di corrente dello stesso, da cui si evince che

minore è la perturbazione che produce in un circuito quando viene inserito. Ecco perché il P817 è decisamente migliore rispetto ai comuni tester che venivano normalmente impiegati e che possedevano quasi tutti una resistenza al massimo di 20.000 Ω/V. Però mi sono lasciato prendere da un cinesino simpatico con molte portate e scala di dimensioni decente (vedi Figura a sinistra in basso)!

Non volendo, per il momento, entrare in merito su quando un analogico sia preferibile in certi casi a un digitale (se non altro per tarature per un massimo), rimando alla foto del mio "bistandard" dotato di display e di lancetta contemporaneamente, facendo così tutti contenti.

73

IZ2NKU Ivano



Unione Radioamatori Italiani

Fusibile elettronico

Dopo aver riparato una scheda elettronica arriva il momento del collaudo e, spesso, c'è da ripristinare il fusibile che il guasto ha fatto interrompere; capita, però, che il problema persiste con una nuova bruciatura del fusibile. Operazione *caldamente* sconsigliata è quella di sostituirlo con uno di valore più alto, magari perché non abbiamo nel cassetto quello previsto dal fabbricante, vedremo così saltare per aria anche componenti e qualche pista della scheda. Ho pensato così, per non bruciare inutilmente fusibili, a qualcosa di elettronico e regolabile che, raggiunto l'ampereaggio desiderato, interrompesse l'alimentazione; cercando una soluzione ho trovato in rete un sensore di Hall già montato sulla piastrina e con tre correnti massime di 5, 20, e 30 A.

Il chip è l'ACS712 del costruttore ALLEGRO (lo sarà anche di fatto oltre che di nome?). Il modello da 5 A massimi ha una tensione di uscita di 185 mV/A, resta da fare tutto il resto per azionare un relè che apra il circuito. Ho usato un unico integrato che è l'LM 324 e, vedendo lo schema, ne descrivo il funzionamento: senza assorbimento all'ingresso del sensore, sull'u-



scita è presente $V_{cc}/2$ cioè 2,5 V; è sovrapposta un'alternata a 50 Hz quando c'è il carico (con 185 mV/A), quindi l'elettrolitico elimina la componente continua e la tensione alternata applicata al pin non invertente (+) viene amplificata di circa 5,3 volte dalla sezione A dell'LM324 per avere in uscita 1 V per ogni A, questo per poter leggere agevolmente la corrente impostata come vedremo dopo. Le sezioni B e C formano un raddrizzatore a doppia semionda e, attraversato il diodo 1N4148 (come tutti gli altri), il condensatore da 100 μ F livella la tensione prima di entrare nel pin non invertente della sezione D che funge da comparatore di tensione. Sul pin invertente (-) è presente la tensione regolabile proveniente dal partitore formato dal potenziometro da 4,7 k e dalla resistenza da 5,6 k: questa varia da 0 a circa 5,2 V che, letta da un Voltmetro, indicherà la corrente impostata; anche qui è necessario inserire il diodo per provocare la caduta di tensione come c'è sul pin non invertente e, come potete notare, ne ho dovuti mettere due in antiparallelo, probabilmente non veniva letto il ramo negativo del potenziometro. L'uscita del comparatore, sezione D, va alta quando la tensione sull'ingresso non invertente (+) è più alta dell'invertente (-); anche qui livellamento con diodo e capacità da 47 μ F, il transistor (BC109 o simili) va in saturazione eccitando il relè e accendendo il led rosso, avvisando così che il carico assorbe una corrente maggiore di quella impostata e i contatti normalmente chiusi si aprono interrompendo il carico.





The diagram shows a 4-bit DAC circuit. It consists of four op-amp comparators (A, B, C, D) and a 5V reference. The circuit includes an input switch, a 5V reference, and a 4-bit digital input (RLY1, RLY2, INT. TEST). The output is connected to a 5V supply and a 4-bit digital output (OUT).



73

Tutto ormai gira intorno al mondo grazie ad Internet, imponente e macchinosa piattaforma che non conosce confini, non è legata a fenomeni

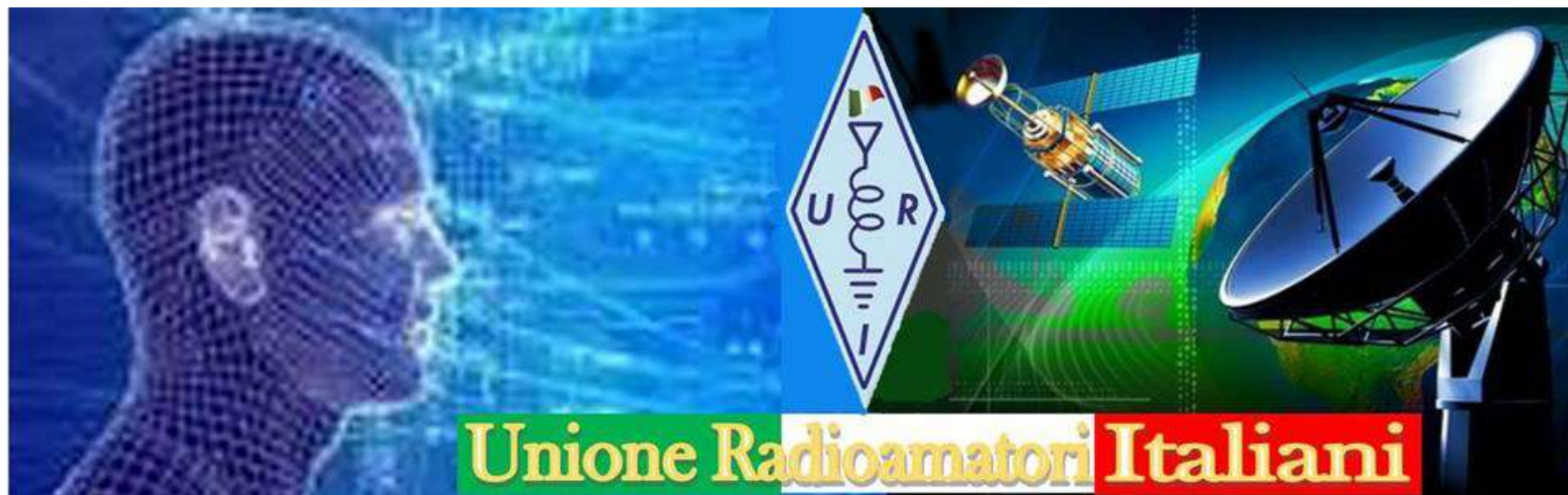
propagativi e, ancor meglio, ci mantiene connessi senza interruzioni; Internet da molto tempo ormai fa parte delle nostre abitudini quotidiane e, talvolta, è uno strumento indispensabile per le nostre attività. Breve è stato il passo dalla sua nascita alla creazione dei Social Network, che hanno unito 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

Gli 80 anni di Tagra

La nota marca spagnola di antenne Tagra a marzo del 2021 ha compiuto ben 80 anni di onorato servizio.

La mia prima antenna fu una BT-101, denominata “la ballerina” per quella sua forma strana e sinuosa e quel cerchio alla base che tanto ricordava la gonna di una donna, una ballerina appunto.

Ma quella antenna per diversi anni mi permise tanti contatti in banda cittadina e i primi DX in FM sulla banda dei 40 canali omologati con stazioni tedesche, il tutto alla fine degli anni '80.

Potete immaginare la felicità e incredulità di un adolescente che con un modesto Lafayette Texas e con i soli 5 W riusciva a farsi sentire a migliaia di chilometri di distanza... ma questa è un'altra storia.



L'azienda venne fondata nel marzo del 1941 da D. José Grau Huguet che ne depositò e registrò il marchio e la denominazione sociale.

Quando nacque la Tagra non produceva antenna ma lampadari; sì, avete letto bene, lampadari a candelabro per essere più precisi, per poi passare anni dopo alla produzione di antenne. In che momento sia avvenuto

questo passaggio al momento non mi è dato saperlo.

Ma nella storia della Radio vi sono anche altri esempi di marchi storici che all'inizio producevano tutt'altro, quindi nulla di nuovo! Non dimentichiamo che la Spagna franchista, a seguito della sua impronta totalitaria, ha subito un isolamento internazionale dal 1939 sino al 1953, quindi la Tagra produceva in piena autarchia! Coloro che, però, permisero la crescita della stessa furono due dei suoi cinque figli, ovvero Alfonso Grau Ventura e Jacinto Grau Ventura.

Il nome Tagra è composto da “ta” (tallers, ossia laboratorio in spagnolo) e “gra” come diminutivo del cognome di famiglia, Grau per l'appunto!

Il figlio Alfonso si interessava della parte costruttiva e tecnica, mentre il figlio Jacinto della parte amministrativa della azienda di famiglia.

Disgraziatamente nel 1968, a causa di un incidente, Jacinto e altri fratelli perirono e il tutto rimase nella mani del povero Alfonso.

La Tagra fabbricava antenne telescopiche per le radio e per le auto e nel 1967 (in pieno miracolo economico) iniziò a produrre, su licenza della WISI Communications GmbH, antenne televisive e accessori in un momento in cui la crescita demografica in città come Madrid, Barcellona e Valencia registrava picchi sempre in ascesa e, di conseguenza, aumentava anche la richiesta



di apparecchi televisivi.

La Tagra è stata pioniera in Spagna anche per quanto concerne la fabbricazione di antenne paraboliche e apparecchiature per la ricezione satellitare.

L'azienda disponeva di grandi capacità tecniche e costruttive (oggi lo chiameremmo know-how) con oltre 300 dipendenti e macchinari industriali di tutti i tipi per la lavorazione e pittura-zione dell'alluminio come torni, forni per la verniciatura, macchine per lo stampaggio della plastica, impianti galvanici, ...

Durante la crisi degli anni '80, la Tagra fu aiutata dal Governo Catalano che, però, decise di cederla a un gruppo di Investimento nel 1988, congedando e liquidando D. Alfonso. Quest'ultimo, però, non si perse di animo e, insieme al figlio Alfonso Junior, crearono la marca Grauta, che altro non era che Tagra al contrario.

Con questa nuova denominazione cominciarono a fabbricare accessori meccanici per antenne e, più di recente, antenne per la ricezione del Digitale Terrestre.

Nel 1992 la Tagra cessò definitivamente la sua



www.tagra.net

TERRESTRES
ANTENA OMNI BASE CB 27 MHz
BASE OMNIDIRECCIONAL
BT-101

CB



BT-101 - ANTENA OMNI BASE CB 27 MHz	
Tipo	5/8
Potencia	2000W
Ganancia	2 dBd (4,15 dBi)
Impedancia	50 ohm
Material	Aluminio
R.O.E - S.W.R - T.O.S	1,2:1
Tipo de montaje	Mástil 0,025-0,060 m
Tipo de conector	Conector UHF
Polarización	Vertical
Resistencia al viento	180 km/h
Temperatura	de -40° hasta 55°
Tipo de ajuste	Ajustada
Diámetro mástil	0,030-0,045 m
Soporte	Incluido
Longitud	6,68 m
Peso	1,60 kg

produzione e Alfonso, insieme a suo figlio Alfonso Junior, non si lasciò sfuggire la possibilità di riappropriarsi del noto marchio di famiglia. Oggi la Tagra produce solo nello stabilimento di Cabrera de Mar (vicino a Barcellona) antenne per radiocomunicazioni terrestri e marittime, con una nuova gamma di accessori meccanici in acciaio inossidabile, staffe, connettori e tutto per il mercato professionale.

Continua a produrre ancora antenne CB e radioamatoriali ma il punto forte restano le trasmissioni radio

per uso professionale. Progettano e realizzano antenne per una specifica frequenza secondo le indicazioni del committente.

