

QTC

Anno 6° - N. 60

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Settembre 2021



Theatres, Museums and Fine Arts





Anno 6° - N. 60

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Settembre 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, IZ2NKU Ivano Bonizzoni, IU8ACL Luigi Montante, 4L5A Alexander Teimurazov, IK7YCE Filippo Ricci, IK1VHN Ugo Favale, IZ2UUF Davide Achilli, IZ1LIA Massimo Pantini, IK0XCB Claudio Tata, F4HTZ Fabrice Beaujard, HB9TTK Massimo Gagliardi, IW8EZU Ciro De Biase, IZ7LOW Roberto Pepe, HB9FBP Francesco Meniconzi, TK5EP Patrick Egloff, IU1HGO Fabio Boccardo, IZ7UAE Dario Carangelo, IU4BVB Daniele Raffoni, IZ1NER Alberto Sciutti, IK1AWJ Mario Serrao, IK3PQH Giorgio De Cal, IU0HNI Massimiliano Patanè, IU0EGA Giovanni Parmeni, IS0IEK Emilio Campus, IU3LWZ Tullio Friggeri, IT1005SWL Giuseppe Barbera, IW6MSQ Domenico D'Ottavio

EDITOR

IZ0ISD Daniele Sanna

<http://www.unionradio.it/>

"QTC" non costituisce testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornata secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerata in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

SUMMARY

- 4 **IOSNY** Editoriale
- 8 **IK6LMB** U.R.I. - International Contest VHF
- 15 **IK0ELN** Radioastronomia
- 20 **REDAZIONE** Sateller's
- 23 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 25 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 29 **IU0HNJ** Accordatore variatore di massa per progetto...
- 33 **IW7EEQ** Quel radio messaggio dall'Artico di 96 anni fa
- 36 **REDAZIONE** Il mondo di Tesla
- 40 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 42 **I-202 SV** Shortwave listening
- 43 **IU0HNJ** Storia del radiogoniometro
- 46 **I0PYP** Radiogeografia: Country del DXCC
- 52 **IU3BZW** Antenna Yagi
- 55 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 75 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 76 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

Soci U.R.I... si ricomincia

Le vacanze stanno finendo e il lavoro riprende, con l'auspicio che le Sezioni U.R.I. inizino presto le attività per portare avanti i progetti programmati e che ci hanno dato moltissimo lustro come il D.T.M.B.A., il Diploma Ambienti Vulcanici e le varie competizioni ciclistiche nelle quali la nostra Unione eccelle a livello mondiale. Vi informo che i Diplomi "BIKE" saranno in spedizione fra qualche giorno e verranno inviati ad personam via e-mail.

Desidero ricordare che U.R.I. sponsorizza ben due Contest, in VHF e in HF (vintage), per i

quali, come coordinatori, ci sono i due Soci che li hanno creati e li seguiranno per migliorarne sempre più la divulgazione e la partecipazione: per le HF IK5KID Massimo Marras, Presidente della Sezione di Viareggio, e dalla Sezione di Macerata, per le VHF, IK6LMB Massimo Campanini. Ovviamente U.R.I. è aperta, anche e soprattutto, alle iniziative dei Soci per qualsiasi programma radioamatoriale si desideri sviluppare: il Consiglio Direttivo Nazionale, sempre molto sensibile in tale ambito, cercherà di aiutare a realizzare i progetti per i quali vorrete lavorare e impegnarvi.

Come al solito a la Segretaria Nazionale IZ0EIK Erica sarà a vostra disposizione per qualsiasi notizia per l'apertura di Sezioni o l'iscrizione dei Soci.

Purtroppo abbiamo avuto dei problemi a livello di Sito Web ed e-mail sul nostro Server. Questo ha rallentato un po' le procedure di iscrizione, pertanto chi non avesse ricevuto l'attestato di adesione ad U.R.I. è pregato di inoltrare di nuovo la propria richiesta a segreteria@unionradio.it e, in copia conoscenza, a iz0eik.eric@gmail.com.

Desidero anche annunciare, in anteprima, l'apertura della nuova Sezione U.R.I. di Viterbo, a Soriano nel Cimino; la Sezione, nata in questi giorni, avrà bisogno di persone volenterose e interessate che si



dedichino con impegno al suo sviluppo. Il gruppo è ancora piccolo ma è sicuramente destinato a crescere rapidamente, facendo sentire la propria voce a livello nazionale e internazionale con le molte attività in programma dal Locator JN62CJ, sia in VHF sia in HF.

Stiamo organizzando la Sede e la parte tecnica operativa, con la messa a punto di apparati e antenne: ci vorrà un po' di tempo ma siamo impegnati a fare le cose bene con l'obiettivo di avere una Sezione attiva e rappresentativa.

Soriano nel Cimino è una splendida località a circa 600 metri di



altezza, abbarbicata alle falde del Monte Cimino, in mezzo a piantagioni di castagni e con una splendida faggeta e da lì le attività inizieranno, per ampliare sempre di più la popolarità di U.R.I. in tutti i modi e in tutte le frequenze, sia in Italia sia nel mondo: ci sentirete certamente al più presto!

73

IOSNY Nicola Sanna

Presidente Nazionale

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani



Official partner U. R. I.

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



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,

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**

U.R.I. - International Contest VHF



Contest Manager 2021: IK6LMB Massimo

U.R.I. - International Contest VHF

Dal 1° Gennaio 2021 è istituita la competizione "U.R.I. - International Contest VHF", aperta a tutti i Radioamatori.

Regolamento

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 07.00 alle 13.00 GMT. 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 completo dei 6 digit (i QSO con Locator a 4 digit saranno ritenuti non validi).

Punteggio

Per ogni QSO, si otterrà un punto a km, sulla base del calcolo del QRB tra i Locator (a 6 digit) dichiarati.

In fase di controllo, il QRB tra le due stazioni sarà ricalcolato. Il totale dei punti QRB verrà moltiplicato per il numero dei Quadranti (Square) collegati per la prima volta (JN63, JN33, JM78, ...).

Ad esempio, per 13.245 punti QRB e 15 Quadranti, il Punteggio Totale della fase sarà uguale a $13.245 \times 15 = 198.675$ punti.

In ogni fase del Contest sarà possibile ricollegare gli stessi Locator (a 6 digit).

Classifiche

Ogni fase avrà la sua classifica 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 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 risultante a fine anno dopo il conteggio delle quattro fasi. Per ogni classifica, verranno premiati il 1° italiano, il 1° straniero.

Invio Log

Il Log dovrà essere in formato EDI e avere come nome del file: "categoria_Call_fase" (ad es. 01_ik6lmb_01.edi). I Log dovranno essere inviati esclusivamente tramite posta elettronica 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 2021 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;



- b) su richiesta.

I Log sopra elencati saranno considerati Control Log.

Note ulteriori

Le classifiche di ogni fase e quella finale saranno pubblicate sul Sito www.unionradio.it.

- a) Le decisioni del Contest Manager sono inappellabili.
- b) Dopo la pubblicazione delle classifiche finali sul Sito 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 disponibile sul Sito dell'U.R.I. o su ik6lmb.altervista.org.

Trattamento Dati

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

73

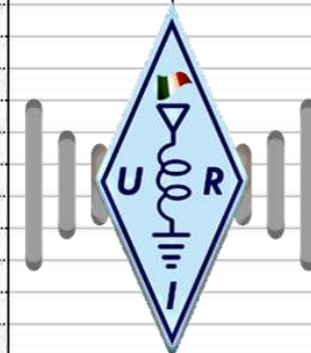
IK6LMB Massimo

Contest Manager 2021



U.R.I. - International Contest VHF - 2021

ITALIANI						Classifica provvisoria Categoria 01						FOREIGNERS			
	APRILE	GIUGNO	AGOSTO	OTTOBRE	Totale			APRILE	GIUGNO	AGOSTO	OTTOBRE	Totale			
IK6LMB	62.184	12864	43065		118.113		9A5IG	1.809	1833	6370		10.012			
IZ3XBK	807		63732		64.539		9A2KO	1.245	2204	4924		8.373			
I4ABG			37790		37.790		OK2BPN		2218			2.218			
IK8YFU	804	15740	5133		21.677										
IK4ZHH			9565		9.565										
IK2XRL	8.630				8.630										
IK1YEZ	6.104				6.104										
IZ8JDB	4.580				4.580										
IU0KCF	4.516				4.516										
IU5KRE			2188		2.188										
IU6OLM	920	812			1.732										
IU0DUM	1.569				1.569										
IK2JTS	1.386				1.386										
IU3EGS	656				656										
IU3OVH	205				205										
IZ1GJH		89	75		164										
IQ1TG			75		75										
IK6QRE	30				30										
IN3PDI	0				0										



U.R.I. - International Contest VHF

ITALIANI					Classifica provvisoria Categoria 02				FOREIGNERS			
	APRILE	GIUGNO	AGOSTO	OTTOBRE	Totale			APRILE	GIUGNO	AGOSTO	OTTOBRE	Totale
IV1ANL	68.650	146624	334640		549.914		E74G	34.830	57680	122696		215.206
IV0HLE	3.324	1220	3450		7.994		9A1N			162707		162.707
							9A3QB			3880		3.880
							SQ6POM	717				717

U.R.I. - International Contest VHF - 2021

Classifica del mese di AGOSTO

Categoria 01 Italiani Singolo operatore MAX Power 100 watt

n°	Call	Locato	Aslm	antenna	Pwr	Qso	Declar	Qso DX	DX	Ricalc.	Err	ErrQRB	Finale	Err %	Moltip.	Totale
1	IZ3XBK	JN55MN	800	magara 12	50	29	5.310	E74G	590	5.311	0	0	5.311	0	12	63.732
2	IK6LMB	JN63PI	280	2 x 7 yagi	100	12	3.917	DK1FG	718	3.915	0	0	3.915	0	11	43.065
3	I4ABG	JN54WV	0	8jxx2	100	16	3.785	DK1FG	531	3.779	0	0	3.779	0	10	37.790
4	IK4ZHH	JN64AF	34	9 el	80	6	1.916	E74G	512	1.913	0	0	1.913	0	5	9.565
5	IK8YFU	JM88AJ	200	tonna 13 e	50	4	1.711	IW1ANL	917	1.711	0	0	1.711	0	3	5.133
6	IU5KRE	JN53IP	90	dir 4 el	50	4	547	IZ3XBK	215	547	0	0	547	0	4	2.188
7	IZ1GJH	JN44RG	30	verticale or	40	1	75	IW1ANL	75	75	0	0	75	0	1	75
8	IQ1TG	JN44RG	30	verticale or	40	1	75	IW1ANL	75	75	0	0	75	0	1	75

Categoria 01 Foreigners Singolo operatore MAX Power 100 watt

n°	Call	Locato	Aslm	antenna	Pwr	Qso	Declar	Qso DX	DX	Ricalc.	Err	ErrQRB	Finale	Err %	Moltip.	Totale
1	9A5IG	JN75DH	0	12 el lfa	100	6	1.273	E74G	334	1.274	0	0	1.274	0	5	6.370
2	9A2KO	JN75IE	33	16 el	25	6	1.235	IW1ANL	494	1.231	0	0	1.231	0	4	4.924

Categoria 02 Italiani Singolo operatore Power OVER 100 watt

n°	Call	Locato	Aslm	antenna	Pwr	Qso	Declar	Qso DX	DX	Ricalc.	Err	ErrQRB	Finale	Err %	Moltip.	Totale
1	IW1ANL	JN44GK	1200	1x8jxx	200	65	16.753	IK8YFU	918	16.732	0	0	16.732	0	20	334.640
2	IW0HLE	JN61WK	60	16jxx2	350	3	1.150	IW1ANL	547	1.150	0	0	1.150	0	3	3.450

Categoria 02 Foreigners Singolo operatore Power OVER 100 watt

n°	Call	Locato	Aslm	antenna	Pwr	Qso	Declar	Qso DX	DX	Ricalc.	Err	ErrQRB	Finale	Err %	Moltip.	Totale
1	9A1N	JN85LI	217	4x11 el. lfa	500	26	9.586	I1XYX	752	9.571	0	0	9.571	0	17	162.707
2	E74G	JN94FQ	658	2x6 el obli	500	21	8.774	IW1ANL	787	8.764	0	0	8.764	0	14	122.696
3	9A3QB	JN95HN	90	2x16 el.	120	6	975	IK6LMB	490	970	0	0	970	0	4	3.880

(*) = Qso error

U.R.I. - International Contest VHF

Iscrizioni & Rinnovi 2021

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

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

- Iscrizione all'Associazione per un anno
- Servizio QSL gratuito via Bureau
- Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail
- Tessera di appartenenza
- Distintivo U.R.I. + adesivo
- E-mail personale call@unionradio.it



Simpatizzanti, 7,00 Euro per il 2021 comprendono:

- Iscrizione all'Associazione per un anno
- Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail
- Tessera di appartenenza
- Distintivo U.R.I. + adesivo
- QTC on line

+ 3,00 Euro Quota immatricolazione solo per il primo anno

Con soli 6,00 Euro aggiuntivi è possibile sottoscrivere l'Assicurazione Responsabilità Civile contro terzi per le antenne, stipulata da U.R.I. con UNIPOL Assicurazioni

Quota Rinnovo 2021

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

Iscriversi in U.R.I. è molto semplice, basta scaricare il modulo di iscrizione dal sito www.unionradio.it, compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via e-mail a: segreteria@unionradio.it. Il pagamento puoi effettuarlo on line dal Sito.

Semplice, vero? TI ASPETTIAMO



Direttivo

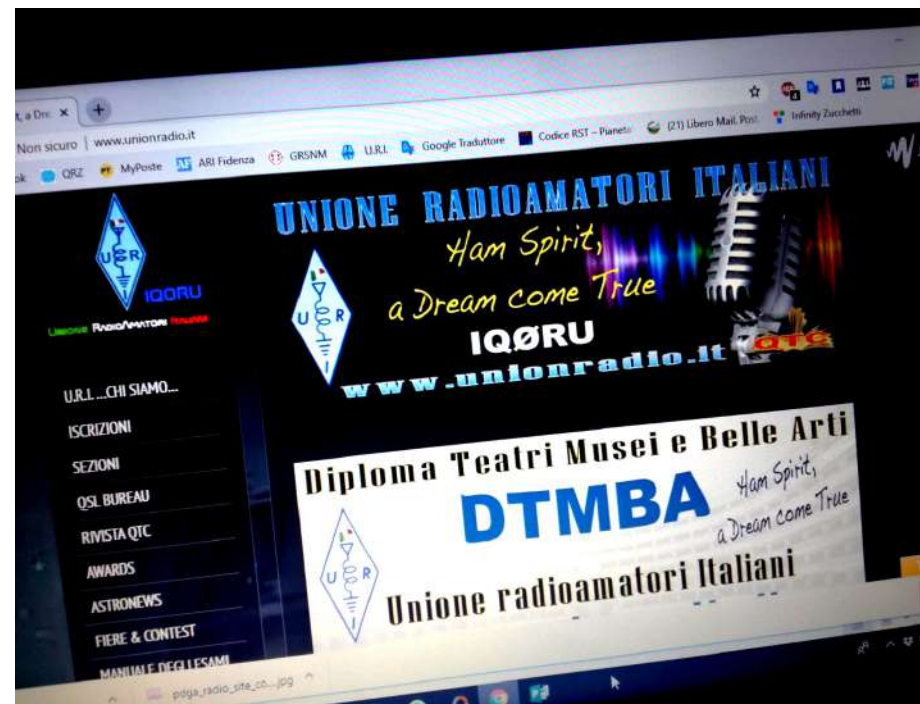
Servizi per i Soci

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



Le quattro Forze Fondamentali dell'Universo

L'Universo è regolato da quattro forze, dette Forze Fondamentali dell'Universo: la Forza Gravitazionale, la Forza Elettromagnetica, la Forza Nucleare Debole e la Forza Nucleare Forte. Passiamole in rassegna una per una.

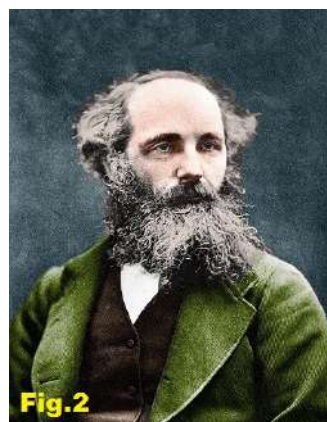
- La *Forza Gravitazionale* è comune a tutta la materia, in quanto tutti i corpi materiali si attirano reciprocamente.
- La *Forza Elettromagnetica* è prodotta dalle cariche elettriche: essa è sia attrattiva che repulsiva.
- La *Forza Nucleare Debole* agisce all'interno dei nuclei atomici. Tale forza genera la radioattività.
- La *Forza Nucleare Forte* agisce all'interno dei nuclei atomici tenendo insieme protoni e neutroni.

Va aggiunto che la *Forza Elettromagnetica* e la *Forza Nucleare Debole* sono in effetti due manifestazioni della stessa forza, cioè la *Forza Elettrodebole*. Scopo della fisica è quello di cercare di unificare tutte le

forze in una sola forza, nell'intento di dimostrare che tutte le forze presenti in natura, anche se diverse, sono manifestazioni di una sola forza. Alla fine dell'800 non si era ancora riusciti a spiegare solo pochi fenomeni, ad esempio l'effetto fotoelettrico e la elusività dell'etere dentro il quale le onde elettromagnetiche erano considerate propagarsi. Di fronte a questi pochi fenomeni inspiegabili, tutta-

via tantissimi altri erano perfettamente descritti e spiegati. La *Teoria della Gravitazione Universale* di Isaac Newton (Fig. 1) descriveva estremamente bene i moti dei pianeti attorno al sole e la *Teoria dell'Elettromagnetismo* di James Clerk Maxwell (Fig. 2)

spiegava con molta precisione tutti i fenomeni elettromagnetici già da allora noti. Così che, tra le teorie note, nacquero anche la *Teoria della Relatività* e la *Teoria della Meccanica Quantistica* che sconvolsero la nostra visione del cosmo. Queste due teorie, purtroppo non conciliabili nei principi su cui si fondano e nella forma matematica con cui sono espresse, sono ancora alla base delle teorie fisiche attuali e la loro incompatibilità rappresenta il grande problema ancora irrisolto. Dunque andiamo ad analizzare più dettagliatamente le quattro *Forze*



Fondamentali per spiegare le applicazioni fisiche. Successivamente analizzeremo il modo in cui i fisici moderni hanno tentato di unificare le quattro forze mediante una teoria denominata G.U.T. cioè *Teoria della Grande Unificazione*.

La Forza Gravitazionale

La *Legge di Gravitazione Universale* fu introdotta da Isaac Newton nel testo fondamentale *"Principia Mathematica"* nel 1687. La legge così recita: *"Qualsiasi oggetto dell'Universo attrae ogni altro oggetto con una forza diretta lungo la linea che congiunge i baricentri dei due oggetti, di intensità direttamente proporzionale al prodotto delle loro masse ed inversamente proporzionale al quadrato della loro distanza"*.

La Forza Elettromagnetica

L'Elettromagnetismo è la branca della fisica che studia i fenomeni di natura elettrica e magnetica, tra cui i campi magnetici prodotti dalle correnti elettriche e le correnti elettriche prodotte dai campi magnetici variabili, il cui comportamento classico è descritto dalle *Equazioni di Maxwell* e quantisticamente dall'*Elettrodinamica Quantistica*. Tra la forza elettrica e magnetica esiste una forte analogia, infatti entrambe sono sia attrattive sia repulsive e diminuiscono con il crescere del quadrato della distanza. Tuttavia una grande differenza è che mentre esistono cariche elettriche positive o negative isolate, sia a livello microscopico sia a livello macroscopico, non esistono monopoli magnetici separati (+ o -) ma di-



poli. La teoria dell'elettromagnetismo permette di dare un'interpretazione generale del magnetismo riconducendolo sempre al moto di cariche elettriche. Ci possono essere due casi: quando una carica è fissa rispetto a un osservatore

situato nel campo circostante, egli percepisce solo la presenza di un campo elettrico; quando invece la carica si muove, l'osservatore percepisce anche la presenza di un campo magnetico. Questi si interpretano con il fatto che il magnetismo è una conseguenza del moto relativo di una carica rispetto all'osservatore, e ciò è una conseguenza di una teoria ancora più generale che è la *Relatività*. Una interpretazione congiunta dei fenomeni elettrici e di quelli magnetici venne fornita da Maxwell, sottolineando l'importanza delle induzioni generate dai campi stessi. In quattro *Leggi Fondamentali*, egli riunisce tutti gli studi e i fenomeni elettromagnetici osservati nel diciannovesimo secolo.

