

QTC

Anno 6° - N. 56

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Maggio 2021



U.R.I. Bike Award
8 - 30 Maggio

Giro d'Italia 2021

QTC

Anno 6° - N. 56

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Maggio 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, IK3GES Gabriele Gentile, 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, IK1VHN Ugo Favale, IK7YCE Filippo Ricci, 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, IU0EGA Giovanni Parmeni, IS0IEK Emilio Campus, IU3LWZ Tullio Friggeri, IT1005SWL Giuseppe Barbera

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
- 7 **REDAZIONE GIRO D'ITALIA AWARD**
- 10 **IK6LMB** U.R.I. - International Contest VHF
- 15 **REDAZIONE** 1° Diploma "U.R.I. HF Vintage Contest"
- 21 **IK0ELN** Radioastronomia
- 26 **REDAZIONE** Sateller's
- 32 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 35 **REDAZIONE** High Speed Telegraphy
- 36 **HB9EDG** Contest "Giornata svizzera dei Radioamatori"
- 38 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 45 **IW7EEQ** Tecnoinformatica & Social Network
- 50 **ISOIEK** Il segnale SSB (3^a Parte)
- 56 **IZ2NKU** Oscilloscopio portatile FNRISI-5012H
- 59 **F4HTZ** LERADIOSCOPE
- 63 **I-202 SV** Shortwave listening
- 64 **IU0EGA** I miei progetti di autocostruzione di antenne...
- 65 **REDAZIONE** Sfera al plasma
- 67 **I0PYP** Radiogeografia: Country del DXCC
- 73 **REDAZIONE** VHF & Up
- 75 **IW7EEQ** La casa mortuaria che fabbricava microfoni...
- 78 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 79 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 102 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

Avanti a pieno regime

Siamo veramente lanciati. Il nuovo CDN ha iniziato un'attività encomiabile e tutti stanno lavorando e impegnandosi per un fine comune, quello di fare sempre più grande U.R.I. e di fargli avere la visibilità in campo nazionale e mondiale che gli spetta.

I Consiglieri Nazionali eletti, più una squadra di supporter, stanno lavorando alacremente su vari fronti e ognuno di loro si sta impegnando a ricercare modi e maniere per raggiungere, nelle varie specialità, gli obiettivi più sfidanti.



IW1RFH Ivan di Genova ha iniziato un interessante lavoro per mettere in risalto la nostra propensione alla Protezione Civile, con corsi di TLC e uno dedicato al fine di ampliare gli orizzonti dei nostri interventi futuri, con il coinvolgimento di Soci e autorità locali; ciò anche con l'obiettivo di allargare la platea

dei nostri iscritti e prepararli tecnicamente e culturalmente per poter costituire un Gruppo di Protezione Civile consapevole e preparato. A Ivan si sono uniti vari consiglieri per rendere ancora più incisiva questa azione: I8LWL Leopoldo, I6GII Antonio e IZ5KID Massimo. Certamente sarà un gruppo omogeneo e molto aggregato che porterà dei risultati importanti. Sullo stesso filone, poi, il Coordinatore Nazionale PC IU3LWZ Tullio, che ha preso in mano il gruppo esistente, sta iniziando un lavoro veramente importante e degno di nota al fine di portare il Team, insieme a RNRE, a una preparazione e una competenza ottimali. Sta dedicando anche il suo tempo a rimettere in ordine la nostra Jeep con roulotte e, per questo, lo ringraziamo moltissimo per il suo impegno e la sua dedizione. I mezzi in nostro possesso saranno utilizzati al massimo, rendendoli completamente efficienti e tecnicamente preparati, pronti per qualsiasi intervento dovesse, da un momento all'altro, servire per portare aiuto, nei luoghi colpiti, a persone eventualmente in difficoltà.

I8LWL Leopoldo di Castellammare di Stabia sta lavorando alacremente per ampliare il gruppo U.R.I. nella parte meridionale e, con le sue idee e la sua perseveranza, porterà dei risultati interessanti, rispettando l'incarico affidatogli dal CDN.

IZ5KID Massimo, il nostro HF Manager di Viareggio, ha già iniziato a presentare delle idee e dei programmi che coinvolgono una branca molto importante per gli OM e le attività radioamatoriali, con l'istituzione di un Contest Vintage in HF dedicato agli apparati e ai Radioamatori che utilizzano ancora TX-RX di diversi anni fa, ma che fanno ancora il loro dovere: grazie a Massimo per la bellissima idea. Il primo Contest U.R.I. Vintage si terrà a fine Giugno

2021 e gli interessati potranno avere informazioni sul Sito www.unionradio.it e su QTC, Organo Ufficiale di U.R.I., con il Regolamento già presente in questo numero.

Nelle VHF, invece, siamo già lanciati con un Contest VHF sui 144 MHz, già iniziato e al primo step, con il nostro VHF Manager IK6LMB Massimo di Macerata, che ne è il nostro Coordinatore Nazionale.

Al Servizio QSL, che U.R.I. si è proposto di portare avanti e una Associazione ha cercato di sbarrargli la strada, poiché sta perdendo consensi in modo notevole, stiamo dando assoluta continuità con il Coordinatore Nazionale IOPYP Marcello, che ha proseguito il lavoro che era stato già intrapreso, rendendolo ancora più snello e competitivo; questo grazie anche all'aiuto fondamentale di IZOMQN Ivo, che ha lavorato al fine di renderlo sempre a disposizione dei Soci, i quali possano spedire e ricevere le QSL, senza problemi, ogni 3-4 mesi. È importante inviare le vostre cartoline direttamente all'indirizzo di Marcello affinché vengano direttamente ritirate e messe in lavorazione.

Sono stati confermati anche alcuni Manager che avevano degli incarichi specifici: IT9CEL come Web Master U.R.I. e, a proposito del Sito Internet Ufficiale, sono previsti a breve degli importanti aggiornamenti grafici; gli incarichi di QSL Graphic, supporto stampa e grafica della Rivista QTC sono ancora affidati all'instancabile IZ3KVD Giorgio.



Il gruppo è coeso, motivato e combattivo, per cui i risultati che saranno raggiunti saranno importanti e decisivi per il buon andamento di U.R.I. e per la sua crescita. Ricordo ancora che tutte le notizie ufficiali le potete trovare, come sempre, all'interno dell'Organo Ufficiale, la nostra rivista mensile QTC, sul Sito Web www.unionradio.it e ora, anche grazie al nostro Presidente della Sezione di Macerata IZ6ABA Mario, Manager PR e responsabile della Comunicazione, potremo ascoltarle su *Radiostudio7*, la Web Radio TV Ufficiale di U.R.I.

Non dimentichiamo anche il grande lavoro che viene svolto per i Nostri Diplomi da IZ0EIK Erica e da IZOMQN Ivo per far sì che siano sempre più grandi il DTMBA e tutte le attività BIKE, iniziando dal Giro D'Italia, allo start dall'8 maggio e on air fino al 30 maggio, fiore all'occhiello di U.R.I. in Italia, in Europa e nel Mondo.

Infine si ricorda che il CDN ha approvato il bilancio consuntivo 2020 e ha stabilito di effettuare l'Assemblea Nazionale dei Soci, data l'attuale pandemia, non nel 2021 ma rimandandola al prossimo anno con delibera approvata all'unanimità.

Buona attività radio!

73

IOSNY Nicola Sanna
Presidente Nazionale

U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani



Eventi U.R.I. Bike 2021

GIRO D'ITALIA: dall'8 al 30 Maggio

9 COLLI: 23 Maggio

GIRO ROSA: dal 2 all'11 Luglio



www.izOiek.net





GIRO D'ITALIA

8 - 30 Maggio

Regolamento

Si istituisce dal 8 al 30 Maggio 2021 GIRO D'ITALIA AWARD per far conoscere la Corsa Ciclistica Rosa Made in Italy e per valorizzare il territorio Italiano. Ogni città, ogni singolo paese ha una storia, una cultura, una unicità che ci rappresenta e che è parte integrante del nostro oggi e del nostro domani.

L'Award GIRO D'ITALIA è molto semplice in quanto viene rilasciato Tappa per Tappa e alla fine dell'evento Ciclistico con l'attribuzione dei Diplomi in formato PDF dette maglie del giro.

Per Tappa

Per ogni collegamento giornaliero con le nostre stazioni accreditate si avrà diritto al Diploma di Tappa. Saranno attive stazioni IQ U.R.I., stazioni IQ e singoli accreditati o Callsign Speciali.

La stazione TAPPA può essere in loco o anche dislocata sul territorio Italiano. Potranno essere attive più stazioni contemporaneamente.

A fine Giro verranno attribuite le MAGLIE DEL GIRO così distribuite.

MAGLIA ROSA: a chi dimostrerà di aver collegato almeno 21 Tappe;

MAGLIA CICLAMINO: a chi dimostrerà di aver collegato 15 Tappe;

MAGLIA AZZURRA: a chi dimostrerà di aver collegato 10 Tappe;

MAGLIA BIANCA: a chi dimostrerà di aver collegato 6 Tappe;

MAGLIA NERA: a chi dimostrerà di aver collegato almeno 1 Tappa.

Tutti i Diplomi verranno rilasciati gratuitamente in formato PDF.

Saranno valide tutte le modalità di emissione.

Sarà necessario collegare solo una volta al giorno una delle stazioni attivatrici per ottenere il Diploma di Tappa in formato PDF gratuito.



Maggiori informazioni sono disponibili sul Sito www.iz0eik.net/ giro-ditalia/.



GIRO D'ITALIA

Tappe

- 1^ Tappa, 8 maggio: Torino - Torino (crono)
- 2^ Tappa, 9 maggio: Stupinigi (Nichelino) - Novara
- 3^ Tappa, 10 maggio: Biella - Canale
- 4^ Tappa, 11 maggio: Piacenza-Sestola
- 5^ Tappa, 12 maggio: Modena - Cattolica
- 6^ Tappa, 13 maggio: Grotte di Frasassi - Ascoli Piceno (San Giacomo)
- 7^ Tappa, 14 maggio: Notaresco - Termoli
- 8^ Tappa, 15 maggio: Foggia - Guardia Sanframondi
- 9^ Tappa, 16 maggio: Castel di Sangro - Campo Felice (Rocca di Cambio)
- 10^ Tappa, 17 maggio: L'Aquila - Foligno
- 11^ Tappa, 19 maggio: Perugia - Montalcino
- 12^ Tappa, 20 maggio: Siena - Bagno di Romagna
- 13^ Tappa, 21 maggio: Ravenna - Verona
- 14^ Tappa, 22 maggio: Cittadella - Monte Zoncolan
- 15^ Tappa, 23 maggio: Grado - Gorizia
- 16^ Tappa, 24 maggio: Sacile - Cortina d'Ampezzo
- 17^ Tappa, 26 maggio: Canazei - Sega di Ala
- 18^ Tappa, 27 maggio: Rovereto-Stradella
- 19^ Tappa, 28 maggio: Abbiategrasso - Alpe di Mera (Valsesia)
- 20^ Tappa, 29 maggio: Verbania - Valle Spluga - Alpe Motta
- 21^ Tappa, 30 maggio: Senago-Milano (crono)

Fonte: www.giroditalia.it/

www.izøeik.net



HRDLOG.net

Free Web Logbook

Official partner U. R. I.



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

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

mondo delle comunicazioni professionali.

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

RADIO STUDIO 7

www.radiostudio7.net **CANALE 611**

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

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

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

GRUPPO
MEDIA NETWORK

RADIO STUDIO 7

WEB - RADIO - TV **CANALE 611**

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

Classifica del mese di APRILE

Categoria 01, italiani, potenza massima 100 watt

n°	Call	Locato	Aslm	antenna	Pwr	Qso	Declar	Qso DX	DX	Ricalc.	Err	ErrQRB	Finale	Err %	Moltipl.	Totale
1	IK6LMB	JN63PI	280	10 el yagi	100	20	5.184	IK7UXW	489	5.182	0	0	5.182	0	12	62.184
2	IK2XRL	JN45NR	300	11 elementi ton	60	17	1.837	I0SJX	508	1.837	1	111	1.726	5,8	5	8.630
3	IK1YEZ	JN45HB	125	9 el. yagi	100	18	1.528	IZ3WCH	292	1.526	0	0	1.526	0	4	6.104
4	IZ8JDB	JM78WP	400	diamond a-144s1	50	9	917	IK7MOF	234	916	0	0	916	0	5	4.580
5	IU0KCF	JN61WL	40	5 el. yagi	50	19	1.126	IK6LMB	214	1.129	0	0	1.129	0	4	4.516
6	IU0DUM	JN61WM	50	verticale 5/8	50	11	523	IC8TEM	110	523	0	0	523	0	3	1.569
7	IK2JTS	JN45QQ	380	tagra 16 el	10	5	482	IU4JJJ	166	482	1	20	462	20	3	1.386
8	IU6OLM	JN63JW	34	13 el yagi	25	2	461	IW1ANL	385	460	0	0	460	0	2	920
9	IZ3XBK	JN55OE	20	yagi diamond 10	50	5	269	IZ3WCH	92	269	0	0	269	0	3	807
10	IK8YFU	JM88AJ	200	13 elementi ton	50	6	299	IT9XDJ	123	299	1	31	268	16,6	3	804
11	IU3EGS	JN55SE	8	yagi	100	2	328	IK6LMB	247	328	0	0	328	0	2	656
12	IU3OVH	JN65CS	67	yagi 9 el home	50	1	206	9A2SKO	206	205	0	0	205	0	1	205
13	IK6QRE	JN63RH	280	verticale	50	2	30	IZ6MPV	16	30	0	0	30	0	1	30
14	IN3PDI	JN56KB	700	tonna 9e	75	1	235	*IW1ANL	235	235	1	235	0	100	1	0

(*) = Qso error



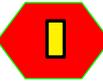
U.R.I. - International Contest VHF

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

1° Diploma “U.R.I. HF Vintage Contest” Regolamento

Introduzione

L'idea di questo Diploma è quella di dare vita alle “vecchie glorie” radioamatoriali, le radio di una volta che molti Radioamatori ancora posseggono ma troppo spesso sono tenute inutilizzate in stazione perché poco performanti rispetto agli standard moderni, non idonee all'utilizzo con un computer oppure acquistate solo per collezione benché ancora perfettamente funzionanti.

Si cercherà di riprodurre l'atmosfera dei collegamenti radioamatoriali dei tempi pionieristici del radiantismo utilizzando, appunto, gli apparati radio vintage.

Durata e periodo

Dalle 00.01 UTC di Sabato 26 Giugno 2021 alle ore 23.59 UTC di Domenica 27 Giugno 2021.

Attivatori

Coloro che intendono partecipare come Attivatori dovranno essere iscritti ad U.R.I. e aver comunicato all'Award Manager entro Domenica 13 Giugno la loro intenzione di contribuire all'evento attraverso l'apposito form in calce al Regolamento.

Potrà essere registrato come Attivatore anche il Call di una Sezione U.R.I. e, in questo

caso, nel form verranno indicati il nome e i contatti del Team Leader del gruppo che parteciperà al Diploma.

È ammesso l'utilizzo di un solo apparato ricetrasmittente per Attivatore che potrà anche essere composto da trasmettitore e ricevitore separati.

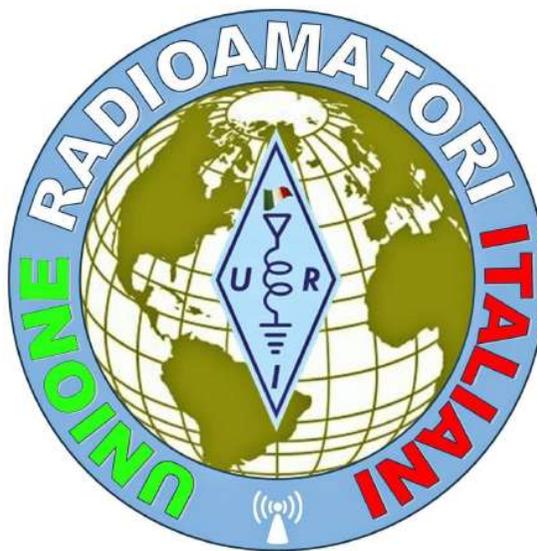
In tutti i casi gli apparati radio saranno operati in postazione fissa dal QTH dell'Attivatore o dalla Sezione U.R.I.

Gli Attivatori potranno essere coadiuvati da alcuni Operatori che si alterneranno in stazione radio sino a un numero massimo di cinque.

Tipo di apparati radio utilizzabili dagli Attivatori

Per essere considerata “vintage”, ogni ricetrasmittente dovrà essere stata prodotta nel secolo scorso, ossia prima del 31 Dicembre 1999.

Se l'anno di fabbricazione della radio non fosse marcato sullo chassis ed, eventualmente, per altri dettagli e/o verifica delle informazioni comunicate, l'Award Manager farà riferimento a quanto pubblicato sul Sito Web <https://www.rigpix.com/> ed, eventualmente, anche su altri Siti analoghi prendendo come riferimento la media tra l'anno indicato di inizio e quello di fine produzione arrotondata per difetto (ad esempio, se l'inizio è il 1985 e la fine il 1994, con una media di 1989.5, l'anno da considerare è il 1989, che verrà comunicato all'Attivatore prima dell'inizio dell'evento).



È ammesso anche l'uso di ricetrasmittenti surplus militari e marine purché rispettino le norme tecniche per l'uso in ambito radioamatoriale e siano state fabbricate anteriormente all'anno 2000.

Bande e modi

Sono permesse unicamente le bande HF di 80, 40, 20, 15 e 10 m nei modi SSB, CW e AM.