Grauta, invece, è rimasta come marca secondaria e produce complementi.

In passato il distributore autorizzato per l'Italia era Marcucci S.p.a. che ha chiuso i battenti di recente, ma oggi le vendite sono dirette grazie al Web.

Fatalità ha voluto che il 2021 coincidesse non solo con gli 80 anni di Tagra, ma che fosse anche l'anno della scomparsa di Alfonso Grau Ventura, che lo scorso 25 gennaio si è spento per cause naturali a 86 anni.



Don Jose Grau Huguet

Ora al comando di questo fantastico esempio di imprenditoria e caparbietà c'è suo figlio Alfonso Junior che sta traghettando la Tagra in una nuova era!

Augurando ancora lunga vita a questa azienda, ci auguriamo di rivederla presto sia nel settore CB sia in quello radioamatoriale come nel passato.

Tanti auguri Tagra!



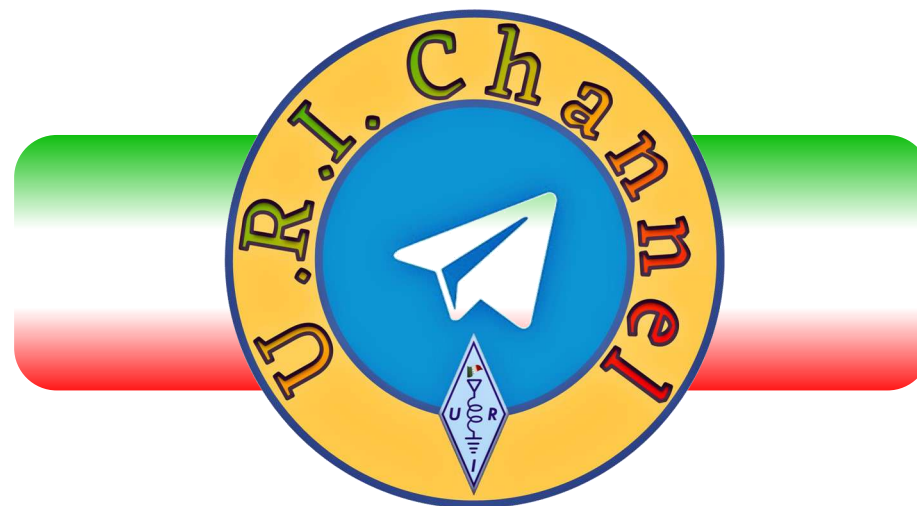
Ringraziamenti

Desidero ringraziare pubblicamente Alfonso Jr. per avermi raccontato in sintesi la storia della Tagra e della sua famiglia, sconosciuta in Italia ma anche in Spagna, a quanto pare!

Grazie per avermi fornito anche il materiale fotografico inedito che correda questo articolo.

73

IW7EEQ Luca



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

Nel rispetto dello spirito della Associazione, il canale, aperto e fruibile da tutti, anche se non iscritti alla stessa, è raggiungibile al link:

[//t.me/unioneradioamatoriitaliani](https://t.me/unioneradioamatoriitaliani) e tutti sono i benvenuti.



Telegram



Autocostruzione

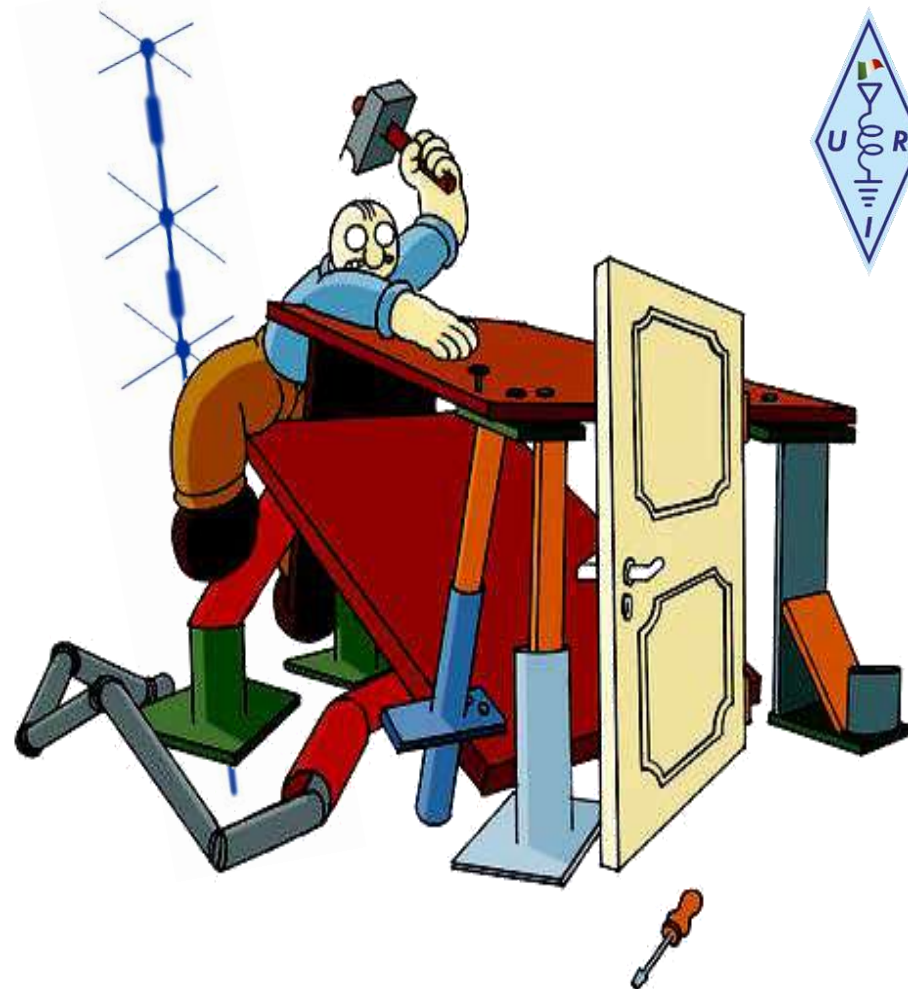
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori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

Diventare Radioamatore è gratis al 100%!

Diventare un Radioamatore non è sicuramente più una questione di soldi.

Nel 2012 lo stato francese ha annunciato l'eliminazione della patente "F0". Sicuramente è uno degli errori più grandi che siano stati commessi negli ultimi anni. Rimuovere la "F0" come la conosciamo per sostituirla con una "F0" riconosciuta dalla CEPT sarebbe stato intelligente ma rimuoverla per non sostituirla, allora ho detto: "Bravi ragazzi!".

Ricordo che avere 2 livelli di licenza ha semplificato l'accesso alla condizione di Radioamatore. Finalmente è andata così ed è entrata nella storia.

Dal passaggio alla licenza unica (licenza HAREC), non era successo molto se non che il numero di Radioamatori in Francia continuava a diminuire drasticamente. Fortunatamente negli ultimi due anni abbiamo visto ammorbidirsi le condizioni di preparazione per il certificato di operatore radio. C'è stata prima di tutto l'abolizione della tassa annuale di 46 € che ci permetteva di far funzionare le nostre stazioni, poi l'abolizione del punto perso in caso di cattiva risposta all'e-

same e oggi ci viene detto che l'esame di radioamatore è gratis!

In data 21 ottobre 2021 sul sito dell'ANFR è apparsa la seguente notizia: "La partecipazione all'esame per l'ottenimento dell'attestato di operatore per i servizi amatoriali nonché il rilascio di tale attestato sono ora gratuiti. Questa gratuità è applicabile dal 2021. Le condizioni e i termini di rimborso dei candidati iscritti a una sessione d'esame del 2021 saranno presto specificati sul portale dell'Agenzia".

E sì, ora non si dovranno più pagare le tasse di iscrizione per sostenere l'esame. Inoltre, poiché questo testo avrebbe dovuto essere applicato a partire da gennaio 2021, tutti coloro che hanno sostenuto l'esame dall'inizio dell'anno saranno rimborsati della quota di iscrizione.

Cosa ci porta questo cambiamento?

Stranamente vediamo che da 2 anni il numero dei Radioamatori ha ripreso a salire. Non succedeva da oltre 17 anni! Questi cambiamenti nei testi che regolano la nostra attività ne sono ovviamente in parte la causa.

Sento il discorso degli OM che spiegano che semplificare l'accesso al certificato di operatore non aumenta la nostra attività. Tenderei a rispondere loro che la nostra attività era in grave pericolo poiché ogni anno abbiamo perso



inesorabilmente circa 250 Radioamatori per 2 decenni. Abbiamo dovuto trovare alcuni rimedi. La modifica di parte delle condizioni di accesso all'esame e di quelle operative delle nostre postazioni era da rivedere e le cifre lo mostrano chiaramente (è possibile verificarlo in questo articolo). Perché un'attività sia viva, qualunque sia la sua natura, deve avere un minimo di praticanti: tra 600.000 e 700.000 Radioamatori nel nostro Paese!

Questo rappresenterebbe l'1% della popolazione francese. Il margine di miglioramento è enorme visto che attualmente siamo solo 14.000! Perché arrivare a questa cifra mi dirai? Semplicemente per renderci visibili. Solo quando saremo visibili potremo andare a difendere i nostri interessi con qualche possibilità di vincere la causa davanti alle autorità giudiziarie. Oggi siamo considerati un



“epifenomeno” che non interessa a molti. Se vogliamo far crescere la nostra attività, questo richiede inevitabilmente un aumento significativo delle nostre truppe. Dal punto di

vista legale, a mio avviso, c'è ancora una cosa da fare: la licenza con più livelli di accesso. Lo chiediamo dal 2012 e non dobbiamo mollare. Il resto dello sforzo spetta a noi Radioamatori. Sta a noi fare più proselitismo attraverso i Social Network, la televisione, la radio e i nostri vari Siti Web. Sta a noi mettere in atto azioni che ci rendano più visibili all'intera popolazione e, infine, sta a noi dotarci dei mezzi finanziari per promuovere la

nostra attività. Ad ogni modo, ciò che dobbiamo ricordare per il momento è che il fatto di aver reso completamente gratuiti l'accesso alla licenza e l'esercizio della nostra attività è un grande passo avanti e che dobbiamo continuare in questa direzione.

Se non hai ancora il tuo certificato in tasca, quindi, unisciti a noi rapidamente preparando il tuo esame nel Club radiofonico più vicino a te oppure seguendo i tanti corsi offerti su Internet.

73

F4HTZ Fabrice
www.leradioscope.fr



Le Radioscope

Listen to the world

«Česk ý Rozhlas»

dice addio alle onde lunghe e medie e passa in DAB

Il 2021 segnerà l'addio alle trasmissioni sia in onde lunghe sia in onde corte dell'emittente «Česk ý Rozhlas». Una decisione che non è passata sotto traccia tanto è vero che la direzione della radio ceca ha già iniziato per tempo ad informare i propri ascoltatori sia con i messaggi trasmessi durante la programmazione sia attraverso telefonate gratuite. Ottimo esempio di relazione con gli ascoltatori. «Česk ý Rozhlas», dallo scorso 1° novembre, ha attivato un call center esterno che funziona sotto il controllo della radio ceca con l'obiettivo appunto di informare gli ascoltatori della ormai prossima migrazione verso l'ascolto digitale DAB+ o l'on-

da FM classica. Inoltre, prima delle feste di Natale, la stessa emittente ha intenzione di lanciare una imponente campagna informativa per promuovere la radio digitale DAB+, che includerà tutti i tipi di media, come i periodici online, all'aperto e stampati. František Čunderlík, capo del dipartimento di radiodiffusione del Consiglio della radiodiffusione e della televisione (RRTV), nella Repubblica Ceca, spiega che «non c'è motivo di disattivare la trasmissione analogica FM e le emittenti private esistenti possono utilizzare le loro frequenze VHF esistenti». Le stazioni private ceche che trasmettono ancora su onde medie sono Radio Dechovka su 792 kHz, l'emittente Hradec Králové - St ěžery e prossimamente su 1.260 kHz anche Liběrnice Boranovice.