La Forza Nucleare Debole

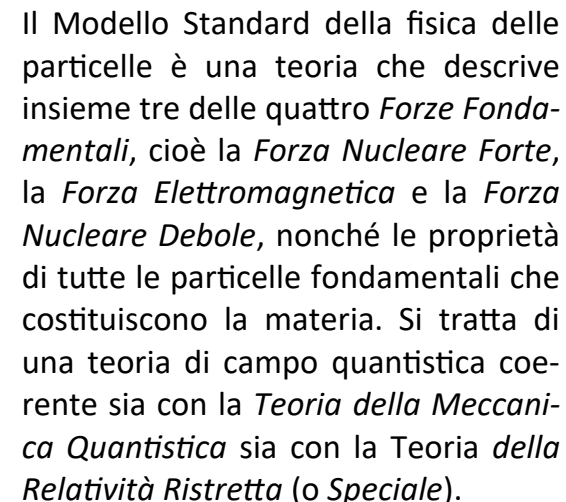
La *Forza Nucleare Debole* è l'unica forza che agisce su coppie di particelle elementari. Ha un raggio d'azione breve ed è 100.000 volte più debole della *Forza Nucleare Forte*. Questa forza non è in grado di tenere unite delle particelle e, data la sua debolezza, permette al neutrone di scindersi in un protone, elettrone e neutrino definito decadimento beta. I fenomeni legati alla *Forza Nucleare Debole* sono strettamente legati a quelli elettromagnetici.

La Forza Nucleare Forte

El diagrama ilustra la jerarquía de la estructura cósmica, organizando los objetos astronómicos en cuatro columnas principales:

- COMPONENTES DE LOS CÚMULOS GALÁCTICOS:** Incluyen Cúmulos de Filamentos, Galaxias Elípticas, Galaxias Espirales, Cuasares, y Cúmulos Irregulares.
- COMPONENTES GALÁCTICOS:** Incluyen Cúmulos Abiertos, Cúmulos Globulares, Estrellas Dúctiles e Tripletas, Estrellas, Púlsos Interiores, Agujeros Negros, Nebulas, Supernovas, Estrellas de Neutrones, y Púlsos.
- COMPONENTES ESTELARES:** Incluyen Planetas Roccosos, Planetas Gaseosos, Anillos, Asteroides, Planetas Enanos, Cometas, y Pelos Interplanetarios.
- COMPONENTES PLANETARIOS:** Incluyen Satélites, Anillos, y Cometas.

Las conexiones entre los objetos indican su relación de pertenencia o composición. Por ejemplo, los Cúmulos de Filamentos están compuestos de Galaxias Elípticas y Galaxias Espirales. Las Galaxias Elípticas y Espirales están compuestas de Cúmulos Abiertos y Globulares. Los Cúmulos Abiertos y Globulares están compuestos de Estrellas Dúctiles e Tripletas y Estrellas. Las Estrellas Dúctiles e Tripletas y Estrellas están compuestas de Púlsos Interiores y Agujeros Negros. Los Púlsos Interiores y Agujeros Negros están compuestos de Nebulas y Supernovas. Las Nebulas y Supernovas están compuestas de Estrellas de Neutrones y Púlsos. Las Estrellas de Neutrones y Púlsos están compuestas de Planetas Roccosos, Planetas Gaseosos, Anillos, Asteroides, Planetas Enanos, Cometas, y Pelos Interplanetarios. Los Planetas Roccosos, Planetas Gaseosos, Anillos, Asteroides, Planetas Enanos, Cometas, y Pelos Interplanetarios están compuestos de Satélites, Anillos, y Cometas.



Ed ecco che ci poniamo alcune domande, ad esempio: ... le mie mani che stanno accarezzando la tastiera del computer da cosa vengono tenute unite?

A queste domande c'è



IKOELN Dott. Giovanni Lorusso

Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



COSMO-SkyMed Second Generation

5ª Parte

L'EDG (Echo Digit) è un ASIC complesso che ospita le funzioni di: demodulazione I&Q, filtraggio e decimazione, compressione BAQ, formattazione CCSDS, buffering FIFO e interfacciamento con PDHT. L'esigenza di gestire una banda Rx dopo il deramping, più che triplicata rispetto al CSK, unita alla necessità di migliorare le cifre di merito relative alle immagini prodotte, ha portato a una completa innovazione dell'architettura del demodulatore I&Q, favorendo la scelta di una implementazione digitale di questo dispositivo al fine di evitare distorsioni e squilibri tipici di un dispositivo analogico. D'altra parte, questa soluzione comporta una maggiore velocità di elaborazione. Inoltre, trattando la sezione di condizionamento dei dati di questo ASIC, vale la pena ricordare che un miglioramento di un fattore 4 nella precisione della digitalizzazione dei dati SAR consente al SAR di gestire una più ampia gamma dinamica dei segnali ricevuti. Inoltre l'ASIC EDG consente di comprimere i dati I e Q in entrata attraverso un BAQ,

che fornisce sette diversi rapporti di compressione: 10:10, 10:6, 10:5, 10:4, 10:3, 10:2 e 10:1. Infine, il segnale compresso viene formattato e consegnato al PDHT in un formato di pacchetto CCSDS tramite un'interfaccia Wizard Link. Per quanto riguarda l'ASIC WFG, per supportare la velocità di elaborazione richiesta, è stata scelta un'implementazione basata su un ASIC ATC a 180 nm. L'RFE (Radio Frequency Equipment) ha il compito di fornire le funzioni di conversione e amplificazione, amplificazione e conversione e generazione del segnale di riferimento. Queste funzioni sono implementate all'interno di tre diverse sezioni dell'RFE: Up-converter, Down-converter e Frequency Generator.

L'Up-converter assicura la capacità di trasmettere segnali la cui larghezza di banda massima è doppia rispetto a quella fornita dallo strumento CSK-SAR e gestisce i segnali di riferimento con deframmentazione coerenti con questa larghezza di banda e con le larghezze di lavoro richieste. Questa capacità si basa su un'architettura che comprende un mixer up-conversion e un moltiplicatore di frequenza x 4.

Il down-converter si basa su una doppia conversione di frequenza e comprende 2 catene di ricezione parallele per supportare le modalità che richiedono la doppia polarizzazione simultanea in ricezione. La prima fase di down-conversion è implementata tramite uno schema deramp-on-receive per i modi Spotlight, mentre i segnali Rx vengono convertiti tramite un ricevitore supereterodina standard per tutti gli altri modi.



Il guadagno Rx può essere regolato a comando su un range di 30 dB in modo da adattare la dinamica dello strumento in base al livello di eco atteso; inoltre, viene utilizzato un attenuatore dedicato per portare il livello dei segnali di calibrazione interni all'interno della gamma dinamica del ricevitore.

Nel Generatore di Frequenza tutti i segnali di frequenza di riferimento dello strumento sono prodotti a partire da un OCXO (Oven Controlled Crystal Oscillator) a 10 MHz che viene utilizzato come riferimento master.

Per quanto riguarda la configurazione meccanica di questa apparecchiatura, vale la pena notare che nel CSK-SAR le funzioni dell'RFE erano distribuite tra tre diverse unità, mentre nel CSG-SAR, grazie alle capacità offerte dallo stato dell'arte, sono tutte racchiuse in un'unica scatola compatta.

SAS (SAR Antenna Subsystem)

Il CSG-SAR SAS è sviluppato sulla base della grande esperienza maturata su precedenti progetti realizzati presso TAS (Thales Alenia Space) come CSK-SAR e il KOMPSAT-5 SAR. D'altro canto, le accresciute esigenze prestazionali in termini di banda, potenza irradiata e contemporanea doppia polarizzazione in ricezione, unitamente alla necessità di contenere o addirittura ridurre il costo, hanno portato a una diversa organizzazione dell'elettronica del SAS. Questa sfida può essere affrontata attraverso un design innovativo, basato su tecnologie allo stato dell'arte.

Il CSG-SAR è dotato di un'antenna pha-

sed array attiva, che fornisce capacità di orientamento elettronico del raggio sia nel piano di elevazione sia nel piano di azimut. Questa antenna si basa su 64 file di 20 array lineari ciascuna, disposti in tre pannelli meccanici, in linea con il progetto CSK-SAR. Viene adottato un approccio modulare per facilitare la fase di produzione. Questo approccio si basa su "macro-tiles", che sono antenne attive complete dotate di 256 TRM (Transmit and Receive Modules) a canale singolo (128 per ogni polarizzazione lineare) e comprensive di tutta l'elettronica necessaria per pilotare e alimentare i moduli e le schede radianti collegate ai moduli.

Da un punto di vista funzionale, l'elemento base del SAS è l'EFE (Electronic Front End). Ogni EFE comprende 32 TRM operanti a singola polarizzazione, assemblati su due colonne da 16 moduli ciascuna. Inoltre, due schede di potenza laterali implementano il condizionamento dell'alimentazione per le due colonne di TRM, compresi i condensatori di accumulo e l'implementazione dei comandi di commutazione, mentre la scheda digitale centrale, basata su FPGA, pilota i moduli in termini di ampiezza e impostazioni di fase e selezione di Tx e Polarizzazioni Rx. Infine, due schede

radianti sono montate direttamente su ogni EFE per irradiare il segnale generato dai TRM e ricevere il campo diffuso dai bersagli a terra.

Una macro piastrella è composta da 8 EFE. L'elettronica che completa la macro piastrella comprende 4 TPSU (Tile Power Supply Units), 4 TTDL (True Time Delay Lines) e 1 TCU (Tile Control Unit).



L'architettura di ogni TRM comprende un circuito ibrido contenente una catena di ricezione, una catena di trasmissione e una sezione di controllo comune. Le catene Tx e Rx sono collegate alla porta dell'antenna tramite un circolatore.

Il Control Block è costituito da un core-chip che si integra su un singolo MMIC: un attenuatore a 6 bit step, un phase shifter a 6 bit, amplificatori Tx e Rx, 6 interruttori RF e le interfacce RF verso il combinatori EFE Rx e il divisore Tx. Gli interruttori vengono utilizzati per selezionare la condizione operativa del TRM, ovvero Tx o Rx o calibrazione. La catena di ricezione di ogni TRM comprende un LNA e un limitatore costituito da un circuito distribuito basato su diodi PIN, mentre la catena di trasmissione comprende un amplificatore driver e una sezione HPA (High Power Amplifier), entrambi costruiti su un unico MMIC. Per supportare una completa taratura del modulo, viene inserito un accoppiatore tra il circolatore e la porta dell'antenna. Il segnale proveniente e diretto dall'accoppiatore è gestito dagli interruttori MMIC inclusi nel core-chip.

Il blocco di rilevamento della temperatura si basa su un termistore,



che viene letto dalla sezione digitale EFE per compensare rispetto alla temperatura tutti i TRM di una macro piastrina.

Il pannello radiante si basa sulla stessa tecnologia sviluppata nel telaio del CSK, che garantisce massa ridotta, basso costo, buone prestazioni, ma è stato realizzato un nuovo design dei patch radianti e dei divisori RF per allargare la banda e migliorare le prestazioni di polarizzazione incrociata al fine di soddisfare i requisiti per le

modalità di doppia polarizzazione. Ogni pannello radiante comprende 8 array lineari che lavorano in doppia polarizzazione, assemblati in un unico sottogruppo.

Il TTDL è costituito da tre ibridi RF e una scheda di alimentazione digitale per fornire e pilotare gli ibridi RF. I tre ibridi, uno Tx e due Rx, includono 5 ritardi digitali da $0,5 \lambda$ fino a $15,5 \lambda$. Inoltre ogni percorso RF è dotato di amplificazione RF e regolazione fine di ampiezza e fase per la compensazione della temperatura.

La TCU è utilizzata per pilotare le impostazioni di tutti i TRM degli 8 EFE (Electronic Front End) e dei 4 TD. Questa unità è ridondata internamente per garantire prestazioni di alta affidabilità a tutta la macro piastrina.





Il Codice Morse

Il Codice Morse sappiamo tutti che è un metodo per codificare le lettere dell'alfabeto più i numeri e la punteggiatura.

È composto da due suoni, uno 3 volte più lungo dell'altro.

Dovendo pronunciare i due suoni, uno suonerebbe come DIT per il punto e l'altro DAH per la linea.

Questo è tutto ciò che dobbiamo, sapere, nulla di più difficile e complesso.

Samuel Morse, padre della telegrafia, era nella vita un pittore e, da come cita la storia la sua invenzione era dovuta a un triste evento della sua vita.

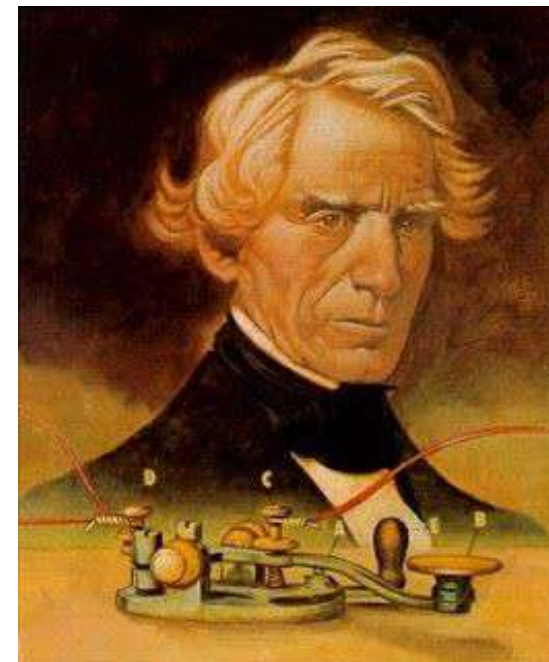
Mentre stava dipingendo un ritratto del Marchese de Lafayette a Washington DC, ricevette un messaggio consegnato da un messaggero a cavallo che gli diceva che sua moglie a casa a New Haven, nel Connecticut, era malata da giorni prima che potesse ricevere un messaggio.

Il giorno seguente ricevette un altro messaggio che purtroppo lo informava della sua dipartita.

Tornò a casa ma lei era già sepolta e, con il cuore spezzato, decise di esplorare un mezzo di comunicazione a lunga distanza.

Insieme al suo assistente Alfred Vail svilupparono la lingua principale utilizzata nella telegrafia in tutto il mondo collaborando con altri uomini per progettare il meccanismo per consegnare messaggi in Codice Morse su lunghe distanze.

Sono quasi due secoli che questa importante invenzione è stata



Morse Code Chart					
A	●—	N	—●	1	●— — —
B	—●●●	O	— — —	2	●● — —
C	—● — ●	P	— ● — ●	3	●●● —
D	— ●●	Q	— — ● —	4	●●● —
E	●	R	— ● — ●	5	●●●●
F	●● — ●	S	— ● —	6	— ●●●
G	— ● — ●	T	— — ●	7	— — ●●
H	— ●●●	U	— ● —	8	— — — ●
I	●●	V	— ●●	9	— — — ●
J	● — — —	W	— ● —	0	— — — —
K	— ● —	X	— — ● —		
L	— ● — ●	Y	— — ● —		
M	— —	Z	— — ●●		

adottata, una ragione in più che spinge noi Radioamatori ad utilizzarla per le radiocomunicazioni anche con bassissime potenze. Tutto il resto è storia...



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



ITU Digital World 2021

Quali sono le prospettive per le reti?" è il dibattito di apertura all'ITU Digital World 2021 di mercoledì 1 settembre.



Telecom negli anni 2000

Tra un'ondata di ottimismo sulla resilienza del settore, il nuovo millennio ha portato una rapida crescita nei mercati emergenti, delle tecnologie mobili all'avanguardia e

servizi e applicazioni assolutamente innovativi.

Ruolo critico dell'ICT nella lotta ai cambiamenti climatici

Il Segretario generale dell'ITU Houlin Zhao riflette sull'importanza delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione nella lotta ai cambiamenti climatici, soprattutto quando si tratta di collegare e proteggere le comunità vulnerabili.

Dall'incremento dei disastri climatici all'aumento della povertà globale e al persistente divario digitale che sta lasciando offline quasi la metà della popolazione mondiale, spesso può sembrare che il mondo stia andando nella direzione sbagliata.

Rispondere all'appello del Segretario Generale delle Nazioni Unite per connettere i servizi non connessi con le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) entro il 2030 e raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite nello stesso periodo sono più importanti che mai, specialmente con la pandemia di COVID-19 appena scoppiata quando siamo entrati in questo critico decennio di azione.

Mentre osserviamo lo svolgersi degli eventi globali, potremmo facilmente cadere nella disperazione e nella esasperazione. A volte possiamo sentirci così tutti noi.

Ma ancora più forte è la convinzione che non dobbiamo perdere la speranza, anche di fronte a eventi profondamente preoccupanti. Questi, infatti, ci danno un motivo in più per raddoppiare i nostri sforzi per fare appello alla volontà, investire i fondi e destinare le risorse per far funzionare al meglio gli aiuti umanitari.



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 by IZ3KVD

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

iz3kvd.giorgio@gmail.com



Queste QSL sono degli esempi



Un servizio a disposizione dei nostri Soci



*Consulenza
Legale*



Avvocato Antonio Caradonna



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



Accordatore variatore di massa per progetto di antenna LW ibrida olandese sospesa a 38 m

Ho realizzato questo progetto di antenna pubblicato sul mio profilo Facebook. Si tratta di un accordatore di massa variabile per LW ibrida o standard nota come l'olandese ibrida, in quanto sospesa dal balun in poi a mezz'aria, e senza alcun tipo di barriera, muro, albero o altro nelle vicinanze.

In questo caso sono riuscito a tararla e farla risuonare per 80 e 15 metri, con ROS a centro banda di 1:1 grazie in buona parte a questo accordatore variabile autocostruito.

Il problema delle LW, specie le ibride, è che a volte per dare il massimo della efficienza in Tx e/o abbassare il rumore

richiedono la massa, a volte no, e a volte può essere richiesta una via di mezzo, piuttosto noiosa da configurare.

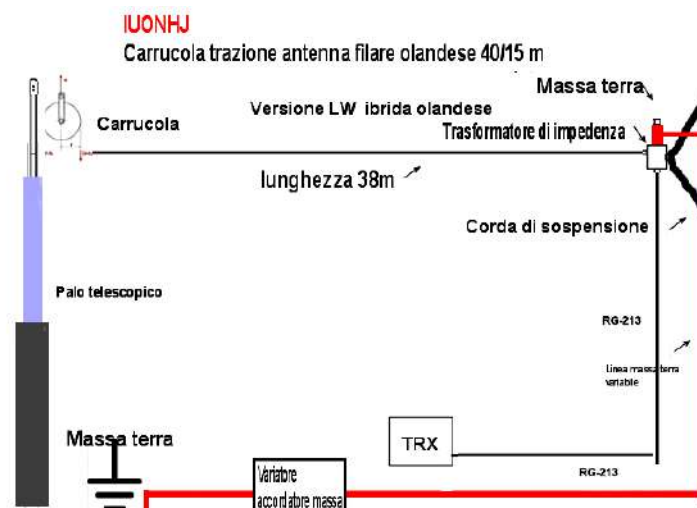
Io ho risolto il problema con questo piccolo esclusore/variatore di massa per poter avere tutti gli accordi intermedi dello scarico di massa.

Appena montata, tarata e in risonanza, mi sono immediatamente reso conto, rispetto alle long-wire tradizionali multi-banda corte da 16,2 metri, in effetti abbastanza scarse in Tx, di come dal rumore basso e dalla ricezione di paesi come Russia, UK e Belgio si fosse trovato un eccellente equilibrio Tx-Rx con questo tipo di sistema, peraltro nato anche di fretta in base a calcoli teorici e progetti di Radioamatori olandesi e americani e con alcune modifiche, però, da me apportate come un sistema di resistenza variabile e i soliti nucleoidi di ferrite.

Sicuramente rende molto meglio una LW ibrida al massimo bi-banda che una LW tradizionale multi-banda da 16,2 m.

In effetti, riferito agli standard coassiali, tendiamo sempre a valutare e riportare i valori ai classici 50 ohm, quindi in questo caso dobbiamo coniugare la bassa impedenza del nostro cavo all'alta impedenza della filare all'altro capo.