Non sono ammessi i modi digitali qualunque essi siano, tantomeno l'uso del computer per i QSO effettuati in CW.

Potenza di trasmissione

L'Attivatore dovrà utilizzare la sola potenza erogata dallo stadio finale del proprio apparato radio.

Clusters

È ammesso l'uso dei clusters anche per inserire in rete uno spot personale finalizzato a pubblicizzare la propria attività radioamatoriale.

Chiamata e messaggio

La chiamata avverrà con "CQ CQ CQ, CHIAMATA PER IL DIPLOMA U.R.I. HF VINTAGE DE (indicativo)".



Il messaggio comprenderà almeno il rapporto del segnale ricevuto, il punteggio assegnato e la descrizione dell'apparato radio utilizzato.

Gli Attivatori comunicheranno agli Hunters che richiedano informazioni dettagliate sul Regolamento di riferirsi a quanto pubblicato online sul Sito Web U.R.I.

Punteggio Hunters

L'Attivatore assegnerà agli Hunters il punteggio in base alla categoria del suo apparato vintage e al modo di trasmissione come da Tabella seguente.

ANNO FABBRICAZIONE APPARATO	CATEGORIA	QSO IN SSB	QSO IN CW	QSO IN AM
1999 - 1991	A	1	2	3
1990 - 1981	B	2	3	4
1980 - 1971	C	3	4	5
1970 E ANTERIORE	D	4	5	6

L'Hunter potrà contattare la stazione radio di ogni Attivatore una sola volta al giorno per ogni modo indipendentemente dalla banda utilizzata (ad esempio: punteggio valido se l'attivatore I5XXX viene collegato al mattino sui 40 m in SSB e CW e la sera in 80 m in AM - punteggio non valido se I5XXX viene collegato alla sera nuovamente in SSB in 80 m avendolo collegato in questo modo già al mattino). Alla sommatoria dei punti ottenuti dall'Hunter con i QSO sarà applicato un moltiplicatore uguale al numero degli Attivatori collegati (ad esempio: se la somma dei punti ottenuti con i QSO è 65 e sono stati collegati 15 diversi Attivatori, il punteggio finale sarà determinato dalla formula $65 * 15 = 975$).

Punteggio Attivatori

Il punteggio per le stazioni di Attivatore sarà dato dalla sommatoria dei punti ottenuti tramite i QSO con gli Hunters considerando 1 punto per i QSO effettuati in SSB, 2 punti per i QSO in CW e 3 punti per quelli in AM indipendentemente dalle bande utilizzate.

Alla somma totale verrà applicato il moltiplicatore di 1.1 se l'apparato radio vintage utilizzato dall'Attivatore era della categoria B (produzione 1990-1981), 1.2 se era di categoria C (1980-1971) e 1.3 se era della D (fine produzione anteriore al 1970); il risultato finale verrà arrotondato al numero intero più prossimo per difetto.

Nessun moltiplicatore verrà applicato per le ricetrasmittenti vintage di categoria A (ad esempio: l'attivatore I5XXX con una radio di categoria C ha effettuato 220 QSO in SSB, 42 in CW e 13 in AM per un totale di 343 punti; applicando il moltiplicatore di 1.2 si ottiene 411.6 arrotondato a 411 punti come punteggio finale).

SWL

I report degli SWL riguardanti la ricezione delle stazioni di Attivatore sono benvenuti e anche gli SWL potranno avere diritto al Diploma di partecipazione

Invio del LOG e classifica finale

L'invio del Log all'Award Manager dovrà avvenire per tutti via e-mail entro Domenica 4 Luglio.

Per i Log Hunters, sulla apposita pagina Web U.R.I. sarà messo a disposizione prima dell'inizio del Contest un pratico foglio di calcolo in formato Excel con i Call degli attivatori già impostati e del quale se ne raccomanda l'uso; in alternativa i Log Hunters potranno anche essere inviati in formato ADIF (.adi).

Gli Attivatori invieranno i propri Log nel formato ADIF (.adi).

L'Award Manager avrà fino a 30 giorni di tempo per analizzare i dati e determinare la classifica generale, eventualmente coadiuvato in questo compito da uno o più assistenti a sua discrezione. I risultati verranno pubblicati sia sulla pagina Web U.R.I. sia sulla Rivista QTC.

Premi

- Targa ai primi classificati nelle categorie Hunters e Attivatori.
- Targa all'Attivatore che avrà utilizzato l'apparato radio più datato.
- Diploma di partecipazione per tutti gli Hunters che avranno totalizzato almeno 10 punti.
- Diploma di partecipazione agli SWL che avranno a Log almeno 5 Attivatori.
- Diploma di partecipazione a tutti gli Attivatori e ai loro collaboratori.

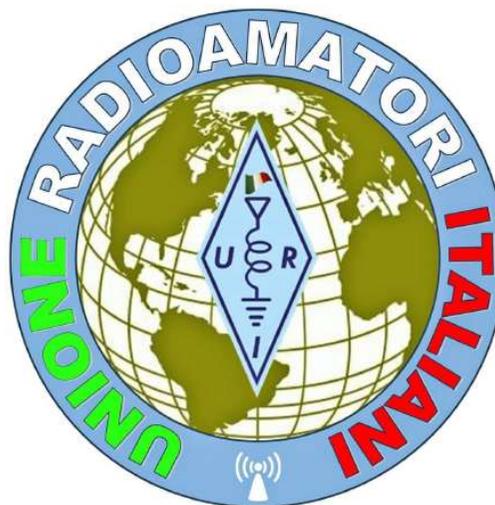
Award Manager, controversie e ricorsi

L'Award Manager, durante l'analisi dei Log, contatterà l'Attivatore e/o l'Hunter in caso di dubbi circa i dati dagli stessi inviati.

Ogni ricorso contro il risultato finale dovrà essere indirizzato all'Award Manager entro 15 giorni dalla pubblicazione sulla Rivista QTC o sul Sito Web U.R.I.

L'eventuale decisione dell'Award Manager sarà comunque inappellabile.

Per questo Diploma l'Award Manager è IZ5KID Massimo, contattabile all'indirizzo e-mail IZ5KID@yahoo.com.

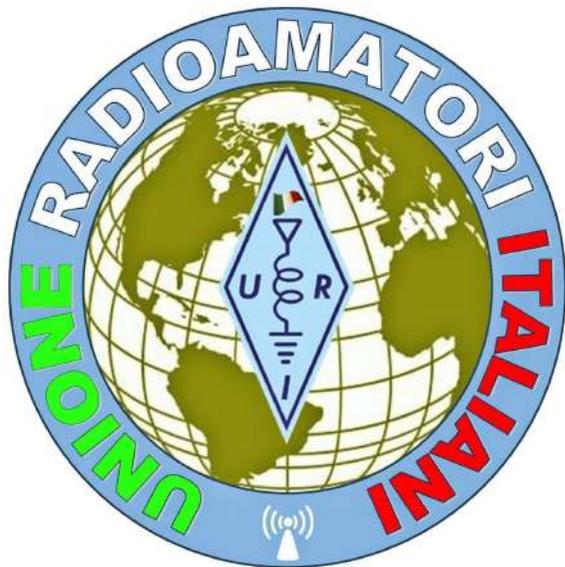


Trattamento dei dati personali

I partecipanti a questo evento, siano essi Attivatori e loro eventuali "coadiuvatori" oppure Hunters o SWL accettano tacitamente che i loro dati (comunicati o anche già presenti in rete) e le loro foto e storie inviate vengano dall'organizzazione dell'U.R.I. HF Vintage Contest interamente o parzialmente trattati, conservati, pubblicati, stampati, riprodotti e diffusi con ogni mezzo lecito, inclusa la loro utilizzazione per articoli giornalistici all'unico scopo di pubblicizzare questo Award e/o promuovere le attività radioamatoriali in generale.

73

IZ5KID Massimo
HF Manager



U.R.I. HF VINTAGE CONTEST 2021

FORM ISCRIZIONE ATTIVATORE

CALL/SEZIONE U.R.I.: _____

COGNOME E NOME: _____

QTH: _____

INDIRIZZO EMAIL: _____

NUMERO TELEFONO CELLULARE: _____

CALL COADIUVATORI: _____

APPARATO: MARCA E MODELLO: _____

ANNO FABBRICAZIONE: _____

NUMERO DI SERIE: _____

SCRIVICI UNA BREVE STORIA PERSONALE SU QUESTO APPARATO RADIO: (come l'hai avuto, quanto lo hai usato, cosa ci hai collegato, il tuo giudizio tecnico, etc.)



Direttivo

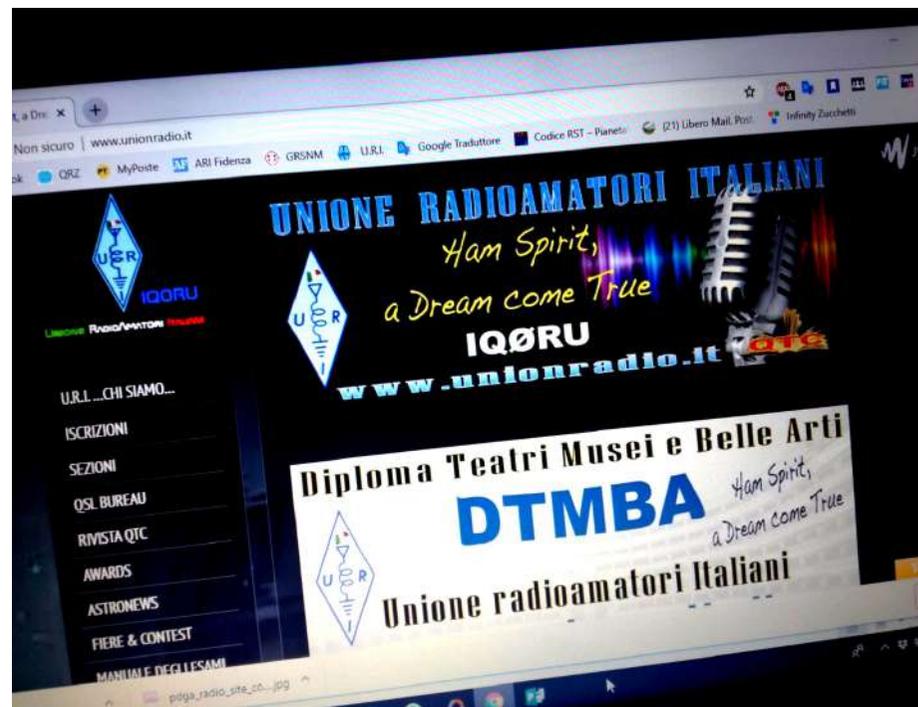
Servizi per i Soci

U.R.I. offre a tutte le Sezioni e ai Soci la possibilità di avere un Dominio UNIONRADIO per la creazione di un Sito Internet nel quale poter inserire le proprie informazioni e attività, un'importante vetrina aperta al mondo Radioamatoriale:

- www.sezione.unionradio.it è dedicato alle Sezioni;
- www.call.unionradio.it è per i Soci.

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

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



www.unionradio.it

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

U.R.I. is Innovation

Codice Internazionale del Radioamatore

Il Radioamatore si comporta da gentiluomo

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

Il Radioamatore è leale

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

Il Radioamatore è progressista

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

Il Radioamatore è amichevole

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

Il Radioamatore è equilibrato

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

Il Radioamatore è altruista

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

Guglielmo Marconi, il padre della Radio



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



Guglielmo Giovanni Maria Marconi
25 aprile 1874 - 20 luglio 1937

Radioastronomia *di IKOELN*



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



Un'estinzione di massa

La Terra si è formata circa 4.560 miliardi di anni fa dalla nebulosa solare. Ed in questi 4.560 miliardi di anni sono avvenuti tantissimi sconvolgimenti sul nostro pianeta. Noi non eravamo ancora presenti, in quanto l'essere umano ha abitato il pianeta Terra a partire da 200.000 anni fa. Però oggi, grazie alle sofisticate attrezzature di cui l'uomo dispone, siamo in grado di capire quegli eventi accaduti in passato che hanno modificato l'andamento del pianeta azzurro chiamato Terra. Procediamo con ordine. È acclarato or-

mai che, 65 milioni di anni fa, un enorme asteroide, grande quanto il Monte Bianco, cadde sulla Terra e decretò la scomparsa dei dinosauri e altre forme di vita (Fig. 1). Ma la più grande estinzione di massa nella storia della Terra avvenne circa 252 milioni di anni fa, ovvero alla fine del Paleozoico. La vita sulla Terra subì la più grave estinzione di massa mai registrata a causa della enorme quantità di Anidride Carbonica (CO_2) espulsa dalla intensa attività vulcanica (Fig. 2). Si trattò di un'estinzione che, nel giro di poche migliaia di anni, portò alla scomparsa di circa il 70% delle specie terrestri e di oltre il 95% delle specie marine. Le cause del perché la Terra sia diventata inospitale per la vita in maniera così rapida è stata attribuita alla mancanza di ossigeno e alla presenza di anidride carbonica nell'atmosfera terrestre. Un attento studio condotto da un Team internazionale di scienziati coordinati dal GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel e dall'Helmholtz Zentrum Potsdam - Deutsches Geo Forschungs Zentrum GFZ (Fig. 3) in stretta



collaborazione con l'Università degli Studi di Ferrara e l'Università di Milano, fornisce un quadro unitario e convincente sui meccanismi che hanno portato a questa estinzione e sulle sue conseguenze. I ricercatori dell'Università di Ferrara, infatti, si sono avvalsi della conchiglia di brachiopodi fossili (Fig. 4) che sono invertebrati marini con due valve comparsi circa 500 milioni di anni fa, i quali hanno dominato la vita marina nel Paleozoico. Inoltre va aggiunto che le Dolomiti spesso riportano alla luce rocce di età Permiano-Triassica riccamente fossilifere, caratterizzate dalla presenza di brachiopodi che testimoniano gli ultimi istanti della vita nel Paleozoico (Fig. 5). Affioramenti unici al mondo per l'ottimo stato di conservazione dei fossili, ai quali vanno aggiunti anche esemplari provenienti dalla Cina Meridionale che hanno confermato i cambiamenti ambientali che causarono l'estinzione. Tra l'altro, per ricostruire l'acidità degli oceani primordiali della Terra, i ricercatori hanno analizzato gli isotopi del boro e del carbonio sulle conchiglie e l'autrice dello studio, Hana Jurikova, del GEOMAR e del GFZ all'Università britannica di St. Andrews, spiega che il pH delle acque marine è un perfetto indicatore delle condizioni ambientali perché, oltre a fornire informazioni sull'acidità delle acque, permette di ricostruire le variazioni di

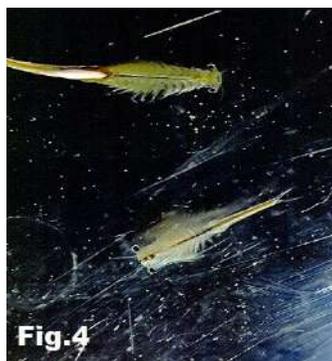


Fig.4



Fig.5

anidride carbonica nell'atmosfera nel tempo. Questo il sistema di ricerca utilizzato dal Team di scienziati che ha potuto determinare il meccanismo dell'estinzione alla fine dell'era Paleozoica: l'enorme quantità di CO₂ emessa dai vulcani durante la fase parossistica nell'area della Siberia. Di pari, attraverso un modello estremamente sofisticato, è stato possibile studiare gli effetti disastrosi dell'emissione di gas serra, nonché simulare i drastici processi avvenuti sul nostro pianeta. A questo va aggiunto il lavoro di ricerca da parte dell'Università di Ferrara, la quale sostiene che le emissioni di CO₂ causarono l'acidificazione degli oceani, ma anche un riscaldamento globale con livelli letali per la maggior parte degli organismi viventi. Inoltre causarono anche cambiamenti drammatici nei processi di alterazione delle terre emerse e nel ciclo dei nutrienti negli

oceani che decimarono gli ultimi organismi sopravvissuti. A conclusione la Dr.ssa Lucia Angiolini, responsabile dell'Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di Milano per il progetto BASE-LiNE Earth - Innovative Training Network finanziato dall'Ue, e co-autrice dello studio afferma: «Lo studio multidisciplinare delle conchiglie dei brachiopodi fossili ha un potenziale enorme per accrescere le nostre conoscenze sulla coevoluzione della vita, dell'ambiente e



del clima sul nostro pianeta e questo è possibile in grandi progetti di collaborazione internazionale come BASE-LiNE Earth». Ebbene abbiamo tanta familiarità con la Terra che non sarebbe necessario aggiungere altri dettagli. Ma la scienza non si limita soltanto ad osservarla, anche se la veduta globale del

nostro pianeta è stata resa disponibile soltanto dopo il progetto Apollo diretto sulla Luna. Quindi non si può dire che ormai della Terra sappiamo tutto! La scienza indaga nel passato del nostro pianeta alla ricerca di risposte relative a eventi che hanno caratterizzato fenomeni all'apparenza inspiegabili. La Terra è la nostra casa e, come ogni buon padrone di casa, abbiamo bisogno di conoscere gli angoli più remoti.

Cieli sereni

IKOELN Dott. Giovanni Lorusso



Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



COSMO-SkyMed Second Generation

La costellazione italiana di due satelliti COSMO-SkyMed di seconda generazione, denominata anche CSG (COSMO-SkyMed Second Generation), mira a migliorare la qualità del servizio di imaging, fornendo agli utenti finali funzionalità avanzate in termini di maggior numero e qualità delle immagini (banda più ampia e risoluzione spaziale e radiometrica più fine) rispetto all'attuale costellazione COSMO-SkyMed, denominata CSK. I requisiti CSG richiedono funzionalità aggiuntive (ad esempio modalità di acquisizione SAR full-polarimetriche) che garantiscano una maggiore versatilità operativa, sia in termini di capacità di programmazione sia di effettiva condivisione delle risorse di sistema tra diverse tipologie di utenti che richiedono immagini di differenti caratteristiche.