73

I-202 SV Giò

**ČESKÝ ROZHLAS**
CZECH RADIO



Radiogeografia: Country del DXCC

Nuova Zelanda

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

Cultura

La Nuova Zelanda, in quanto colonia britannica, subì fortemente l'influenza della musica inglese. Nei primi anni sessanta, in seguito alla cosiddetta British Invasion, nacquero moltissimi gruppi che ne imitavano lo stile e il look. Pochissimi di questi conobbero un successo che andasse oltre i confini nazionali, ma contribuirono enormemente a far emergere il neonato panorama musicale neozelandese. Una peculiarità della Nuova Zelanda sono i magnifici paesaggi, quasi surreali. Infatti questi paesaggi sono diventati scenari di grandi film fantasy, come ad esempio Il Signore degli Anelli, Le cronache di Narnia e serie tv come La spada della verità, Principessa guerriera, quest'ultima andata in onda dal 1995 al 2001 e girata in Nuova Zelanda. Il famoso regista James Cameron si è trasferito in Nuova Zelanda per girare i sequel di Avatar.



Scienza e tecnologia

Uno dei più importanti scienziati neozelandesi fu Ernest Rutherford, considerato il padre della fisica nucleare e, in suo onore, venne battezzato l'elemento chimico del "rutherfordio". Nel campo dell'aviazione la Nuova Zelanda si è distinta con Jean Batten, che nel 1936 effettuò il primo volo in solitaria nel tratto che collega l'Inghilterra e la Nuova Zelanda. Inoltre il 21 gennaio 2018 venne lanciato Humanity Star, il primo satellite neozelandese, con un razzo vettore nazionale, l'Electron.

Sport

Lo sport nazionale della Nuova Zelanda è il rugby a 15. Venne importato dal Regno Unito negli anni settanta del XIX secolo e in pochi anni divenne popolarissimo, tanto che nel 1884 la prima nazionale effettuò un tour in Europa e nel 1905, a causa di un errore di stampa di un giornalista inglese dell'epoca, assunse il soprannome di All Blacks, divenuto in seguito un marchio di fabbrica della sezione e che divenne la base per gli appellativi di altre

selezioni sportive del Paese (Black Ferns, la nazionale femminile di rugby; Tall Blacks, la nazionale maschile di pallacanestro; All Whites, la nazionale di calcio; Black Sticks, la nazionale femminile di hockey su prato). L'attività rugbistica (maschile e femminile) è governata dalla Nuova Zelanda Rugby Union; la nazionale maschile vanta tre titoli di campione del mondo (1987, 2011, 2015) e una finale persa, nel 1995, con-

tro il Sudafrica. Al pari di quella maschile, anche la nazionale femminile è stata più volte campione del mondo, avendo vinto il titolo nel 1998, 2002, 2006 e 2010. Al più alto livello professionistico la Nuova Zelanda ha cinque franchigie, espressione di aggregazioni delle varie "unions" provinciali che annualmente competono nel Super Rugby, campionato aperto a squadre sudafricane, australiane e, dal 2016, anche argentine e giapponesi. In tale torneo le squadre neozelandesi si sono imposte, fino all'edizione 2016, in 14 occasioni su 21.

Negli ultimi 20 anni la Nuova Zelanda si è imposta a livello mondiale anche nella vela e, in particolare, nella competizione della America's Cup. Nel 1995 il team neozelandese, che rappresenta il Royal New Zealand Yacht Squadron, vince la competizione portando il trofeo ad Auckland. Sono state disputate due edizioni della America's Cup in Nuova Zelanda nel 2000 e nel 2003; in quest'ultima l'imbarcazione neozelandese è stata battuta cosicché il trofeo, dopo otto anni di permanenza, ha lasciato Auckland. Il 26 giugno 2017 il team neozelandese ha riconquistato il trofeo nelle acque di Bermuda, la 35ª edizione, sconfiggendo per 7 regate a 1 il defender americano Oracle Team USA.

È in crescita anche la popolarità del calcio. Dal 1970 si gioca un campionato nazionale per club, chiamato NZFC, in cui le squa-



dre più prestigiose sono l'Auckland City e il Waitakere United, vincitrici di ben tredici edizioni di NZFC e di undici edizioni della OFC Champions League. La nazionale di calcio partecipa alle qualificazioni per i Campionati Mondiali di calcio nella confederazione oceaniana dell'OFC. Nella sua storia si è qualificata due volte a una fase finale del mondiale: Spagna 1982, venendo eli-

minata, però, già al primo turno e a Sudafrica 2010, con lo stesso esito ma conquistando 3 pareggi, uno dei quali con l'Italia, campione del mondo in carica, per 1 a 1. Ha inoltre conquistato per ben 5 volte il titolo di Campione nella Coppa Oceania.

Era neozelandese il pilota e fondatore dell'omonimo marchio di automobili sportive e da corsa Bruce McLaren. Tra gli sportivi neozelandesi più importanti sono da annoverare anche i piloti Denis Hulme, vincitore del Campionato Mondiale di Formula 1

nel 1967 e Scott Dixon, vincitore del campionato IRL/Indy Car Series nel 2003, nel 2008, nel 2013, nel 2015, nel 2018 e nel 2020 e vincitore della 500 Miglia di Indianapolis nel 2008. Earl Bamber e Brendon Hartley nel 2017 hanno trionfato insieme nel Campionato del Mondo Endurance e alla 24 ore di Le Mans con la Porsche. Sempre con Porsche, Bamber ha vinto anche l'edizione 2015 della 24 ore di Le Mans, mentre nello stesso anno Hartley ha conquistato il suo primo mondiale En-



durance. Nel motociclismo lo sportivo neozelandese che si è maggiormente distinto è Hugh Anderson, vincitore di quattro titoli mondiali, due nella classe 500 cc (1963 e 1964) e due nella classe 125 cc (1963 e 1965). Anche nel rally la Nuova Zelanda ha una figura importante, si tratta del giovane Hayden Paddon, pilota che, in forza al team Hyundai, si sta facendo notare nel World Rally Championship. Nel 2016 ha vinto il Rally d'Argentina.

Di grande importanza per la Nuova Zelanda è anche il canottaggio; Mahè Drysdale, tra gli altri, ha ottenuto cinque successi nei campionati mondiali.

La prima medaglia d'oro olimpica per la Nuova Zelanda fu vinta da Ted Morgan, nel pugilato, ai Giochi Olimpici di Amsterdam nel 1928.

Altri sport di rilievo sono il cricket, il polo, il lacrosse e l'hockey su prato. Fra le donne è molto popolare il netball, gioco simile alla pallacanestro. Di ottimo livello anche il ciclismo, in particolare su pista. La Nuova Zelanda ha un'ottima tradizione nell'inseguimento a squadre, sia maschile sia femminile, con medaglie in Coppa del Mondo e olimpiche. Nel mondo degli scacchi ci sono nomi come il grande maestro Murray Chandler, che è affiliato alla Federazione neozelandese di scacchi.



La Nuova Zelanda è molto conosciuta per i suoi sport estremi e il turismo d'avventura. Il primo uomo che raggiunse la cima del monte Everest, la montagna più alta del mondo, il 29 maggio del 1953 fu il neozelandese Sir Edmund Hillary che, assieme allo sherpa nepalese Tenzing Norgay, riuscì a compiere questa importante impresa. Le ricorrenze nazionali sono: il 6 febbraio, "Waitangi Day", festa nazionale nascita della colonia britannica della Nuova Zelanda, nel 1840 e il 25 aprile, "ANZAC Day", Commemorazione dei soldati australiani e neozelandesi caduti

in guerra nel 1915.

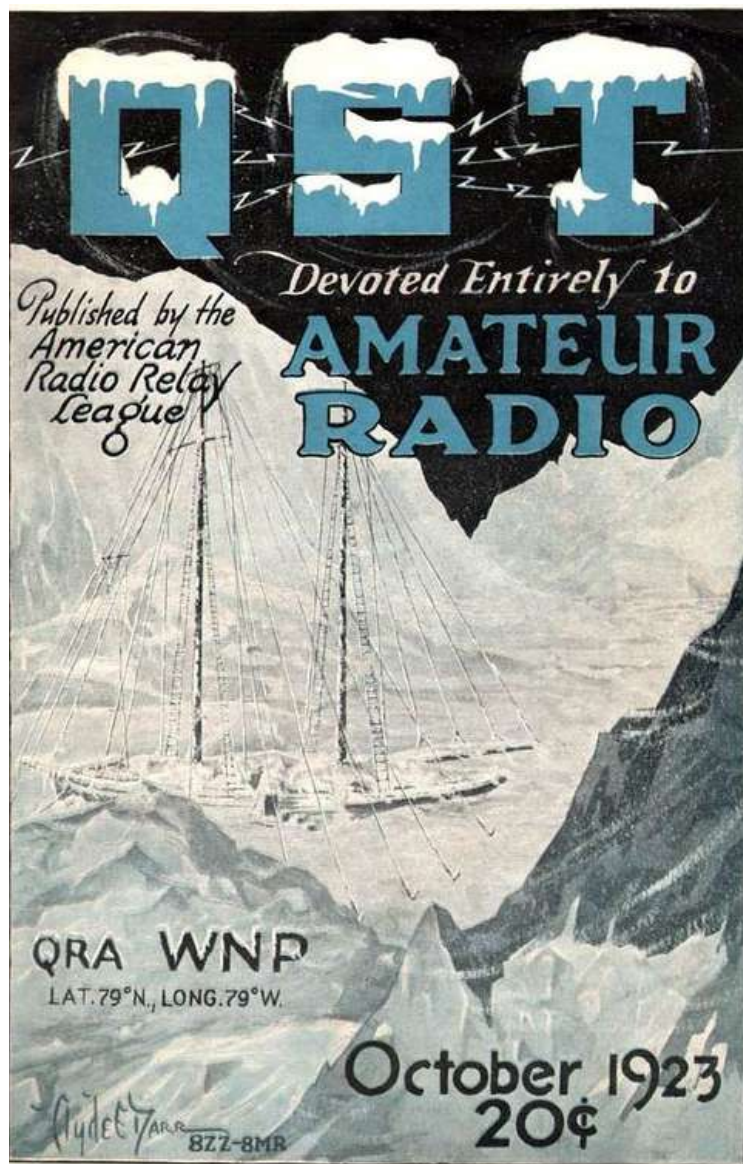
La Nuova Zelanda adotta due inni nazionali: "God Save the Queen" e "God Defend New Zealand".

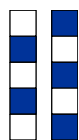
La Nuova Zelanda è situata a UTC +12 ma fanno eccezione le isole Chatham, poste a Est dello Stato, le quali osservano UTC +12:45. Nella stagione estiva, cioè la nostra invernale, si aggiunge un'ora in più per entrambe. La Nuova Zelanda è 11 ore avanti rispetto all'Italia, ma per la non contemporaneità dei cambi dell'ora solare e legale, ci sono 10 ore di differenza quando c'è l'ora legale in Italia e solare in Nuova Zelanda.

73

IOPYP Marcello







VHF & Up



Ultra High Frequency

Un tipico spettrofotometro è in grado di misurare il fattore di riflessione spettrale a intervalli di 10 nm nella banda 380 - 730 nm.