Personalmente non uso ne accorda-



tori ne amplificatori lineari, pertanto una buona taratura e configurazione della linea e dell'antenna sono conditio sine qua non per ottenere un buon rendimento e fare dei DX decenti con i soli watt dell'apparato.

- Le frequenze di lavoro vanno da 40 a 15 m.
- Il balun è 1:9.

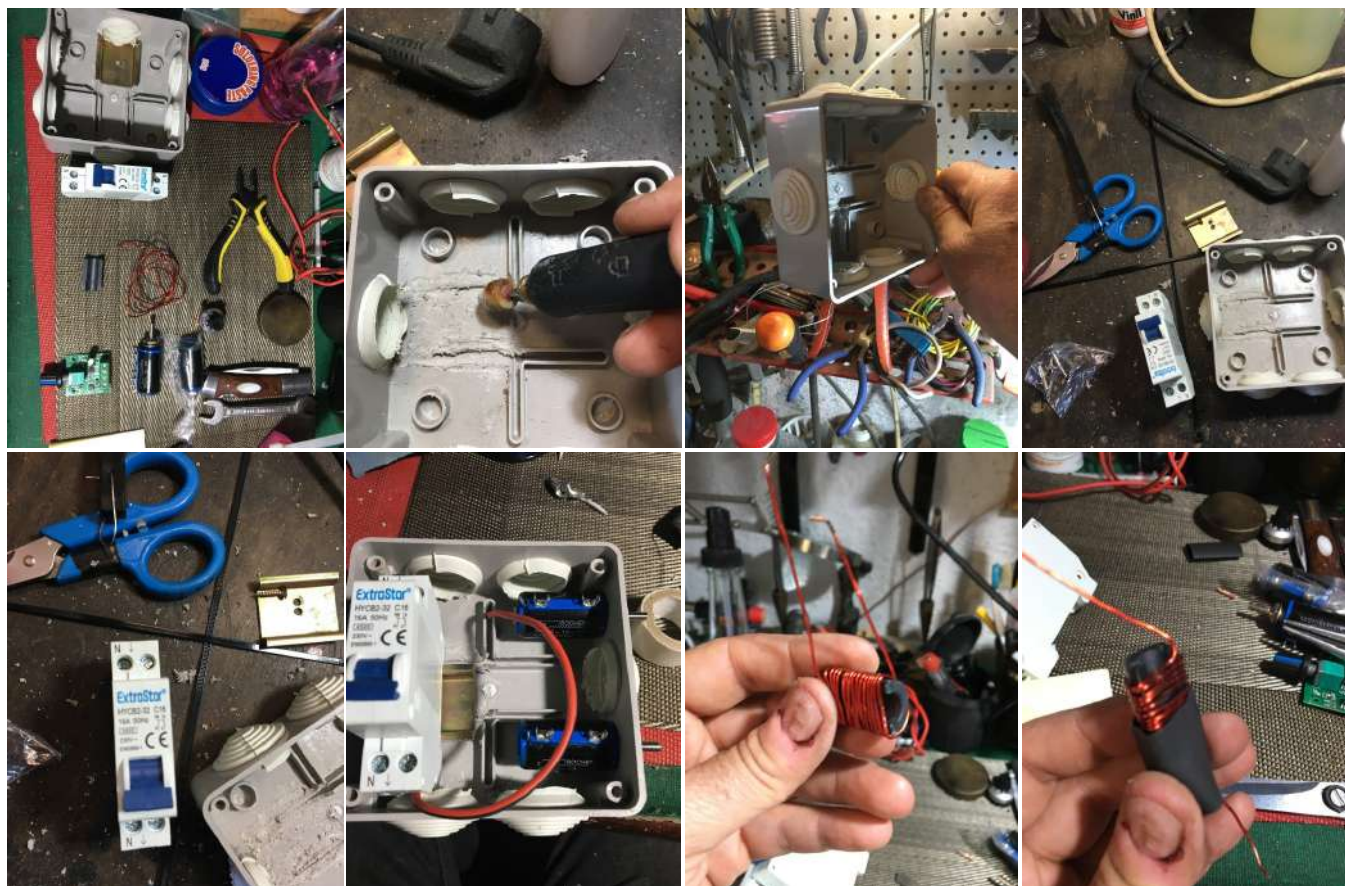
- Non è richiesto l'accordatore di antenna e, a centro banda, siamo a ROS 1:1 ma è bene avere un variatore di massa.
- La potenza massima applicabile è 200 watt, ma sono possibili realizzazioni anche per potenze molto più alte.
- La lunghezza lineare massima è circa 38 metri.
- Vi è un sistema di trazione a carrucola su palo e il balun 1:9 da

dove parte il cavo è sospeso nel vuoto tramite una fune collegata tra il tetto e un abete alto. Da lì parte anche il cavo di massa che, prima di essere collegato al paletto di terra, passa per il sistema di variatore accordatore di terra.

Veniamo ora al problema di base per cui ho deciso di fabbricare un tale dispositivo.

Come materiali ho usato una comune scatola elettrica, un interruttore, dei nucleoidi di ferrite per ridurre i disturbi dei trimmer ad alto wattaggio, vecchio pezzo di ferrite avvolto e dei trimmer per alto wattaggio. Un amico istruttore mi ci ha fatto mettere in entrata, prima dei trimmer, un condensatore ceramico per diminuire i disturbi.

Purtroppo, per motivi inerenti alla





natura delle costruzioni limitrofe con i loro materiali impiegati, alberi, vegetazione, emissioni geofisiche, disturbi ambientali, macchie solari e ionizzazione atmosfera, questo tipo di antenna risente molto della presenza o meno della massa a terra, tuttavia

si comporta in maniera diversa nel Tx-Rx su tutta la gamma degli 80 e 15 metri a seconda che la messa a terra sia inserita o meno, ovvero vi sono casi, in particolari situazioni ambientali di media o scarsa propagazione, in cui serve uno scarico a terra totale o parziale, migliorando nettamente la trasmissione e la ricezione e casi in cui, per le stesse ragioni sopra indicate, invece, la messa a terra tende a dare fastidio alla trasmissione essendo quindi conveniente staccarla o dosarla; inoltre a seconda che la messa a terra sia inserita o meno, cambia un poco taratura del centro banda che, per motivi di contatti e amicizie, tengo esattamente a 3.650 MHz sballando anche 30 k e, non potendo andare in continuazione sul tetto per variare la lunghezza della filare, ho escogitato questo sistema di variazione accordatura della messa a terra avendo anche notato notevoli benefici sulla riduzione del rumore oltre che dei valori di ROS.

73

IU0HNJ Massimiliano



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

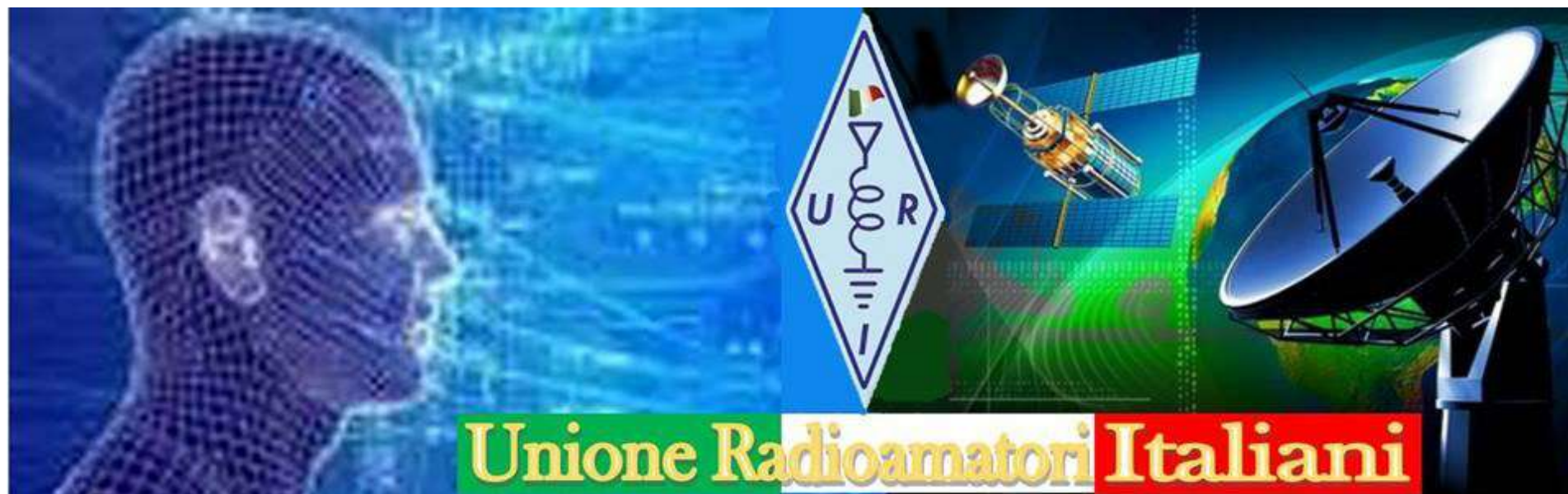
propagativi e, ancor meglio, ci mantiene connessi senza interruzioni; Internet da molto tempo ormai fa parte delle nostre abitudini quotidiane e, talvolta, è uno strumento indispensabile per le nostre attività. Breve è stato il passo dalla sua nascita alla creazione dei Social Network, che hanno unito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

Quel radio messaggio dall'Artico di 96 anni fa

"Un ragazzo locale intercetta un messaggio dall'Artico", così intitolava a caratteri cubitali il quotidiano cittadino *The Evening Gazette* del 3 agosto 1925 di Cedar Rapids, nell'Iowa (Foto in basso). Il ragazzo a cui fa riferimento l'articolo è nientemeno che un giovanissimo Arthur Collins, fondatore della nota omonima azienda produttrice di ricetrasmittitori, che all'epoca aveva solo 15 anni e che era già Radioamatore provetto!

L'adolescente Collins balzò alle cronache locali per essere riuscito a mettersi in contatto con la spedizione scientifica dell'esploratore Donald Baxter MacMillan dalla nave Bowdoin, ormeggiata a Etah in Groenlandia, a oltre 4.000 chilometri da Cedar Rapids.

Arthur Collins fu la prima e unica persona dagli Stati Uniti a ottenere contatti radio con la spedizione sulla banda dei 20 e, successivamente, sui 16 metri.

Il primo contatto avvenne alle 3.00 del mattino di sabato 1 agosto, mentre

la notizia venne riportata sulla stampa solo lunedì 3 agosto.

I contatti radio erano ovviamente in telegrafia e continuarono per 22 giorni, quasi per tutta la durata della spedizione scientifica.

Collins e il radio operatore di bordo, John Reinartz, erano amici ed avevano già sperimentato in precedenza contatti radio sulle lunghezze d'onda più corte. Dalla nave Bowdoin era stato capace di comunicare brevemente con una stazione costiera del New England sui 40 metri, ma nulla di paragonabile alla regolarità della comunicazione con Collins a Cedar Rapids.

Quando il 20 giugno 1925 la spedizione di Donald Baxter MacMillan salpò da Wiscasset, nello Stato del Maine, Arthur Collins era lì a veder partire il suo amico Radioamatore, compagno di tanti contatti radio.

Il nominativo della nave era WNP e John Reinartz, lui stesso Radioamatore, faceva affidamento sui Radioamatori per mantenere

i contatti radio regolari con il mondo civilizzato.

Infatti Collins raccoglieva i messaggi dalla spedizione scientifica e li "inoltrava" tramite servizio telegrafico. I destinatari erano la National Geographic Society, finanziatrice della spedizione, K. B. Warner, Se-



gretario dell'American Radio Relay League ad Hartford, nel Connecticut, e la moglie di Reinartz a South Manchester, sempre in Connecticut.

John Reinartz scriveva a sua moglie: *"Ti giunga il mio affetto attraverso la banda dei 20 metri da Etah per la prima volta nella storia della radio alle ore 16.40"*. Si firmava col suo soprannome "Kewpie" dato che il suo nominativo radio era 1QP (poi W1QP).

Secondo un editoriale apparso sempre su *The Evening Gazette* dell'11 agosto, Arthur Collins, definito come il mago della radio, aveva costruito il miglior impianto per le bande basse di tutto il Paese, capace di farsi sentire a lunga distanza meglio di chiunque altro.

"... il miracolo delle comunicazioni senza filo ha cessato di essere un miracolo ma una cosa acquisita... per l'alto, taciturno e modesto quindicenne non c'è più niente di eccezionale in ciò che ha fatto. Un QSO con il Cile o l'Australia è per lui la normalità come per noi chiacchierare con il nostro vicino al di là muretto di casa. Anche la lettera di ringraziamento inviata dalla National Geographic Society è stata quasi non degna di nota..."

Il giovane Arthur Collins a quei tempi era uno studente della Wa-



shington High School ed era un patito della radio da anni. Aveva la sua stazione radio nella casa dei genitori al terzo piano al civico 514 Fairview Dr. SE a Cedar Rapids, e il suo nominativo radioamatoriale era 9CXX. Centinaia di cartoline QSL adornavano i muri della sua cameretta (Foto sopra e nella pagina seguente). Durante l'intervista alla cronista Collins dichiarò che, nonostante avesse avuto contatti radio con Australia, Scozia, Inghilterra, India, Belgio, Porto Rico, Guam e Messico, nul-

la gli aveva dato una emozione e un brivido più grandi di quando ha raggiunto il suo amico durante una famosa spedizione scientifica in un continente mistico.

Un compagno di scuola della Johnson Schoold diceva di lui: *"sapevamo che era diverso da noi ma non pensavamo fosse un genio. Quando giocavamo a cowboys e Indiani, Arthur era a casa a costruire radio"*.

Questo è il ragazzo che un giorno avrebbe usato la Luna come riflettore per le sue trasmissioni, che avrebbe costituito la Collins Radio Co. nello scantinato di casa e l'avrebbe trasformata in una delle aziende più importanti degli Stati Uniti. Arthur Collins sareb-

be diventato un imprenditore di successo il cui nome sarebbe stato conosciuto da tutti i Radioamatori del mondo grazie ai suoi mitici ricetrasmittitori che incarnavano lo spirito di quel ragazzino di 15 anni che già a 9 anni rimase rapito dal fantastico mondo della Radio.

I ricetrasmittitori Collins ancora oggi hanno un gran seguito di appassionati e collezionisti. Più passa il tempo e più diventano pezzi pregiati e bramati.

Figlio unico di Merle e Faith Collins, nacque il 9 settembre 1909. Giunse a Cedar Rapids all'età di 9 anni da Kingfisher, in Oklahoma, con la famiglia.

Dall'articolo di Gladys Arne pubblicato su *The Evening Gazette* l'11 agosto 1925.

The Cedar Rapids Gazette 1 marzo 1987.
Dichiarazioni del Prof. McCabe, Preside emerito del Coe College, al The Cedar Rapids Gazette 1 marzo 1987.

73

IW7EEQ Luca



ERRATA CORRIGE

L'articolo pubblicato su QTC N. 59

"Il 9 giugno 1954 muore il Maestro dei microfoni:

David Turner"

*è stato erroneamente firmato dalla Redazione
ma è stato curato da Luca Clary*

THE CEDAR RAPIDS EVENING GAZETTE, TUESDAY, AUGUST 11, 1925.

Cedar Rapids Amateur Radio Enthusiast Talks With All Parts Of The World; In Daily Communication With Etah



PHOTOGRAPH SHOWS INTERIOR OF COLLINS RADIO ROOM WITH THE YOUNG WIZARD AT HIS RECEIVING SET.

Nell'ottica di crescita e di voler dare sempre maggiori e migliori servizi, la nostra amata U.R.I. mette a disposizione dei propri iscritti e non il canale Telegram al link:

[//t.me/unioneradioamatoriitaliani](https://t.me/unioneradioamatoriitaliani)

All'interno di questo canale si riceveranno le seguenti notizie/notifiche:

- nuovo Numero di QTC non appena pubblicato;
- promemoria mensile di tutte le Fiere del Radioamatore in Italia;
- notizie e post da DX News;
- notizie e post da DX-World;
- notizie e post da [DXZone.com](https://www.dxzone.com/);
- articoli tratti dalle migliori testate americane;
- vecchie riviste italiane di elettronica in cui trovare interessanti articoli e spunti.

Ti serve altro per convincerti?



Il mondo di Tesla

Anno dopo anno Tesla si avvicinò ai segreti della risonanza. Nel 1898 studiò le vibrazioni degli oggetti al variare della frequenza di un oscillatore elettromeccanico. Applicando l'oscillatore a varie superfici, un giorno finì con lo spezzare una trave di metallo dopo averla fatta oscillare come fosse gelatina. Tesla sperimentò sulla propria pelle questo fenomeno tanto che rischiò di distruggere un intero palazzo. Realizzò che se una piccola energia viene utilizzata nel modo giusto si possono produrre effetti di portata enorme, in questo caso dei veri e propri terremoti.

Nel 1899 ricevette da J.P. Morgan un nuovo finanziamento per le ricerche sulla trasmissione senza fili. Gli venne concesso un terreno a Colorado Springs, alle pendici di Pike's Peak. Qui costruì un laboratorio con una bobina eccezionale che correva attorno al grande locale; dal tetto spuntava una torre di 24 m sulla cui



cima si ergeva un'asta di 37 e in cima una sfera di rame. Sulla porta la citazione di Dante *"lasciate ogni speranza voi che entrate"*.

Con i trasformatori accesi nel cielo sopra la stazione sembrava infuriare costantemente un temporale accompagnato da fasci di colori che aleggiavano sotto le nuvole. Ad oggi non è ancora stato scoperto tutto ciò che c'è da sapere sui fulmini. Sappiamo che si originano tramite canali di gas ionizzato che si formano tra le nuvole e il suolo ma a cosa siano dovuti resta un'ipotesi.

Un'ulteriore scoperta fu quella delle onde stazionarie. Tesla ebbe la grande intuizione di riferirsi alla Terra come a un oggetto elettromagnetico e alla sua atmosfera come a un complesso sistema di elettricità, gas e magnetismo. Questo gli suggerì un utilizzo della conducibilità elettrica terrestre per poter inviare sia informazioni sia energia a qualsiasi punto del globo.

Nei primi mesi del 1900 Tesla si impegnò per depositare alcuni brevetti relativi alla trasmissione senza fili. Attraverso uno di essi inaugurò l'ingegneria criogenetica e anticipò le scoperte sulla superconduzione.

Da parecchi anni ormai coltivava l'idea di un sistema di trasmissione mondiale. Presto trovò anche il terreno: 2.000 acri di terra sulla costa di Long Island dove aveva progettato di

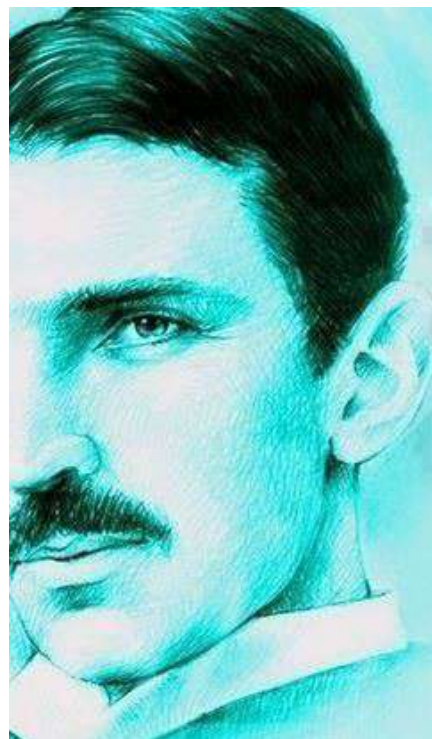


costruire una torre che gli avrebbe permesso di distribuire energia in ogni parte del globo.

La torre prese velocemente forma nei disegni che Tesla scambiava con gli architetti: il tronco era ottagonale e doveva essere ricoperto di assi di legno. L'edificio alla base comprendeva un laboratorio, un'officina, una sala strumenti, una sala macchine, un ufficio e una biblioteca. La cupola avrebbe dovuto essere ricoperta da piastre di rame per isolarla. All'interno della torre era presente una trave d'acciaio che penetrava il terreno per 36 metri. La torre era effettivamente un'antenna che, però, si sviluppava al contrario. La cima era sotto terra mentre la cupola serviva per creare differenza di potenziale con la ionosfera.