La missione CSG è stata concepita, secondo i requisiti dichiarati dall'ASI (Agenzia Spaziale Italiana) con il finanziamento del Ministero della Difesa Italiano (I-MoD), alla duplice esigenza (civile/difesa) di assicurare continuità



operativa al costellazione CSK di "prima generazione", pur ottenendo un passo in avanti generazionale in termini di funzionalità e prestazioni. Al fine di garantire la continuità operativa, i nuovi satelliti CSG saranno pronti per le operazioni in tempo per sostituire i satelliti CSK quando verranno progressivamente eliminati alla fine del loro ciclo di vita, previsto a partire dal 2015 in poi.

Con l'obiettivo di garantire la continuità operativa dell'attuale costellazione COSMO-SkyMed e di consolidare l'eccellente know-how scientifico e tecnologico fino ad ora raggiunto dall'Italia in ambito SAR, ASI ha premiato nel 2011 TAS-I (Thales Alenia Space Italia) il contratto di fase B per il programma CSG.

Nel complesso, il sistema CSG segue la traccia della costellazione CSK, fornendo continuità operativa e mantenendo la sua caratteristica principale di duplice uso, ma con obiettivi di prestazioni più elevate grazie ai progressi tecnologici che ampliano la gamma di applicazioni di immagini SAR (Synthetic Aperture Radar).

CSG si basa su una tecnologia all'avanguardia e di alto livello con i seguenti principi guida per l'evoluzione dell'implementazione del sistema.

- Un nuovissimo design dello strumento SAR, in grado di rendere la risoluzione spaziale delle "immagini a campo stretto" più fine del CSK, fornendo al contempo la multipolarizzazione. Ciò riguarda, in particolare, la progettazione dell'elettronica centrale del SAR e dell'antenna phased array attivo rispetto al CSK di prima generazione.

- Un nuovo design PDHT (Payload Data Handling and Transmission), che migliora significativamente le prestazioni di quello attualmente in uso in CSK, in termini di capacità di memorizzazione dei dati a bordo (raddoppiata), throughput di trasmissione dati spazio-terra (raddoppiato), velocità di ricezione dei dati da SAR. Le innovazioni riguardano tutti gli elementi del PDHT, come le celle di memoria a bordo, il software di comando e controllo, la crittografia dei dati, lo schema di modulazione e i dispositivi di comunicazione.
- Una piattaforma satellitare potenziata rispetto al CSK, in termini di potenza elettrica aumentata (ovvero oltre il 40%, necessaria per sostenere le prestazioni di imaging), un nuovo design all'avanguardia di AVS (Avionics Subsystem) a supporto dell'agilità del satellite e una maggiore capacità del serbatoio del carburante di propulsione per una durata operativa prolungata.
- Il segmento di terra CSG sarà aggiornato dall'implementazione CSK per completare le innovazioni del segmento spaziale necessarie per gestire, controllare e utilizzare un sistema con prestazioni migliorate. Tuttavia, deve essere assicurata l'integrazione architettonica tra il "vecchio" CSK e le nuove architetture di terra CSG. Il segmento di terra CSG implementerà maggiori operazioni IEM (Interoperability, Expandability and Multi-mission/Multi-sensor).

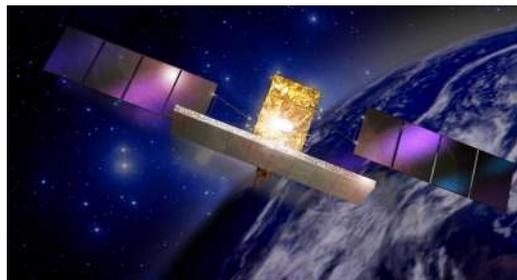
- Il segmento ILS & OPS (Integrated Logistic Support and Operations) è una prospettiva operativa CSK e CSG, che fornisce una suite unificata di strumenti e procedure per la gestione, il funzionamento e il mantenimento del "Sistema COSMO" integrato che governerà entrambe le costellazioni.

Con l'implementazione di due nuovi satelliti e l'evoluzione dell'infrastruttura di terra esistente, CSG fornirà una migliore qualità del prodotto per soddisfare le esigenze degli utenti: CSG soddisferà requisiti nuovi e più esigenti in termini di tempo di risposta, nuovi prodotti, regole di sicurezza, riservatezza dei dati, qualità e numero di immagini per orbita e al giorno.

Segmento spaziale

Il programma CSG è finanziato dal Ministero della Ricerca e dal Ministero della Difesa italiano (I-MoD) e gestito dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) in collaborazione con I-MoD. Il satellite rappresenta lo stato dell'arte della tecnologia dei veicoli spaziali LEO di medie dimensioni ed è composto dalle seguenti componenti architettoniche principali.

- Piattaforma PRIMA: la piattaforma CSG si basa sul concept PRIMA che prevede tre moduli principali strutturalmente e funzionalmente disaccoppiati per consentire l'integrazione dei moduli paralleli e le attività di test fino all'integrazione finale del satellite. I moduli sono: il modulo di servizio che trasporta solo unità bus oltre a quelle di propulsione;



il modulo di propulsione (racchiuso nel modulo di servizio) che trasporta tutti gli elementi di propulsione collegati dalle condotte e il modulo di carico utile che trasporta tutte le attrezzature di carico, comprese le relative appendici.

- EPS (Electrical Power Subsystem): l'EPS garantisce di far fronte all'elevata potenza di picco richiesta dal carico utile (18,6 kW) per tutta la vita operativa (7 anni). Il sottosistema fornisce energia attraverso i pannelli solari alla luce del sole e attraverso la batteria nella fase di eclissi. La tensione del bus funziona a 65 V per la tensione del bus non regolata e 28 V per quella regolata. Durante l'imaging del payload SAR, la batteria fornisce all'antenna, tramite un apposito SPDU (Switched Power Distribution Unit) di alimentazione, la potenza in eccesso rispetto all'uscita dei pannelli solari. Il sottosistema energia elettrica prevede, inoltre, opportune protezioni contro cortocircuiti o assorbimenti anomali di potenza.
- AVS (Avionics Subsystem): l'AVS è dotato di CMG (Control Moment Gyros) montati su gimbal come attuatori per fornire la massima agilità del veicolo spaziale. La SMU (Spacecraft Management Unit) è il cuore del sistema avionico e controlla le operazioni dei satelliti, fornisce assetto e controllo dell'orbita, raccoglie, archivia, gestisce e effettua il downlink della telemetria, riceve, memorizza, gestisce ed esegue comandi, mantiene e distribuisce S/C On Board Time, fornisce servizi di sincronizzazione ed è re-



sponsabile del FDIR satellitare (rilevamento guasti, isolamento e ripristino). Le unità che costituiscono l'AVS sono SMU, sensori solari, giroscopio, magnetometro, star tracker, ricevitore GPS, barre di torsione magnetiche, ruote di reazione e gruppo CMG. L'assemblaggio CMG consente di migliorare notevolmente l'agilità del veicolo spaziale consentendo di operare in modalità spotlight e stripmap con un assetto costante sia a destra sia a sinistra e di eseguire manovre guardando sinistra-destra (e viceversa) in meno di 4 minuti (inclusa la stabilizzazione).

- La navicella è dotata di un sistema di stabilizzazione a 3 assi con giroscopio, sensori solari e STT (Star Tracker), un set di 4 ruote di reazione, un gruppo CMG (Control Moment Gyro) e 3 aste di torsione come attuatori, con capacità di sterzata su ciascun asse, elevata precisione e conoscenza del puntamento e determinazione dell'orbita in tempo reale.
- Un bus di comando Mil-1553 come computer, un backbone di comunicazione avionica e satellitare e un'architettura del processore Leon 3. Il veicolo spaziale è in grado di semplificare ampiamente le operazioni a terra fornendo a bordo un potente strumento di comando e un'ampia capacità di memorizzazione dei comandi per raggiungere fino a 24 ore di autonomia operativa.
- Un sistema di propulsione monopropellente con 154 kg di idrazina e doppio ramo con 6 propulsori.

- Architettura PDHT (Payload Data Handling and Transmission): il PDHT comprende tutte le funzioni necessarie per l'acquisizione, l'archiviazione e la gestione in tempo reale dei dati SAR generati dal carico utile e per la loro trasmissione alla stazione di terra. La strumentazione PDHT è composta dai seguenti gruppi/unità principali.

- DSHA (Data Storage and Handling Assembly), il cui obiettivo è quello di fornire le funzioni di acquisizione, archiviazione, formattazione, codifica e crittografia del carico utile e dei dati ausiliari e al comando e controllo di tutte le apparecchiature PDHT.
- XCU (X-band Crypto Unit): l'obiettivo di XCU è fornire la funzione di cifratura dei dati acquisiti per applicazioni dual use.
- TXA (X-band Transmission Assembly), il cui obiettivo è quello di fornire le funzioni di codifica e modulazione del flusso di dati in banda base ricevuto dalle XCU e di amplificare e filtrare i segnali modulati da trasmettere sulla banda X del collegamento.
- XBAA (X-Band Transmission Assembly), che è necessario per trasmettere i segnali in banda X a terra, in base alle prestazioni definite, supportando le modalità di osservazione destra e sinistra del veicolo spaziale

Le interfacce di carico utile CSG-SAR all'ingresso del DSHA sono implementate con nuovi I/F fisici invece dei ricetrasmittitori Hotlink utilizzati sui satelliti CSK. Una velocità di acquisizione dei dati SAR è fino a $2 \times 1,2$ Gbit/s e la necessità di contenere il numero di



cablaggi di interconnessione sono i driver di progettazione per la selezione del ricetrasmittitore da utilizzare: è stato selezionato WizardLink I/F, considerando che questo componente è già qualificato e supporta velocità di trasmissione dati molto elevate per soddisfare le esigenze del CSG.

L'assemblaggio del DSHA nell'ambito del programma CSG è necessario per supportare prestazioni di archiviazione e gestione dei dati costantemente molto elevate. Per l'implementazione della memoria di massa, la soluzione identificata fa uso di moduli di memoria di maggiore capacità. Fortunatamente, le dimensioni ridotte di questi nuovi moduli ad alta capacità consentono di ospitare il DSHA in un'unica architettura box, caratterizzata da un'implementazione con un consumo energetico inferiore, una massa inferiore e una riduzione del cablaggio richiesto con WRT come approccio dualbox in CSK. La configurazione dell'architettura della memoria DSHA utilizzerà la tecnologia SDRAM.

La capacità di memoria di bordo fornita dal singolo box DSHA è dimensionata per garantire l'archiviazione di immagini molto impegnative in termini di dimensioni, consentendo la corretta capacità di memorizzazione PDHT totale a End of Life (richiesta dalla missione CSG: 1530 Gbit, EOL). In termini di prestazioni di input/output, il DSHA sarà in grado di gestire l'archiviazione simultanea di due file di dati SAR ricevuti tramite due collegamenti Wizard indipendenti, supportando in questo mo-

do una velocità dati di input complessiva fino a 2.400 Mbit/s e un data output lordo con velocità fino a 560 Mbit/s in downlink utilizzando due canali da 280 Mbit/s ciascuno.

DSHA fornisce anche una funzionalità di crittografia civile per ciascuno dei due flussi di dati di output. Ciò garantirà la riservatezza dei dati di osservazione per gli utenti civili.

I dati ausiliari (ad esempio dati grezzi GPS) verranno ricevuti tramite un'interfaccia dedicata implementata tramite SpaceWire I/F. La telegestione e la telemetria verranno gestite come pacchetto conforme a PUS (Packet Utilization Standard).

In termini di TXA, il design migliora le prestazioni di downlink introducendo uno schema di modulazione 8PSK con una corretta codifica del canale. Lo schema di codifica più adatto è rappresentato dal 4D-TCM combinato con un Reed Solomon poiché il suo guadagno di codice è davvero utile per la creazione e la manutenzione del collegamento di trasmissione in banda X.

Stato di sviluppo

La M-CDR (Mission-Critical Design Review) della missione CSG è stata completata a novembre 2017. Come già anticipato, la migliore qualità del servizio di imaging è tra le principali caratteristiche del CSG, fornendo agli utenti finali funzionalità nuove/migliorate in termini di numero più elevato di immagini e maggiore qualità dell'immagine (cioè banda più ampia e risoluzione più



fine) rispetto ai veicoli spaziali COSMO-SkyMed (di prima generazione) attualmente in funzione, insieme a capacità aggiuntive (ad esempio modalità di acquisizione SAR polarimetrica completa, acquisizione Theater, Acquisizione DI2S, pianificazione last minute e servizi molto urgenti). I principali miglioramenti per quanto riguarda la navicella CSG sono:

- Enhanced EPS (Electrical Power Subsystem), per una maggiore potenza di picco richiesta dal carico utile e una vita operativa più lunga;
- Evolved AVS (Avionics Subsystem), che include introduzione a CMG, miglioramenti STT, evoluzione del computer di bordo, evoluzione GPS e introduzione di Ring Laser Gyros;
- PRP migliorato con maggiore capacità del serbatoio;
- TT&C migliorato con velocità di trasmissione dati più elevate;
- carico utile SAR potenziato con doppia polarizzazione nelle modalità di ricezione e interleaved a livello PRI (DI2S e Quad-Pol);
- PDHT (Payload Data Handling and Transmission) migliorato con maggiore memoria integrata e velocità di trasmissione dati in downlink.

Riepilogo della qualità dell'immagine di CSG Standard

In termini di precisione della geolocalizzazione, CSG offre diversi livelli di accuratezza della geolocalizzazione, a seconda della disponibilità di dati orbitali di maggiore precisione:

- a) precisione "consegna rapida": 25 m (3σ). Si basa sui dati orbitali scaricati dal satellite all'interno del flusso di dati grezzi del prodotto;
- b) precisione "standard": 3,75 m con 90 % di errore circolare (CE) per i prodotti Stripmap e Spotlight e 12 m (3σ) per le modalità Ping-Pong e ScanSAR. Si basa su orbite filtrate, fornite più volte al giorno dai sottosistemi delle dinamiche di volo;
- c) accuratezza "scientifica", stabilita grazie ad orbite "ricostruite" sulla base dei dati forniti dalla Rete Fiduciale GPS COSMO-SkyMed. Questo livello di precisione sarà disponibile per gli utenti non governativi un ciclo orbitale (16 giorni) dopo l'epoca di acquisizione del prodotto.

Tornando alla cronologia del progetto, il 28 settembre 2017 TAS (Thales Alenia Space) e Arianespace hanno firmato un contratto di lancio per due satelliti COSMO-SkyMed di seconda generazione (CSG) prodotti per l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e il Ministero della Difesa italiano.

Alla cerimonia della firma hanno partecipato il Presidente francese Emmanuel Macron e Paolo Gentiloni, Presidente del Consiglio dei Ministri della Repubblica Italiana, presso la Prefettura del Rodano, a Lione, in Francia, in occasione del 34° Vertice italo-francese.

Inoltre, Arianespace e ELV/AVIO hanno annunciato la firma di un contratto per Arianespace per ordinare



10 lanciatori Vega e Vega C dal produttore italiano. Questi 10 lanciatori Vega e Vega C aggiuntivi entreranno in servizio a partire dal 2019, dal Centro spaziale della Guyana, Kourou.

A giugno 2016 l'intero sistema di prima + seconda generazione, ovvero CSG, è stato progettato e implementato secondo i requisiti IEM (Interoperability, Expandability and Multisensor).

Grazie alle capacità IEM CSG, non è una mera evoluzione della prima generazione ed è più della semplice "somma" di costellazioni di prima e seconda generazione: è un "sistema di sistemi" che fornisce "nuove" capacità derivanti dall'utilizzo sinergico di entrambe le costellazioni.

La prima generazione del sistema (solitamente denominata CSK) è operativa dal 2007 e la seconda generazione (denominata CSG) è in fase di sviluppo migliorando le caratteristiche di interoperabilità, espandibilità e "multi-sensor". Il sistema di prima generazione è stato implementato con due User Ground Center italiani (uno civile, uno militare) ed esteso a un partner User Ground Center (situato in Francia), due stazioni mobili di acquisizione ed elaborazione e diverse celle distanti e terminali utente portatili.

Center (situato in Francia), due stazioni mobili di acquisizione ed elaborazione e diverse celle distanti e terminali utente portatili.

Fine Prima Parte





QRSS... ovvero CW molto lento!

Chi è abituato ad ascoltare le bande dei Radioamatori conosce bene le modalità veloci e rapide dei collegamenti in onde corte, che spesso si limitano ad essere un passaggio del rapporto (59) e poco più.

Durante i Contest le bande si riempiono di stazioni a caccia di un elevato numero di QSO con il risultato che, anche in questo caso, si possono ascoltare solo rapidi passaggi per lo scambio del fatidico 59.

Il QRSS, il cui nome è derivato dalla voce del codice Q QRS (riduci la tua velocità di trasmissione), è il CW estremamente lento e questa tecnica prevede, infatti, la lunghezza dei "punti" (dots) di 3 o 10 secondi o anche oltre.

Il QRSS ha un vantaggio di 20 dB sul normale CW (acustico), il che significa che il livello di segnale QRSS minimo ricevibile e/o leggibile in grado di consentire la comunicazione si trova 20 dB sotto a quello che può essere riconosciuto e/o decodificato dalle orecchie di un operatore CW allenato.

La durata dei punti e delle linee del QRSS non si presta ad una decodifica ad orecchio.