Riflessione di onde elettromagnetiche

La riflessione di onde elettromagnetiche è regolata da due leggi fondamentali, ricavabili dal principio di Fermat e dal principio di Huygens-Fresnel:

- il raggio incidente, il raggio riflesso e la normale al piano nel punto di incidenza giacciono sullo stesso piano;
- l'angolo di incidenza e l'angolo di riflessione sono uguali.

La diffrazione, nella fisica, è un fenomeno associato alla deviazione della traiettoria di propagazione delle onde quando queste incontrano un ostacolo sul loro cammino. È tipica di ogni genere di onda, come il suono, le onde sulla superficie dell'acqua o le onde elettromagnetiche come la luce o le onde radio; il fenomeno si verifica anche nelle particolari situazioni in cui la materia mo-

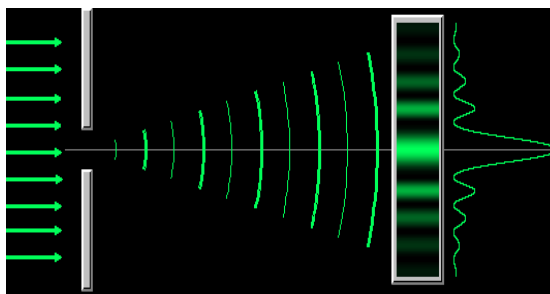
stra proprietà ondulatorie, in accordo con il dualismo onda-particella.

Gli effetti di diffrazione sono rilevanti quando la lunghezza d'onda è comparabile con la dimensione dell'ostacolo: in particolare, per la luce visibile (lunghezza d'onda attorno a $0,5 \mu\text{m}$), si hanno fenomeni di diffrazione quando essa interagisce con oggetti di dimensione sub-millimetrica.

La rifrazione è la deviazione subita da un'onda che ha luogo quando questa passa da un mezzo a un altro otticamente differente nel quale la sua velocità di propagazione cambia.

La rifrazione della luce è l'esempio più comunemente osservato, ma ogni tipo di onda può essere rifratta, ad esempio quando le onde sonore passano da un mezzo a un altro o quando le onde dell'acqua si spostano a zone con diversa profondità.

La lunghezza di un'antenna è correlata alla lunghezza delle onde radio utilizzate. A causa delle lunghezze d'onda basse, le antenne UHF sono convenientemente tozze e corte; alle frequenze UHF un monopolo a quarto d'onda, l'antenna omnidirezionale più comune, è lunga tra 2,5 e 25 cm. Le lunghezze d'onda UHF sono abbastanza corte da consentire alle antenne di trasmissione efficienti di essere sufficientemente piccole da poter essere montate su dispositivi portatili e mobili, quindi queste frequenze vengono





utilizzate per sistemi radio mobili terrestri bidirezionali, come walkie-talkie, radio bidirezionali nei veicoli e per wireless portatili dispositivi; telefoni cordless e cellulari.

Le antenne UHF omnidirezionali utilizzate sui dispositivi mobili sono solitamente fruste corte, dipoli a manica, antenne a papera di gomma o l'antenna F invertita planare (PIFA) utilizzata nei telefoni cellulari. Le antenne UHF omnidirezionali a guadagno più elevato possono essere costituite da array collineari di dipoli e vengono utilizzate per stazioni base mobili e antenne per stazioni base cellulari.

Le lunghezze d'onda basse consentono anche alle antenne ad alto guadagno di essere convenientemente piccole. Le antenne ad alto guadagno per i collegamenti di comunicazione punto-punto e la ricezione televisiva UHF sono generalmente Yagi, log periodici, riflettori angolari o antenne a matrice riflettente.

All'estremità superiore della banda, le antenne a fessura e le antenne paraboliche diventano pratiche. Per la comunicazione sa-

tellitare, vengono utilizzate antenne elicoidali e tornelli poiché i satelliti impiegano tipicamente una polarizzazione circolare che non è sensibile all'orientamento relativo delle antenne di trasmissione e ricezione.

Per le trasmissioni televisive vengono utilizzati radiatori verticali specializzati che sono per lo più modifiche dell'antenna a fessura o dell'antenna a matrice riflettente: il cilindro scanalato, lo zig-zag e le antenne a pannello.



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

“Le Muciare”, DTMBA I-058-TP

Qualche sabato fa 22 Soci della Sezione si sono dati appuntamento per svolgere attività radio, in ricordo di uno dei simboli artigianale più antichi pavoneggiante nel territorio trapanese.

On air nelle modalità di emissione CW, SSB e digitali, hanno combattuto durante la mattinata alla ricerca di contatti portati al termine spesso molto faticosamente, per compensare la propagazione a tratti ingenerosa. Però la magia dell'etere ha saputo an-

che riservare improvvise aperture verso il Sol Levante.

Le Muciare erano le barche utilizzate durante la mattanza, per la pesca del tonno. La più importante era sicuramente quella del Rais, da cui venivano impartiti gli ordini relativi alla mattanza. A seconda della sua grandezza, poteva essere armata con quattro e sei remi e presentava poppa e prora pontate e incuneate: questo particolare consentiva loro di avanzare sia in una direzione sia in quella opposta. Come tutte le barche siciliane era di colore scuro, essendo lo scafo calafatato ricoperto di pece.

73

IQ9QV Team



U.R.I. - International Contest VHF



Contest Manager 2021: IK6LMB Massimo

2° U.R.I. - International Contest VHF 2022

Regolamento

Partecipanti

A questo Contest possono partecipare tutti gli OM italiani e stranieri in possesso di regolare Licenza.

Durata

Annuale, suddivisa in quattro fasi e, precisamente, nei mesi di Aprile, Giugno, Agosto e Ottobre. La durata di ogni fase è di 6 ore, dalle 7.00 alle 13.00 UTC. Le date saranno comunicate entro il mese di Febbraio.

Rapporti

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

Banda

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

Modi di emissione:

SSB - CW

Non sono validi i collegamenti via EME, satellite o ripetitore di qualsiasi tipo. Una stazione può essere collegata solo una volta in SSB o CW per ogni fase.

Categorie

01 - Singolo Call, potenza massima 100 W;

02 - Singolo Call, potenza superiore a 100 W.

Non è possibile cambiare categoria o Call durante le fasi del Contest. Non sono ammessi nominativi: Call/p o Call/m.

Si può partecipare, indifferentemente, in Portatile o Fisso. Per il

calcolo del QRB farà fede il Locator dichiarato al momento della compilazione del file .EDI da inviare.

QSO validi

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

Punteggio

Per ogni QSO, si otterrà un punto a km, sulla base del calcolo del QRB tra i Locator (a 6 digit) dichiarati. In fase di controllo, il QRB tra le due stazioni sarà ricalcolato. Il totale dei punti QRB verrà moltiplicato per il numero dei Quadrati (Square) collegati per la prima volta (JN63, JN33, JM78, ...). Ad esempio, per 13.245 punti QRB e 15 Quadrati, il punteggio totale della fase sarà uguale a $13.245 \cdot 15 = 198.675$ punti. In ogni fase del Contest sarà possibile ricollegare gli stessi Locator (a 6 digit).

Classifiche

Ogni fase avrà la sua classifica divisa nelle due categorie. Al termine delle quattro fasi verrà stilata la classifica finale che sarà data dalla somma dei punteggi totali di ogni fase. Per partecipare alla classifica finale si dovrà partecipare almeno a tre fasi (STEP) del Contest. Le classifiche finali saranno due per categoria:

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

Premi

Saranno premiati i vincitori di ogni categoria risultanti a fine anno

dopo il conteggio delle quattro fasi. Per ogni classifica finale, verranno premiati il 1°, 2°, 3° italiano e il 1°, 2°, 3° straniero.

Invio dei Log

Il Log dovrà essere in formato .EDI e avere come nome del file: "categoria_Call_fase" (ad esempio: 01_ik6lmb_01.edi). I Log dovranno essere inviati unicamente all'e-mail: ik6lmb@libero.it entro 8 giorni dalla data del Contest (secondo lunedì dopo la competizione), indicando come oggetto della mail: "Log U.R.I. mese... da (Nominativo)". Sarà data conferma di ricezione del Log via e-mail. Il Manager del Contest 2022 sarà IK6LMB.

Penalità

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

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

Control Log

Tutti i Log ricevuti parteciperanno alle varie classifiche tranne:

- a) i Log inviati in ritardo (entro il 3° Lunedì dopo la competizione);
- b) su richiesta.

I Log sopra elencati saranno considerati Control Log, pertanto anche tutti i partecipanti alla classifica finale del Contest dovranno inviare il Log entro i tempi previsti.

Note ulteriori

Le classifiche di ogni fase e quella finale saranno pubblicate sul Sito di U.R.I. www.unionradio.it e su ik6lmb.altervista.org.

a) Le decisioni del Contest Manager sono inappellabili.

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

c) Il regolamento è sul Sito di U.R.I e su ik6lmb.altervista.org.

Trattamento dei dati

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



Rules

Participants

All Italian and foreign OM's in possession of a regular License can participate in this Contest.

Duration

Annual, divided into four phases and, precisely, in the months of April, June, August and October. The duration of each phase is 6 hours, from 7.00 to 13.00 UTC. The dates will be communicated within the month of February.

Reports

Participating stations must pass the RS (RST) report, the sequential number and the complete 6-digit WW Locator (for example: 59 001 JN63PI).

Band

144 MHz, as per IARU Region 1 Band-Plan.

Emission modes

SSB - CW

Connections via EME, satellite or repeater of any type are not valid. A station can only be connected once in SSB or CW for each phase.

Categories

01 - Single Call, maximum power 100 W;

02 - Single Call, power over 100 W.

It is not possible to change category or Call during the Contest phases. Names not allowed: Call/p or Call/m.

You can participate, indifferently, in Portable or Fixed.

For the calculation of the QRB, the Locator declared at the time of compiling the .EDI file to be sent will be valid.

QSO Validity

For the QSO to be considered valid, it must contain the following information: UTC time, name of correspondent, reports sent and received, progressive number and 6 digits Locator of the complete correspondent (QSOs with 4-digit Locator will be invalid).

Score

For each QSO, a point per km will be obtained, based on the calculation of the QRB between the Locators (6-digit) declared. When checking, the QRB between the two stations will be recal-

culated. The total of QRB points will be multiplied by the number of Squares connected for the first time (JN63, JN33, JM78, ...). For example: for 13,245 QRB points and 15 Squares, the Phase Total Score will be equal to $13,245 \cdot 15 = 198,675$ points. In each phase of the Contest it will be possible to reconnect the same Locators (6-digit).

Rankings

Each phase will have its ranking divided into two categories. At the end of the four phases, the final ranking will be drawn up, given by the sum of the total scores of each phase. To participate in the final ranking you must participate in at least three phases (STEP) of the Contest. The final rankings will be two per category:

- only Italians ranking, power up to 100 W;
- only foreigners ranking, power up to 100 W;
- only Italians ranking, power over 100 W;
- only foreigners ranking, power over 100 W.

Awards

The winners of each category resulting at the end of the year after the counting of the four phases will be awarded. For each final ranking, the 1st, 2nd, 3rd Italian and the 1st, 2nd, 3rd foreigner.

Sending Logs

The Logs must be in .EDI format and must have the file name: "category_Call_phase" (i.e. 01_ik6lmb_01.edi). Logs must be sent exclusively to the e-mail ik6lmb@libero.it within 8 days from the date of the Contest (second Monday after the competition), indicating as the subject of the e-mail: "Log U.R.I. month ... from (Name)" Confirmation of receipt of the Log will be given by e-

mail. The 2022 Contest Manager will be IK6LMB.