I successi di Marconi nella trasmissione radio fecero sì che le disponibilità di Morgan nei suoi confronti andassero via via scemando. Quando Tesla gli rivelò il secondo fine della torre di trasferire energia a tutto il mondo, Morgan gli negò definitivamente il suo aiuto. La costruzione della torre si interruppe, il nome dell'inventore perse credibilità e così le sue azioni. La torre fu demolita nel 1917.

Dopo una parziale guarigione dall'esaurimento nervoso in cui era caduto in seguito al fallimento di questo pro-



getto, Tesla si dedicò a un nuovo brevetto di turbina: nel 1909 brevettò una pompa senza pale per la propulsione di un fluido.

La turbina di Tesla consiste in una serie di dischi perfettamente lisci e distanziati leggermente l'uno dall'altro, attraversati da un fluido. Sfrutta il rallentamento dello scorrimento di un fluido in prossimità di una superficie, il cosiddetto effetto Coandă: l'energia cinetica del fluido, grazie a questo rallentamento, viene parzialmente ceduta alla superficie che, in questo caso, consiste nei dischi rotanti.

Oggi la turbina di Tesla non solo risulta più efficiente ma anche meno dannosa per l'ambiente di tutte le turbine usate nell'industria moderna e i motivi per cui non è stata sviluppata sono in realtà solo di natura economica.

Lungo il corso della sua vita ha riflettuto a lungo sulla medicina e sul suo ruolo sociale e evolutivo. Gli studi sull'ozono, sui campi magnetici pulsanti come soluzioni terapeutiche non invasive, sull'elettroterapia e sui raggi X aprirono il campo a tutti i successivi sviluppi in materia.

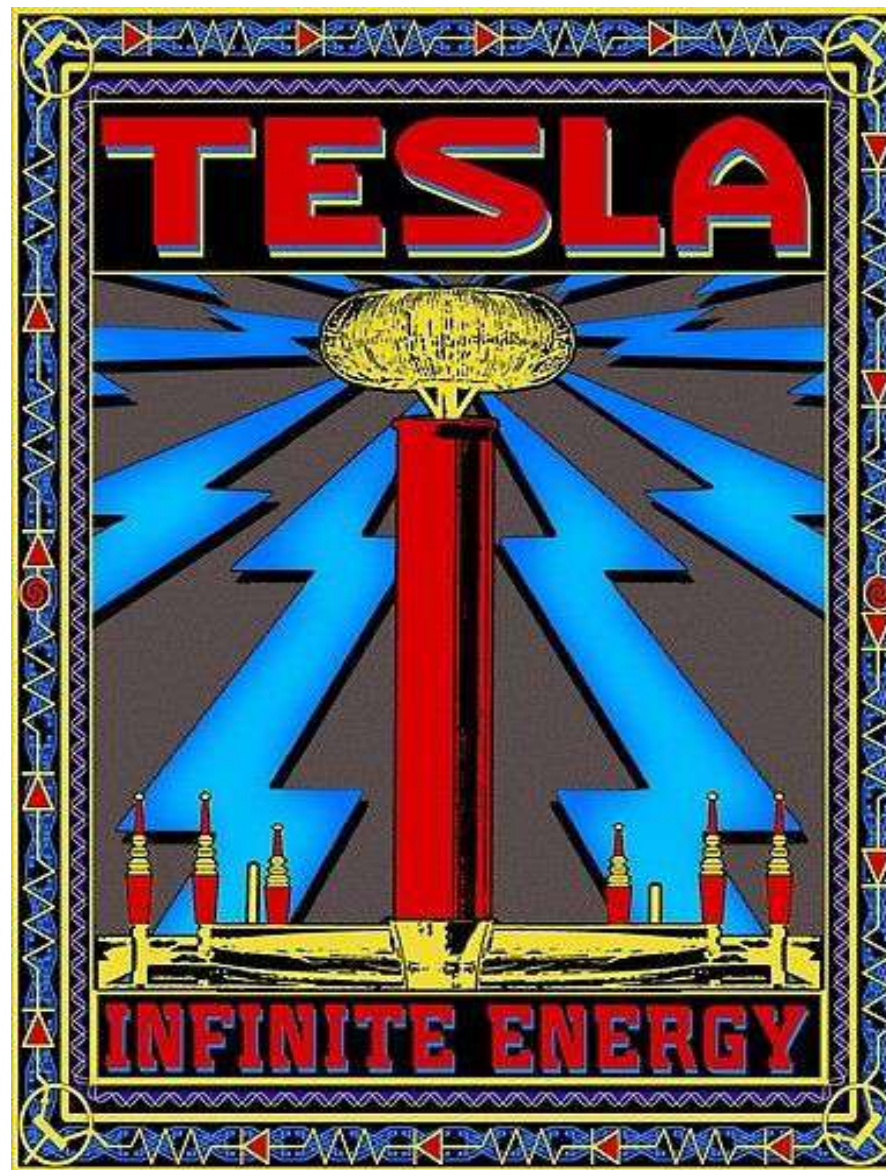
Nel 1893 Tesla aveva incontrato Swami Vivekananda, uno yogi indiano in viaggio in America per diffonde-

re la dottrina Yoga e Vedanta. Tesla rimase affascinato nel notare la somiglianza dei concetti vedici sull'energia, il cosmo e la materia con le evidenze scientifiche dei suoi esperimenti e delle intuizioni di alcuni suoi colleghi.

Nel 1930 dichiarò di essere in procinto di pubblicare un trattato cosmologico che unificasse l'elettricità radiante con l'elettricità comune, il magnetismo e i raggi cosmici. La definì *"Teoria dinamica della gravità"* e affermò che vi stava lavorando dal 1893. Purtroppo non ne presentò mai una versione scritta definitiva. L'aggettivo *"dinamica"* suggerisce un concetto che in fisica ricorda inevitabilmente la meccanica quantistica. Inoltre la dinamicità unisce le filosofie orientali alla fisica moderna.

La teoria dei quanti ci ha mostrato un mondo subatomico fatto di interrelazioni in cui tutto esiste solo in funzione degli elementi circostanti. Pare che i mistici orientali avessero in qualche modo intimamente penetrato il funzionamento fisico della realtà, senza però l'uso della matematica, ma solo con il lento ritmo dell'esplorazione intellettuale.

Questo punto di contatto tra la filosofia e la scienza, tra la visione poetica e la tecnica è forse la caratteristica distintiva di quest'uomo geniale, le cui scoperte non ci hanno probabilmente ancora rivelato tutte le loro enormi potenzialità.





Autocostruzione

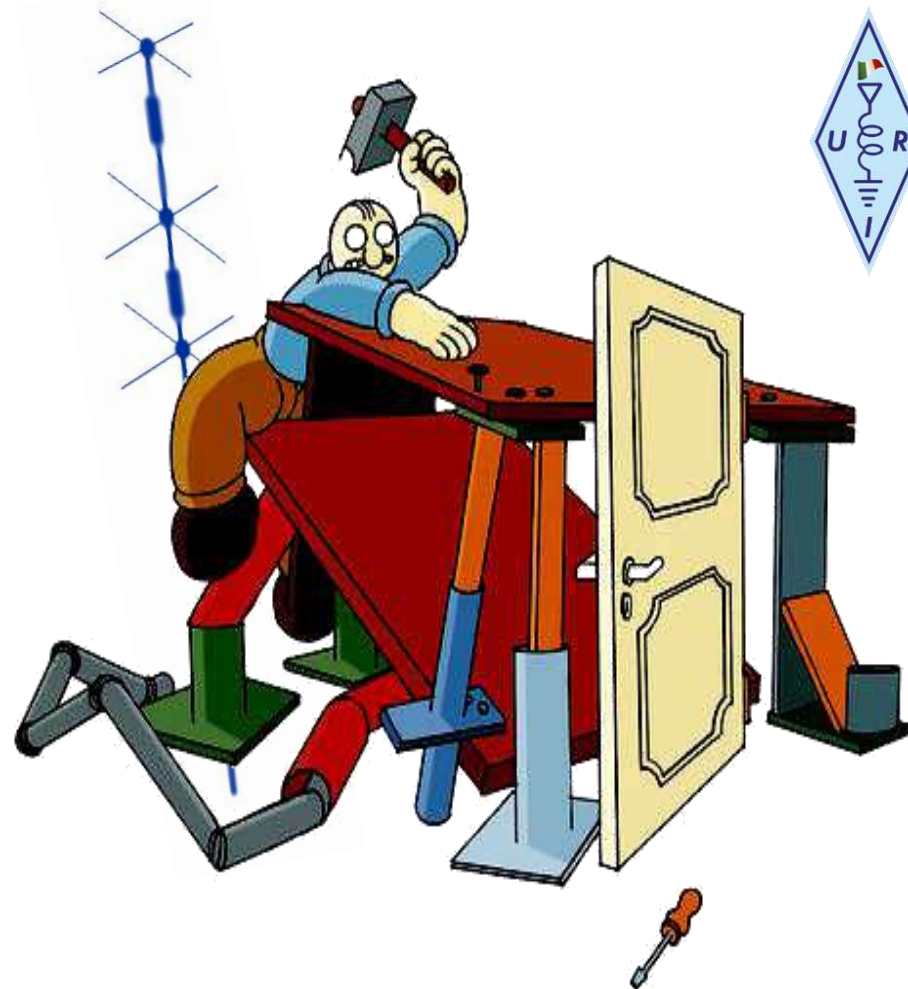
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori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

Costruzione di un'antenna QFH o quadrifilare

Questa antenna è progettata per 137 MHz e dedicata alla ricezione dei satelliti meteorologici (NOAA e METEOR).

Si tratta di un'antenna di riferimento se hai deciso di fare un po' di ricezione di immagini meteorologiche via satellite. Vi invito a leggere anche la sezione dedicata alla ricezione dei satelliti meteorologici.

Elenco dei materiali necessari per la costruzione

- 2 m di tubo sanitario in PVC rinforzato da 40 mm di diametro;
- 5 m di tubo di rame da 6 o 8 mm di diametro;
- 8 gomiti di rame da 8 mm o 6 mm;
- una scatola di giunzione a 4 vie;
- un manicotto e un tappo da 40 mm per assemblare la scatola alla parte superiore del tubo;
- 4 viti in acciaio inossidabile lunghe 40 mm.

Realizzazione

L'antenna è alimentata dall'alto, nella scatola di giunzione, con un cavo RG-58.

Questa scatola è fissata da 4 viti sul tappo sanitario stesso incollato sul manicotto da 40 mm, a sua volta incollato sull'estremità del tubo. Le viti devono essere abbastanza lunghe da garantire che i pezzi

di tubo di rame inseriti negli ingressi della cassetta siano assicurati da due dadi.

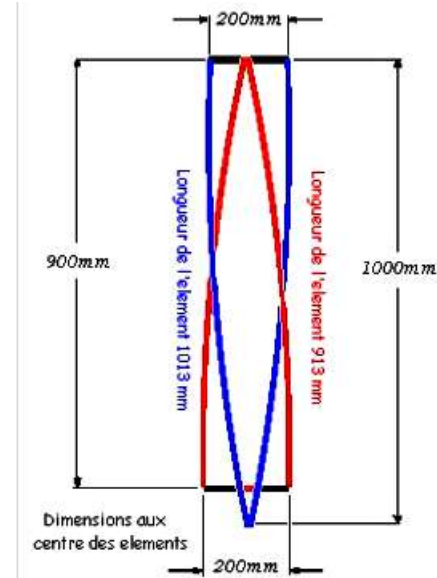
Una volta che la scatola di giunzione è al suo posto con le sue 4 estremità di tubo di rame avvitate, forate il montante sotto l'asse di questi tubi, a 90 cm e perpendicolarmente a 100 cm, usando una punta da 8 mm o 6 mm (a seconda del diametro del tubo che avete scelto).

A seconda delle dimensioni delle vostre curve di rame, tagliate dei pezzi di tubo in modo da avere, una volta assemblati, un rettangolo di 200 x 900 mm e uno di 200 x 1.000 mm. I fori nell'albero devono essere in linea con questi tubi prima dell'incollaggio finale delle parti in PVC.

Passi per costruire un'antenna QFH

Prendete 2 terminali in ottone da una vecchia batteria da 4,5 V. Forateli alla giusta distanza per collegare ogni estremità di un grande e di un piccolo telaio di tubo di rame come in Foto.

Le 2 lamelle rappresentano il punto di alimentazione della tua antenna. Inserite il cavo coassiale nell'albero e saldatelo a queste barre di ottone. Esce attraverso un foro praticato 150 mm sotto l'asse dei tubi superiori che escono dalla scatola di



giunzione ed è arrotolato per formare 4 giri che serviranno da balun. Un po' di colla a caldo sarà sufficiente per fissare le 4 bobine al tubo in PVC di 40 mm di diametro.

Infine, fate scorrere il coassiale lungo il tubo in PVC e fissatelo una o due volte lungo l'altezza del tubo con del nastro isolante.

Antenna QFH con preamplificatore installato alla base

La vostra antenna è finita.

Sta a voi vedere se aggiungere un connettore alla base dell'antenna o se tirare il vostro cavo coassiale direttamente fino alla stazione.

Per quanto mi riguarda, come potete vedere nella Foto, ho aggiunto un LNA alla base dell'antenna per guadagnare 20 dB.

Il collegamento dell'antenna alla stazione è fatto tramite il preamplificatore di ricezione.

L'ho anche dipinta con una vernice "alluminio martellato" che le conferisce uno stile metallico. È più bella sulla torre che un pezzo di PVC.

Infine ho coperto i tubi di rame con della vernice per limitare l'ossidazione.

E ora tocca a voi.

73

F4HTZ Fabrice



Shortwave listening

Radio Caroline

Migliora la copertura di trasmissione e chiede aiuto agli ascoltatori.

Radio Caroline ha bisogno dei suoi ascoltatori storici. La direzione dell'emittente prevede un sostanziale miglioramento della sua copertura di trasmissione. Per questa ragione è necessario effettuare una serie di riparazioni che sono vitali ma anche piuttosto costose.

Ed ecco allora che ha deciso di lanciare una raccolta fondi che permette di ricevere una bellissima maglietta in edizione limitata. Presenta un design d'onda originale di Radio Caroline del 1964 e comprende la nave da cui trasmetteva Radio Caroline, MV Caroline, una vecchia nave passeggeri danese che dopo quattro mesi di



trasmissione ha navigato sull'Isola di Man per diventare Radio Caroline North.

È possibile ricevere la T-shirt solo se con una donazione unica di \$25 o più, o se si entra nel gruppo di supporto Radio Caro-

line per una donazione mensile minima di \$ 7,50, rescindibile in qualsiasi momento.

La maglietta è disponibile in una scelta di colori, antracite o grigio. Una bella idea per ricordare anche una emittente che aveva

cominciato a trasmettere esattamente a mezzogiorno del 28 marzo 1964, quando Chris Moore e Simon Dee si trovavano su una nave al largo delle coste dell'Essex, a Sud-Est dell'Inghilterra. Da lì annunciarono l'inizio delle trasmissioni dalla MV Caroline mandando in onda un messaggio pre-registrato: «*Questa è Radio Caroline sul 199, la vostra stazione musicale 24 ore su 24*».

La prima canzone che venne mandata in onda fu *Not Fade Away* dei Rolling Stones, dedicata a Ronan O'Rahilly.

Erano cominciate le trasmissioni di quella che sarebbe diventata una delle prime "radio pirata" del mondo e certamente la più famosa, la cui storia ha ispirato il celebre film «*I Love Radio Rock*», di Richard Curtis, del 2009.

Maggiori informazioni sono disponibili su:
<http://radiocaroline.co.uk/#home.html>.

73

I-202 SV Giò



RADIOSTORIE

Storia del radiogoniometro

Il radiogoniometro è stato teorizzato, ideato, progettato e realizzato all'inizio del '900, per esigenze militari ed emergenze civili, partendo dal presupposto di poter modificare/utilizzare una comune ricevente tramite un tipo di antenna molto sensibile ricevente e direttiva.

Benché i primi esperimenti, con risultati di scarso successo, con antenne direttive rudimentali e relativa ricezione alla fine del XIX secolo furono compiuti da Heinrich Hertz, inventore delle prime antenne rudimentali, il sistema di ricezione radiogoniometrica si deve all'ingegnere italiano Ettore Bellini, al capitano della Regia Marina Alessandro Tosi e ad Alessandro Artom che, dopo diversi tentativi più o meno riusciti, produssero nel 1907 un primo prototipo in Francia tra Le Havre e Dieppe e Boulogne-sur-Mer, dove peraltro furono compiuti con successo i primi esperimenti con un certo successo.

Il sistema ovviamente fu adottato e acquistato da diversi governi mondiali, essenzialmente per scopi civili militari e ovviamente militari di spionaggio e contro spionaggio.

Resta celebre uno dei primi sistemi mobili di

radiogoniometro utilizzato nel 1916 dall'allora governo militare del generale Porfirio Díaz, che lo impiegò nel tentativo di rintracciare le basi dei ribelli messicani capeggiati da Pancho Villa e Francisco Madero. Ovviamente i ribelli, grazie a questa grande novità, "la radio", riuscivano ad organizzarsi bene. Bellissima la mitica antenna a loop sintonizzata marconiana che veniva azionata a mano.

Inutile dire che all'inizio della sperimentazione, a causa dei molteplici problemi di impedenza micidiale di cavi e antenne di resistenza, spurie, interferenze e dispersioni, peraltro noti in parte ai

fisici ma meno ai costruttori, questi sistemi si rivelarono spesso poco efficienti e soprattutto poco sensibili e affidabili, senza contare il fatto che, necessitando le valvole di molta energia, spesso si vedevano girare queste apparecchiature che in effetti non superavano come dimensione il ½ metro cubo, in grossi camion appesantiti da decine di pesanti batterie al piombo in sequenza, indispensabili per raggiungere voltaggi e wattaggi per accendere le valvole e avviare gli apparati. Ma il problema di base, oltre a



quelli di impedenza e materiali, era la sensibilità di queste riceventi che, specie in condizioni meteo avverse e scarsa propagazione, era minima.

Le cose cambiarono con la rivoluzione dell'invenzione dell'eterodina, chiamata anche rigeneratore Armstrong, che fu un particolare tipo di circuito di ricezione che rivoluzionò completamente il mondo della radio in materia di sensibilità di ricezione, aumentando di fatto in maniera esponenziale il potenziale e l'efficienza dei radiogoniometri e ricetrasmittenti in generale.

Il sistema fu inventato nel 1913 da *Edwin Howard Armstrong* durante i suoi studi sul funzionamento del triodo e basa il suo funzionamento su di un oscillatore locale il cui segnale viene miscelato con quello da ricevere.

Una vera rivoluzione nel settore, infatti lo Stesso Marconi si dedicò a questi studi, benché il sistema di ricezione a sensibilizzazione marconiano fosse diverso e la stessa Telefunken fece di tutto per accaparrarsi gli schemi.

In sintesi I radiogoniometri, tramite un'antenna direttiva mobile anticamente in legno e filo di rame in loop, poi in futuro realizzata in ferrite e altri materiali, misurano l'angolo formato dalla direzione della trasmissione radio captata e l'asse di mezzera



del veicolo su cui sono montati: possono farlo meccanicamente, cioè facendo ruotare fisicamente un'antenna direzionale, oppure elettricamente, confrontando i segnali ricevuti da più antenne diversamente orientate (array di antenne). Nota (dalle carte di navigazione) la posizione della trasmittente (radiofaro) captata, è possibile dedurre la direzione vera del veicolo, e (con due rilevamenti successivi a distanza di tempo, oppure con due diversi radiofari) anche la posizione.

Tuttavia anche se grazie all'impiego dell'eterodina si riusciva a raggiungere un buon grado di ricezione e sensibilità, i sistemi risultavano ancora relativamente poco affidabili, specie in casi di condizioni meteo avverse e scarsa propagazione, il che, specie in campo di emergenza e soccorso civile, oltre che militare, creava notevoli problemi.

Negli anni '20, tuttavia, grazie allo scienziato inglese Robert Watson-Watt, fu ideato un nuovo sistema noto come Huff-Duff, che

risolveva in buona parte, tramite nuovi schemi e circuiti, i problemi della scarsa ricezione in condizioni meteo avverse. Benché pubblicizzato ampiamente a suo tempo, l'enorme potenziale militare non fu sviluppato fino alla fine degli anni '30.

Huff-Duff permetteva agli operatori di determinare la posizione di una radiotrasmittente nemica in pochi secondi o anche, ad esempio, la posizione di una nave mercantile o da crociera in difficoltà e divenne la parte più importante della rete di sistemi che aiutarono a sconfiggere la minaccia degli U-Boot tedeschi oltre che a salvare vite umane con le navi in difficoltà.