Per ricevere il QRSS è, quindi, necessario utilizzare

un software che ci permetta di elaborare il segnale ricevuto e visualizzarlo in un grafico nel quale un asse rappresenti il tempo, l'altro rappresenti la frequenza ed il colore indichi la forza del segnale.

Il software più utilizzato è Argo, realizzato da due Radioamatori italiani, e permette di ricevere facilmente i segnali QRSS sul proprio PC e visualizzarli sullo schermo.

Ci sono stazioni che partecipano con il proprio trasmettitore beacon e chi invece che si dedica solo all'ascolto.

Per ricevere le stazioni QRSS bisogna calibrare molto bene la frequenza di ricezione del proprio ricevitore (per i 10 MHz, ad esempio, viene utilizzata la frequenza campione Russa RVM che trasmette sui 9.995 USB) in modo da impostare con precisione la frequenza di 10.139 USB, facendo così il battimento a 1 kHz, e visualizzando sul proprio PC con Argo la banda audio a partire da 1.000 Hz. Quello che possiamo ricevere è una serie di "forme d'onda" che corrisponde ognuna ad un beacon.

A proposito di beacon in QRSS, vediamo cosa scrive al riguardo IWOHK Andrea Borgnino.

Dopo tanti anni di "ascolto" l'idea di costruire un beacon mi ha sempre stuzzicato e, dopo aver scoperto il mondo del QRSS, che permette di coprire grandi distanze con bassa potenza, ho deciso di accendere il saldatore. Ho facilmente reperito in rete lo schema del beacon di G6AVK Colin e di G0GPL Hans, che usano solo due transistor e un semplice oscillatore a quarzo.



Recuperati i componenti e il quarzo sui 10.140 kHz ho iniziato il montaggio seguendo per la prima volta quella che viene chiamata la tecnica "ugly construction" con tutti i componenti "per aria" e la massa comune sulla vetronite.

Un grande aiuto è arrivato anche da I0SKK Alessandro, che mi ha aiutato nel mio primo progetto RF.

Dopo un'oretta di lavoro il beacon era attivo, trasmetteva con 20 milliwatt sui 10.140 kHz e, a questo punto, ho aggiunto un circuito oscillante realizzato con un NE555 che mi ha permesso di modulare il beacon e generare la forma d'onda (prima una serie di T in telegrafia molto molto lenta e poi uno strano dente di sega) per l'identificazione del beacon in QRSS usando software come Argo o Spectran.

Le prime prove "in aria" non sono state esaltanti, il beacon "driftava", cioè viaggiava di frequenza da pazzi, complice il fatto che non era incasellato e, quindi, era molto sensibile ai cambiamenti di temperatura.

Detto fatto, ho preso una scatola da scarpe di uno dei miei figli, ho messo il beacon dentro insieme a tanto polistirolo espanso e il risultato è stato ottimo: stabilità perfetta!

Il week-end del 18-19 marzo è stata la prova del fuoco del beacon, l'ho lasciato acceso per due giorni, collegato alla mia antenna canna da pesca e, come per magia, sono arrivati rapporti da tutto il mondo.

Chi lo ascoltava mandava sulla mailing list le "capture" delle schermate di Argo e io potevo vedere la mia forma d'onda ricevu-



ta da vari colleghi sparsi per l'Europa.

Il massimo è stato ricevere il rapporto dall'Australia di VK6DI David, distante ben 13.430 km dal mio QTH, che ha ricevuto e anche bene il mio beacon, sempre con 20 milliwatt di potenza del QRSS! Un altro rapporto è arrivato da ZL4OL Mike, che ha ricevuto il mio segnale in Nuova Zelanda. Adesso continuo a migliorare il mio beacon (che è acceso di solito nei week-end) e

inviare rapporti d'ascolto degli altri segnali sulla lista dei QRSS Knights. A chi volesse iniziare a scoprire questo affascinante mondo, consiglio di scaricare il software Argo (il Sito è <http://www.qsl.net/padan/argo/>) e provare a ricevere nei week-end sui 10.140 kHz (sempre sintonizzando la radio su 10.139 USB e ricevendo la banda audio su Argo a partire da 1.000 Hz).

Oltre al semplice ascolto, i Cavalieri organizzano delle vere e proprie gare nelle quali chi vince deve ricevere tutti i beacon che trasmettono in QRSS una serie di lettere "chiave".

Per maggiori informazioni, visitare il Sito dei QRSS Knights su http://www.cnts.be/knights_qrss/ o iscrivetevi alla loro mailing list su http://mail.cnts.be/mailman/listinfo/knightsqrss_cnts.be.

In passato il nostro IZ1GJH Massimo si è già cimentato in un'avventura QRSS3 sulla banda dei 10 m, come si può verificare nella pagina Web <http://radioclubtigullio.weebly.com/beacon-28-mhz-by-iz1gjh-massimo.html>.

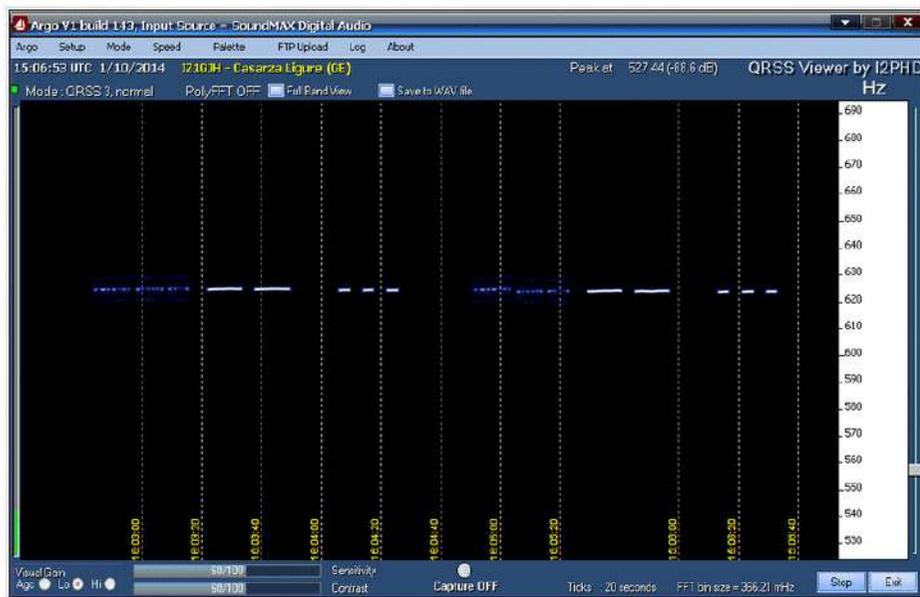
Attualmente, invece, come Radio Club Tigullio stiamo testando un beacon che trasmette sempre sui 10 mt e che verrà ubicato in una postazione montana così da avere delle buone possibilità di

essere ascoltato ma, soprattutto, decodificato con PC.

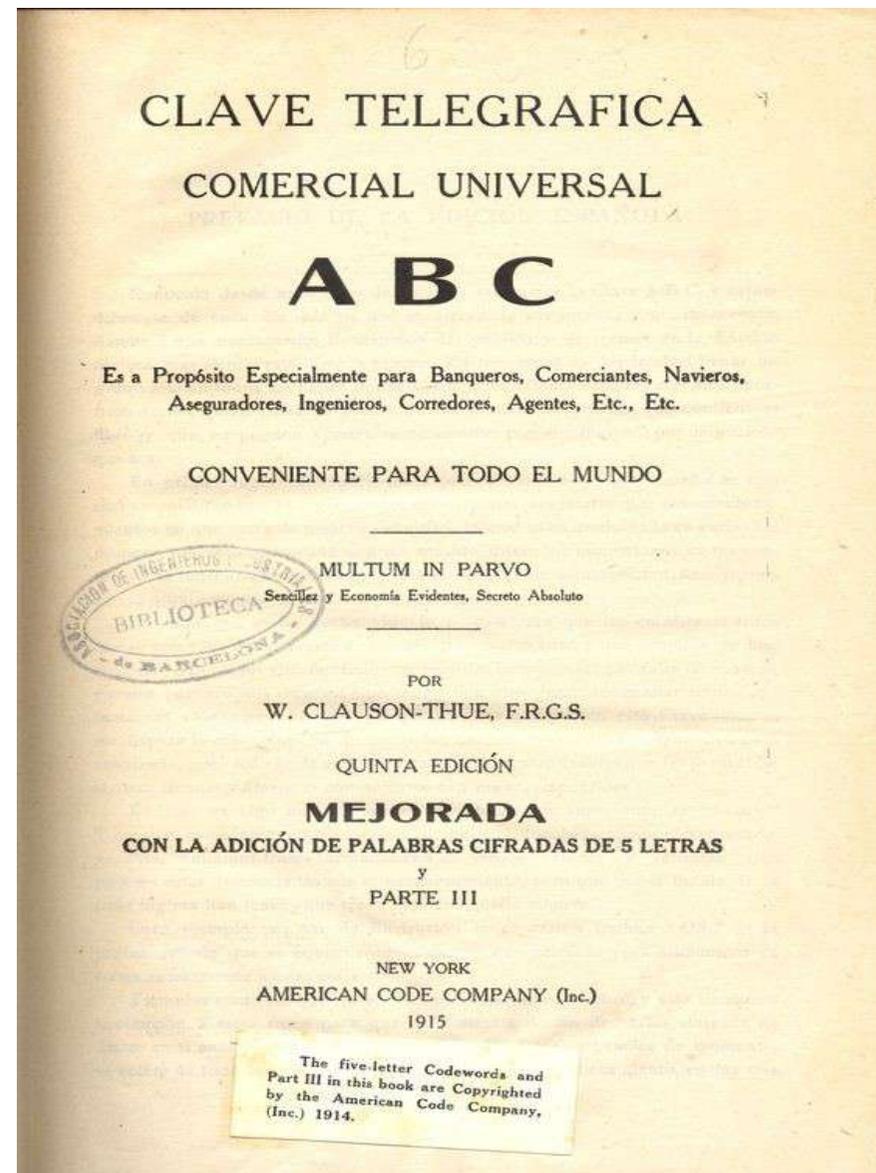
Si occupano della sistemazione IZ1WIY Roberto e Massimo IZ1GJH con la collaborazione di IZ1NER Alberto per quanto riguarda le antenne di trasmissione.

È possibile scaricare il software ARGO al seguente indirizzo:

<http://radioclubtigullio.weebly.com/download.html>.



RADIO CLUB
TIGULLIO
GRUPPO VOLONTARIATO PROTEZIONE CIVILE





Morse Runner

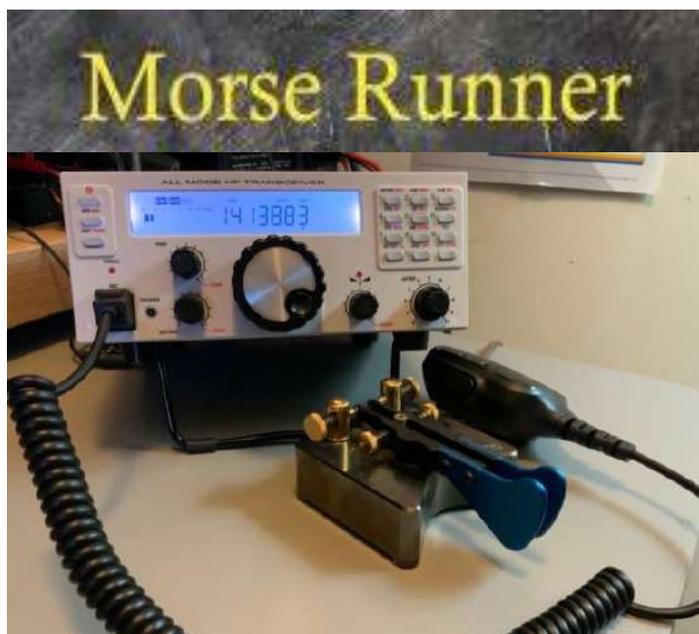
È il migliore simulatore di Contest attualmente in circolazione. La sua precisione nel riprodurre fedelmente l'attività Contest è davvero suggestiva. Per questo motivo Morse Runner è, e sarà ancora per lungo tempo, la migliore piattaforma di allenamento per Contest e allenamento di High Speed Telegraphy.

Per chi è amante del CW si tratta di un programma che non deve assolutamente mancare tra le proprie dotazioni software!

4 sono le modalità di allenamento:

- Pile-Up;
- Single Calls;
- WPX Competition;
- HST Competition.

Modalità Pile-Up: è meravigliosamente simile a quello che accade nella realtà, l'operatore accende la radio e inizia a trasmettere il segnale di CQ; appena terminato inizia il pile-up! La persona dovrà, in questo modo, scrivere il Call-sign che sente in modalità random e



cominciare a rispondere. Il programma simula anche QRM, QRN, QSB, flutter (fluttuazione del segnale), ... La simulazione è talmente reale che sembra veramente di essere immersi in un Contest.

Modalità Single Calls: serve all'operatore per allenare l'occhio e l'orecchio e prendere confidenza con la tastiera e il software.

Modalità WPX Competition: è una riproduzione reale del Contest tra i più importanti al mondo. Gli operatori possono allenarsi avendo a disposizione il programma che riproduce la gara in maniera identica, avendo modo di confrontarsi e allenandosi tra una edizione e l'altra.

Modalità HST Competition: eccoci nel mondo reale della competizione. Questa modalità permette di allenarsi e raggiungere punteggi molto alti con l'ausilio del programma e della costanza nell'utilizzo.

In gara sono previste 2 sessioni da 10 minuti ciascuna. È importantissimo allenare l'orecchio, acquisire la capacità di saper sentire e di coordinarsi con la scrittura sulla tastiera. In questa modalità il filtro di banda passante è fissato per tutti a 600 Hz e non esiste la possibilità di cambiarlo.



Contest “Giornata svizzera dei Radioamatori” del 15.05.21

“Il Radioamatore non è un dinosauro, quindi non deve scomparire dalla faccia della terra”

Il comitato del Tera Radio Club è completamente d'accordo con questa affermazione e, ritenendo che bisogna darsi da fare per recuperare “sangue nuovo”, propone una specie di Field Day un po' particolare e invita tutti i Radioamatori a partecipare.

Per il 2021 è prevista la data del 15 maggio.

Lo scopo di questa giornata sarebbe quello di dare visibilità verso l'esterno al ruolo del Radioamatore, recandosi in luoghi pubblici ed effettuando attività in portatile (pubblicizzando così il nostro hobby). Per la manifestazione, come luoghi pubblici sono intesi tutti quei posti dove c'è un afflusso di gente o di passanti. Quindi: piazze, spiagge, posteggi pubblici, supermercati, parchi e giardini pubblici, parchi giochi, ...

Per quest'anno, viste le condizioni pandemiche, per evitare assembramenti, è possibile fare il Contest da casa.

WARC escluse, le bande e le frequenze operabili sono quelle assegnate ai Radioamatori e ritenute ufficiali da IARU.

Possono partecipare tutti gli OM e gli SWL debitamente autorizzati (gli SWL avranno una classifica e una premiazione separata).

Ogni categoria riceverà un punto al chilometro, indipendentemente dalla frequenza.

Il punteggio finale sarà ottenuto dividendo i km per i watt utilizzati (ad esempio: $1.000 \text{ km} : 100 \text{ W} = 10 \text{ Punti}$, $1.000 \text{ km} : 1.000 \text{ W}$

$= 1 \text{ Punto}$, $1.000 \text{ km} : 10 \text{ W} = 100 \text{ Punti}$).

La stessa stazione può essere collegata una sola volta per ogni gamma di frequenza a prescindere dal modo d'emissione.

Per il conteggio dei punti, gli SWL dovranno segnare sul Log il Call e il Locator della stazione chiamante. Per il punteggio finale, i loro km saranno divisi per 100 (ad esempio: $1.000 \text{ km} : 100 = 10 \text{ Punti}$).

Il foglio del Log, in formato XLS, è disponibile e scaricabile al seguente indirizzo: www.swisswebprint.ch/sard/log.xls.

Dovrà essere compilato per ogni categoria come indicato e inviato per posta elettronica entro 7 giorni dalla data dello svolgimento del Contest all'indirizzo hb9edg@ticino.com.

Oltre al Log, ogni partecipante deve inviare almeno una foto del luogo dell'attivazione, dove è ben visibile la stazione operante.

Le foto inviate potranno essere pubblicate nel Sito Internet www.hb9ok.ch o su altri media.

I primi 3 classificati delle 2 categorie verranno premiati con un caratteristico Diplomino in formato PDF che verrà recapitato elettronicamente mediante mail e potrà contenere una o più foto inviate dai vari OM durante l'attivazione.

Inoltre, sarà assegnato un premio a sorpresa a colui che, tenuto conto dei watt utilizzati, abbia contattato la stazione più lontana e al Club con più partecipanti.

Il regolamento del Contest è disponibile su www.swisswebprint.ch/sard/rulita.pdf.

73

HB9EDG Franco



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



Accelerare la trasformazione digitale

L'ITU invita i suoi membri a celebrare la Giornata mondiale delle Telecomunicazioni e della Società dell'Informazione (WTISD) il 17 maggio 2021. Il tema di quest'anno è "accelerare la trasformazione digitale in tempi difficili".



Gruppo di Studio 17

Si è svolta dal 20 al 30 aprile la Riunione dell'SG17 (Sicurezza).

Il lavoro per creare fiducia e sicurezza nell'utilizzo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) continua a intensificarsi nel tentativo di facilitare infrastrutture, servizi e applicazioni di rete più sicuri.