Control Log

All received Logs will participate in the various rankings except:

- a) Logs sent late (within the 3rd Monday after the competition);
- b) upon request.

The Logs listed above will be considered Control Logs, therefore also all the participants in the final classification of the Contest must send the Log within the foreseen time frame.

Further notes

The rankings of each phase and the final one will be published on the URI website www.unionradio.it and on ik6lmb.altervista.org.

- a) The decisions of the Contest Manager are final.
- b) After the publication of the final rankings on the website www.unionradio.it, the date indicated in the margin will be effective. Participants will have 15 days for any requests for corrections; after this deadline, the rankings will be final and the decisions of the Contest Manager will be final.

- c) The rules are on the U.R.I website or on ik6lmb.altervista.org.

Data processing

By sending the Log, the participant ACCEPTS that the Contest Organizer may mark, modify, publish, republish, print and otherwise distribute (by any means, including paper or electronic) the Log in its original format, in any other format with or without modifications or combined with other competitors Logs, for participation in the specific Contest, other Contests or for other reasons, including the training and development of the Amateur Radio activity.

IK6LMB Massimo (Max)

Contest Manager 2022



Collabora anche tu con la Redazione

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

Invia i tuoi articoli entro il 20 di ogni mese a:

segreteria@unionradio.it

Avrai possibilità di vederli pubblicati su QTC.

E ricorda di allegare una tua foto!

Unione Radioamatori Italiani

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: **IU0EGA Giovanni**

Contatti: iu0ega@libero.it



Nuova vita per il Diploma Ambienti Vulcanici!

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

Un'altra avventura targata U.R.I. che si affiancherà al Diploma Teatri, Musei e Belle Arti e non solo, e che vedrà alla guida del D.A.V. IU0EGA Giovanni e IK0EUM Ennio in qualità di Manager, entrambi appartenenti alla Sezione U.R.I. di Ceccano.

Il Sito Web di riferimento del Diploma è:

www.unionradio.it/dav/

Il Gruppo Facebook è:

DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici

Per informazioni:

IU0EGA Giovanni

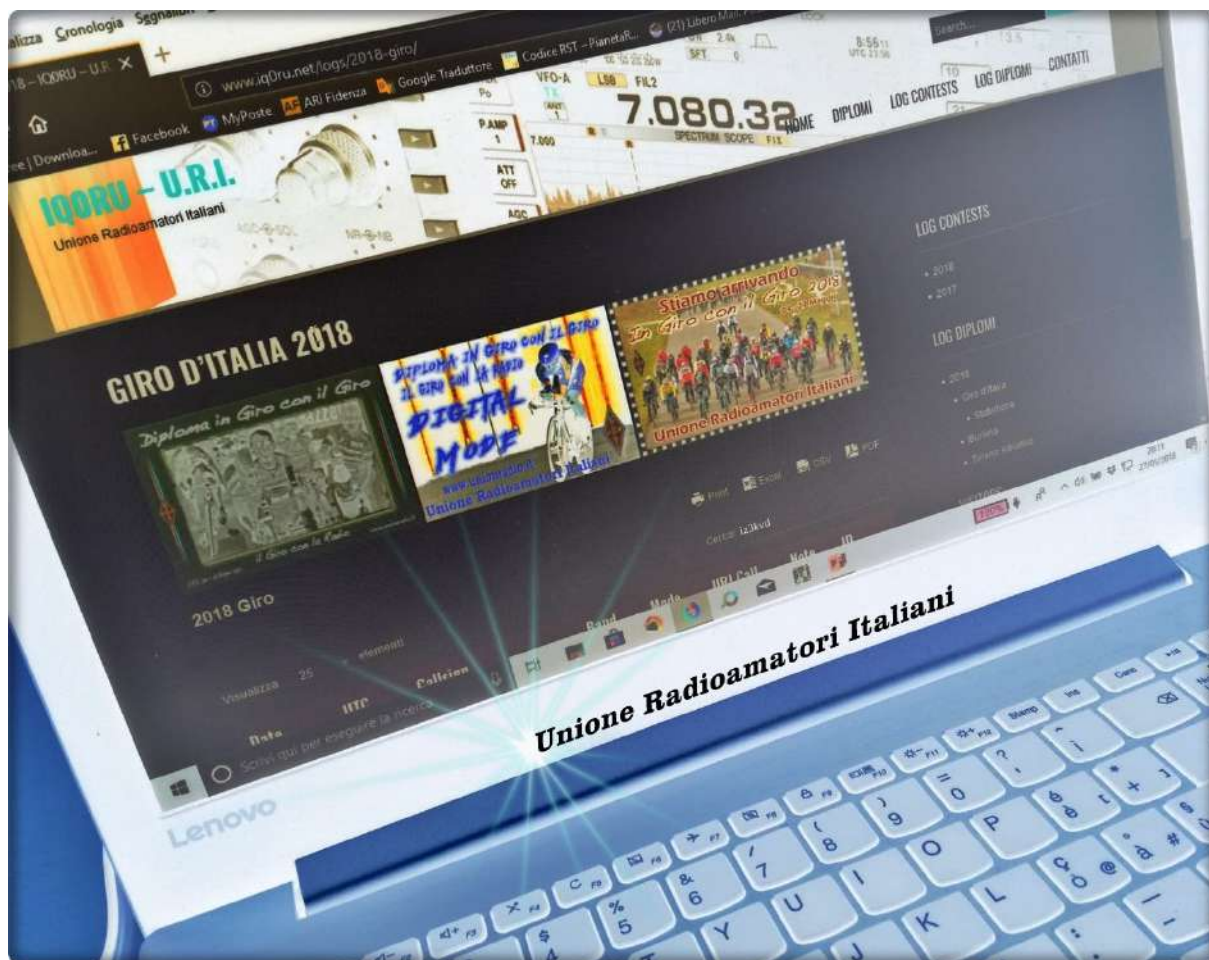
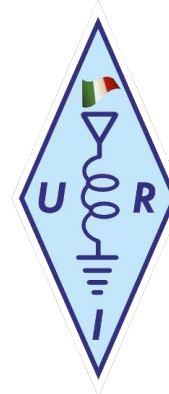
iu0ega@libero.it



Innovation and evolution in the foreground



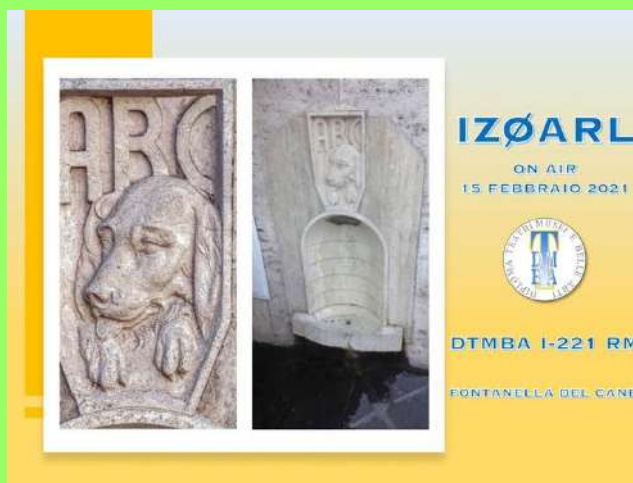
U.R.I.



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

www.iz0eik.net

Diploma Teatri Musei e Belle Arti



Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí

IT9AAK
ON AIR 13 FEBBRIO 2020

DTMBA I-095 CT
LA REALE CAPPELLA DI SANTA VENERA XVII Sec.



IZØMQN
ON AIR 13 FEBBRAIO 2021

DTMBA I-501 PG
MONUMENTO A VITTORIO EMANUELE II



IZØARL
ON AIR 12 FEBBRAIO 2021

DTMBA I-219 RM
FONTANELLA DEL RIONE MONTI



VILLA LENA
JN45QR - LOMANIGA

DTMBA I-066 LC

IK2JTS
ON AIR 12-13 FEBBRAIO 2021



DTMBA I-218 RM

FONTANELLA DELLA CARLOTTA

IZØARL
ON AIR 11 FEBBRAIO 2021



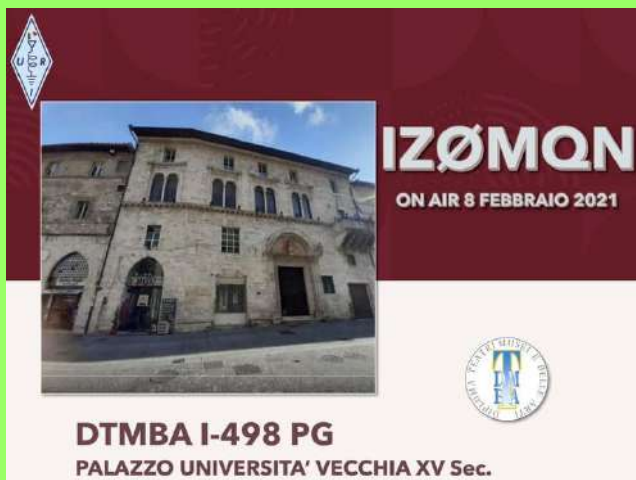
IZ5CMG
ON AIR 11 FEBBRAIO 2021

DTMBA I-020SI
VILLA MEDIOEVALE DI OTTECIO XIII Sec.



Noi restiamo a casa

Diploma Teatri Musei e Belle Arti



Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze ON AIR

Community D.T.M.B.A.

dtmba@googlegroups.com

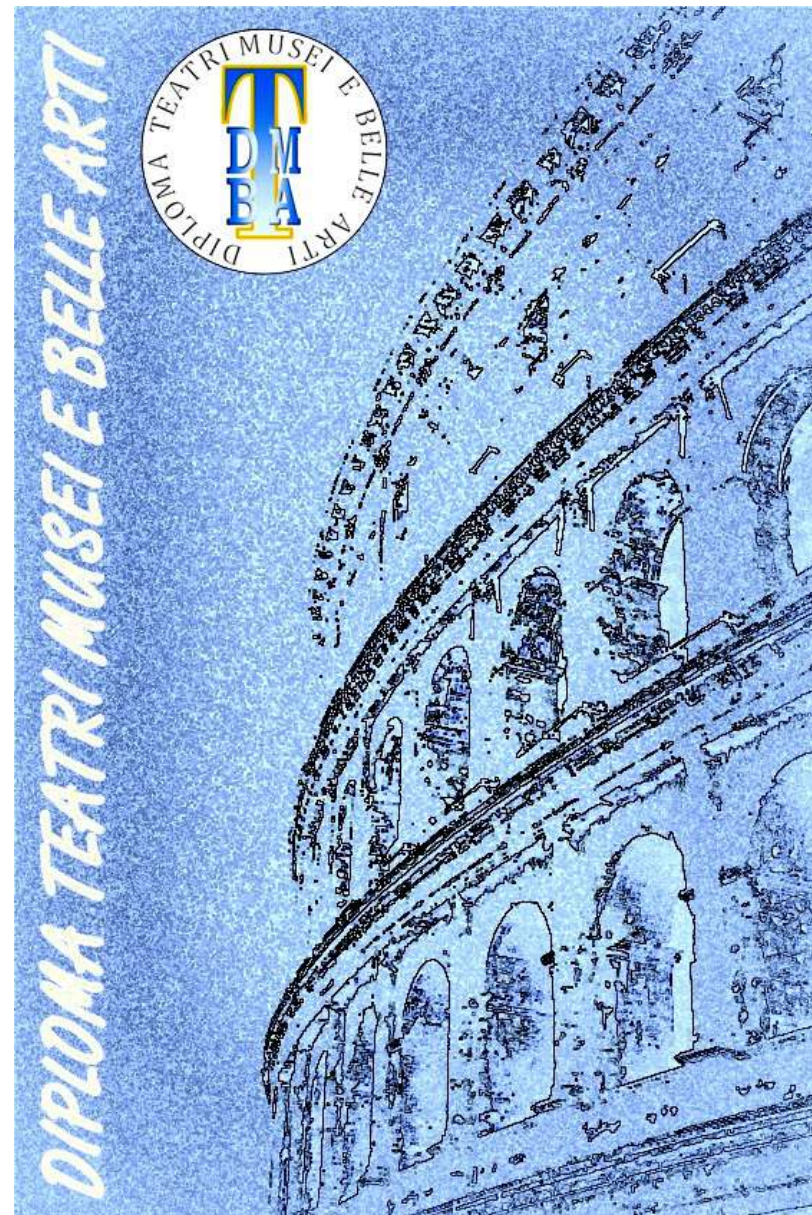


Regolamento

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.