Questo sistema purtroppo soppiantò il sistema Bellini-Tosi e, dopo la Seconda Guerra Mondiale, il radiogoniometro fu ampiamente utilizzato facilitando rotte e trasporti nel dopoguerra, specialmente per le compagnie aeree emergenti. Mentre negli aerei commerciali di prima della Seconda Guerra Mondiale le antenne dei radiogoniometri erano ben visibili esternamente al velivolo, grazie alle conoscenze aerodinamiche portate dalla ricerca bellica esse vennero montate all'interno di contenitori aerodinamici o



addirittura integrate nella fusoliera, quando era possibile.

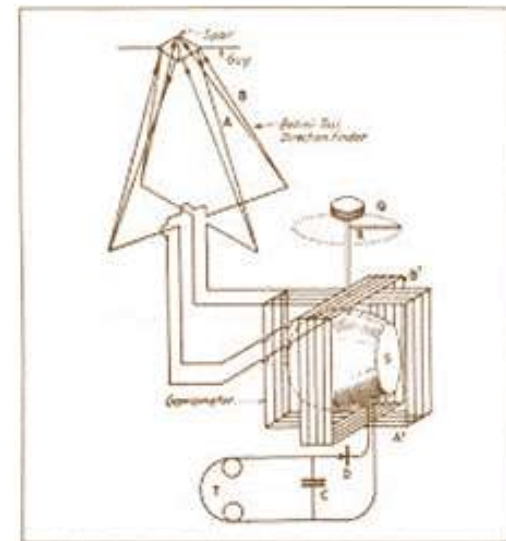
Il radiogoniometro marconiano fu largamente usato come strumento per la radionavigazione aerea e marina durante la guerra. La scarsa precisione e la difficoltà di eliminare le cause di errore furono le ragioni per cui venne soppiantato nel 1939.

I primi radiogoniometri che finalmente, con la Grande Guerra, per esigenze funzionali, furono prodotti in metallo, erano composti da una cassetta in legno ed ebanite. Sul lato superiore in ebanite erano presenti: una manopola di ebanite recante un indicatore che ruotava su una scala graduata 360°; una doppia coppia di serrafilo in ottone, una marcata con "45°-225°", l'altra marcata "135°- 315°"; una coppia di serrafilo marcati "R" per il collegamento al ricevitore; uno scaricatore di sicurezza regolabile e due interruttori a baionetta.

Veniva poi collegato il tutto a due antenne ortogonali.

73

IUOHNJ Massimiliano



Radiogeografia: Country del DXCC

Bolivia

Prefisso CP, Continente AS, Zona 10
(2^ Parte)

In Bolivia si distinguono due aree geografiche:

- le terre orientali tropicali, i due terzi del Paese, divise tra bacino amazzonico e l'area del Chaco;
- le Ande, un terzo del Paese, nella parte occidentale, costituite sia dalla cordigliera come dall'altipiano.

I bassipiani tropicali sono tributari del Rio delle Amazzoni e del Rio de la Plata. Questa enorme estensione di più di 700.000 km², è coperta da foreste tropicali pluviali, umide, monsoniche e secche. Inoltre la Bolivia possiede la foresta tropicale secca più estesa al mondo nella regione del Chaco. Circa 250.000 km² sono savane alluvionali, pantani e savane secche. Esistono, inoltre, grandi laghi amazzonici, i più estesi della regione. La zona andina del Paese è situata nella parte occidentale. È caratterizzata da un plateau delimitato da due catene montuose, la Cordiera Occidentale prossima a quella Orientale. Sono numerose le cime superiori ai 6.000 metri, le più alte sono il Sajama (6.542 metri), l'Illampu (6.421 metri) e l'Illimani (6.402 metri).



Data la morfologia del territorio e l'ampio spazio latitudinale occupato, la Bolivia possiede una delle maggiori diversità climatiche della Terra, ciò le permette un ampio spettro di specie coltivabili, sia tipiche di climi continentali e temperati, come la patata o l'avena, sia di climi mediterranei, come la vite e l'olivo, sia di climi tropicali, come il cacao e il banano. Nell'altopiano andino, propriamente detto, le precipitazioni non superano i 500 mm annui nella fascia umida del settore Nord e la temperatura media annua è inferiore ai 10 °C. Il settore meridionale è più secco e tende alla formazione desertica. Mentre la popolazione totale ammonta a 10.027.255 abitanti, negli ultimi anni la Bolivia è divenuta una terra di emigranti. Inizialmente le mete principali dell'emigrazione boliviana erano i Paesi vicini, principalmente Brasile e Argentina dove si crede vivano due milioni di boliviani, tra immigrati e discendenti e dove essa ha assunto caratteri illegali e ha provocato tendenze xenofobe. Dalla crisi economica della fine degli anni '90 e con il progressivo estremo restringimento all'emigrazione negli Stati Uniti, la migrazione boliviana ha assunto caratteri di esodo massiccio verso l'Europa, principalmente Spagna e Italia, che hanno portato l'Unione Europea all'istituzione del visto d'entrata per i cittadini boliviani, dal quale erano esenti fino all'aprile del 2007. Secondo l'ultimo censimento del 2001 dell'Istituto Nazionale di Statistica, la popolazione indigena rappresenta circa il 49,95% della popolazione totale. Percentuale che arriva al 73,20% se consideriamo le sole zone rurali.

L'articolo terzo della Costituzione boliviana riconosce e sostiene la libertà di culto. La maggior parte della po-

polazione, secondo il censimento 2001, è cattolica (78%), mentre i protestanti/evangelici sono il 16%. Il 3% circa aderisce ad altri movimenti cristiani, molto popolari nei quartieri periferici delle città. Si stanno riproponendo con forza anche gruppi che fanno riferimento a rituali religiosi ancestrali preispanici. Molte scuole e università sono di proprietà di gruppi religiosi di vario orientamento. La chiesa cattolica ha in Bolivia quattro arcidiocesi, due prelature territoriali e cinque vicariati apostolici. Tra i più importanti avvenimenti religiosi degli ultimi decenni, si possono menzionare la visita di Papa Giovanni Paolo II, nel 1988, e quella di Papa Francesco durante il suo viaggio pan-sudamericano nel luglio 2015 e la nomina a cardinale, il primo boliviano, di monsignor Terrazas, arcivescovo di Santa Cruz de la Sierra.

Tra le lingue parlate in Bolivia ci sono lo spagnolo, a seguito dell'invasione spagnola, in minoranza il portoghese, soprattutto al confine con il Brasile, ma ciò è possibile anche grazie alle continue migrazioni e grazie al commercio tra i due Paesi. Oltre alle lingue parlate vi è anche la lingua dei segni boliviana.

Ordinamento dello Stato

La Bolivia è divisa in nove dipartimenti. Ogni dipartimento si divide in province, per un totale di 112 su tutto il territorio nazionale. A sua volta ogni provincia si divide in comuni che, attualmente, sono 348. A sua volta ogni comune si divide in cantoni: attualmente sono presenti 989 cantoni che a loro volta si dividono in vice-cantoni. I vice-cantoni attuali sono 2.998. La Costituzione boliviana prevede, inoltre, che



una o più province di uno stesso dipartimento possono formare una regione con funzioni proprie; tali regioni hanno autonomia amministrativa e fiscale ma, a differenza dei dipartimenti, province e comuni, non godono della potestà legislativa.

Città principali

- LA PAZ (Capitale), 839.000 abitanti;
- COCHABANBA, 578.000 abitanti;
- SUCRE, 261.000 abitanti;
- SANTA CRUZ DE LA SIERRA, 1.372.000 abitanti;
- ORURO 216.000 abitanti;
- TARIJA 183.000 abitanti;
- POTSI, 160.000 abitanti;
- TRINIDAD, 89.000 abitanti;
- COBIJA 31.000 abitanti;
- EL ALTO, 800.000 abitanti;
- SACABA, 146.000 abitanti;
- YACUIBA, 108.000 abitanti.

Istituzioni

La più antica università della Bolivia risale al 27 marzo 1624, con la fondazione dell'Università di San Francisco Xavier, istituita per ordine del Re Filippo IV di Spagna e con l'appoggio di Papa Innocenzo XII. Il tasso di alfabetizzazione è del 96,6%. Nel dicembre 2008 la Bolivia è stata dichiarata come il terzo Paese dell'America Latina, dopo Cuba e Venezuela, ad avere sconfitto l'analfabetismo. Gli studenti universitari sono 109.503. L'ob-

bligo scolastico è fino a 14 anni. Il sistema sanitario pubblico è altamente carente, sia in mezzi sia nelle risorse umane. Gli aventi diritto devono comunque, nella maggior parte dei casi, pagare tutte le medicine anche durante il ricovero ospedaliero. Non esistono medici curanti convenzionati e le visite vengono effettuate solo all'interno delle strutture sanitarie pubbliche. Durante il secondo governo di Sanchez de Lozada venne introdotta l'assistenza pubblica materna infantile, destinata a garantire le cure a tutte le donne in periodo di gestazione e per gli infanti fino a due anni. La Bolivia è una repubblica democratica in cui il presidente è capo di Stato, del governo e di un sistema multi-partitico.

Economia

La Bolivia negli anni '80 aveva un'economia impostata sul libero mercato che inasprì le tasse e contemporaneamente annullò i diritti dei lavoratori congelandone i salari; in questo periodo si diffusero malessere e povertà. Inoltre con la vendita delle aziende statali (petrolio, gas naturale, elettricità e trasporti) la situazione divenne ancor più drammatica per l'aumento della disoccupazione. Ci furono anche manifestazioni contro il governo, ma la svolta si ebbe nel 2005 con l'elezione di Evo Morales; la Bolivia sotto il suo governo è passata da un'economia di stampo liberista a un'economia mista; furono nazionalizzate tutte le industrie e le società e il PIL del Paese ha avuto una crescita vertiginosa passando da 9.500 a 30.381 milioni di dollari e il PIL pro-capite è passato da 1.000 a 2.757 dollari, con l'aumento dei salari. Il PIL dello Stato da quando si è insediato Morales è cresciuto in media del 5% e dal



2014 è arrivato al 6,5% mentre la disoccupazione è scesa al 3% e anche la povertà si è ridotta dal 38% al 18%. La Bolivia, inoltre, è uno degli stati fondatori della Banca del Sud (9 dicembre 2007). La Bolivia al 2013, nonostante i progressi citati in precedenza, rimaneva un Paese tra i meno sviluppati del pianeta con il PIL al 90° posto tra quelli mondiali, mentre è al 124° posto per il PIL pro-capite; questo però non ha fermato le intenzioni del governo che ha annunciato la costruzione di nuovi ospedali, scuole e progetti sportivi in diversi comuni dello Stato con un finanziamento di oltre 171 milioni di dollari. Infatti sotto la guida di Morales la Bolivia sta investendo il 6,9% del PIL in materia di salute, istruzione e sport.

Il prodotto agricolo più redditizio della Bolivia continua a essere la coca, di cui la Bolivia è attualmente il terzo più grande coltivatore al mondo, dopo Colombia e Perù, con una stima di 29.500 ettari coltivati nel 2007, che è leggermente aumentata rispetto al 2006. Il governo boliviano, in risposta alle pressioni internazionali, ha lavorato per limitarne la coltivazione. Tuttavia, gli sforzi di eradicazione sono stati ostacolati dalla mancanza di una coltura di sostituzione adatta per le comunità rurali che hanno coltivato coca per generazioni. Dal 2001 la principale esportazione agricola della Bolivia è stata la soia. Inoltre, cotone, caffè e canna da zucchero, sono state le altre esportazioni importanti della Bolivia. Per il consumo domestico il mais, il grano e le patate sono le coltivazioni degli agricoltori boliviani. Nonostante le sue vaste foreste, la Bolivia ha un'industria del legname non molto sviluppata; nel

2003 il legname ha rappresentato solo il 3,5% dei proventi delle esportazioni. Una serie di riforme e progetti economici ha migliorato la situazione delle famiglie contadine a basso reddito, che hanno ricevuto macchine agricole, trattori, fertilizzanti, sementi e animali da allevamento mentre lo Stato ha costruito sistemi di irrigazione, nonché strade e ponti per facilitare la vendita della loro produzione sui mercati. I principali prodotti industriali in Bolivia includono: prodotti tessili, abbigliamento, beni di consumo non durevoli, soia trasformata, metalli raffinati e petroliferi raffinati. La lavorazione dei prodotti alimentari, bevande e tabacco è il settore più importante nell'industria, infatti questo settore occupa un posto di rilievo nella produzione che è in continua crescita, sia nel numero di imprese e sia di posti di lavoro. Specialmente la soia e i suoi derivati hanno raggiunto una grande esportazione negli ultimi anni. Le più grandi fabbriche di soia, semi di girasole, cotone e zucchero di canna, si trovano principalmente a Santa Cruz, anche se grandi raffinerie di olio commestibile operano in Cochabamba. Tutte le grandi città hanno almeno una fabbrica di birra, uno o più fabbriche di imbottigliamento e uno o più impianti di confezionamento per i prodotti alimentari in scatola. Il tasso di produzione industriale in Bolivia nel 2010 è cresciuto del 3,6%; è in forte crescita la produzione di gas naturale mentre è calata quella petrolifera. Il settore dei servizi in Bolivia rimane sottosviluppato. Le banche hanno sofferto a lungo la corruzione e una regolamentazione debole. Tuttavia, tramite una serie di riforme avviate dalla legge



bancaria del 1993, è in graduale miglioramento. La Bolivia ha una banca centrale e nove banche private. L'industria turistica è cresciuta gradualmente nel corso degli ultimi 15 anni. La Bolivia ha molte attrazioni turistiche naturali e artificiali. Le Ande, che attraversano il Paese, sono la catena montuosa più alta al di fuori dell'Asia e la catena montuosa più lunga di tutto il mondo. Il lago Titicaca è uno dei laghi più alti, commercialmente navigabile, del mondo dove vive il popolo Uros, un popolo pre-Inca che vive sulle isole artificiali galleggianti sul lago. È in forte crescita anche il settore delle telecomunicazioni; infatti al 2009 erano 879.800 le linee telefoniche, mentre nel 1999 erano solo 327.600; anche la telefonia cellulare ha avuto un boom passando dai 7.229 cellulari del 1995 agli 8.353.000 cellulari del 2009; Internet dal 2008 sta diffondendosi sempre di più passando da 87.000 utenti nel 2000 a 1.103.000 del 2009. Il parco auto della Bolivia è aumentato notevolmente negli ultimi dieci anni. Si è avuto un fenomeno che potrebbe definirsi, in analogia con quello avvenuto in Italia negli anni '60, di motorizzazione del Paese. Parte di questo fenomeno si deve all'aumento notevole delle strade asfaltate, grazie a crediti principalmente internazionali e al contrabbando di veicoli usati di origine giapponese (trasformati artigianalmente per essere adeguati alla guida a destra), che hanno fatto abbassare i prezzi delle autovetture, in precedenza notevolmente alti a causa dei dazi imposti all'importazione legale. Attualmente il parco auto del Paese è di circa mezzo milione di veicoli.

- Rete stradale: 16.138 km.
- Rete autostrade: non esiste una vera rete autostradale. Nonostante questo tutte le strade della Bolivia, siano esse asfaltate o di terra, sono sottoposte a pedaggio.
- Rete ferroviaria: 3.652 km, divisi in due tronconi non collegati. Quello occidentale andino è stato creato soprattutto attorno ai centri minerari ed è ora in parte in disuso. Quello orientale, costruito attorno agli anni '50, ha due sole direzioni, una verso l'Argentina e l'altra verso il Brasile.
- Rete navigabile: 10.000 km. Oltre al lago Titicaca, in cui la navigazione è oggi principalmente turistica o di piccolissimo cabotaggio, tutti i principali fiumi navigabili del bacino amazzonico sono percorsi da imbarcazioni di trasporto di vario tonnellaggio. I più importanti porti fluviali sono: Puerto Villarroel, Trinidad e Guayaramerin.
- Aeroporti internazionali: El Alto di La Paz, Viru Viru di Santa Cruz de la Sierra.

Effetti del cambiamento climatico

La Bolivia è particolarmente vulnerabile alle conseguenze negative del cambiamento climatico. Il 20% dei ghiacciai tropicali del mondo si trova all'interno di questo paese ed essi sono sensibili ai cambiamenti di temperatura a causa del clima tropicale in cui si trovano. Le temperature nelle Ande sono aumentate di 0,1 °C per decennio dal 1939 al 1998 e più recentemente il tasso di aumento è triplicato, a 0,33 °C per decennio dal 1980 al 2005, provocando il ritiro dei ghiacciai a un ritmo accelerato e dando luogo



a carenze idriche impreviste nelle città agricole andine. Gli agricoltori cercano lavori temporanei in città quando c'è scarso rendimento per i loro raccolti, mentre altri hanno iniziato ad abbandonare il settore agricolo e stanno migrando verso le città vicine per altre forme di lavoro; alcuni considerano questi migranti come una prima generazione di profughi climatici. Le città vicine a terreni agricoli, come El Alto, affrontano oggi la sfida di accogliere nuovi migranti poiché non esistono fonti d'acqua alternative. La distribuzione di acqua in città subisce restrizioni.

Lo Sport

Lo sport più praticato è il calcio; la Nazionale boliviana è passata sotto l'egida della Federazione Calcistica Boliviana. Ha vinto la Coppa America nel 1963 e conta tre presenze al Campionato del Mondo, in cui è sempre stata eliminata al primo turno. La Verde, soprannome della selezione boliviana derivato dal colore della maglia da gioco, è storicamente una delle Nazionali più deboli della manifestazione.

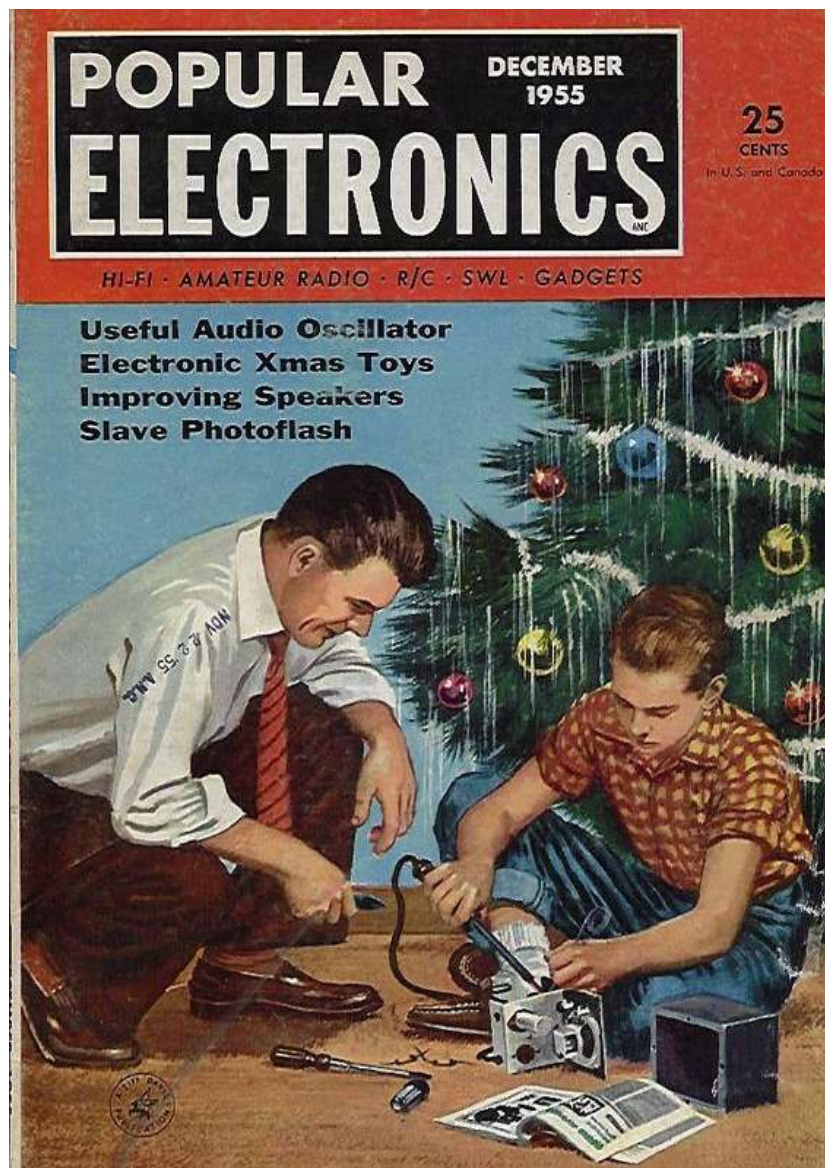
Ultima nota curiosa

Situato a 3.650 metri di quota, nei pressi della città di Uyuni, nell'altopiano andino meridionale della Bolivia, il "Salar de Uyuni" è un gigantesco deserto di sale creato in seguito al prosciugamento di un lago preistorico: con i suoi 10.582 km² risulta la più grande distesa salata della Terra.