Sono stati pubblicati oltre 170 standard (Raccomandazioni e Supplementi ITU-T) incentrati sulla sicurezza. Il Gruppo di Studio 17 ITU-T (SG17) coordina il lavoro relativo alla sicurezza in tutti i gruppi di studio ITU-T. Lavorando spesso in collaborazione con altre organizzazioni per lo sviluppo di standard (SDO) e vari consorzi del settore ICT, SG17 si occupa di un'ampia gamma di questioni di standardizzazione.

Per fare alcuni esempi, SG17 sta attualmente lavorando sulla sicurezza informatica; gestione della sicurezza; architetture e framework di sicurezza; contrastare lo spam; gestione dell'identità; protezione delle informazioni di identificazione personale; sicurezza di applicazioni e servizi per Internet of Things (IoT), Smart Grid, smartphone, Software Defined Networking (SDN), servizi Web, analisi di Big Data, Social Network, Cloud Computing, sistemi finanziari mobili, IPTV e telebiometria.

Un riferimento chiave per gli standard di sicurezza in uso oggi è la Raccomandazione ITU-T X.509 per l'autenticazione elettronica su reti pubbliche. ITU-T X.509, una pietra miliare nella progettazione



di applicazioni relative all'Infrastruttura a Chiave Pubblica (PKI), viene utilizzato in un'ampia gamma di applicazioni; dalla protezione della connessione tra un browser e un server sul web, alla fornitura di firme digitali che consentono di condurre transazioni di e-commerce con la stessa sicurezza di un sistema tradizionale. Senza un'ampia accettazione dello standard, l'ascesa dell'e-business sarebbe stata impossibile.

La sicurezza informatica rimane in cima all'agenda dell'SG17. Inoltre SG17 sta coordinando il lavoro di standardizzazione della sicurezza che copre la lotta alla contraffazione e al furto di dispositivi mobili, IMT-2020, tecnologia dei dati sugli eventi basata su Cloud, Sanità Elettronica, framework aperto di "trust" dell'Identità, Radio Frequency Identification (RFID) e Child Online Protection.

Punti salienti del lavoro

Cybersecurity Information Exchange (CYBEX) di ITU-T offre strumenti per garantire risposte rapide e coordinate a livello internazionale alle minacce informatiche. L'insieme di tecniche ITU-T X.1500 CYBEX è una raccolta dei migliori standard degli enti governativi e dell'industria. Presenta un mezzo standardizzato per scambiare le informazioni sulla sicurezza informatica richieste dai Computer Incident Response Teams (CIRTS) ed è uno strumento essenziale per prevenire il contagio degli attacchi informatici da nazione a nazione.



Un altro risultato di SG17 è la Raccomandazione ITU-T X.805, che offre agli operatori di reti di telecomunicazioni e alle imprese la possibilità di fornire una descrizione dell'architettura end-to-end dal punto di vista della sicurezza. In ITU-T X.805, operatori di reti di telecomunicazioni, produttori e governi hanno definito specifiche che modificano il modo in cui le aziende vedono le loro reti. La Raccomandazione consente agli operatori di individuare tutti i punti vulnerabili in

una rete e mitigarli.

Un altro punto saliente di SG17 è la Raccomandazione ITU-T X.1254, Framework di garanzia dell'autenticazione dell'entità, che definisce quattro livelli di garanzia e i criteri e le minacce per ciascuno di questi livelli. La Raccomandazione consente anche lo scambio sicuro di dati tra le parti e riduce le frodi, il furto di identità e la capacità degli hacker di compromettere i sistemi delle organizzazioni.

SG17 è anche il luogo in cui studiare linguaggi tecnici e tecniche di descrizione. Un esempio è il linguaggio formale Abstract Syntax Notation One (ASN.1), un componente importante per la specifica del protocollo o la progettazione di sistemi. ASN.1 gioca un ruolo centrale nelle reti odierne. ASN.1 viene utilizzato, ad esempio, nel sistema di segnalazione SS7 per la maggior parte delle chiamate telefoniche, il monitoraggio delle spedizioni, la verifica delle carte di credito e i certificati digitali e in molti dei programmi software più utilizzati.





ITU Telecom organizza un evento tecnologico globale annuale per governi, industria e PMI per mostrare soluzioni innovative, creare reti, condividere conoscenze e utilizzare il potere della tecnologia per creare un futuro digitale migliore per tutti. Il nostro prossimo evento, ITU Digital World 2021, si svolgerà ad Ha Noi, in Vietnam, dal 12 al 15 ottobre 2021 sul tema "Costruire il mondo digitale. Insieme".

an ITU Telecom event

ITU DIGITAL WORLD 2021

50th anniversary edition

Building the digital world. Together.

The global tech event for governments, industry and SMEs.
12 - 15 October 2021, Ha Noi, Viet Nam

**Ha Noi, Vietnam,
dal 12 al 15 ottobre 2021**



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!

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 QSL 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, ad inviare al QSL Manager IOPYP; le QSL in arrivo dal Bureau verranno smistate ed 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**



Pillole dalla Redazione U.R.I.

La QSL, elemento essenziale dell'attività radioamatoriale, richiede una certa attenzione. Se vogliamo che venga recapitata al corrispondente nel più breve tempo possibile, ricordiamoci sempre di scrivere in stampatello e in modo chiaro e leggibile, compilando sempre tutti i campi con i dati richiesti.

Prima della compilazione, accertatevi se il corrispondente collegato vuole la QSL via Bureau o via QSL manager, soprattutto se il paese collegato possiede un Bureau. Molti Radioamatori non utilizzano tale servizio, quindi se volete la loro QSL potete richiederla solo via diretta con un contributo per le spese postali.

Di seguito una guida alla compilazione con alcuni consigli utili.

Confirming QSO with		VIA		
DATE	UTC	BAND	MODE	RST

1. Indicativo OM collegato, SWL per una richiesta di conferma.
2. Indicativo del Manager dell'OM collegato, se richiesto; scrivere in rosso (altrimenti lasciare vuoto).
3. Data collegamento, ad esempio: 05 Jan 2018; volendo possiamo scriverla anche nella notazione usata abitualmente dagli Americani: 2018/01/05 (AAAA-MM-GG).
4. Ora UTC (-1): se in Italia sono le 14:00, sulla QSL inseriamo le 13:00.
5. Frequenza del collegamento, inserendo solo i MHz, ad esempio: 14, 7, 28; volendo si può inserire anche la banda.
6. 2WAY MODE, il modo di emissione CW, RTTY, SSB; non inserire mai LSB o USB.
7. La comprensibilità, il segnale e, se si tratta di un collegamento in CW o digitale, la nota del segnale ricevuto.

Consigli

Compilate le vostre QSL settimanalmente, avendo cura di dividerle per paese collegato (Italia, Francia, Brasile, ...) tenendole separate con un elastico. Speditele al QSL Manager U.R.I. entro le date previste in modo che, a sua volta, possa sistemarle per la spedizione al Bureau 9A. Così facendo, semplifichiamo e velocizziamo il grande lavoro che segue il nostro QSL Manager.

Ricordatevi di tenere in ordine il vostro Log aggiornando gli spazi su QSL spedite e ricevute.



QSL by IZ3KVD

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

iz3kvd.giorgio@gmail.com



Un servizio a disposizione dei nostri Soci



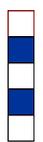
Consulenza
Legale



Avvocato Antonio Caradonna



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



Privacy e Sicurezza

Nuove minacce mirano ai software di videoconferenza che in questo periodo pullulano, In questo caso sono false app contenenti perlopiù adware. Ma è alto anche il pericolo riguardante la privacy e la cyber security. Ecco alcuni consigli.

Circolano circa 1.300 file che si spacciano per applicazioni molto conosciute ma contengono in realtà minacce per la nostra privacy, nello specifico adware. Dall'analisi sono state rilevate 200 minacce in questi file, le più diffuse delle quali riguardano due famiglie di adware, DealPly e DownloadSponsor.

Una minaccia privacy nei finti Zoom & C

“Si tratta in entrambi i casi di installer che mostrano annunci o scaricano moduli adware. Questi software appaiono solitamente sui dispositivi degli utenti dopo essere stati scaricati da marketplace non ufficiali”, spiega Kaspersky. Non sono software dannosi per i file, ma sono comunque un rischio per la privacy, dato che gli adware cercano di abusare dei nostri dati personali per diffondere pubblicità.

Un malware

Oltre all'adware, in alcuni casi gli esperti di Kaspersky hanno individuato delle minacce nascoste sotto forma di file .lnk, ovvero abbreviazioni per applicazioni. In realtà la maggior parte di queste



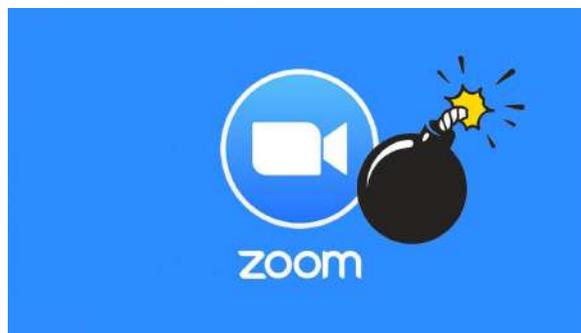
minacce è stata rilevata come Exploit.Win32.CVE-2010-2568, un codice malevolo abbastanza datato, ma ancora diffuso, che consente agli attaccanti di infettare alcuni computer con un ulteriore malware. Skype è l'applicazione di social meeting il cui nome è il più utilizzato dai criminali informatici per distribuire minacce informatiche. Gli esperti di Kaspersky hanno individuato 120.000 diversi file sospetti che utilizzano il nome di questa applicazione. Inoltre, a differenza dei nomi di altre applicazioni, il nome Skype viene utilizzato per distribuire non solo adware, ma anche vari malware, in particolare Trojan.

Sicurezza e protezione cyber del dato in questo periodo

Kaspersky dà qualche consiglio generale per proteggere privacy e sicurezza anche dalle app.

1. Proteggi il tuo account: Zoom è solo un altro account e, nel configurarlo, è necessario applicare le basi della protezione dell'account. Usa una password unica e sicura e proteggi il tuo account con un'autenticazione a due fattori, che renda il tuo account più difficile da "hackerare". Per Zoom, dopo la registrazione, oltre al login e alla password, si ottiene un ID riunione personale. Evita di renderlo pubblico. E poiché Zoom offre un'opzione per creare riunioni pubbliche con l'ID riunione personale, è abbastanza facile perdere tale ID. In tal caso, chiunque conosca la tua PMI può partecipare a qualsiasi riunione ospitata, quindi condividi queste informazioni con prudenza.

2. Usa la tua e-mail di lavoro per registrarti: una strana anomalia in Zoom induce il servizio a considerare le e-mail dello stesso dominio, a meno che non si tratti di un dominio davvero comune come [@gmail.com](mailto:) o [@yahoo.com](mailto:), come appartenente a una società e condivide i propri dati di contatto con ciascun membro di quel gruppo. Ad esempio, ciò è accaduto agli utenti che hanno registrato account Zoom utilizzando e-mail che terminano con [@yandex.kz](mailto:), che è un servizio di posta elettronica pubblico in Kazakistan, e può accadere di nuovo con indirizzi e-mail appartenenti a e-mail pubbliche più piccole fornitori. Quindi, per registrarti con Zoom, usa la tua e-mail di lavoro. Condividere i dettagli di contatto del tuo lavoro



ro con i tuoi veri colleghi non dovrebbe essere un grosso problema. Se non disponi di un'e-mail di lavoro, utilizza un account masterizzatore con un noto dominio pubblico per mantenere privati i tuoi dati di contatto personali.

3. Attento alle false app: vale quanto detto sopra.

4. Non utilizzare i Social Media per condividere i collegamenti della conferenza, attento allo Zoombombing: a volte vuoi ospitare eventi pubblici e, in molti luoghi, gli eventi online sono l'unico tipo di eventi pubblici disponibili in questi giorni, quindi Zoom attira sempre più persone. Ma anche se il tuo evento è veramente aperto a tutti, dovresti evitare di condividere il link sui Social Media.

In questo momento, diverse chat su Discord e thread su 4Chan (entrambi popolari tra i troll) stanno discutendo obiettivi per i loro prossimi raid. Dove ottengono i troll informazioni sui prossimi eventi? Sui Social Media ovviamente, pertanto evitare di comunicare pubblicamente i tuoi collegamenti alle riunioni di Zoom. Assicurati di non abilitare l'opzione Usa ID riunione personale.

5. Proteggi ogni riunione con una password: l'impostazione di una password per la riunione rimane il mezzo migliore per garantire che solo le persone desiderate nella riunione possano parteciparvi. Di recente Zoom ha attivato la protezione con password per impostazione predefinita, una buona mossa. Detto questo, non con-

fondere la password della riunione con la password dell'account Zoom. E come i collegamenti delle riunioni, le password delle riunioni non dovrebbero mai apparire sui Social Media o su altri canali pubblici, altrimenti i tuoi sforzi per proteggere la tua chiamata dai troll saranno vani.

6. Abilita la sala d'attesa: un'altra impostazione che ti dà più controllo sulla riunione, la sala d'attesa - recentemente abilitata per impostazione predefinita - fa attendere i partecipanti in una "sala d'attesa" fino a quando l'ospitante non approva ognuno di essi. Ciò ti dà la possibilità di controllare chi partecipa alla riunione, anche se qualcuno che non doveva partecipare in qualche modo ha ottenuto la password. Ti consente anche di cacciare una persona indesiderata fuori dalla riunione e nella sala d'attesa. Ti consigliamo di lasciare questa casella selezionata.
7. Prestare attenzione alle funzionalità di condivisione dello schermo: ogni normale app di videoconferenza offre la condivisione dello schermo - la capacità di un partecipante di mostrare il proprio schermo agli altri - e Zoom non fa eccezione. Limitare la capacità di condivisione dello schermo all'host o estenderlo a tutti durante la chiamata. Se non hai bisogno di altre persone per mostrare i loro schermi, fai così. Disabilita "consentire a più partecipanti di condividere schermi contemporaneamente", a meno di non averne espressamente bisogno.



8. Attenersi al client Web, se possibile: le varie app client Zoom hanno dimostrato una varietà di difetti. Alcune versioni possono consentire agli hacker di accedere alla videocamera e al microfono del dispositivo; altri consentono ai siti Web di aggiungere utenti alle chiamate senza il loro consenso. Zoom ha risolto rapidamente i problemi sopra menzionati, così come altri simili, e ha smesso di condividere i dati degli utenti con Facebook e LinkedIn. Tuttavia, data l'assenza di un'adeguata valutazione della sicurezza, è probabile che le app Zoom rimangano vulnerabili e potrebbero comunque applicare pratiche losche come la condivisione di dati con terze parti. Per questo motivo, se possibile, ti consigliamo di utilizzare l'interfaccia Web di Zoom invece di installare l'app sul tuo dispositivo. La versione Web si trova in una sandbox nel browser e non dispone delle autorizzazioni di un'app installata, il che limita la quantità di danno che può potenzialmente causare. In alcuni casi, tuttavia, anche se si desidera utilizzare l'interfaccia Web, è possibile che Zoom sia andato avanti e abbia scaricato il programma di installazione, e non esiste altra opzione per connettersi alla riunione se non quella di installare il client. In tal caso, puoi almeno limitare il numero di dispositivi su cui è installato Zoom a uno solo. Lascia che sia il tuo smartphone secondario o, diciamo, un laptop di riserva. Scegli un dispositivo con quasi nessuna informazione personale. Sap-

priamo che suona un po' paranoico, ma meglio prevenire che curare. A proposito, se la tua azienda utilizza già Skype for Business (precedentemente noto come Lync), allora hai un'altra opzione. Skype for Business è compatibile con Zoom e può gestire anche le chiamate in conferenza Zoom, senza i suddetti difetti.

9. Non credere nella crittografia end-to-end pubblicizzata da Zoom: Zoom ha guadagnato la propria quota di mercato non solo per i suoi prezzi e set di funzionalità, ma anche perché ha propagandato la crittografia end-to-end del prodotto. Con la crittografia end-to-end, tutte le comunicazioni tra te e le persone che stai chiamando sono crittografate in modo che solo tu e le persone della chiamata possano decrittografarle. Tutte le altre parti, compresi i fornitori di servizi, non possono. Sembra bello, ma è quasi impossibile, come hanno sottolineato i ricercatori della sicurezza. Zoom ha dovuto riconoscere che, nel suo caso, l'altra estremità indica il server Zoom, ovvero il video è crittografato, ma i dipendenti Zoom e potenzialmente

le Forze dell'Ordine hanno accesso. Il testo nelle chat, tuttavia, sembra essere veramente crittografato end-to-end. Il "fudging" della crittografia non è necessariamente un motivo per abbandonare definitivamente Zoom: anche altri servizi di videoconferenza popolari mancano della crittografia end-to-end. Ma dovresti tenerlo a mente ed evitare di discutere di segreti personali o commerciali su Zoom.



Fai attenzione a ciò che le persone possono vedere o ascoltare



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.