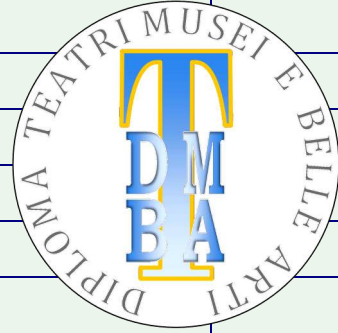


www.iz0eik.net



Classifica Activators (Novembre 2021)

ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.
IZ0ARL	291	IN3HDE	16	IK6LBT	3	IQ1TO	1	IZ8NYE	1
IK3PQH	267	IW8ENL	16	IW3GID	3	IQ5ZR	1	IZ8QPA	1
IT9AAK	144	IT9CTG	15	IZ8VYU	3	IQ8EP	1		
IU0FBK	128	IQ3ZL	11	HB9EFJ	2	IQ8JW	1		
IK2JTS	74	IZ5CMG	10	IA5DKK	2	IQ8QX	1		
IZ8DFO	63	IU1HGO	8	IQ8XS	2	IQ8YT	1		
IT9ELM	47	IZ5RLK	8	IZ2SNY	2	IQ9MY	1		
IQ9QV	43	IU8CFS	7	IZ8KVV	2	IQ9ZI	1		
IU4KET	37	IZ0VXY	7	IZ8XJJ	2	IR8PR	1		
IZ1UIA	32	IK6LMB	6	I4ABG	1	IS0QQA	1		
IQ8BV	27	IW0SAQ	6	IA5FJW	1	IU1JVO	1		
IZ5MOQ	22	IK8FIQ	5	I14CPG	1	IU3BZW	1		
IT9JAV	21	IZ2GLU/QRP	5	IK1MOP	1	IU3CIE	1		
IZ8XXE	21	IQ1ZC	4	IK7JWX	1	IU8HEP	1		
IT9CAR	20	IW1DQS	4	IN3FXP	1	IU8HPE	1		
I3THJ	18	IZ6YLM	4	IQ0NU	1	IW1PPM	1		
IQ1CQ	18	IZ8EFD	4	IQ0PL	1	IW2OEV	1		
IT9ECY	18	I0KHY	3	IQ1TG	1	IZ1GJH	1		



FUORI CLASSIFICA

ATTIVATORE	REF.
IZ0MQN	476
I0SNY	132
IQ0RU	3
IZ6DWH	2
IQ0RU/6	1
IZ0EIK	1

Totale Referenze attivate: 1.480 - Fuori Classifica: 615 - Totale Referenze: 3.362

Classifica Hunters (Novembre 2021) Step by Step

CALL	REF. 1700	IT9JPW	Marco Mora	IK1JNP	Giovanbattista Fanciullo	IU8CFS	Maria Santa La Monica
IZ0ARL	Maurizio Compagni	IW4EHX	Carlo Bergamin	CALL	REF. 700	I4ABG	Adriano Buzzoni
IZ1TNA	Uwe Czaika	IQ8DO	Sez. A.R.I. Caserta	IK2XDF	Gianpaolo Bernardo	IW1ARK	Sandro Santamaria
CALL	REF. 1600	CALL	REF. 1100	IZ2GMU	Fabio Prioni	IT9IDE	Salvatore Guccione
IZ5CPK	Renato Martinelli	SP8LEP	Arthur Lopuch	IK2YXH	Ivano Prioni	IZ2SDK	Mario Cremonesi
IZ1TNA	Paolo Pesce	CALL	REF. 1000	CALL	REF. 600	CALL	REF. 400
CALL	REF. 1500	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
DH5WB	Wilfried Besig	EA3EVL	Pablo Panisello	IZ1UIA	Flavio Oliari	IK4DRY	Stefano Zoli
CALL	REF. 1400	IZ2OIF	Michael Metzinger	IU8AZS	Luigi De Luca	I3ZSX	Silvio Zecchinato
IK8FIQ	Agostino Palumbo	EA2TW	Jon Ugarte Urrejola	EA3GLQ	Pedro Subirós Castells	IW1DQS	Davide Cler
IZ2CDR	Angelo De Franco	IQ1DZ	Radio Club Bordighera	IS0LYN	Mario Lumbau	EA2EC	Antonio I Enciso
IQ1CQ/P	A.R.I. Acqui Terme	IT9BUW	Salvatore Blanco	HB9EZD	Ivano Prioni	IW1RLC	Moreno Ghiso
CALL	REF. 1300	DL2IAJ	Stefan Luttenberger	CALL	REF. 500	IT9SMU	Salvatore Russo
IZ8DFO	Aldo Gallo	CALL	REF. 800	IT9CAR	Stefano Filoramo	DM5BB	Alexander Voth
CALL	REF. 1200	IOKHY	Claudio Lucarini	IT9FCC	Antonino Cento	ON7GR	Guido Rasschaert
ON7RN	Erik Vancraenbroeck	OQ7Q	Eric Vancraenbroeck	HB9RL/P	Radio Club Locarno	EA5ZR	Jose P G Fuentes
IK1DFH	Roberto Martorana	E77O	Slobodan Sevo	HB9WFF/P	Claudio Galbusera	EA1RCU	Radioaficion. Leoneses
IK1GPG	Massimo Balsamo	IT9RJQ	Lorenzo Parrinello	EA2JE	Jesus E. Diaz Muro	EA1GM	Fernando G. Montana

Classifica Hunters (Novembre 2021) Step by Step

IT9EVP	Giovanni Surdi	E74BYZ	Nikola Tesla R Club	IN3FXP	Renato Russo	IW3HKW	Alberto Antoniazzi
CALL	REF. 400	G0FYX	Stuart Swain	CALL	REF. 100	G0FYX	Stuart Swain
I5JFG	Franco Zecchini	CALL	REF. 200	IZ8XJJ	Giovanni Iacono	IN3AUD	Riccardo Zanin
CALL	REF. 300	F4FQF	Joseph Soler	IZ2CDR	Angelo De Franco	IU6OLM	Renato Russo
IQ3FX	Sez. S. D. del Friuli	I2XIP	Maurizio Marini	IK7BEF	A. Tremamondo	IK8VHP	Delio Orga
IN3HOT	Mario De Marchi	IW2EOV	Luciano Rimoldi	ON2DCC	Gilbert Taillieu	CALL	REF. 50
9A1AA	Ivo Novak	IK0ALT	Tatiana Suligoj	F5XL	Jean-P Tendron	IZ1UIA	Flavio Oliari
IZ4EFP	Bruno Mattarozzi	IU1HGO	Fabio Boccardo	F6HIA	Dominique Maillard	I3THJ	Roberto Tramontin SK
IT9AAK	Salvatore Scirto	IW8ENL	Francesco Romano	IZ5HNI	Maurizio Saggini	I3VAD	Giancarlo Scarpa
F5MGS	Jean Joly	IK6ERC	Alex Ficcadenti	PC5Z	Harm Fokkens	I2MAD	Aldo Marsi
IQ1YY/P	Sez. Valli di Lanzo	DF7GK	Rainer Sheer	SP5DZE	Andzo Mieczyslaw	IU5CJP	Massimiliano Casucci
EA3EVL	Pablo Panisello	IW2OGW	Norberto Piazza	F6JOU	Le Bris Alain	IW1EVQ	Edo Ambrassa
IZ1FGZ	Pierfranco Fantini	ON4CB	Kurt Thys	IZ1JMN	Tullio N Marciandi	IZ5MMQ	Mario Capovani
IK8PXZ	Vittorio Borriello	IW9CJO	Salvo Cernuto	ON3EI	Elsie	IW4DV	Andrea Caprara
OE3RGB	Rainer Gangl	IZ1ANK	Stefano Lagazzo	IK3PQH	Giorgio De Cal	EA3EBJ	Roca i B Salvador
LY1SR	Romualdas Varnas	F4UDY	Daniel Olivero	DL2EF	Frank Muennemann	EC5KY	Jose T Monfort
HB9FST	Pierluigi Gerussi SK	EA4YT	Luis Martinez	YO7LBX	Belan Florian	OM3MB	Vilo Kusal
IV3RVN	Pierluigi Gerussi SK	I8URR	Antonio Murroni	IZ8NYE	Biagio Barberino	SV1AVS	Apostolos Katsipis
EA9AP	J M A Hernandez	IK4ZIN	Walter Trentini	IT9ZQO	Matteo Foggia	OK1DLA	Ludek Aubrecht
F4GLR	Danielle Richet	I3LTT	Giulio Lettich	IZ2SNY	Marco Beluffi	EA3GXZ	Joan Folch
F8FSC	Laurent J Jacques						

Classifica Hunters (Novembre 2021) Step by Step

CALL	REF. 50	CALL	REF. 25
F4CTJ	Karim Malfi	IZ6FKI	Michele Festa
EA2DFC	Inaki Iturregi	IU8CEU	Michele Politanò
OZ4RT	John Arnvig	IZ8PWN	Michele Veneziale
IK2PCU	Maurizio Rocchetti	PD1CW	Patrick Martinet
HB9EFJ	Claudio Galbusera	DL5PIA	Petra Wurster
IZ6FHZ	Rosvelto D'Annibale	DH3SBB	Reiner Wurster
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

DL1LQC	Klaus Goeckritz	IZ3KVD	Giorgio Laconi
EA1OT	Luis LPerez	IW0SAQ	Gianni Santevecchi
I0PYP	Marcello Pimpinelli	EA2DT	Manuel
IU8NNS	Massimo Imoletti		
HA3XYL	YL Club Station		
I3-6031 BZ	Sergio		



Veliero con le farfalle - Salvador Dalí



Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci - Milano

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.



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



URI Contest and DX Team

www.unionradio.it

Calendario Ham Radio Dicembre 2021

Data	Informazioni & Regolamenti Contest	
3-5	ARRL 160-Meter Contest	RULES
11-12	ARRL 10-Meter Contest	RULES
11-12	International Naval Contest	RULES
18-19	Croatian CW Contest	RULES
18-19	Padang DX Contest	RULES
25-26	Gedebage CW Contest	RULES
01	VHF-UHF FT8 Activity Contest	RULES
08	VHF-UHF FT8 Activity Contest	RULES



73
IT9CEL Santo



www.unionradio.it

CQ CQ Test

Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

5Z4/HB9DSP Kenya

HB9DSP Ferdy sarà attivo dal Kenya dal 2 al 16 dicembre 2021.

Sarà operativo in 20, 15, 10 m, principalmente in SSB e FT8.