73

IOPYP Marcello





Detti famosi

Il problema non è fare la cosa giusta.

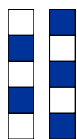
È sapere quale sia la cosa giusta.

Lyndon Baines Johnson

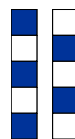
Morris S. Strock

M.S. Strock, un operatore radio del Bureau of Standards, il precursore del National Institute of Standards and Technology (NIST), nella Foto qui sotto, sta misurando le lunghezze d'onda radio, assicurandosi che le emittenti si attengano alle proprie lunghezze d'onda.





VHF & Up



Antenna Yagi

Quella che sarebbe diventata nota come l'antenna Yagi ha avuto inizio nei primi anni '20, nel laboratorio del professor Shintaro Uda, presso l'Università Imperiale di Tohoku a Sendai, in Giappone. Il Dr. Uda stava lavorando nella banda VHF e stava cercando modi per rendere le antenne più direzionali. Durante gli esperimenti con un'antenna ad anello risonante, ha scoperto che posizionare un anello statico vicino all'antenna tendeva a modellare il segnale lontano da uno schema omnidirezionale, quasi come se il circuito stesse fungendo da riflettore.

Insieme al collega Hidetsugu Yagi, Uda sperimentò diverse configurazioni. Alla fine sostituirono l'antenna ad anello con un semplice dipolo e aggiunsero ulteriori elementi, che chiamarono direttori, su un lungo braccio per modellare ulteriormente il raggio. Usando otto registi su un braccio di legno di 15 metri montato sul tetto del loro laboratorio, Uda e Yagi furono in grado di comunicare su una distanza di 135 km a 68 MHz, impresa non da poco all'epoca.



Shintaro Uda

Avendo soprannominato la loro invenzione "antenna direzionale del proiettore di onde", era inevitabile che l'antenna prendesse il nome di qualcuno. Il modo in cui è stato attribuito esclusivamente al Dr. Yagi è la storia di un tradimento da parte di Yagi, con un pizzico di ingenuità da parte di Uda. Il Dr. Uda pubblicò i primi documenti in lingua giapponese sull'antenna ma, per ragioni sconosciute, il Dr. Yagi richiese sia i brevetti giapponesi sia quelli americani per l'antenna senza menzionare Uda. Il brevetto giapponese venne ceduto alla Marconi Company in Inghilterra, mentre il brevetto americano andò alla RCA. Senza menzionare Uda, e con il Dr. Yagi che girava il mondo di lingua inglese per discutere della "sua" antenna in varie conferenze di ingegneria radiofonica, l'antenna divenne gradualmente semplicemente "l'antenna Yagi" o la "serie Yagi".

Ironia della sorte, grazie alle rivalità tra i servizi e a una mentalità da silo nel Giappone imperiale, è stata solo la cattura di un radar britannico durante la battaglia di Singapore nel 1942 che ha introdotto l'invenzione nostrana nell'esercito giapponese. Gli ufficiali dell'Intelligence giapponese non consideravano "Yagi" nemmeno un nome giapponese, pensando che fosse solo una parola in codice inventata dagli inglesi.

By Dan Maloney

73

IU3BZW Carla



Unione Radioamatori Italiani

Esperienza radioamatoriale in Russia sul rompighiaccio Krasin



Da tempo viaggio in Russia e a San Pietroburgo in particolare (ho trovato moglie qui): oltre a conoscere bene questo popolo e i suoi costumi, ho cercato di coniugare la mia passione di Radioamatore a tutto ciò di simile che esiste in questo Paese.

Due anni fa cercai su Internet la sede dell'Associazione dei Radioamatori di San Pietroburgo e incontrai Nicolaj, che segue l'Associazione Radioamatori di San Pietroburgo con sede presso lo storico rompighiaccio Krasin, all'ancora sul

fiume Neva, in centro città a San Pietroburgo.

L'estrema gentilezza del collega Radioamatore ha avuto come seguito la visita di questa nave, varata nel 1916 sotto lo Zar Nicola II e che, dopo oltre un secolo, è praticamente integra e attualmente trasformata in museo galleggiante. La nave è famosa per aver portato in salvo i sopravvissuti della spedizione di Umberto Nobile sul Polo Nord nel 1928. È stato il primo salvataggio effettuato

solo grazie ai radiotelegrafisti in un territorio immenso e ostile.

Le Foto sotto e a lato riportano la nave Krasin che raggiunse la famosa "tenda rossa", dove si trovavano i nostri esploratori sopravvissuti e il mitico dirigibile "Italia" in partenza prima del disastro. Il tabellone, nella pagina seguente, è installato su un ponte della nave. Il testo, in cirillico, riporta i nomi degli italiani dispersi (vedi Foto), allorquando il dirigibile precipitò e furono trascinati dall'involucro

dell'aeronave, mai ritrovati, e una lista di morti, tra cui l'esploratore Amundsen e pilota, due avieri francesi e altri morti nel tentativo di salvare gli italiani superstiti.



All'interno della nave è presente la stazione radio dell'Associazione che periodicamente effettua trasmissioni sulle HF con sigla R1LK.

Nelle Foto della pagina seguente il sottoscritto con i colleghi russi Natalia e Nicolaj all'interno della stazione e le antenne dipolo fissate sui pennoni della nave.



Nelle giornate del 9 e 13 agosto di quest'anno ho chiesto e ottenuto che i miei amici Nicolaj e Natalia (con il nominativo R1LN) effettuassero dei DX con il mio gruppo di amici Radioamatori di Vasto, San Salvo, Lanciano e dintorni.

La stazione si compone di apparati Kenwood per le HF, lineare valvolare 500 W, tasto "Iambic Dual Paddle" (il CW viene effettuato manualmente con maestria e velocità ammirevoli) e dipoli monobanda.

I collegamenti effettuati con successo sono stati effettuati sui 20 m, sia in CW sia in fonia e gli amici collegati, cronologicamente,

sono stati i seguenti.

Nominativo	Nome	QTH	Associazione
IU6JJE	Piero	San Salvo (CH)	URI
IK6WEZ	Fernando	Lanciano (CH)	ARI
IK6DTB	Giuseppe	Crecchio (CH)	ARI
IW6OMM	Mario	San Salvo (CH)	URI
IU6CRH	Diego	San Salvo (CH)	
IK6VEM	Davide	Selva di Altino (CH)	ARI
IK6TUP	Fulvio	Vasto (CH)	ARI
I DX sono registrati su QRZ.COM			

Questo ponte di amicizia tra Radioamatori russi e abruzzesi spero possa avere sviluppi in futuro con altre iniziative in questo Paese immenso.

73

IW6MSQ Domenico



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 **www.iq0ru.net**

Unione Radioamatori Italiani

Il Carrettino Siciliano, DTMBA I-056-TP

Fu una piccola opera d'arte in movimento, diffusosi negli inizi dell'800, strettamente connesso al vivere contadino, e durante il suo lento procedere si udiva la corale del cosiddetto canto del carrettiere; una suggestiva cantilena evocativa, accompagnava i lavoratori nel duro lavoro di ogni giorno: Ricco di fastosi ornamenti e imbellettato da tinte in oro e porpora, come lo definì lo stesso scrittore francese, "era una esplosione di arabeschi intarsi dalla laboriosa manifattura".

Ogni suo frammento, nasconde una miscela di competenze delle maestrie siciliane: un intagliatore per le componenti in legno, un fabbro per gli elementi in ferro, un carradore per l'unione delle molteplici parti, e un pittore che, con l'ammirevole accuratezza della sua mano, consacrava col suo

tocco il prezioso carro, rivestendolo dei colori della Sicilia, il giallo per simboleggiare il sole e il porpora, per dare una esplosione di carica a questa calda terra. Infine, "u siddaru" (colui che preparava l'animale da traino) completava l'intervento, impegnando un mulo, un asino o cavallo, rivestendolo di pennacchi e campanellini. In un tempo in cui il sapere e i libri erano accessibili a pochi, la narrazione storica echeggiava in maniera figurativa; laddove non vi erano testi, era lecito compensare attraverso il sapere tramandato, da coloro che posavano lo sguardo su questi "libri in movimento".

Inizialmente furono adibiti al trasporto dei prodotti della terra e della legna, poi quando venne migliorato l'assetto stradale, esso

divenne un ottimo mezzo di trasporto, e di conseguenza si verificò alla diffusione del carro.

La Sezione di Trapani, nello svolgere attività rievocativa, ha voluto riesumare le nostre radici ormai sepolte dal tempo, tirare fuori dalle viscere, seppur per un istante, quanto di meglio è possibile rispolverare per dare lustro a questa parte di terra, tanto martoriata e spesso anche bistrattata.

73

IQ9QV

Sezione U.R.I. Trapani G. Guida

www.uritrapani.it



Unione Radioamatori Italiani
Sezione U.R.I. Trapani G. Guida
IQ9QV
Diploma Teatri Musei e Bella Arti

Sabato 20 Marzo
DTMBA I-56TP
Iota EU-025 Loc. JM68FA

www.uritrapani.it

Unione Radioamatori Italiani

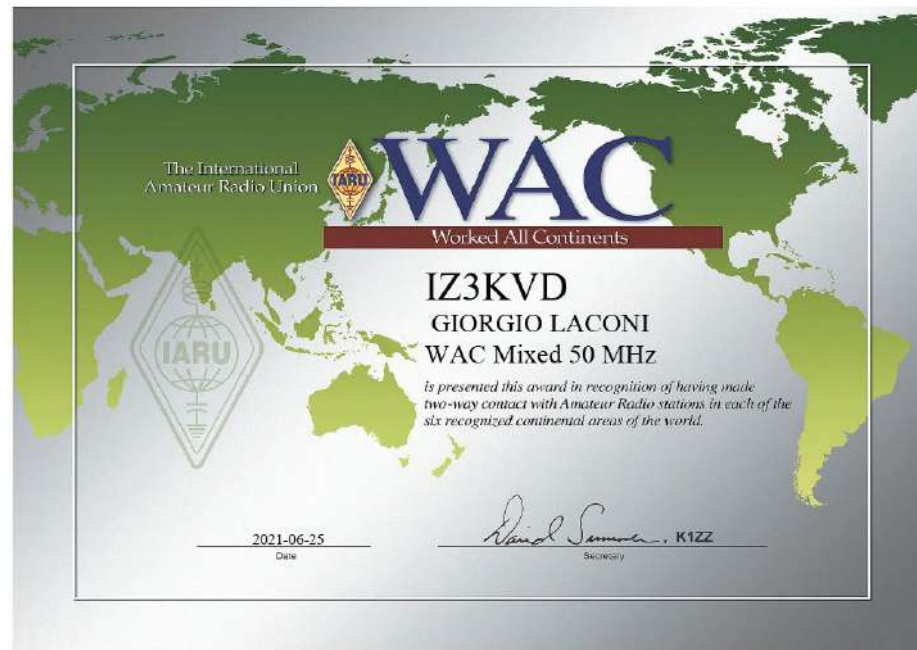
WAC (Worked All Continents) Award

È il Diploma sponsorizzato dall'International Amateur Radio Union (IARU) tra i più facili da ottenere per chi, come il sottoscritto, è dedito all'attività DX. Si ottiene lavorando e confermando tramite QSL o LoTW i contatti con il Nord America, il Sud America, l'Oceania, l'Asia, l'Europa e l'Africa, semplice in quanto basta partecipare a un Contest Worldwide per collegare facilmente i 6 continenti nel modo MIXED e in qualsiasi modo; ovviamente il discorso cambia volendo richiedere il FIVE BAND, in cui i continenti sono da collegare su ognuna banda, 80, 40, 20, 15 e 10 metri, oppure per singola banda. Basta un po' di pazienza e si fa tutto. Io nei miei 17 anni di attività sono riuscito ad avere diversi Diplomi WAC:

- WAC MIXED;
- WAC 10 - 18 - 24 MHz;
- WAC CW - DIGITAL - PHONE;
- WAC FIVE BAND MIXED.

Tra questi l'ultimo ottenuto poche settimane fa, credo per difficoltà dopo il 5 bande, è stato il WAC in 50 MHz, riuscendo a collegare in 6 metri l'isola di Guam nell'oceano Pacifico, valido per il continente OCEANIA; parlo della banda dei 6 metri che si lavora per E sporadico nei mesi più caldi e nella quale bisogna bivaccare

anche per giornate intere in attesa di veloci aperture, purtroppo più volte di pochi minuti, e dove può succedere di tutto. Quindi c'è bisogno di tanta fortuna e, soprattutto, di trovarsi al momento giusto nel posto giusto.



73

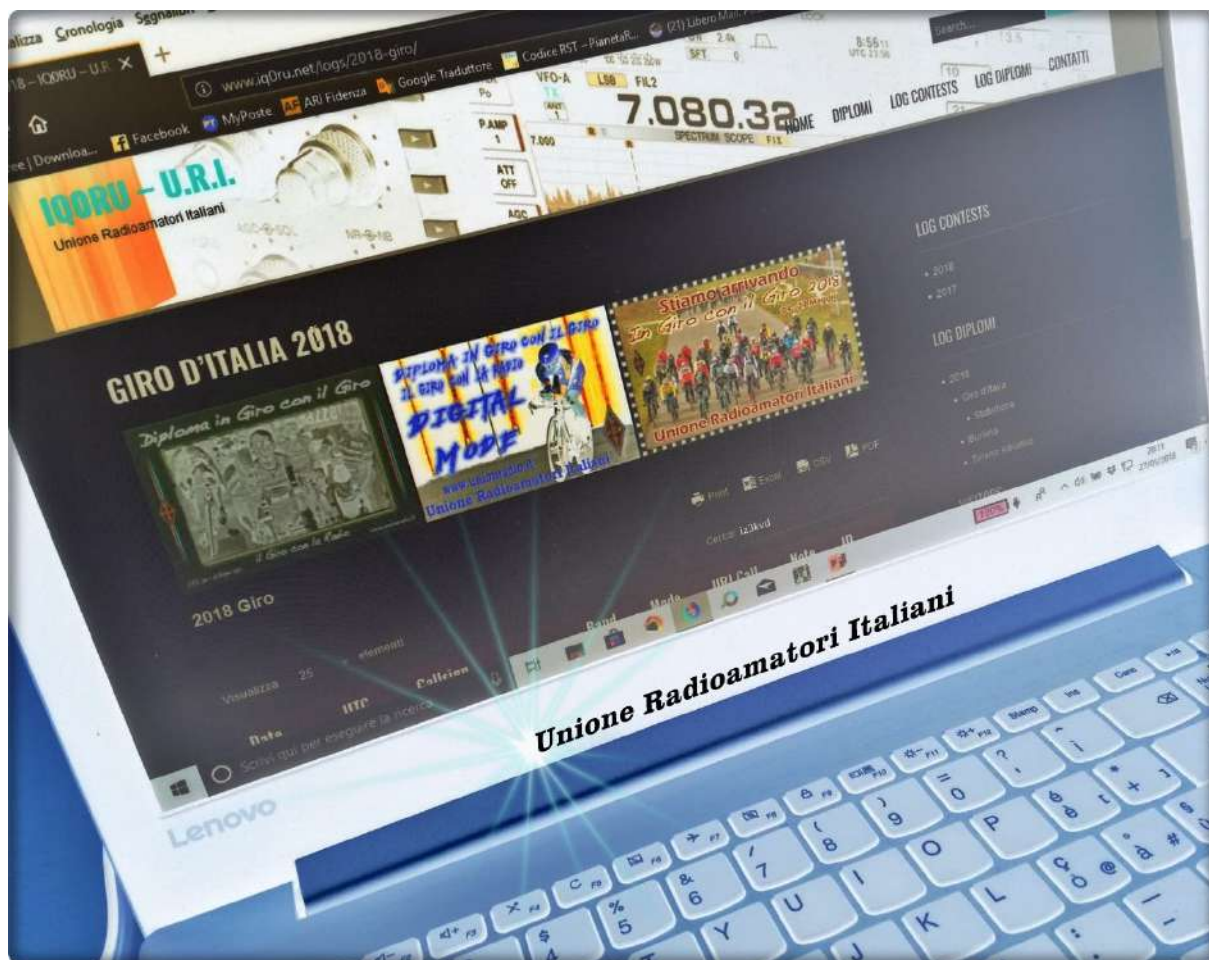
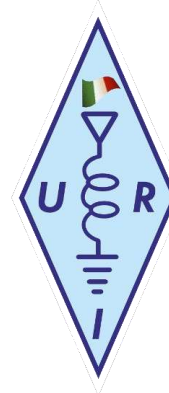
IZ3KVD Giorgio
Graphic Designer U.R.I.



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

Unione Radioamatori Italiani

Nuova vita per il Diploma Ambienti Vulcanici!

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

Un'altra avventura targata U.R.I. che si affiancherà al Diploma Teatri, Musei e Belle Arti e non solo, e che vedrà alla guida del D.A.V. 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 il seguente: www.unionradio.it/dav/.