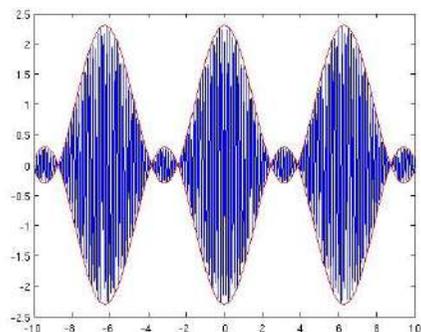




Il segnale SSB (3^a Parte)

Stabilità, selettività e frequenza immagine

Seguendo il discorso sulla generazione e ricezione dei segnali, focalizzandoci particolarmente sulla SSB (ma il discorso si può ovviamente generalizzare), è ora giunto il momento di rimuovere alcuni degli assunti esemplificativi posti a suo tempo, dopo approfondita lettura ed essendoci dotati degli elementi per farlo, nonché riservandoci di approfondirne eventualmente altri nel seguito; finalmente, quindi, è possibile esaminare: a) il perché



dell'impiego di mixer doppi bilanciati, b) come mai delle DUE frequenze (somma e differenza) prodotte una ne venga bloccata mentre solamente l'altra singola, pur contenente anche essa sola tutta l'informazione che si intende trasmettere, proceda e venga poi effettivamente irra-

diata ai fini comunicativi che ci si prefigge. Ma andiamo avanti con ordine; i requisiti salienti che ci si attende da un apparato, perché possa dirsi degno di tale denominazione sono due: selettività e stabilità. Iniziando dalla stabilità (che pure, come vedremo più sotto, ha a che fare con la selettività) essa altro non è che quella caratteristica per cui un apparato, una volta fatto, conserva nel tempo le impostazioni e le regolazioni, in particolare la sintonia. Appunto nel tempo, questa nel giro di pochi lustri è passata da apparati necessitanti di ritocchi e correzioni pressoché incessanti (ma ciò è tuttora attuale per alcuni apparati specie QRP) al potersi prima concedere un QSO in SSB di circa una decina di minuti senza necessità di interventi, poi di un'oretta, alla fine operare per un intero Contest, indi poter lasciare un apparato per un mese o magari un anno e più, e ritrovarlo (per quanto nel frattempo magari spento e riacceso) sintonizzato esattamente dov'era; davvero una conquista! Analogo discorso può farsi quanto alla selettività, definibile come la capacità di discriminare i segnali desiderati da quelli che non lo sono, comprese le cosiddette frequenze immagine, nonché le armoniche e spurie di vario tipo; sulle prime ritorneremo più sotto, sulle altre prossimamente. Anche qui nel tempo si è passati dalla modesta (o almeno tale oggi ci appare) selettività degli apparati AM (1) cui si sono andati via via sostituendo, a partire dagli anni '60, i requisiti alquanto più restrittivi della SSB, nonché quelli della "nuova fiamma" di allora, la RTTY.

Immagini & Co.

Per addentrarci nella comprensione, dovremo a questo punto necessariamente calarci un po' nelle tecniche. Come già sappiamo

Anche se le HF ormai appaiono scarsamente frequentate, almeno rispetto ad altri più gloriosi periodi, è sempre scorretto (oltreché giuridicamente rilevante) irradiare segnali disturbanti ricadenti dentro, o peggio fuori, le bande assegnate al Servizio emittente, ivi naturalmente compreso quello di Radioamatore.

E come faremo tutto ciò? Ma con i filtri, perbacco! È il filtro il vero ghostbuster, l'acchiappa fantasmi della situazione. Grazie all'impiego di filtri ben progettati e disposti con accortezza in quelli che sono i nodi cruciali dell'architettura di un apparato, le frequenze immagini rimangono confinate nel limbo in cui intendiamo riversarle, le *unwanted sideband* rimangono tali, e molti disturbi in ricezione vengono soppressi o quanto meno attenuati fino a livelli talmente esigui da non arrecare più fastidio alcuno; o almeno così si spera, e così dovrebbe essere senonché mai avremo a che fare con elementi ideali, perfetti. Ci imbattemmo dunque in un ulteriore protagonista che riveste un ruolo centrale nella nostra esperienza radioamatoriale: il filtro; come affermò un grande Radioamatore e sperimentatore, lo scomparso I5TDJ Piero Moroni: "la radio, si fa coi filtri"!

E i filtri, aggiungiamo, a loro volta si fanno con gli elementi risonanti. Concettualmente un filtro di banda laterale o un filtro di gamma sono esattamente la stessa cosa. Sono le rispettive caratteristiche fisiche, i componenti impiegati, che ne fanno la notevolissima differenza e ne costruiscono, come dire, l'identità. Tanto si evince



dai compiti assai differenti che sono chiamati ad espletare: il primo tipo, quello di banda laterale, deve separare, ed anche assai nettamente, segnali vicinissimi, distanti pochi kilohertz l'uno dall'altro; tanto poco distano infatti tra loro le due bande laterali specularmente prodotte da un segnale audio, proprio perché la frequenza della banda base modulante, cioè l'audio, è bassa. Nel caso del parlato non supera appunto i $2 \div 3$ kHz (3). Per ottenere tali prestazioni, una volta occorreva far lavorare i filtri a frequenze assai basse, in seguito l'evoluzione delle tecniche ha reso tali limitazioni assai meno restrittive. Il filtro del secondo tipo, quello di gamma, ha in confronto un compito più rilassato, dovendo distinguere tra due segnali entrambi a radiofrequenza ma non più tanto vicini, separati cioè da una "forbice" assai più ampia dei pochi kilohertz con i quali deve sapersi destreggiare il primo. In entrambi i casi, come accennato, al crescere della frequenza di lavoro alla quale il filtro opera, il suo compito si fa più difficile. In stretto rapporto con questo gioca il fattore di merito Q dei rispettivi risuonatori. Difatti la relazione $B = f_0/Q$ già appresa (che ci viene presentata come $Q = f_0/B$ giusto a fini didattici per meglio definire il fattore Q, ma una semplice operazione aritmetica ci dice essere la stessa cosa, bastando per convincersene moltiplicare entrambi i membri dell'uguaglianza per B/Q),



laddove f_0 è la frequenza centrale del filtro e B rappresenta la banda passante misurata tra i punti al 0,7 (cioè 70 %) dell'ampiezza (tensione V_o , indifferentemente, intensità I) ovvero -3 dB di livello che corrisponde al 50 % della potenza (il che è lo stesso se ricordiamo che $P = V \cdot I = 0,7 \cdot 0,7 = 0,49 = 0,49 \approx 0,50$) ci dice qualcosa di interessante. Mostrandoci, ad esempio, come un valore $Q = 10.000$ (ed oltre) caratteristico dei risuonatori al quarzo spesso adottati nei filtri di banda laterale, essendo il filtro centrato ad esempio a 9 MHz, darà una banda passante B pari a $9.000 \text{ kHz} / 10.000 = \text{circa } 1 \text{ kHz}$, più che sufficiente allo scopo di discriminare la banda laterale indesiderata (*unwanted sideband*); la USB generata ricadrà invece nella banda passante del filtro, nell'esempio fatto proprio al suo centro. Invece un valore $Q = 100$, buono per un circuito accordato, e tipico dei filtri di gamma, il classico RLC (resistenza R - induttanza L - capacità C) ovvero LC trascurando per la piccola entità la R (la quale concentra figurativamente tutte le perdite sempre presenti in circuito, da minimizzare al fine di ottenere un Q elevato) alla frequenza di 7 MHz comporta una B pari a $7/100 = 0,070 \text{ MHz}$ cioè 70 kHz vale a dire 35 kHz per parte ($7.000 - 35 = 6.965 \div 7.000 + 35 = 7.035$); alla frequenza di $28 \div 30 \text{ MHz}$ il Q varrà ad esempio 80 (con la frequenza crescono in misura notevole le perdite) dunque $B = 30/75 = 0,4 \text{ MHz}$ vale a dire 200 kHz per parte; tanti comunque, considerato che si parla di soli -3 dB di attenuazione agli estremi, e che il "mantello" che la circonda oltre detti estremi non è precisa-

mente attillato, ma presenta anzi delle ampie rotondità, che di fatto portano a qualche MHz l'estensione da proteggere dalle frequenze immagine (Fig. 2). Entrano, infatti, in gioco numerosi altri fattori tra cui prevale il fattore di forma dell'elemento selettivo, come vedremo meglio in una prossima puntata. Una tale selettività, sebbene insufficiente a discriminare la banda laterale indesiderata, sarà però adeguata per i filtri di gamma, specie se articolati lungo una catena di più circuiti LC in cascata, magari disposti allineati e resi sintonizzabili al passo mediante un unico comando, come possiamo osservare nel bell'esempio datoci da un apparato Collins (Fig. 3). Questo naturalmente se la forbice da discriminare non è troppo modesta, causa l'impiego di una media frequenza eccessivamente bassa. Se infatti impiegassi per la generazione del segnale SSB un filtro di banda laterale a 0,455 MHz (455 kHz) perché quello a 9 MHz non ce l'ho (magari non esisteva ancora perché non ancora inventato, oppure non ancora prodotto con le appropriate caratteristiche, oppure semplicemente costava ancora troppo per essere destinato a un prodotto commerciale sia pure amatoriale) quando salgo sulle frequenze più alte, 28 o 24 ma anche 14, 18 e 21, la selettività che può darmi un buon filtro di gamma sarebbe ancora insufficiente e la frequenza immagine finirebbe per ritrovarci, fosse pure lievemente attenuata ma sempre comunque alquanto disturbante (Fig. 4). Sarà dunque chiaro il

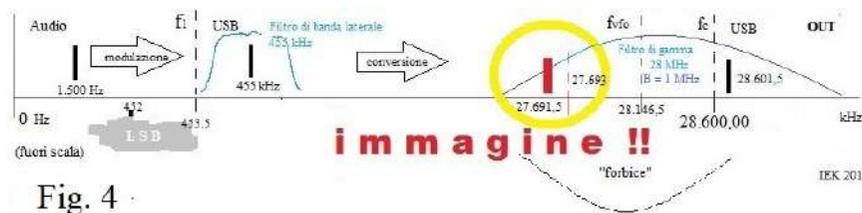
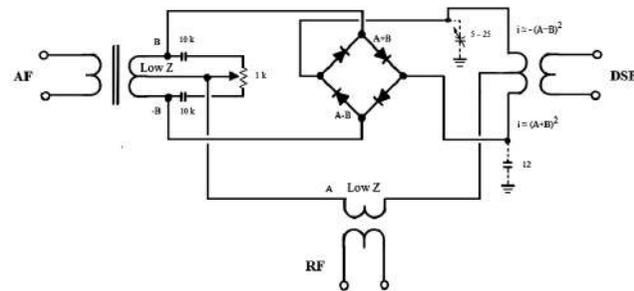


Fig. 4



perché si imponevano differenti impostazioni architetture dell'apparato, quale la doppia conversione, con, in totale, n. 3 mixaggi includendo anche quello dell'audio con la f_1 (portante). Discorso del tutto analogo vale sotto il profilo della stabilità; un oscillatore libero, alla frequenza di qualche decina di MHz quali quelle citate negli esempi, deriverebbe paurosamente, non solo se rapportato al lavoro in SSB (o, peggio, quello digitale!) ma anche a quello in AM. Infatti il Q del circuito accordato interviene ugualmente anche nel caso di un oscillatore libero (non quarzato); al crescere di Q, si ha maggiore capacità di discriminazione tra una frequenza di oscillazione desiderata (in quanto intenzionalmente impostata sulla scala dell'apparato) e una che, invece, tale non sia. Così, proprio attraverso il fattore Q, anche il discorso stabilità si rifà alla selettività; evito però di addentrarmi ulteriormente in una materia che, a questo punto, si fa squisitamente specialistica, comprendente tutti gli accorgimenti per elevare detto fattore Q (bibliografia 2) nonché per stabilizzare meccanicamente, termicamente ed elettricamente tutti i componenti dei circuiti oscillatori, della qual cosa, peraltro, la letteratura tecnica anche hobbistica è piena, o almeno lo era sino all'avvento degli oscillatori a controllo numerico ad elevata stabilità, PLL e DDS. Preferire gli oscillatori liberi fatti lavorare ad una frequenza bassa, discende dal fatto che la stabilità di un buon oscillatore ben costruito e stabilizzato è, ad esempio, di ± 2 parti per milione (o ± 2 p.p.m. o $\pm 2 \cdot 10^{-6}$

che dir si voglia) riferita, ad esempio, a un'ora di funzionamento dopo riscaldamento, il che rappresenta una deviazione massima di 4 Hz a 1 MHz (del tutto insignificante, almeno nei modi analogici, con il digitale è tutt'altra faccenda) che però già diventano 20 Hz a 5 MHz (passabili), 40 Hz a 10 MHz (che già iniziano a sentirsi), però circa 60 Hz a 14 MHz, 100 a 21, 120 a 28 ... poco accettabili per il lavoro in SSB. Ecco però che, miscelando questi 20 Hz a 5 MHz con un oscillatore quarzato con il suo fattore $Q > 10.000$ operante, che so, a 23 MHz, rimangono pressoché sempre gli stessi 20 Hz, anche a 28 MHz. Questa è un'ulteriore buona ragione per la scelta, almeno nelle architetture classiche, della doppia conversione (di cui almeno una quarzata, impiegante cioè un oscillatore controllato a cristallo di quarzo, vedi anche bibliografia 3); come del resto riscontriamo nelle realizzazioni SSB delle più quotate case dell'epoca, tra cui non sfigura la nostrana Geloso, nonché di tanti validi autocostruttori, alcuni dei quali citati in bibliografia. Il sistema impiegante un filtro a cristalli di quarzo è oggi universalmente adottato, dati i suoi numerosi vantaggi, specie con l'evolversi delle tecnologie che ci hanno consegnato filtri di banda laterale efficaci operanti su frequenze abbastanza elevate (tipicamente 9 MHz) tali da distanziare bene le immagini allargando la cosiddetta "forbice", ossia il divario o discriminate, che dir si voglia, tra le due fre-



Ring type balanced modulator

idk2019

quenza di oscillazione desiderata (in quanto intenzionalmente impostata sulla scala dell'apparato) e una che, invece, tale non sia. Così, proprio attraverso il fattore Q, anche il discorso stabilità si rifà alla selettività; evito però di addentrarmi ulteriormente in una materia che, a questo punto, si fa squisitamente specialistica, comprendente tutti gli accorgimenti per elevare detto fattore Q (bibliografia 2) nonché per stabilizzare meccanicamente, termicamente ed elettricamente tutti i componenti dei circuiti oscillatori, della qual cosa, peraltro, la letteratura tecnica anche hobbistica è piena, o almeno lo era sino all'avvento degli oscillatori a controllo numerico ad elevata stabilità, PLL e DDS. Preferire gli oscillatori liberi fatti lavorare ad una frequenza bassa, discende dal fatto che la stabilità di un buon oscillatore ben costruito e stabilizzato è, ad esempio, di ± 2 parti per milione (o ± 2 p.p.m. o $\pm 2 \cdot 10^{-6}$



quenze, abbattendone soprattutto i costi. Una ulteriore soluzione evolutiva, consentita dalle odierne tecnologie dei filtri e, necessariamente, degli oscillatori associati a questi di stabilità adeguata alle nuove esigenze (tralasciando qui gli aspetti accessori, pur importanti, quali display waterfall, memorie e giochi vari per limitarci a quelli strettamente essenziali) è quella della *up-conversion*, ove il filtraggio delle immagini avviene a frequenze rispetto alla banda operativa molto elevate, ricadenti dunque nell'ambito delle VHF con sofisticati *roofing filter* aventi 6 ÷ 8 kHz di banda ed operanti tipicamente intorno ai 70 MHz! Con notevole efficacia e un buon grado di semplificazione circuitale, per giunta a prezzi divenuti ormai concorrenziali. Non scordando infine che, meno frequenze e con minori scostamenti in ampiezza tra loro, vale a dire dinamiche presentate in entrata ai mixer (anche statisticamente: meno frequenze, uguale meno probabilità vi siano presenti segnali aventi intensità tra loro troppo differenti) che possono rasentare o superare le possibilità di gestione dinamica da parte dei mixer stessi, meglio questi funzioneranno; e ci sapranno, a loro volta, ben contraccambiare con minor saturazione, rumore, intermodulazione e quant'altro si oppone a una buona fruizione dei nostri apparati, sia in ascolto, sia per chi (volente o meno) ci ascolta.

Note

- (1) E CW, ove alla sovrabbondante larghezza di banda spesso supplisce... solamente l'orecchio.
- (2) È bene tenere presente come il problema delle immagini interessi in pari misura trasmissione e ricezione; in quest'ultimo

caso, anziché irradiare segnali indesiderati, avremo ricezione su frequenze indesiderate (sempre speculari, attraverso il meccanismo che si è detto, a quelle desiderate) ove possono esservi, e quasi sempre vi sono, segnali che non interessano (magari forti), nonché rumore e disturbi in genere.

- (3) Il parlato presenta una banda utile convenzionalmente valutata a 300 ÷ 3.000 Hz; quella che preoccupa di più ai fini della separazione di banda laterale dalla sua speculare non è, però, la massima frequenza audio contenuta nel parlato, bensì la minima (peraltro variabile da individuo ad individuo): comprensibilmente a questa corrisponde una forbice di soli 600 Hz ($2 \cdot 300$) tra le due frequenze speculari ($f_1 + 300$ ed $f_1 - 300$) e dunque un maggior lavoro richiesto al filtro per separarle. Per evitare di imbattersi in frequenze ancora più basse, ad esempio quelle dei ronzii di rete, i circuiti ad audiofrequenza andrebbero preferibilmente progettati in modo da tagliare marcatamente le frequenze al di sotto di tali valori, sebbene alcuni operatori manifestino tuttavia preferenze personali verso modulazioni dai timbri più gravi.

Continua...

73

ISOIEK Emilio

SSB





Oscilloscopio portatile FNRISI-5012H

Con la pandemia ho trascurato la mia piccola collaborazione alla nostra Rivista. Ho poi cambiato addirittura regione a seguito del mio "buen retiro" in una zona più tranquilla rispetto alla mia vecchia residenza e questo ha determinato la mancanza di tutti i miei "giocattoli", sia radio che strumenti, rimasti bloccati in una zona praticamente irraggiungibile. Sfruttando il Web, però, ho avuto modo di reperire nuovi interessanti strumenti che desidero porre all'attenzione dei lettori.