QSL via Home Call, preferibilmente LoTW

FT4YM Antarctica: 2021 - 2022

ZS7ANF Wolfs Fang Runway Antarctica: dicembre

C5C Gambia: fino al 19 novembre

S21DX Manpura Island Bangladesh: 16 - 22 dicembre

ZS7ANF Wolfs Fang Runway Antarctica: dicembre

TO6S Guadeloupe: 20 gennaio - 1 febbraio 2022

P4/DL4MM P40AA Aruba: 23 gennaio - 1 febbraio 2022

V4/KG9N Saint Kitts and Nevis: 8 febbraio - 1 marzo 2022

VP2MKG VP2MSS Montserrat Island: 19 - 20 febbraio 2022

9N7AA Nepal

S53R Robert inizia la sua attività come 9N7AA da Kathmandu, Nepal.

Sarà operativo in 160 - 10 m.

QSL via S57DX Direct, LoTW



S21DX Manpura Island Bangladesh

Il Team sarà attivo da Manpura Island, IOTA AS -140, Bangladesh, dal 16 al 22 dicembre 2021.

Il Team sarà costituito da: S21AM Manju,
S21RC Fazlay e S21D Aminul.

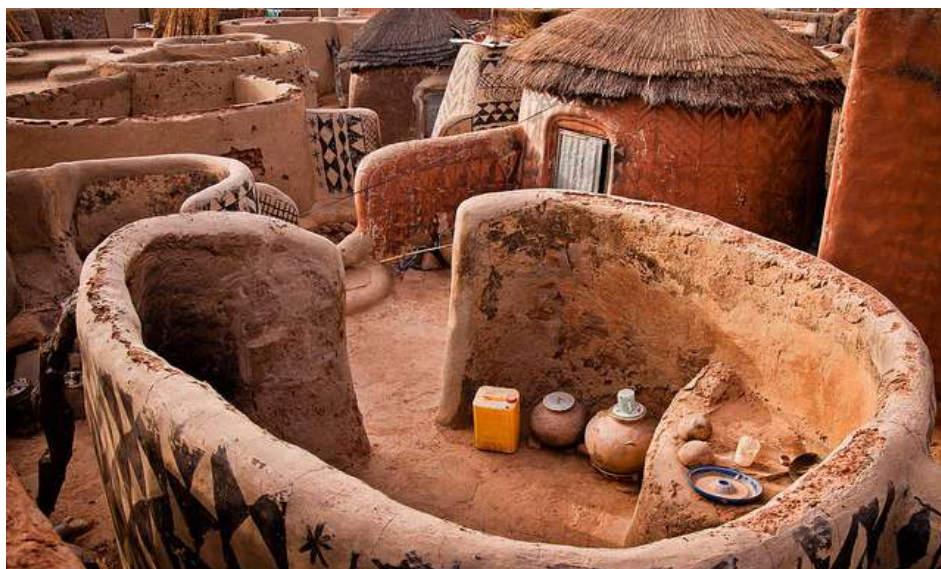
QSL via EB7DX Direct

XT2AW Burkina Faso

DF2WO Harald sarà nuovamente attivo come XT2AW dal Burkina Faso, dal 3 al 20 dicembre 2021.

Sarà operativo nelle bande HF, CW, SSB, modi digitali e anche satellite QO-100.

QSL via M00XO, OQRS



C6AGU Wood Cay Island Bahamas

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

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

QSL via HA7RY

HS0ZME Thailand

SM6NT Lars sarà nuovamente attivo come HS0ZME da Hua Hin, Thailandia, dal 9 novembre 2021 al 5 aprile 2022.

Sarà operativo dai 40 ai 10 m in CW.

QSL via Home Call, Bureau, Direct



<https://dxnews.com>



73

4L5A Alexander



More than just DX News

U.R.I. consiglia l'utilizzo 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:		142.0	
1735Z	DX de KA0LPS:		714.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	FR5FP	142.0	
1734Z	DX de SV7RRL:	4L3NZ	707.0	
1734Z	DX de LB9LG:	R8FF	617.0	
1734Z	DX de F4LPG:	55H	1407.0	
1734Z	DX de F1VS:	LR8NX	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





New South African YLs Welcome

RAE Oct 2021 6 new YLs + 1 upgrade.

ZS6YLB	Brenda Els
ZS1MH	Madré Hansen
ZU1RDJ	Amber Jordaan
ZS3SD	Samantha Joubert
ZS3MN	Maria Nel
ZS6EM	Elmarie Mccash (OM became S/K)
ZS1ISS/ZU1ISS	Kiara McLean upgrade



Ooops! Error - ALARA 41st Contest Results

Tracy Roberts - It's good to see my name in the results but I am an OM, not a YL, so it is 17 YLs and 21 OMs. It isn't the first time and won't be the last. My mother thought the name was a good idea in 1961! 73, Tracy Roberts VK3TTT

Proud 2B PI4YLC Dutch Young Ladies Club

Last weekend PI4YLC participated for the first time in the OK-OM DX SSB Contest. We did this Contest before in 2015, but then it

was with the special call PI33YLC. This time the call PI4YLC was represented by Claudia PA5CT and Sonja PD4SON from Claudia's home QTH. During the OK-OM DX SSB Contest, the goal is to work as many Czech and Slovak stations as possible, but other stations also score points. Claudia and Sonja enjoyed the Contest again this time and made 242 QSOs in 24 hours, most of them on 7 MHz. The 40 m dipole, which Rens PA3FGA and Claudia had placed on Friday evening, did a good job! Claudia had a run at 40 m and significantly increased the number of QSOs. Sonja usually did Search & Pounce and also got nice points with that. The logged result of PI4YLC in the OK-OM Contest is 1268 points from QSOs with 62 countries. We thank Rens PA3FGA, who keeps letting us grow one step further in contesting with multiple operators. Because the set-up is still under development, we entered a Contest in the Multi Operator Single Transmitter category (MOST) but in the future we can work towards a Multi Operator 2 Transmitters (MO2T). At MO2T, both operators are constantly behind one of the two radios. That's quite strenuous for the two operators available.

Now the YLs could alternate with MOST - https://www.pi4ylc.nl/?fbclid=IwAR3uuKnUH4paB4t78JxibM4_1a6XK5N8uoeWRVYPEEG2uBZ1OJI2boeQkGo

JQ1ARQ Kazue "KAZU" Nakata Field Day Contest

Kazu (from Japan) participated in the Field Day Contest again this year. She usually operates from home, but the Field Day Contest means an opportunity to operate some where else and to work with other club members, as part of the JO1YYP - YYP DX & Con-

test Club. An online meeting was held about one month before the Field Day. Since 160 m has been added from this year, there is a lot of equipment, operation, and content to consider. As the threat from Covid was active they had to take measures against infection and just before the event participants confirmed the infection was under control. When it's hot so you can remove the mask so that you don't get sick, but don't talk at that time, wear a mask when talking, only talk using , chat as usual during operation, don't talk during meals. They travelled to Tsukuba, located approximately 50 kilometers from central Tokyo. The Waiwai Club FD team has four members, but this time there were only three members. It was the first time for everyone to use N1MM (Kazu had been practicing N1MM in an individual participation Contest for this FD!). There aren't many photos because of the bad weather this time (lots of rain), but JQ1ARQ KAZU made a slide show: <https://www.facebook.com/jo1yyp/videos/937523956795654> (Google translation & your editor did our best, but the slide show tells the story).

YL Scout from Brasil takes 1st PLACE!

PU2PRM Beatriz Pata, a scout from Grupo Escoteiro Cruz Azul Campinas 92 / SP (São Paulo) took 1st place in the two modes in



which she competed in the Green and Yellow Radioamator Contest, promoted by the Brazilian Army. Using her own callsign (PU2PRM) she stayed at the top of the SSB (phonia) and CW (morse code) modes. Everyone is very proud and

happy for this achievement. Created over 50 years ago, CVA DX Contest (Concurso Verde e Amarelo / The Green and Yellow Contest) is the most traditional amateur radio contest in Brazil. 2021 was the 62nd edition of the competition always held on the third weekend of August in CW mode and on the fourth weekend of August in SSB mode.

IU2LXR Micol Ivancic ARISS telebridge Italian schools



Licensed in 2018 IU2LXR Micol the "space" teacher from Milan, Italy talks to the astronauts on ISS (International Space Station). She is part of the volunteer team of the Casale Monferrato Telebridge station. The station is part of the ARISS network (Amateur radio on the International space station), an international group of radio amateurs, which manages contacts with astronauts. Schools all over the world are able to let their students talk to the scientists aboard the ISS, the giant space laboratory that orbits the Earth, completing just under 16 orbits in 24 hours. On clear days it can be seen with the naked eye. Contact with schools can take place in two ways. The first is by placing the equipment on the roof, but sometimes the horizon is not open enough. The second method is the connection provided by Telebridge, which allows the school to connect via teleconference. Middle school Mathematics and Sciences teacher Micol knew nothing about radio or ARISS, but everything changed in 2006 when she met the Italian astronaut Paolo Nespoli IZ0JPA in one of the schools where she

was teaching. Because space and the International Space Station (ISS) have a special place in her life Micol shares her passion with her students in such projects as growing micro-vegetables, as in a space green-house; or she teaches the children to pick up sound signals which when decoded, turn out to be an image taken in space! Or she sets the students tasks wearing double gloves, to simulate the awkwardness of an astronaut suit.

21 years ago on November 13, 2000, the ISS Expedition-1 crew turned on the ARISS Ericsson radio for the first time.

Faith Hannah Lea, KD3Z Amateur Radio Newsline 2021 Young Ham of the Year

Faith Hannah Lea, KD3Z, of Palm Coast, Florida, has been selected as the 2021 Bill Pasternak WA6ITF Memorial Amateur Radio Newsline Young Ham of the Year. Faith Hannah comes from an all-ham family. She is the daughter of James Lea, WX4TV, and Michelle Lea, N8ZQZ. Her brother and two sisters are also hams. She credited her parents with being the biggest influences in her entry into amateur radio at the age of 10 in 2014. Just 18 months after being licensed, Faith Hannah was invited to join the 2016 Dave Kalter Memorial Youth DX team, which operated from the Saba station of Jeff Jolie, as PJ6/NM1Y (Caribbean island). "And that's when I realized especially that DXing is amazing, because I absolutely love those huge pileups and getting to talk to all of those different people," she explained. Among her PJ6 achievements was a satellite contact that broke the SO-50 distance world record. Her account of the event appeared in



the March/April 2017 issue of The AMSAT Journal. In August 2018, Faith Hannah took part in the week-long Youngsters on the Air (YOTA) camp in Johannesburg, South Africa, where she participated in kit building, antenna projects, satellite operation, and a high-altitude balloon launch. An article about her experiences in South Africa appeared in CQ Magazine. On the way to South Africa, Faith Hannah and her father had a 22-hour layover in Dubai, the United Arab Emirates. While there, they were invited by the Emirates Amateur Radio Society to visit and operate A62A and A60YOZ. In December 2018, Faith Hannah, her younger sister, Hope, ND2L, and their father organized a 36-hour mini DX-pedition to the Dry Tortugas in the Gulf of Mexico, off the southwest coast of Florida, where they operated as N4T. The family team put 1,970 HF contacts and 100 satellite contacts into the Log. CQ published Faith Hannah's account of the N4T operation, and she and Hope shared the April 2019 cover of the magazine (<https://www.arrl.org/news/faith-hannah-lea-kd3z-is-amateur-radio-newsline-2021-young-ham-of-the-year>).

KD3Z Faith Hannah Lea - Wins Intrepid DX Group Essay Contest SEPT 15, 2020. Faith Hannah Lea, KD3Z, was awarded first place in the Intrepid DX Group's "Dream Rig" youth essay Contest. The

ARRL Letter reports that over 60 essays were submitted by young hams around the world. As first-place winner, Faith Hannah received an ICOM IC-7300 transceiver, a Greyline flagpole antenna, a Heil Sound headset and more.