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

Per informazioni: Giovanni iu0ega@libero.it.
73

IU0EGA Giovanni



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:

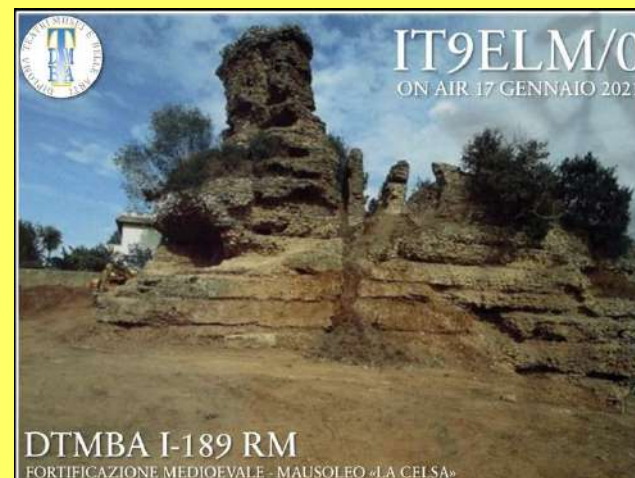
<https://diplomacg.jimdosite.com>

Award Manager: *IU0EGA Giovanni*

Contatti: iu0ega@libero.it

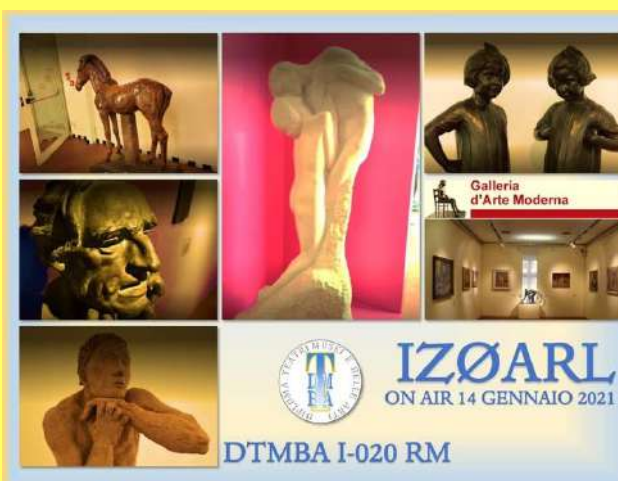


Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



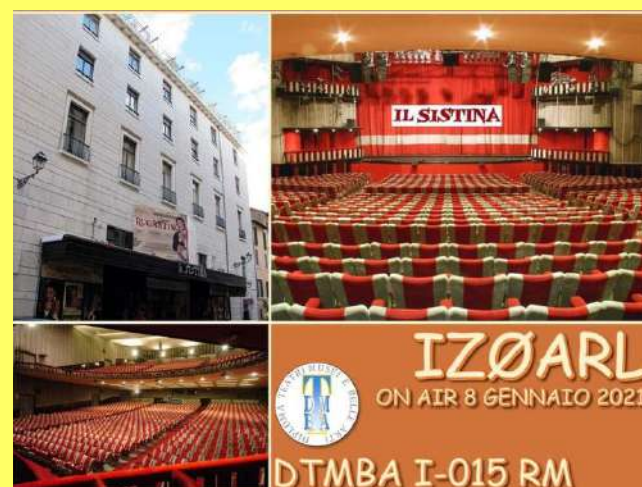
Noi restiamo a casa

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



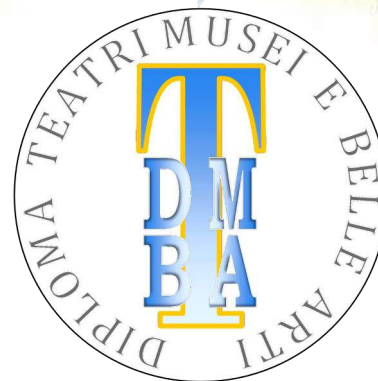
Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze ON AIR

Community D.T.M.B.A.



dtmba@googlegroups.com

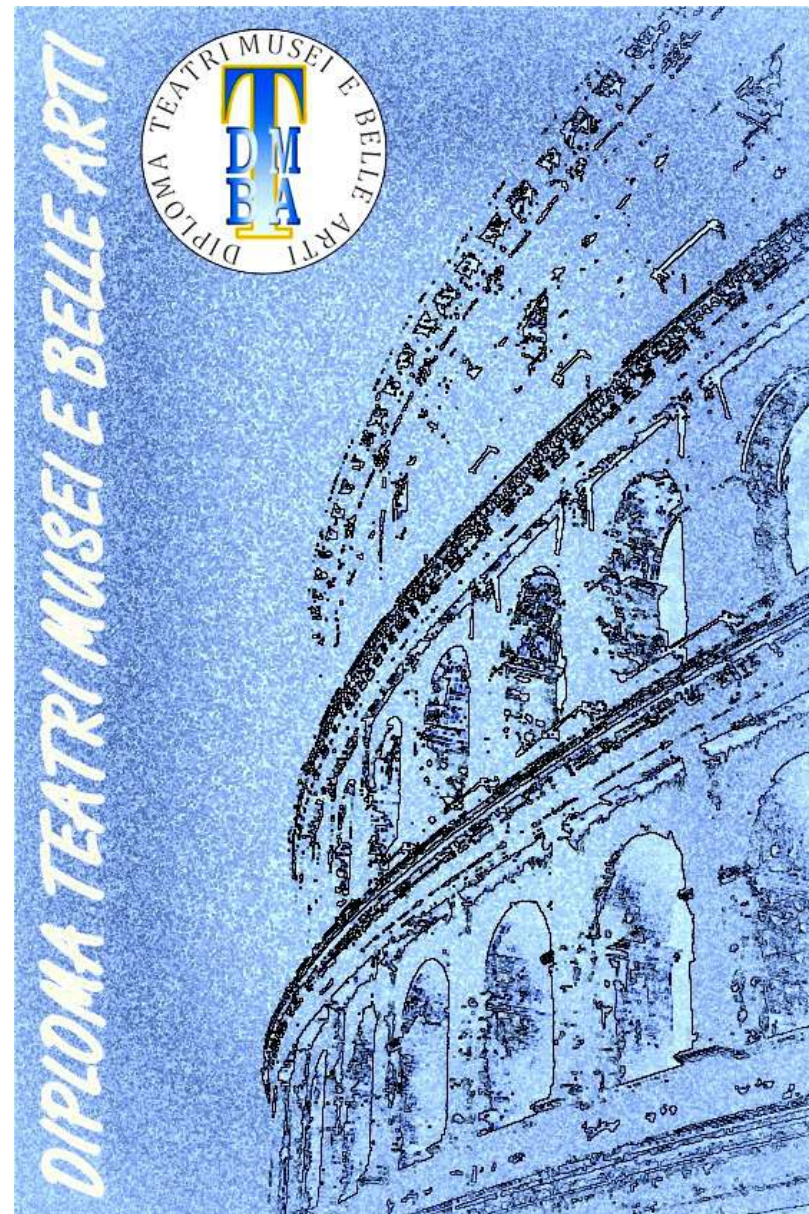


Regolamento

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, cascate, 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.

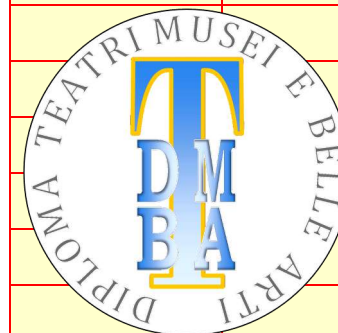


www.iz0eik.net



Classifica Activators (Agosto 2021)

ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.	ATTIVATORE	REF.
IZ0ARL	214	IW8ENL	16	I0KHY	3	IQ1TO	1	IZ8NYE	1
IK3PQH	213	IT9CTG	15	IW3GID	3	IQ5ZR	1	IZ8QPA	1
IU0FBK	128	IT9ELM	15	IZ8VYU	3	IQ8EP	1		
IT9AAK	125	IQ3ZL	11	HB9EFJ	2	IQ8JW	1		
IK2JTS	74	IZ5CMG	10	IA5DKK	2	IQ8QX	1		
IZ8DFO	62	IT9ECY	9	IK6LBT	2	IQ8YT	1		
IQ9QV	40	IU1HGO	8	IQ8XS	2	IQ9MY	1		
IZ1UIA	32	IZ5RLK	8	IZ2SNY	2	IQ9ZI	1		
IU4KET	31	IK6LMB	7	IZ8KVV	2	IR8PR	1		
IQ8BV	27	IU8CFS	7	IZ8XJJ	2	IS0QQA	1		
IT9JAV	21	IZ0VXY	7	I4ABG	1	IU1JVO	1		
IZ5MOQ	21	IW0SAQ	6	IA5FJW	1	IU3BZW	1		
IZ8XXE	21	IK8FIQ	5	II4CPG	1	IU3CIE	1		
IT9CAR	20	IQ1ZC	4	IK1MOP	1	IU8HEP	1		
I3THJ	18	IW1DQS	4	IK7JWX	1	IU8HPE	1		
IQ1CQ	17	IZ2GLU/QRP	4	IN3FXP	1	IW1PPM	1		
IT9ELM/0	17	IZ6YLM	4	IQ0NU	1	IW2OEV	1		
IN3HDE	16	IZ8EFD	4	IQ1TG	1	IZ1GJH	1		
								FUORI CLASSIFICA	
								ATTIVATORE	REF.
								IZ0MQN	450
								I0SNY	116
								IQ0RU	3
								IZ6DWH	2
								IQ0RU/6	1
								IZ0EIK	1



Totale Referenze attivate: 1.293 - Fuori Classifica: 573 - Totale Referenze: 3.077

Classifica Hunters (Agosto 2021) Step by Step

CALL	REF. 1400	CALL	REF. 1000	IZ8GXE	Erica Napolitano	IQ8DO	Sez. A.R.I. Caserta
IZ0ARL	Maurizio Compagni	IW4EHX	Piero Bellotti	IK1NDD	Carlo Bergamin	IK1JNP	G,battista Fanciullo
IZ1TNA	Paolo Pesce	CALL	REF. 900	IZ5CMG	Roberto Pietrelli	IQ1DR/P	Sez. A.R.I. Alpignano
IZ5CPK	Renato Martinelli	EA3EVL	Pablo Panisello	IZ1UIA	Flavio Oliari	IK4DRY	Stefano Zoli
IK8FIQ	Agostino Palumbo	IZ2OIF	Michael Metzinger	IU8AZS	Luigi De Luca	I3ZSX	Silvio Zecchinato
CALL	REF. 1300	EA2TW	Jon U. Urrejola	EA3GLQ	Pedro S. Castells	IW1DQS	Davide Cler
IZ8DFO	Aldo Gallo	CALL	REF. 800	ISOLYN	Mario Lumbau	EA2EC	Antonio I. Enciso
DL2ND	Uwe Czaika	I0KHY	Claudio Lucarini	HB9EZD	Ivano Prioni	IW1RLC	Moreno Ghiso
IZ2CDR	Angelo De Franco	OQ7Q	Eric Vancraenbroeck	CALL	REF. 500	IT9SMU	Salvatore Russo
DH5WB	Wilfried Besig	EA2CE	Jose Esteban Brizuela	IT9CAR	Stefano Filoramo	DM5BB	Alexander Voth
IK2JTS	Angelo Amico	IT9BUW	Salvatore Blanco	IT9FCC	Antonino Cento	ON7GR	Guido Rasschaert
CALL	REF. 1200	DL2IAJ	Stefan Luttenberger	HB9RL/P	Radio Club Locarno	EA5ZR	Jose P. G Fuentes
ON7RN	Eric Vancraenbroeck	E77O	Slobodan Sevo	HB9WFF/P	Claudio Galbusera	CALL	REF. 300
IK1DFH	Roberto Martorana	CALL	REF. 700	EA2JE	Jesus E. Diaz Muro	IQ3FX	ARI S. D. del Friuli
IQ1CQ/P	A.R.I. Acqui Terme	IQ8WN	MDXC Sez. Caserta	IU8CFS	Maria La Monica	IQ1DZ	Radio C. Bordighera
IK1GPG	Massimo Balsamo	IK2XDF	Gianpaolo Bernardo	I4ABG	Sandro Santamaria	IN3HOT	Mario De Marchi
CALL	REF. 1100	IZ2GMU	Fabio Prioni	IT9IDE	Salvatore Guccione	9A1AA	Ivo Novak
IK1GPG	Arthur Lopuch	IK2YXH	Ivano Prioni	CALL	REF. 400	IZ4EFP	Bruno Mattarozzi
IT9JPW	Marco Mora	CALL	REF. 600	IQ9DE	Sez. A.R.I. Catania	IT9AAK	Salvatore Scirto
		IONNY	Ferdinando Carcione	IT9ELM	Valerio Melito	F5MGS	Jean Joly

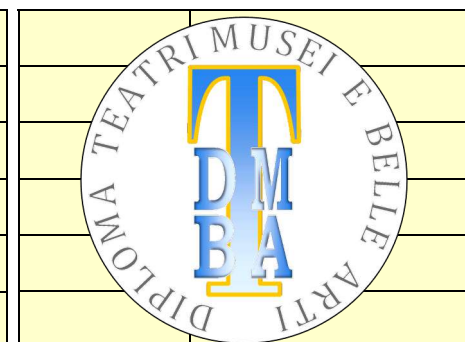
Classifica Hunters (Agosto 2021) Step by Step

CALL	REF. 300	IW8ENL	Francesco Romano	IZ5HNI	Maurizio Saggini	CALL	REF. 50
IQ1YY/P	AIRS Sez. Valli Lanzo	IK6ERC	Alessandro Ficcadenti	PC5Z	Harm Fokkens	IZ1UIA	Flavio Oliari
EA3EVL	Pablo Panisello	DF7GK	Rainer Sheer	SP5DZE	Andzo Mieczyslaw	I3VAD	Giancarlo Scarpa
IZ1FGZ	Pierfranco Fantini	IW2OGW	Norberto Piazza	F6JOU	Le Bris Alain	I2MAD	Aldo Marsi
IT9RJQ	Lorenzo Parrinello	ON4CB	Kurt Thys	IZ1JMN	Tullio N. Marciandi	IU5CJP	Massimiliano Casucci
IK8PXZ	Vittorio Borriello	IW9CJO	Salvo Cernuto	ON3EI	Elsie	IN3FXP	Renato Russo
OE3RGB	Rainer Gangl	IZ2SDK	Mario Cremonesi	IK3PQH	Giorgio De Cal	IW1EVQ	Edo Ambrassa
LY1SR	Romualdas Varnas	IZ1ANK	Stefano Lagazzo	DL2EF	Frank Muennemann	IZ5MMQ	Mario Capovani
EA9AP	Jesus Hernandez	F4UDY	Daniel Olivero	I5JFG	Franco Zecchini	IW4DV	Andrea Caprara
F4GLR	Danielle Richet	EA4YT	Luis Martinez	YO7LBX	Belan Florian	EA3EBJ	Roca B. Salvador
F8FSC	Laurent J. Jacques	I8URR	Antonio Murrioni	IT9EVP	Giovanni Surdi	EC5KY	Jose T. Monfort
E74BYZ	N. Tesla Radio Club	IK4ZIN	Walter Trentini	IZ8NVE	Biagio Barberino	OM3MB	Vilo Kusal
HB9FST	Pierluigi Gerussi SK	I3LTT	Giulio Lettich	IT9ZQO	Matteo Foggia	SV1AVS	Apostolos Katsipis
IV3RVN	Pierluigi Gerussi SK	CALL	REF. 100	IZ2SNY	Marco Beluffi	OK1DLA	Ludek Aubrecht
CALL	REF. 200	IZ8XJJ	Giovanni Iacono	EA1RCU	Radioaficion Leoneses	EA3GXZ	Joan Folch
F4FQF	Joseph Soler	IZ2CDR	Angelo De Franco	EA1GM	Fernando G. Montana	F4CTJ	Karim Malfi
I2XIP	Maurizio Marini	IK7BEF	Antonio Tremamondo	IW3HKW	Alberto Antoniazzi	EA2DFC	Inaki Iturregi
IW2EOV	Luciano Rimoldi	ON2DCC	Gilbert Taillieu	G0FYX	Stuart Swain	OZ4RT	John Arnvig
IK0ALT	Tatiana Suligoj	F5XL	Jean P. Tendron	IN3AUD	Riccardo Zanin	IK2PCU	Maurizio Rocchetti
IU1HGO	Fabio Boccardo	F6HIA	Dominique Maillard			HB9EFJ	Claudio Galbusera

Classifica Hunters (Agosto 2021) Step by Step

CALL	REF. 50	PD1CW	Patrick Martinet
IZ6FHZ	Rosvelto D'Annibale	DL5PIA	Petra Wurster
IT9UNY	Lido Anello	DH3SBB	Reiner Wurster
IZ8GER	Renato Salese	IK3DRO	Gino Scapin
IZ1UKF	Franca Merlano	HB9DRM	Thomas Muegeli
IQ8DO	Sez. A.R.I. Caserta	IU8DON	Vincenzo Zagari
SP6EO	Zbigniew Nowak	SP3EA	Adam Gawronski
EA3BF	Jordi Remis Benito	S58AL	Albert Javernik
OE3MFC	Maria Gangl	SP1JQJ	Arnold Woltmann
IT9DID	Calogero Montante	IZ8OFO	Carlo Notario
LY1SR	Romualdas Varnas	DL2JX	Erich Fischer
I0SSW	Sandro Sugoni	I/70/AQ	Gianluca Franchi
IW0QDV	Mariella Papi	IZ2BHQ	Giorgio Bonini
IU3BZW	Carla Granese	SP9MQS	Jan Fizek
I8VJK	Stefano Massimi	EA5FGK	Jesus Angel J Gomez
I3THJ	Roberto Tramontin SK	EA1AT	Julio C Ruiz Sanchez
CALL	REF. 25	DL1LQC	Klaus Goeckritz
IZ6FKI	Michele Festa	EA1OT	Luis L Perez
IU8CEU	Michele Politanò	I0PYP	Marcello Pimpinelli
IZ8PWN	Michele Veneziale	IU8NNS	Massimo Imoletti

HA3XYL	YL Club Station
I3-6031 BZ	Sergio
IZ3KVD	Giorgio Laconi
IW0SAQ	Gianni Santevecchi
EA2DT	Manuel Merino



Original Art Acrylic Painting by Daria Desiatova (Russia)



The Metropolitan Museum of Art, Manhattan

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 Contest Settembre 2021

Data	Informazioni & Regolamenti Contest	
4-5	All Asian DX Contest, Phone	RULES
4-5	RSGB SSB Field Day	RULES
11-12	WAE DX Contest, SSB	RULES
18-19	Scandinavian Activity Contest, CW	RULES
25-26	CQ Worldwide DX Contest, RTTY	RULES
4-5	IARU Region 1 145 MHz Contest	RULES
11-13	ARRL September VHF Contest	RULES
26	UBA ON Contest, 6m	RULES



73
IT9CEL Santo



U.R.I. - International Contest VHF



Appuntamenti 2021

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

www.unionradio.it

CQ CQ Test

Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

5H1IP Zanzibar

HA3JB Gabor sarà attivo da Unguja Island, Zanzibar,
IOTA AF-032, dal 17 al 29 settembre 2021.

Sarà operativo in 160 - 6 m, in CW, SSB, RTTY, FT8,
inclusa l'attività nel CQ WW DX RTTY Contest.

QSL via HA3JB, Club Log OQRS

5X3R Uganda: 13 agosto - 2 settembre 2021

VP5MA Turks and Caicos: fino alla fine di ottobre 2021

HB0/DL5YL HB0/DL5YM Liechtenstein: 5 - 28 Settembre 2021

J68HZ Saint Lucia Island: fino all'8 novembre 2021

SV5/HB9OAU Karpathos Island

HB9OAU Claudio sarà attivo da Karpathos Island,
IOTA EU-001, dal 4 al 16 settembre 2021.

Sarà operativo in 80 - 10 m, in SSB, modi digitali.

QSL via Home Call



5H1IP Zanzibar



SV5/HB9OAU Karpathos Island

A35JP Tongatapu Island

JA0RQV Masa sarà nuovamente attivo da Tongatapu Island, IOTA OC-049, dal 1° settembre al 31 ottobre 2021.

Sarà operativo in 80 - 6 m, in CW, SSB, FT8.

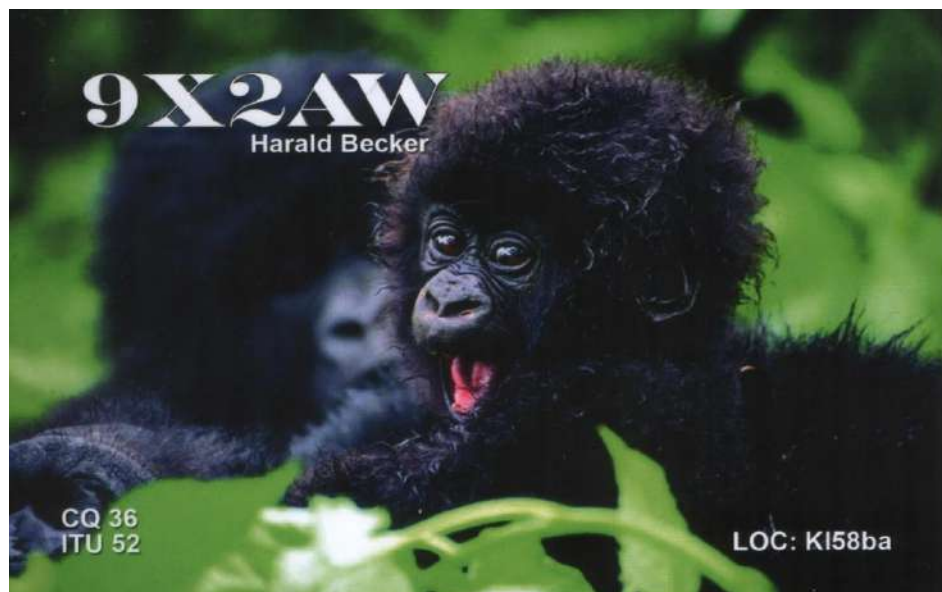
QSL via JA0RQV, LoTW, Club Log OQRS

9X2AW Rwanda

DF2WO Harold sarà nuovamente attivo come 9X2AW dal Ruanda, dal 13 al 28 settembre 2021.

Sarà operativo in 160 - 10 m, in CW, SSB, modi digitali.

QSL via M00XO, OQRS



OY/LB5SH Faroe Islands

LB5SH Stein sarà attivo dalle Isole Faroe, IOTA EU-018,
dal 17 al 20 settembre 2021.