Non avendo la possibilità di portarmi il "grosso" oscilloscopio, ho trovato un interessante sostituto nel FNRISI-5012H che non me l'ha proprio fatto rimpiangere e che mi ha dato una buona soddisfazione. Per chi non lo conoscesse, riassumo le sue caratteristiche principali, utilizzando anche la fedele traduzione dell'inizio del manuale di istruzioni in inglese allegato alla confezione, ma che si reperisce completo e tradotto in italiano.



OSCILLOSCOPIO FNRISI-5012H MANUALE D'USO ITALIANO.

INTRODUZIONE.

FNRISI-5012H è un oscilloscopio portatile versatile, estremamente pratico ed economico per il settore della manutenzione e del settore della ricerca e sviluppo con una velocità di campionamento in tempo reale fino a **500 mS** con una larghezza di banda analogica di **100 Mhz**. Con la funzione di trigger completa (singolo, normale o automatico) può essere utilizzato liberamente sia per il segnale analogico periodico che per il segnale digitale non periodico. Il modulo di protezione ad alta tensione integrato può sopportare fino a **400 V** di tensione continuativa e **800 V** di tensione di picco. La modalità di scansione della base dei tempi ampia monitora anche le piccole variazioni di livello, è dotato di un pulsante **AUTO** ad alta efficienza e la forma d'onda misurata può essere visualizzata senza complicate regolazioni. Il suo schermo LCD da **2.4 pollici** permette di visualizzare ad alta definizione con risoluzione **320 * 240**. La funzione di memorizzazione della forma d'onda è estremamente comoda e veloce, integra **64 Mb** di spazio di archiviazione, è in grado di memorizzare fino a **2000** immagini di forme d'onda, il processo di memorizzazione è semplice e veloce per salvare la forma d'onda corrente con un solo tocco. Ha un potente gestore di file delle forme d'onda, supporto per la navigazione in miniatura, la visualizzazione dei dettagli, il cambio di pagina, l'eliminazione ecc..... La sua batteria al litio di alta qualità da **3000 mAh**, permette un utilizzo continuo di **10 ore** quando è completamente carica, è dotato inoltre di copertura protettiva in silicone di alta qualità, antiscivolo, antiurto, molto morbida al tatto.

In particolare, in detto manuale, sono riportati oltre alle caratteristiche elettriche e le istruzioni d'uso, anche dei dettagliati esempi di misure di vario tipo, per cui non intendo soffermarmi oltre e consiglio vivamente di scaricarlo dal Web onde poter valutare meglio lo strumento stesso. L'ho subito messo alla prova, con alcuni "pseudo generatori" a mia disposizione per un primo approccio, sia per saggiarne la praticità nell'uso che l'attendibilità. Faccio presente che nella confezione, di una certa eleganza e praticità, oltre al cavo di ricarica è presente una sonda 1X e 10X abbastanza ben fatta, tutto per un



prezzo irrisorio se comparato ad analoghi strumenti più o meno recenti.

A questo punto l'ho messo sotto prova con il generatore di BF FY3200S, le cui caratteristiche mi erano più note: anche in questo caso, come si può vedere dalla Foto, si ha una perfetta rispondenza nei valori indicati sugli strumenti, quindi una buona precisione (ricordiamoci sempre che è uno strumento comunque di basso costo nato per un uso manutentivo o di controllo) e che visualizza ben 12 grandezze del segnale applicato in ingresso.

Il reticolo può essere visibile o

Parameter			
Model	FNIRSI-5012H	Highest test voltage	1X:80V 10X:800V
Channels	1	Cursor	Position XY Trigger Y
LCD size	2.4 Inch	Scan mode	Support
LCD Resolution	320 * 240	One-button AUTO	Support
Display technology	TFT	Waveform storage	Up to 2000 wave
Bandwidth	100MHz	Waveform manager	Support
Sampling Rate	500MS/s	Voltage accuracy	± 2%
Rise time	< 3nS	Frequency Precision	±0.01% High precision
Storage depth	128KB	Parameter	12 kinds in total
input resistance	1MΩ	Battery	3000mah Lithium
Sensitivity	50mV ~ 200V	Standby	8 Hours
Time base	50S ~ 6nS	Afterglow	1 - 8 Adjustable
Trigger mode	Single/Normal/Auto	Charging	5V/1A/2A/3A/4A
Trigger edge	Rising / Falling	Dimensions	114mm * 74mm * 33mm
coupling	AC/DC	Accessories	100MHz probe , USB , Instruction manual

no e anche con luminosità regolabile. Alcuni tasti non hanno la scritta indicata sul manuale, ma comunque con un po' di pratica si riesce ad utilizzarli al meglio.

È possibile poi salvare in memoria qualsiasi forma d'onda e poterla rivedere con una buona risoluzione.

Proprio perché si usa una batteria al litio di una certa capacità e durata di carica ed è poco ingombrante, risulta di comodo e facile impiego dovunque.

Comunque sul Web ci sono anche molti filmati che possono essere d'aiuto.

Purtroppo non ha due canali ma, per circa 80 euro (media tra i vari venditori), non si può chiedere di più!

73

IZZ2NKU Ivano





Autocostruzione

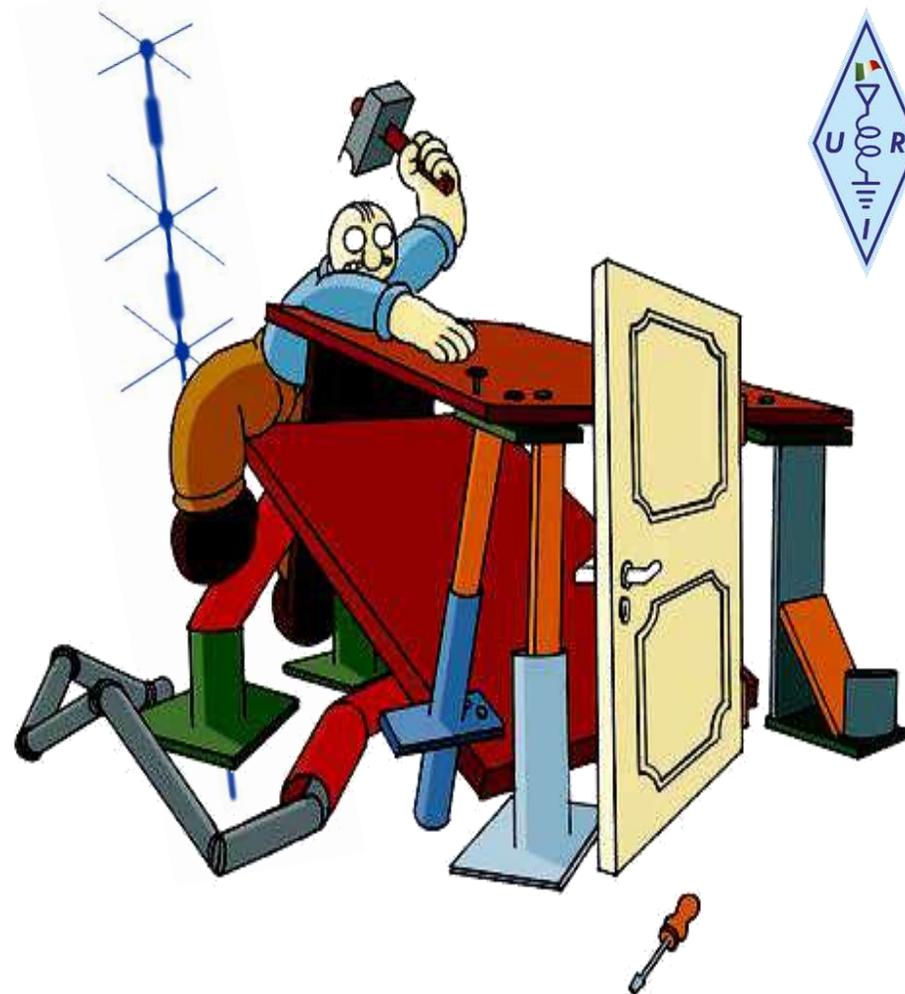
La sperimentazione e l'autocostruzione rientrano da sempre nelle attività di noi Radioamatori malgrado, da qualche decennio, a causa delle nuove tecnologie, si è persa la voglia e volontà di farsi le cose in casa come tanti OM del passato erano soliti fare, anche per l'elevato costo di tutti quegli accessori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



Antenne verticali

Lo studio delle antenne tra i Radioamatori è un campo molto ampio. Ho quindi deciso di presentarvi qui i diversi tipi di antenne e il loro funzionamento teorico, ma mantenendo sempre un piede nella pratica. L'obiettivo è come sempre quello di rendere tali informazioni accessibili al maggior numero di persone. Cercheremo, quindi, per quanto possibile, di "stare sulle cose semplici".

L'antenna Ground Plane verticale a quarto d'onda

Questa antenna è composta da un conduttore verticale e da un piano di terra da cui il nome "Ground Plane Antenna" (abbreviato GPA). Il piano di terra agisce come uno specchio che ricostruisce l'immagine dell'altro quarto d'onda nel terreno. Questo piano di

terra è una superficie conduttiva qualsiasi, che può essere naturale come la terra o il mare, oppure artificiale e correlata alla situazione come il tetto di un'auto o di zinco, o anche essere appositamente progettata per questo uso (radiante).

Se il piano di terra è abbastanza grande, il mezzo dipolo

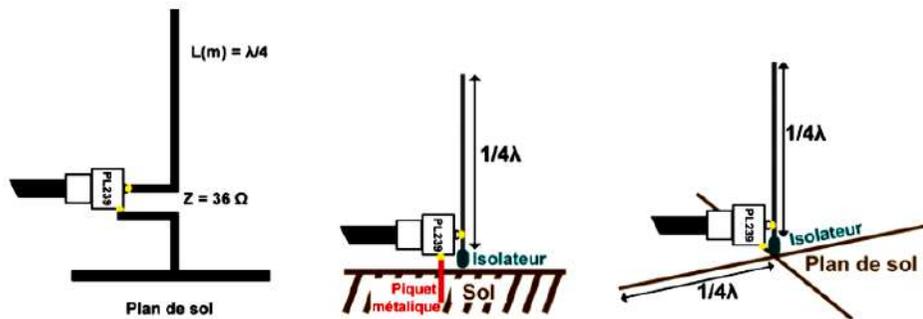
(poiché è un quarto d'onda) si comporta esattamente come un intero dipolo perché la sua riflessione nel piano di terra costituisce la parte mancante. In questo caso, il suo guadagno teorico è di 2,14 dBi (dove dBi sono decibel con una "i" aggiunta per ricordare che è un guadagno rispetto a un'antenna isotropa).

L'elemento emittente verticale è isolato e centrato tra 4 radianti posizionati orizzontalmente a partire dalla base dell'antenna. I 4 radianti sono disposti a 90 gradi l'uno rispetto all'altro attorno all'elemento verticale. L'impedenza al punto di alimentazione dell'antenna è di 36 ohm. Se lo alimentiamo senza adattamento con un coassiale di 50 ohm, otteniamo un SWR (Standing Wave Ratio) di 1.5, che è trascurabile. Si noti che è possibile modificare l'impedenza da 36 ohm fino a un valore più vicino a 50 ohm curvando i radianti verso il basso. Potete vederlo nelle Foto successive che illustrano la realizzazione di una GPA a 446 MHz.

Quando vogliamo stimare l'impedenza di un quarto d'onda di tipo Ground Plane, possiamo basarci sulle caratteristiche del dipolo come spiegato sopra.

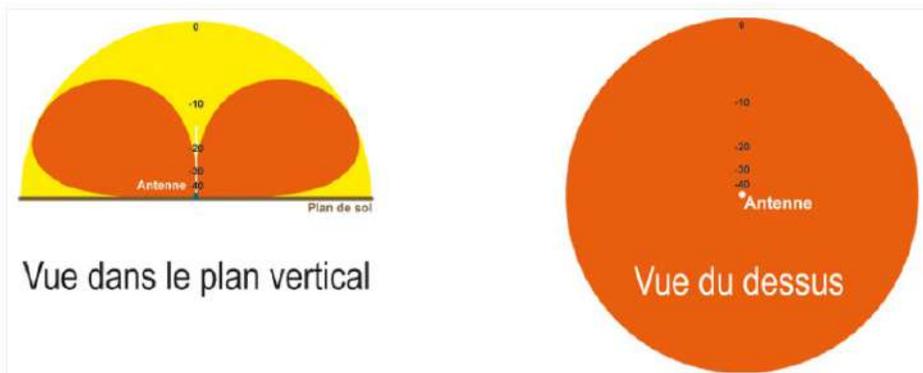
- I è il massimo e U è il più basso quindi l'impedenza (rapporto U / I) è piccolo e varia a seconda dell'angolo formato dai trefoli.
- 73Ω se sono allineati (angolo di 180°). Questa è l'impedenza che si trova al centro di un dipolo.
- 52Ω se formano un angolo di 120° .
- 36Ω se formano un angolo retto (90°).
- Questi valori possono variare a seconda dell'ambiente circostante.





Fisionomia e alimentazione di una GPA a ¼ d’onda

Come si vede nella “vista del piano verticale”, si ottiene un angolo di uscita caratteristico di circa 27°. Può variare intorno a questo valore a seconda della qualità e della natura del piano di massa. Nel piano verticale chiamato anche “piano di elevazione”, il diagramma di radiazione è omnidirezionale.



Vista di profilo e vista aerea

Per calcolare la lunghezza di una GPA a un quarto d’onda è ne-

cessario prima calcolare la lunghezza d’onda corrispondente alla frequenza centrale su cui questa antenna dovrà risuonare. Questo principio sarà sempre valido qualunque sia il tipo di antenna (¼ d’onda, ½ d’onda, ⅝ d’onda, ...) che si desideri ottenere. Questo calcolo di base è quindi lo stesso per tutte le antenne:

$$\lambda = 300.000 : F \text{ (kHz)}$$

La lunghezza d’onda è espressa in metri, si chiama “lambda” e si indica con “λ”, 300.000 è la velocità della luce in chilometri/secondi e “F” è la frequenza di risonanza dell’antenna data in kilohertz. Questo calcolo può essere semplificato eliminando alcuni zeri, il che rende possibile ottenere un risultato direttamente in Megahertz:

$$\lambda = 300 : F \text{ (MHz)}$$

In pratica, affinché il calcolo sia corretto, viene applicato un *coefficiente di moderazione* alla velocità della luce, il cui valore è fissato a 0,96.

Dato che stiamo facendo il calcolo per un’antenna a un quarto d’onda, dovremo prima dividere il risultato per 4 prima di dividerlo a sua volta per la frequenza.

La lunghezza dell’antenna, così come di ciascuno dei suoi 4 radianti (poiché per un’antenna a quarto d’onda, la dimensione del filo radiante è uguale a quella dei radianti), sarà quindi calcolata come segue.

$$\text{Lunghezza antenna} = [(0.96 \cdot 300) : 4] : F$$

- Quindi, se sviluppiamo questa formula, il risultato che otterremo sarà:

$$\text{Lunghezza antenna} = 72 : F \text{ (MHz)}$$

Questo coefficiente di 72 varia leggermente a seconda della precisione dei valori utilizzati per eseguire i calcoli di base (tra 0,71 e 0,73). Personalmente utilizzo un coefficiente di 71,34.

Vediamo, ad esempio, un'antenna per una frequenza di 145 MHz; il calcolo sarà:

$$\text{Lunghezza antenna} = 72 : 145 = 0,496 \text{ m} = 49,6 \text{ cm}$$

Per sapere su quale frequenza sia necessario regolare la tua antenna, è necessario conoscere la gamma di frequenze su cui la userai. Prendi la frequenza più alta e la frequenza più bassa e dividi la somma per due per ottenere la frequenza centrale. Questa è la frequenza di risonanza della tua antenna.

Nel nostro esempio, la frequenza più alta è 146 MHz e la più bassa 144 MHz. Il calcolo sarà quindi:

$$(146 + 144) : 2 = 145 \text{ MHz}$$

Ricorda che è meglio tagliare la tua antenna un po' più lunga piuttosto che troppo corta. Durante la regolazione finale sarà sempre più facile tagliarlo piuttosto che allungarlo.

Il calcolatore per antenne Ground Plane da ¼ d'onda

Nella Figura in alto a destra viene presentato uno strumento progettato per fornire la lunghezza verticale (altezza) di un'antenna di tipo Ground Plane e la lunghezza di ciascuno dei suoi quattro radiali per una data frequenza. È necessario solo inserire la frequenza che si preferisce.

L'antenna del piano di massa verticale a semionda

Questa antenna è realizzata allo stesso modo di un monopolo a un quarto d'onda, tranne per il fatto che il suo filo irradiante misura mezza lunghezza d'onda e non più un quarto d'onda. Per

Designazione	Valore	
Inserisci la tua frequenza		
Frequenza desiderata	29.000	MHz
<input type="button" value="Calcolare"/>		<input type="button" value="Nettoyer"/>
Risultati ottenuti		
Altezza del filo radiante	0	Metri
Altezza del filo radiante	0	Piedi
Altezza del filo radiante	0	Pollici
Lunghezza in radianti	0	Metri
Lunghezza in radianti	0	Piedi
Lunghezza in radianti	0	Pollici

quanto riguarda i radianti, possiamo mantenere quelli di un quarto di lunghezza d'onda.

Quando dico un quarto d'onda per i radianti, questa è una base, perché sappiamo che la lunghezza dei radianti aumenterà con l'aumentare del numero di questi e con la vicinanza al suolo.