<http://cqnewsroom.blogspot.com/2020/09/kd3z-wins-intrepid-dx-group-essay.html>

Out-and-About

Madeira Islands CT9. YL Rosel, DL3KWR & Hardy, DL3KWF were active as CT9/DL3KWF & CT9/DL3KWR until 24 November.

WW DX CW Contest

Holly (YL), K0HAC & Chris, N0UK/G4JEC active from Sint Maarten Island, IOTA NA-105, 27 November - 4 December 2021 as PJ7/G4JEC and PJ7/K0HAC.

WW DX CW Contest

Russian YL RC5A Elena was active as CR3DX Slovak Contest Group on Madeira Island.

WOTRA (Women-On-The-Radio-Award) 2021

3rd Annual Event was held Nov 22–28, 2021 & Hosted again by Ángeles EC1YL. This AWARD is designed to make visible the activity of women in amateur radio bands and in support of the International Day for the Elimination of Violence against Women, 25 November. The 2021 AWARD, has 3 categories with the names of outstanding defenders of women's rights: for the Clara Campoamor category, will be necessary to obtain 15 points; for the Virginia Woolf category, will be necessary to obtain 10 points; for the Frida Kahlo category, will be necessary to obtain 5 points. THE WOTRA TEAM 2021 is integrated by (in alphabetical order): Ana EI5IXB, Ángeles EC1YL, Idorca YV5EVA, Laila



OE3LZA, Marija YU3AWA, Marleen DF4RBM, Patricia XE1SPM, Tere LU3GDT Zulema CO8GMY (<https://diplomas.asorapa.com>). Facebook indicated lots of activity. Well done to all who participated.

Radio Club of America Celebrates 100 Year Anniversary of Transatlantic Test

In 1921, on December 9, 10, 11, radio amateurs, who were members of both the Radio Club of America (RCA) and the American Radio Relay League (ARRL), successfully spanned for the first time the Atlantic Ocean from the United States to Androssan Scotland with Morse code signals. Not only were the signals heard in Scotland, but also in Amsterdam Holland (3,600 miles), England, Germany, Puerto Rico, Vancouver British Columbia in Canada, Catalina island California (2470 mi.), and the State of Washington. To understand the significance of this Transatlantic Test by amateurs, we first have to go back to December 1901. At that time, Marconi first reported that radio signals could be sent across the Atlantic Ocean. But all that was heard was the letter 'S' in Morse code. Marconi's stations were very expensive to install, and wireless communications seemed out of the reach of most people. Until 1921 transatlantic radio communications were utilizing very long wave frequencies in the area of 500 meters. Meanwhile, amateurs were utilizing the shorter wavelength of 200 meters and crystal detector-based receivers and spark transmitter, usually limited to relatively short distances. But this Transatlantic Test Project, conceived of by radio amateurs ("hams"), proved that even with modest equipment, the Atlantic Ocean could be span-

ned, opening up improved communications for many more purposes.

Editor: While we cannot know whether YL Eunice (below) heard the transmissions (above) - she may have!

1XE -> 1CDP -> W1MPP Randall Thompson, Eunice - USA

Eunice dates her start in radio as 1917 when she worked for experimental station 1XE at Medford Hillside, Mass., her first Ham Ticket in 1921. Eunice's activities at 1XE were recounted in QST for July, 1921, and her amateur work in September of that year. Following this announcement of a first district YL, a letter appeared in December, 1921 QST from 5ZT claiming that the Houston Radio Club had four YLs and that he could name ten more who were operating in the fifth district. Her call then was 1CDP and



she operated from her home near New Bedford. Her actual station was remotely controlled, a line extending from her brother's mill a quarter mile away. "The noise from the quenched spark gap-wow!" is her comment. But she adds: "200 meters was so wonderful!" In 1929 Eunice went to work for the New England Power Company in Boston and stayed there until her retirement. In 1938 she went on

the air as W1MPP from Watertown, Mass., later from her home at Lovell, Me. Over the years Eunice added many hobbies to that of Ham radio: she liked to paint, did needle point and petit point, collected buttons and coins, made jewelry and ceramic pieces. She also hooked rugs and learned Braille to do some transcribing to help where there was such a need. (Source: CQ-YL, p. 67, plus photo - Teaching code during WWII; WERS; New England Electrical System. Silent key 23 Aug. 1982).

http://dokufunk.org/amateur_radio/contributions/index.php?CID

Silent Keys

VE2JOV Johanne Vachon of Saint-Côme-Linière, QC Canada - Mrs. Johanne Vachon passed away suddenly at her residence, Wednesday September 8, 2021, age 61 years and 1 month. She is survived by her husband, Mr. Michel Gilbert VE2LCM.



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.

DARC YL Referee invites you to a virtual Christmas celebration

Let's celebrate together and end the year comfortably. Even at a distance you can enjoy the time with hot cocoa or a mulled wine, exchange and see dear friends again. When and where? On 12.12.2021 @ 2 pm local time. Place: The best way to go! treff.darc.de. To get the link just email Carmen at: dm4eax@darc.de. We look forward to your participation.

Calendar December 2021

Hanukkah 2021 Sunday, 28 November - Monday, 6 December

1-31 YOTA Month (Youngsters-On-The-Air)

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

11 ARRL, RCA and the AWA will recreate historic transmissions on 160 meters using the call 1BCG; 2021 marks the 100th year anniversary of the historic Transatlantic Tests across the Atlantic Ocean

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

12-17 I11 TCWC memorial station to commemorate 120th anniversary of the 1st transoceanic wireless communication made on 12th of December, 1901 by Guglielmo Marconi. Date: from 00:00 UTC on 12 Dec to 23:59 UTC on 17 Dec 2021. CW Morse telegraphy only (A1A)

12 160-Meter Transatlantic Centenary QSO Party 02:00 - 08:00 UTC Sunday

20-26 World Radio Orienteering Championships 2021, in Side, Turkey

22 Indonesia celebrates Mothers Day

25 Christmas Day

PA21XMAS PD21SANTA and PD22HNY to celebrate X-mas. Active from 1 - 31 December and PD22HNY till end of January '22. Work 2 Dutch Xmas stations for award. SWL stations please send the Log to pa5dxray@gmail.com

OG1XMAS - FINNISH CHRISTMAS RADIO ACTIVITY 2021. OF9X & OH9SCL Santa Radio (Finland). 14.225 Christmas Adam and Christmas Eve noon to 7:00 pm - of9x@sral.fi

The 76'ers Santa Net, 146.760 - Christmas Adam and Christmas Eve (December 23 and 24) 6:00 pm - kn0ji@arrl.net

The MMSN Santa Net and the The 14300 Santa Net, 14.305 to 14.325 Christmas Adam and Christmas Eve noon to 7:00 pm - cpalawyer@att.net

The 3916 Santa Net nightly November 27 through December 24 6:30 pm - ke5ggy@gmail.com

1-24 4th Award "Christmas in Sardinia" 2021 - is0aem@gmail.com

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



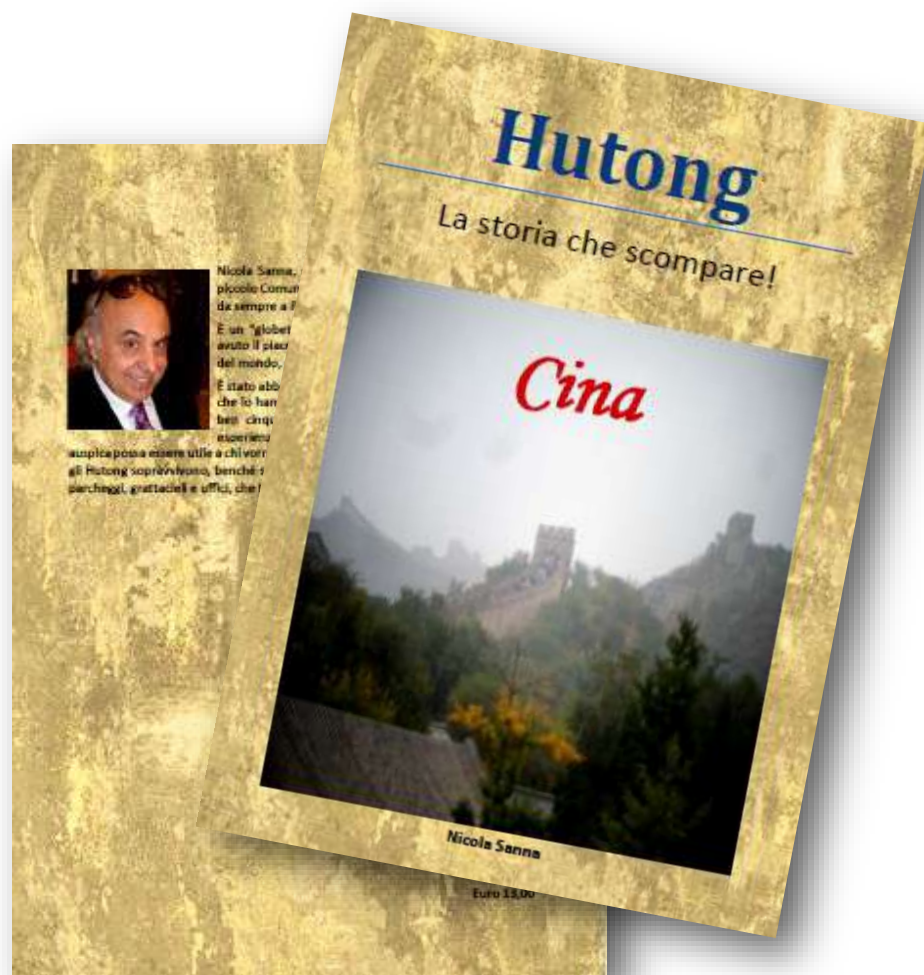
Partner ufficiale U.R.I.

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



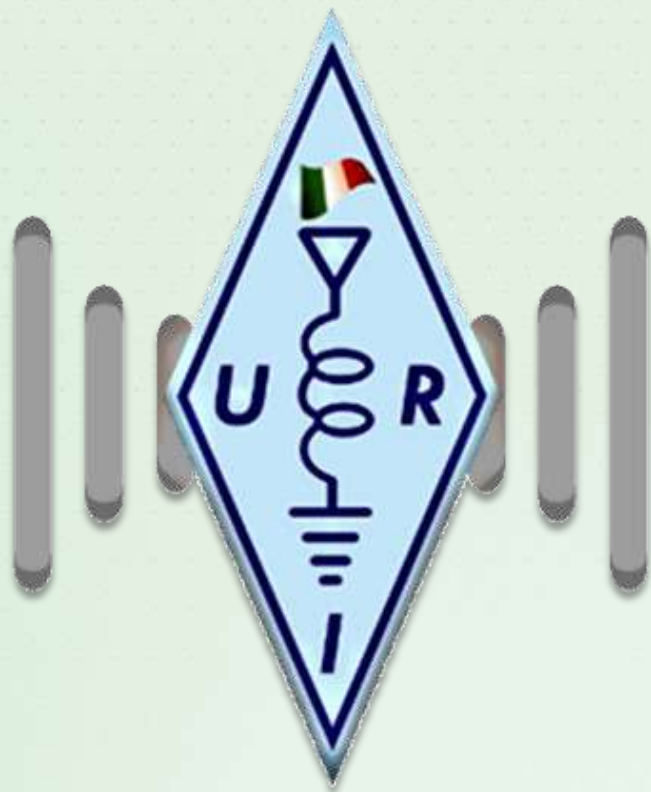
L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire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

Merry Christmas