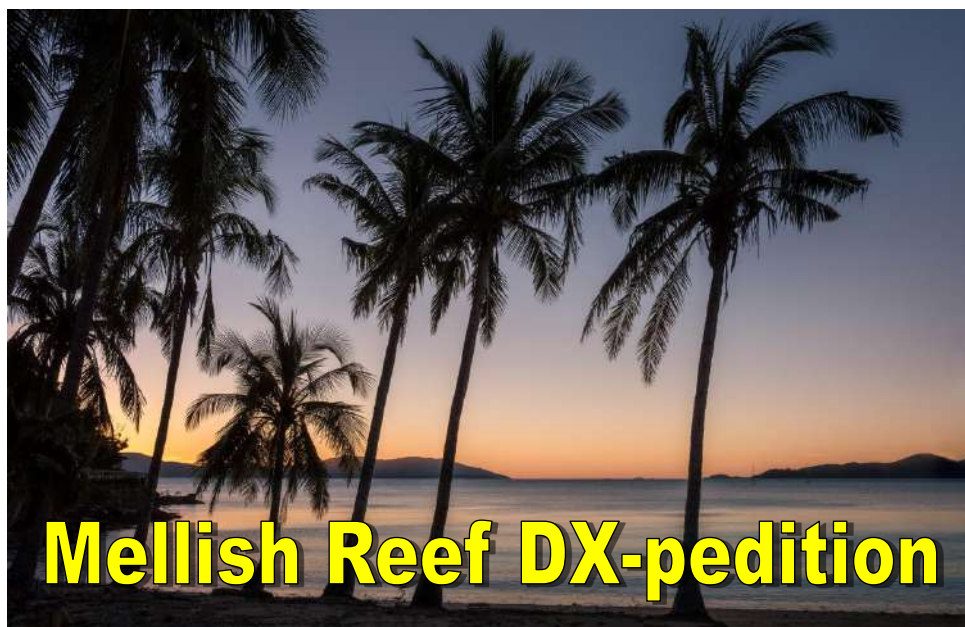
Sarà operativo in 160 - 6 m, inclusa l'attività nel SAC Contest.

QSL via LoTW, QRZ.com Log Book

VK9IR Mellish Reef

Il Team VK9IR sarà attivo da Mellish Reef, OC-072,
Coral Sea Islands, a ottobre 2021.

Il Team della Hellenic Amateur Radio Association of Australia
sarà costituito da 7 Operatori
provenienti da Australia e Nuova Zelanda.



<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





Results of the SARL YL Sprint - 9 Aug 2021

1st Sonet De Wet, ZS3SW - 123 points

2nd Adele Tyler, ZS5APT - 120 points

3rd Esmè Walsh, ZS3EW - 117 points

4th Karin Andrew, ZS6MMA - 90 points

5th Dienie Schnetler, ZS6DNI - 78 points

6th Veronica Kotze, ZR6TVK - 75 points

7th Heather Holland, ZS5YH - 48 points

10th Marjoka Schuitemaker, ZS5V and
Valerie Wagner, ZS5VAL - 42 points

13th Lizette Scheepers, ZS6ZET - 36 points

15th Erika Byleveldt, ZS6ETB - 30 points

19th Cherrea Thomas, ZS6CHE - 24 points

20th Kiara Mclean, ZU1ISS - 21 points

HF Happenings 960 Week of 16 August 2021 Page 2



The results after the two legs of the Sprint 2021

6 March 2021 for International Women's Day + 9 August for SA National Women's Day.

1st Karin Andrew, ZS6MMA - 252 points

2nd Sonet de Wet, ZS3SW - 213 points

3rd Dienie Schnetler, ZS6DNI - 192 points

4th Veronica Kotze, ZR6TVK - 180 points

5th Esmè Walsh, ZS3EW - 174 points

6th Marjoke Schuitemaker, ZS5V

and Heather Holland, ZS5YH - 135 points

8th Erika Byleveldt, ZS6ETB - 123 points

9th Adele Tyler, ZS5APT - 120 points

10th Beverley van Tonder, ZR6BVT - 114 points

17th Valerie Wagner, ZS5VAL - 42 points

21st Lizette Scheepers, ZS6ZET - 36 points

28th Cherrea Thomas, ZS6CHE - 24 points

31st Kiara Mclean, ZU1ISS - 21 points

HF Happenings 960 Week of 16 August 2021

9 August 2021 - 24 x Logs received: YLs 13 + OMs 11

6 March. 2021 - 22 x Logs received: YLs 8 + OMs 14

Thanks to all participants.

SPRING "La Primavera" 2021 YL CERTIFICATE EVENT



Dates: 13 - 22 September, 2021.

Hosts: The Radio Club La Rioja (LU1SF) & Log de Argentina (LdA), All Ladies (YL) who wish to participate are invited to submit their contact details and to make this an Amateur Radio on-air-party. IMPORTANT - The registration form is "ONLY" for women who wish to participate by awarding their contact to other stations. Registration closes 6 September, 2021 for ALL participants Registration link: https://logdeargentina.com.ar/wp/page_id=5070 Entrants todate: Argentinas 45, Other 22. Digital Certificates in celebration of Spring Day will be awarded.

Around-and-About

3 operators from the West Rand ARC, drove 650 kms from their homes near Johannesburg, to the Greenpoint Lighthouse at Clansthal on the east coast of South Africa for the International Lighthouse Lightship Weekend (ILLW), an annual event held every August. Your editor (Heather ZS5YH) only had to travel about 20



kms to meet YL Veronica Kotze, ZR6TVK. for the first time. It seems Veronica, her om ZS6JJK Jack and Nic ZR6AEZ, enjoyed their winter break and may have started a new tradition for their club. Hope to see them again.

Jaana Hirsjärvi OH6AX/OH0MYL - YL from Finland activated Tankar Lighthouse during the International Lighthouse Lightship Weekend (ILLW) August 21-22, 2021. Tankar Lighthouse is located on the island of Tankar in the Bothnian Bay on the west coast of Finland, near to the Port of Kokkola.

<https://illwtankar.webnode.fi/kuvat-photos/>

Elvira, IV3FSG from Italy, active from Uganda as 5X3R during August 13 to September 2, 2021. QRV on HF bands. QSL via IK2DUW, Club Log, HRDLOG.

German YL Tina, DL5YL and Fred, DL5YM will be active from Masescha, Liechtenstein during September 5-28, 2021. QRV on 160 - 6 m with focus on 20 & 30 m for Asia and Oceania.

Jeanne Socrates VE0JS (English YL who sailed solo around the world) currently travelling around in Australia, has been granted a new visa for twelve months - until 30 Aug 2022. She hopes to have finished her book before then - and for travel restrictions to be eased everywhere.

International YL Special Diploma

The "Special YL Diploma" organized by the Spanish Magazine "Selvamar Noticias" and the Radio Club Yankee Lima Chile (CE4YLC) was held for the first time August 16 - 22, 2021. The

objective of this unique and exclusive Diploma was to highlight amateur radio ladies. Although similar to other events there were differences, the first of which was that the activating stations were solely and exclusively YL (female). It was a great success with 51 women awarding contacts around the World from countries as diverse as: Austria, Argentina, Brazil, Chile, and India. IARU Modes and bands used: HF, VHF, FT8 / FT4, PSK, and EchoLink. One of the modes that attracted the most attention was EchoLink. The reasons for this were a large number of activators and the many conference links available; both from Spain and Latin America - at least 10 EchoLinkConferences were connected 24/7. Activation by 15 Countries confirmed and more than 5,000 contacts were made. Among the 51 activators there were 3 very young operators, Rocío "Piojito" LU2HRG, 10 years old, Catalina "Cata" CD1CQY, 15 and María José "Cote" CD1MJF, 11 years old. Despite their youth, they showed they were able to handle high traffic situations with the same skill as an adult. These 3 only obtained their licenses recently. They are the new generation of radio amateurs and they show us, with their joy and



enthusiasm for communications, that amateur radio is far from disappearing and is a fun hobby. We send our most sincere congratulations to these 3 little GIANTS of Latin American amateur radio. ENGLISH - Selvamar Noticias - Publicación Nº 19 septiembre 2021. selvamarnoticias@gmail.com

The first and second weekend of October brings us the Oceania DX Contests, firstly the SSB, and then the CW version. This is a great contest, where they all want to contact you, instead of having to break in, and it is often busy. Catherine VK7GH

2021 Oceania DX Contest New awards for YLs

The Oceania DX Contest will be held on 2/3 October for phone and October 9/10 for CW between 0600z Saturday and 06.00 z Sunday.

The aim of the Contest is to promote HF contacts with stations in the Oceania region, i.e., 9M6, DU, KH6, VK, ZL, YB, Pacific islands and all other Oceania entities.

See the full rules at Rules (oceaniadxcontest.com)

This year ALARA (Australian Ladies Amateur Radio Association) is sponsoring two awards for YLs for the first time.

The Florence McKenzie (Mrs Mac) Award is for the YL ("young lady") Single Operator entrant from inside Oceania with the highest combined score in the Phone and CW sections. The Austine Henry YL Award is for the YL Single Operator entrant from outside Oceania (i.e. the rest of the world) with the highest combined score in the Phone and CW sections. These awards recognise two women who have made significant contributions to amateur radio in Australia. Florence McKenzie is the first known licenced lady amateur in Australia. She established the Women's Emergency Signal Corps to provide a morse code training facility and became known as Mrs Mac. Austine Henry was first licenced in 1930. She constructed her own transmitters, for which she

won prizes. She was a member of the RSGB, NZART, ARRL, and a foundation member of YASME. You can read more about them on the Oceania DX Contest website.

Please promote this contest to your members to encourage more activity from YLs on the air.

They just need to exchange signal reports and a serial number starting at 001.

Make sure they tick the YL box when they put in their entry to make sure they are eligible for the new award.

Austine Henry (nee Marshall) VK3YL

An Australian lady amateur who became well known world wide, was Austine Henry (nee Marshall) VK3YL. She was born, Mary Austine, on 11th June 1913, in Brighton, Victoria. Austine received her first radio (a crystal set) as a small child, and promptly pulled it apart to see how it worked! She later graduated to building valve sets.

Tutored by her then boyfriend, later husband, Bill Henry, Austine passed her experimental licence exam and was issued with an Amateur Operator's Certificate of Proficiency number 619, dated May 14th 1930, and the callsign VK3YL. Only the third woman to obtain an amateur licence in Australia at that time, she became a very active VK3 operator and a great ambassador for amateur radio world-wide.

Austine continued to build much of her own equipment, including a very large, high-

power, crystal controlled transmitter, which won first prize in its class at the Victorian Wireless Institute of Australia's public display in the Melbourne Lower Town Hall in 1933.

On September 6th 1933 Austine became the first woman admitted to the Royal Australian Air force Wireless Reserve and was enrolled as No.R.20 A.C.2 Marshall M.A. in the Wireless Section. She was very upset that they would not send her to the war zone as a radio operator, just because she was a woman! Despite her official commitments during WWII, she spent a lot of her spare time at the WIA, on a voluntary basis, teaching Morse Code to service personnel and others.

Austine was a member of the WIA for 54 years (in 1985), having the distinction of holding the longest YL membership to that date. Other notable achievements included, being a foundation member of the YASME Foundation and winning certificate no. 7 in the prestigious YASME Award. She was made a Life member of the Society of Wireless Pioneers, and her entry into the DXCC Honour Roll was as the first Australian YL using CW. She was the first to gain the WAC-YL and certificate number 22 for the YL-DXCC

from Canada (hand printed in gold) and the first VK YL to gain the Australian Ladies Amateur Radio Association (ALARA) award. Austine became a member of the ARRL on April 14th 1930, had over 30 years of membership in the RSGB, and other organisations to which she belonged included, New Zealand Amateur Radio Transmitters (NZART), Radio Ama-





Austine's prestigious YASME Award (WIA Archive)

teur Old Timers' Club (Australia), RAOTC (USA), Young Ladies Relay League (YLRL USA), Young Ladies International SSB net (YLISSB), Women Amateur Radio Operators (WARO NZ) and of course ALARA.

Austine died unexpectedly, at the age of 81, on September 9th 1994; the words "Silent Key" being

most fitting for this internationally known YL ambassador.

(2021-6-14 ALARA Column A.R. Issue 4 - Jen VK3WQ)

<https://www.oceaniadxcontest.com/the-austine-henry-award>

Florence Violet McKenzie OBE (nee Wallace) A2GA/VK2FV/VK2GA

Probably the best known lady amateur operator in Australia is Florence McKenzie (nee Wallace). Born in 1891, she became Australia's first tertiary educated female electrical engineer, and opened a wireless/electrical shop in Royal Arcade Sydney in 1921. In 1925, Florence obtained her amateur licence and the callsign A2GA in 1925, our first known licenced lady amateur. During 1922 Florence was involved with starting the Wireless Weekly magazine, along with three other people. This magazine later morphed into

Radio and Hobbies and later still, Electronics Australia. The 1948 call book lists her as VK2FV which lapsed about 1959. Regaining interest in amateur radio in 1979, Florence again became 2GA, this time VK2GA, which she held until her death in 1982. In the mid 1930s Florence established the Electrical Association for Women which appears to have been formed mainly to teach women how to use electrical appliances in the home; she also wrote a cookery book for electric stoves, when none were available.

When Florence realised that war was imminent, "Mrs. Mac" as she was fondly known, became acutely aware of the need for radio communications as part of our defence, and the need for people trained in Morse code. She established a no-charge training school in a loft near her shop. Her students were initially, predominantly women and the school became known as the Women's Emergency Signaling Corps. (W.E.S.C.). During 1940, in response to a newspaper advertisement by the Navy, appealing for trained amateurs to enlist as telegraphists, she offered her trainees. The Naval Director of Signals and Communications recommended to the Naval Board that they be employed at shore establishments and fourteen selected applicants took up their duties at the Harman Wireless Station in Canberra. From this beginning

the Women's Royal Australian Naval Service (WRANS) was established in 1941. It grew to a peak of 105 officers and 2,518 ratings during the war.

Mrs. Mac trained the women to teach the thousands of men who wanted a skill to offer the Services. She could also see that if there





Florence McKenzie
A2GA/VK2FV/VK2GA

were women in the services, who were competent in communication, it would free the men for other duties.

In her valedictory published in Ditty Box, the ex WRANS magazine for June 1982, she was reported as being “eventually responsible for training more than 12000 servicemen”!

American servicemen who were based in Australia were sent to Mrs.

Mac for refresher courses. Initially skeptical, they were soon won over by her training methods.

Continuing after the war, she trained many QANTAS pilots in Morse code.

Florence McKenzie was awarded an OBE in 1950 and became a SK in 1982.

(2021-6-14 ALARA Column A.R. Issue 4 - Jen VK3WQ)

Silent Keys

OZ1IZJ Inge Marie Kjoelhede Steenholt, of Odense, Denmark (31/10/1941 - 31/07/2021) - Petra Larsen - RIP OZ1IZJ Inge.

I will always carry you in my hearts and remember you as an amazing person.

LU7WDK MABEL EDITH CERVANTES TRELEW
CB became silent key 25/8/2021, age 71-
LU1WP Radio Club Trelew Chubut Argentina



Where are the YL's Are you looking for YL nets?

You can find YLs on UHF, VHF, DMR, HF and Echolink.

Find a list of YL Nets at:

<https://ylharmonics.com/wp-content/uploads/2020/05YLNets.pdf>

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.

Calendar September 2021

1 Ham YL Facebook birthday started 2011 - 10th ann.

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

4-5 All Asian DX Contest HF-SSB Worldwide Bands: 80, 40, 20, 15, 10 m

5 Region 1 Field Day

10-14 2021 - The 17th IARU HST World championships in Herceg Novi, Montenegro

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

13-22 SPRING "La Primavera" YL Event (Argentina + ww)

18 European SOTA Activity Day 2021

25-26 JLRS (Japan Ladies Radio Society) Contest - SSB Phone - Starts 03:00 UTC, Ends 03:00 UTC

27-Oct 1 Grace Hopper Celebration 2021, <https://ghc.anitab.org>

Oct 2-3 JLRS (Japan Ladies Radio Society) Party Contest - CW 1st weekend October

CANC. Oct 1-3 USS Batfish annual YL Event, YLRL, District 5

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

Oct 4-10 World Space Week 2021 (Monday - Sunday) Theme "Women in Space"

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

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



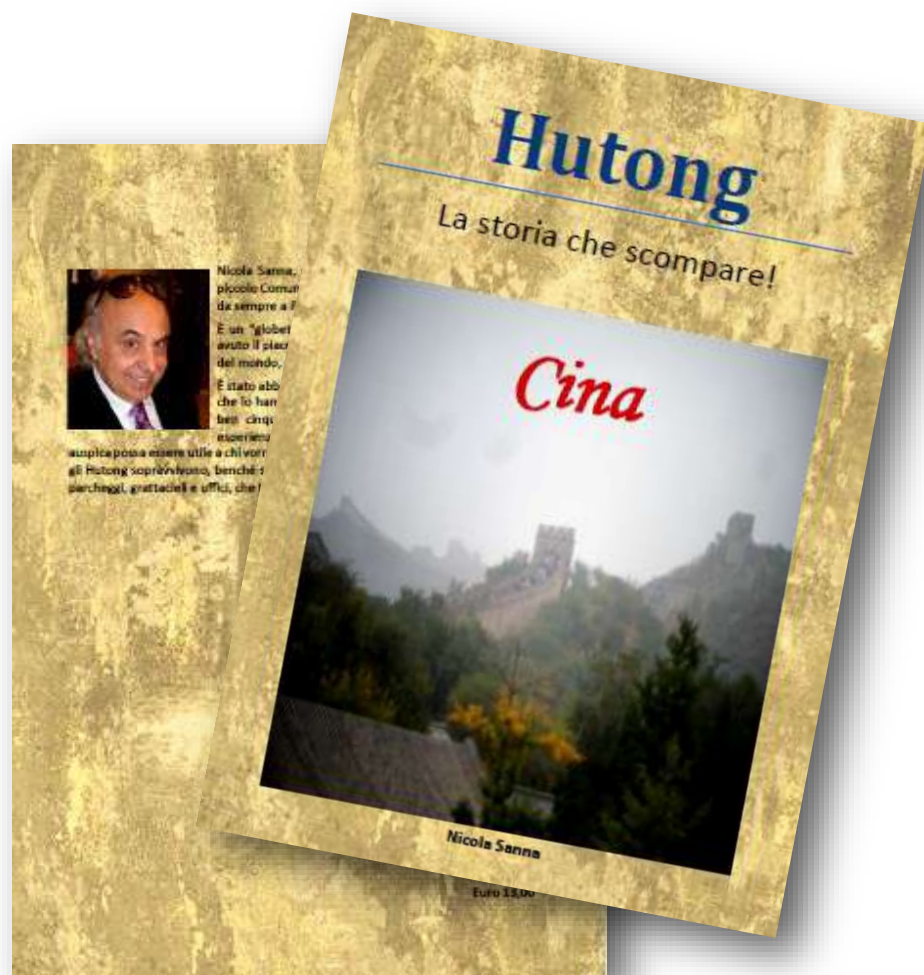
Partner ufficiale U.R.I.

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



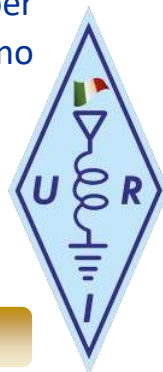
Per informazioni:
segreteria@unionradio.it

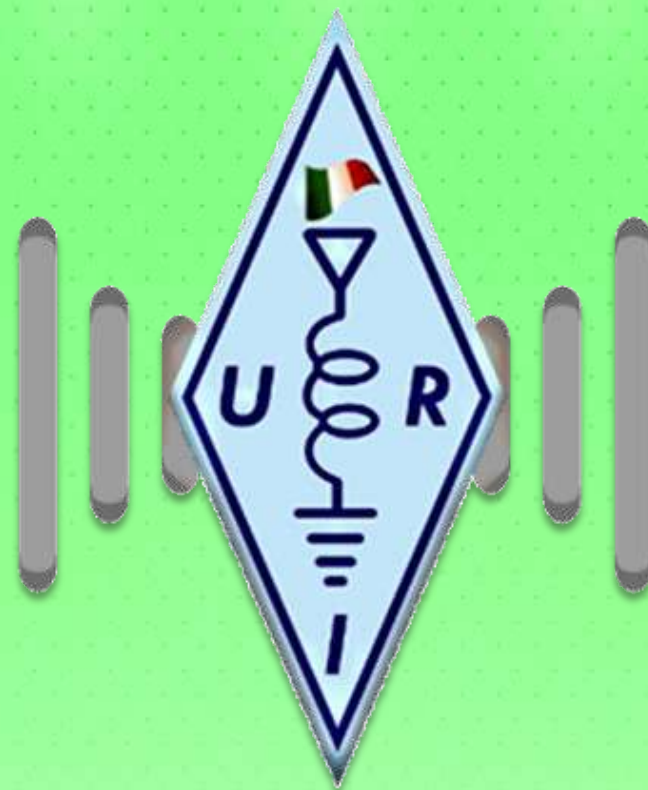
L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire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