Per avere la massima efficienza di una GPA a terra, sarà necessario disegnare 120 radianti di mezza lunghezza d'onda.

È noto che possiamo ottenere una corretta efficienza con 36 radianti a quarto d'onda.

Se questa stessa antenna è posta in altezza, possiamo stimare che saranno sufficienti 4 radianti di un quarto d'onda.

Il tema dei radianti sulle antenne Ground Plane, se vogliamo essere rigorosi, è relativamente complesso.

Consideriamo solo che abbiamo a che fare con un dipolo alimentato, non più al centro ma alla sua estremità. Questa antenna ha, quindi, un'impedenza infinita nel suo punto di alimentazione. Si dice che questo tipo di antenna sia alimentata in tensione. Sarà quindi necessario ottenere un adattamento ad alta impedenza utilizzando ad esempio un circuito LC, ossia un circuito elettrico contenente una bobina o induttanza (L) e un condensatore o capacità (C). In questo modo si ottiene il fenomeno della risonanza elettrica. Il diagramma di radiazione di questa antenna è abbastanza vicino a quello del quarto d'onda.

Altre antenne di tipo Ground Plane verticali

Il rapporto è una funzione della lunghezza d'onda della frequenza su cui vogliamo che lavori la nostra antenna. Ci sono GPA $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ d'onda e full size. I pattern di radiazione sono sempre gli stessi dell'antenna a quarto d'onda con angolo di accensione maggiore o minore a seconda del tipo di GPA scelto.

La $\frac{5}{8}$ d'onda è sicuramente la più conosciuta e la più utilizzata poiché ha un buon rapporto guadagno/dimensione. Ad altezza equivalente, questa antenna ha un guadagno di circa 1,5 dBd, ovvero 1,5 dB in più rispetto a un dipolo. Il suo angolo del fascio di 16 gradi la rende più efficiente per il DX rispetto al dipolo che ha un angolo del fascio di 20 gradi. Il calcolo di base è:

$$\text{Lunghezza antenna} = 178.308 : F \text{ (MHz)}$$

Ovviamente, come sempre, questo calcolo è valido per un'antenna a filo.

Se la progetti come un tubo di alluminio, sarà un po' più corta, quindi dovrai sperimentare un po' per regolare le dimensioni dell'antenna.

Alcune antenne di tipo Ground Plane



73

F4HTZ Fabrice

www.leradioscope.fr



Shortwave listening

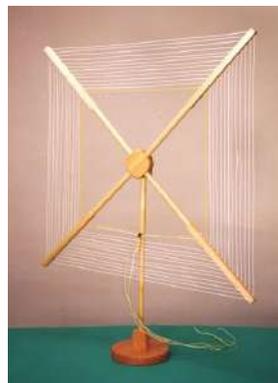
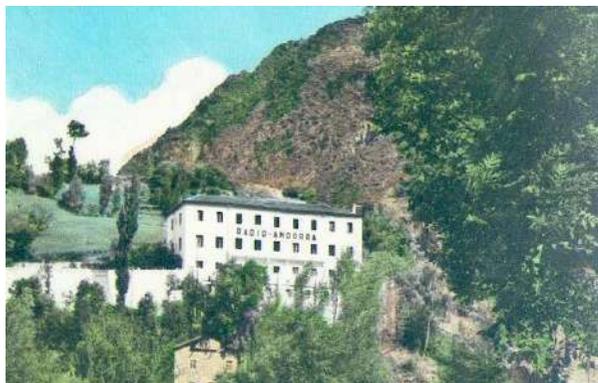
40 anni dopo la fine di Radio Andorra in onde corte torna la hit parade

La sua ultima hit parade programmata per essere trasmessa il 12 aprile 1981 non è mai stata messa in onda.

Quarant'anni dopo la chiusura dell'emittente molti ascoltatori hanno conservato il loro amore per Radio Andorra.

Un appassionato dell'emittente, Christian Milling, pur scoprendo la playlist del 12 aprile 1981, ha deciso di trasmetterla 40 anni dopo sia sulle onde corte che utilizzava la stazione radio (6.180 kHz) sia su internet alle 19 ora italiana di lunedì 12 aprile 2021.

Per questa occasione, decisamente storica, Christian Milling ha invitato gli ex membri della stazione che è stato possibile ascoltare nuovamente.



Era il 10 aprile 1981 quando Radio Andorra fu costretta a cessare le sue trasmissioni su richiesta delle autorità. Il suo presidente, Jean Delvigne, e i suoi direttori, Gilles e Jean-Louis Marquet, avevano consegnato le strutture alle autorità, rendendo orfani i milioni di ascoltatori di questa storica stazione radio. Radio Andorra aveva definitivamente cessato di esistere anche se altre persone tentarono di rilanciare una stazione radio a suo nome nel 1984.

Quella di Radio Andorra è una storia interessante.

Durante i primissimi anni lo studio si trovava presso il trasmettitore di Encamp, un comune di Andorra, nella parte orientale del paese con 14.357 abitanti.

Distante diversi chilometri da Andorra la Vella, il suo accesso, soprattutto in inverno, non era pratico per il personale dell'emittente. Quindi era arrivata la decisione di trasferirsi in un grande edificio spazioso situato all'ingresso di Andorra la Vella, al Roc des Anelletes. Questo edificio, di proprietà della compagnia di tabacco di Andorra, fu affittato negli anni '30 per ospitare un hotel, l'Hôtel de France, poi a Radio Andorra.

Quest'ultima era ritenuta una stazione molto "cool", conviviale e con un'atmosfera amichevole.

Per scoprire la storia dell'emittente è possibile curiosare sul Sito Web:

<https://www.aquiradioandorra.com/>.

73

I-202 SV Giò



Unione Radioamatori Italiani



Link utili su corsi on line (gratuiti) per Radioamatori

<https://iu0ega.jimdofree.com/corsi-on-line-per-radioamatori/>



by IU0EGA

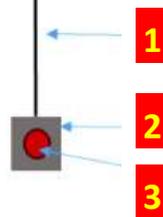
Antenna "SWORD 4" Verticale 80 - 40 - 20 - 15 - 10, U-VHF

La soluzione per chi ha problemi di spazio o, semplicemente, per le attività in portatile. Come supporto abbiamo utilizzato una canna da pesca in fibra di vetro.

- 1 4 metri di cavo elettrico da 2,5 mm, supporto canna da pesca o tubo in PVC.
- 2 Scatola derivazione per esterni.
- 3 Balun 9:1



Se vuoi realizzare questo progetto puoi chiedermi informazioni via mail: iu0ega@libero.it.



73
IU0EGA Giovanni





Sfera al plasma

La sfera al plasma è una sorta di bobina di Tesla. All'interno del globo di vetro c'è un vuoto parziale e un gas inerte. La pressione è circa un decimo di quella atmosferica. Grazie a una fonte di alimentazione ad alta frequenza collegata all'elettrodo al centro della palla, gli elettroni che attraversano i fili oscillano a una frequenza molto alta. Ciò scuote gli atomi di gas in modo così forte che i loro elettroni iniziano a staccarsi. Dato che non c'è molta aria, è più facile creare scintille che possono essere viste.

L'elettrodo al centro di una sfera al plasma emette una corrente elettrica alternata ad alta frequenza e ad alta tensione. Una sfera al plasma è, essenzialmente, una bobina di Tesla in miniatura che canalizza una tensione alternata di circa 2 - 5 kV a una frequenza di circa 35 kHz, racchiusa all'interno di una grande sfera di vetro contenente un gas inerte come neon o argon. Questa corrente scorre dall'elettrodo centrale al vetro attraverso i



L'interno di una sfera al plasma commerciale, con il trasformatore flyback ben visibile

filamenti di plasma, creando meravigliosi viticci di luce colorati. Il circuito di pilotaggio è costituito essenzialmente da un inverter di potenza, in cui la corrente proveniente da un'alimentazione in corrente continua (DC) a bassa tensione alimenta un circuito di oscillatore elettronico ad alta frequenza la cui uscita è potenziata da un trasformatore ad alta frequenza e ad alta tensione. L'energia in radiofrequenza proveniente dal trasformatore viene trasmessa nel gas all'interno della sfera più grande attraverso un elettrodo al suo centro racchiuso in un globo più piccolo.

La tensione applicata all'elettrodo centrale crea un campo elettrico all'interno della palla. Poiché l'elettrodo è carico negativamente, vengono emessi elettroni liberi nella sfera di vetro, dove interagiscono con ioni caricati positivamente che galleggiano all'interno. Viene immessa allo stesso tempo una tensione oscillante che modifica il campo elettrico e il percorso degli elettroni, con il risultato che i tentacoli - che a questo punto sono ancora invisibili - colpiscono l'interno della palla di vetro più grande.

Il fenomeno che li rende visibili si verifica a causa delle proprietà conduttive del corpo umano (che ha una resistenza di circa 1.000 ohm). Quando si tocca il vetro, si crea un percorso di scarica con minore resistenza rispetto al vetro e ai gas circostanti. I colori dipendono dai gas utilizzati all'interno della sfera al plasma (i gas comuni includono neon, argon, xenon e kripton), che servono a fornire agli elettroni in fuga dall'elettrodo

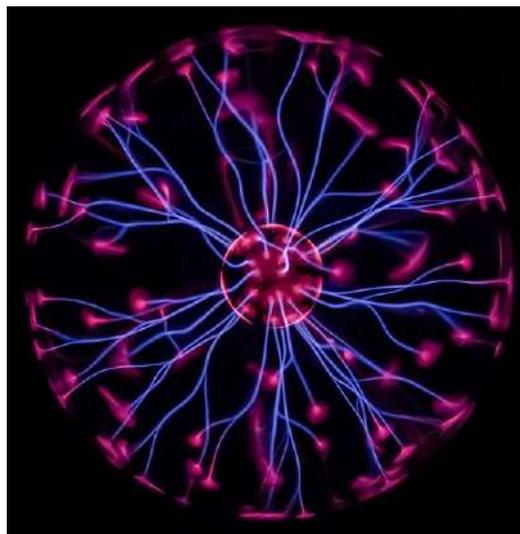
atomi da ionizzare e un percorso da seguire per gli altri elettroni.

Se la sfera al plasma è riempita di neon con una pressione simile a quella di una atmosfera, quando la potenza della radiofrequenza è attivata e il globo viene "illuminato", l'intero globo si colorerà di un rosso diffuso. Se viene aggiunto un po' di argon, si formeranno i filamenti. Se infine viene aggiunta una piccola quantità di xenon, si creeranno dei "fiori" alle estremità dei filamenti. Possono essere anche usati altri gas, come il vapore di mercurio. I gas molecolari possono essere dissociati dal plasma.

La bassa pressione e densità del gas nel globo sigillato rende la scarica molto più facile rispetto a quella possibile nell'aria esterna alla normale pressione atmosferica: infatti, la tensione di scarica nell'aria che causa ad esempio la scintilla di un generatore Van der Graaff è dell'ordine di 30.000 V/cm, mentre l'uso del gas permette di creare archi lunghi molti centimetri con poche migliaia di volt. Queste fronde di plasma si fanno strada dal centro del globo fino al suo bordo, nel tentativo di raggiungere la terra.

Creare un percorso migliore verso la terra toccando il globo aumenta l'intensità della scarica, motivo per cui gli archi sono attratti dalla tua mano se tocchi il globo. Ciò produce alla fine il "tentacolo" che si estende con continuità dalla bobina di Tesla centrale alla sfera di gas più grande per tutto il tempo in cui viene

Un'immagine nitida di una sfera al plasma commerciale e dei suoi colori



fornita la tensione. Durante questo processo, gli atomi di gas inerte colpiti dagli elettroni vengono eccitati e liberano, a loro volta, elettroni, ionizzandosi, con conseguente emissione di luce colorata.

Gran parte del movimento dei filamenti è dovuto al riscaldamento del gas attorno al filamento. Quando il gas lungo il filamento viene riscaldato, diventa più vivace e si muove, portando con sé il filamento. Se il filamento si scarica in un oggetto fisso (come una mano) sulla sfera, inizia a deformarsi in un percorso curvo tra l'elettrodo centrale e l'oggetto. Quando la distanza tra l'elettrodo e l'oggetto diventa troppo grande, il filamento si rompe e un nuovo filamento si riformerà

tra l'elettrodo e la mano. Si noti che l'elettrodo posto al centro della sfera al plasma è circondato da un mucchio di fili somiglianti vagamente a una lana d'acciaio. I "tentacoli" provengono da questi fili e ciò si traduce nel loro carattere quasi casuale che si osserva. Inoltre, normalmente pensiamo al vetro come non conduttore, ma la realtà è che alcuni tipi di vetro sono in grado di interagire meglio con l'elettricità rispetto ad altri, come potete divertirvi a scoprire progettando, eventualmente, un esperimento ad hoc.





Radiogeografia: Country del DXCC

Isole Mauritius, Call 3B8, Zona 39

La Repubblica di Mauritius è un Paese insulare dell’Africa; si trova nell’Oceano Indiano Sud-Occidentale, a 550 km a Est del Madagascar. Oltre all’isola principale, omonima, comprende anche le isole Agalega, Cargados Carajos e Rodrigues. Tutto l’arcipelago, facente capo alla Repubblica di Mauritius, fa geograficamente parte delle Isole Mascarene che comprende anche il territorio francese d’oltremare dell’Isola Riunione, circa 200 km a Sud-Ovest.

Mauritius non ha una lingua ufficiale; tuttavia, essendo una ex colonia del Regno Unito, da cui ottenne l’indipendenza nel 1968, la lingua utilizzata negli atti parlamentari è l’inglese, benché quella maggiormente parlata sia il creolo mauriziano, largamente basata sul francese con influssi inglesi, sudafricani e indiani. Poco meno del 4% della popolazione adotta la lingua francese pura. La forma scritta del creolo mauriziano si sviluppa a partire dalla fine degli anni sessanta; essendo basata sulla pronuncia, assomiglia ben poco al francese. I discendenti di quei lavoratori indiani che furono portati nell’isola dai britannici, che oggi costituiscono il 70% circa della popolazione, parlano anche varie lin-



gue asiatiche.

La cultura religiosa di Mauritius riflette sia i diversi trascorsi coloniali, sia la natura cosmopolita della sua società. In città, come la capitale Port Louis, si trovano a poca distanza moschee, chiese cristiane, pagode e un cimitero ebraico. Nel corso dell’anno si alternano feste religiose corrispondenti a diversi culti, le induiste Divali o “festa delle luci”, la Cavedee, il Natale cristiano e l’id al-fitr islamica. Secondo il censimento del 2011, del locale Ufficio Nazionale di Statistica, l’induismo riguarda il 49% della popolazione, il cristianesimo il 32%, l’islam il 17% e il buddhismo lo 0,4%.

L’isola era già nota ai Malesi e agli Arabi almeno dal X Secolo; gli Arabi la chiamavano “Dina Arobi”. I Portoghesi la scoprirono nel 1505, battezzandola con il nome di “Isola del Cigno”, ma rimase disabitata fino al primo insediamento olandese nel 1598. Furono gli olandesi a darle il nome di Mauritius, in onore del principe Maurizio di Nassau. Cicloni e altri eventi climatici sfavorevoli portarono, alcuni decenni dopo, gli olandesi ad abbandonarla. Nel 1715 i francesi ne presero possesso ribattezzandola con “Île de France”. Conquistata dai britannici nel dicembre del 1810, Mauritius ritornò al suo nome olandese. Il 1° Febbraio del 1835 l’amministrazione abolì la schiavitù. Nel 1965 i britannici sottrassero a Mauritius le Isole Chagos, che divennero parte del territorio brit-

tannico dell’Oceano Indiano. In seguito il governo dell’isola sostenne che questa operazione fosse illegale, secondo le leggi internazionali, rivendicando il possesso delle Chagos. La nazione raggiunse l’indipendenza il 12 Marzo del 1968 e divenne Repubblica, nell’ambito del Commonwealth, nel 1992. L’isola

è da sempre una democrazia stabile, con elezioni libere e regolari, nel rispetto dei diritti umani e attrae ingenti investimenti dall'estero. Possiede uno dei più alti PIL pro-capite di tutta l'Africa (8.850 dollari nel 2012).

Mauritius fa parte delle Isole Mascarene, un arcipelago di origine vulcanica, probabilmente appartenente a una catena sommersa, che comprende tra l'altro anche le Isole Seychelles e La Réunion. L'isola si formò, insieme con la vicina Rodrigues, circa 8 - 10 milioni di anni fa. Misura 58 km da Nord a Sud e 47 km da Est a Ovest; la sua superficie è di 1.860 km². Si trova a 900 km dal Madagascar, alla stessa latitudine di Harare, capitale dello Zimbabwe e di Rio de Janeiro. La Nazione di Mauritius include l'Isola di Rodrigues e numerosi atolli corallini. La popolazione totale è di 1.299.172 abitanti (nel 2012), con una densità di 644 abitanti per km². La più grande e importante città dell'isola è la capitale, Port Louis, situata nel Nord-Ovest con 149.194 abitanti (nel 2012). Altre città rilevanti sono Curepipe, Vacoas-Phoenix, Quatre Bornes, Goodlands e Beau Bassin-Rose-Hill. Il prefisso telefonico è +230 e la sigla automobilistica MS.

L'Isola è caratterizzata da un altopiano centrale il cui punto più alto si trova a Sud-Ovest, il Piton de la Petite Rivière Noire, di 828 m s.l.m.; verso Nord l'altopiano degrada dolcemente, verso sud, invece, la discesa verso la costa è ripida. L'isola è ricca delle tracce di un'attività vulcanica passata: due esempi sono il cratere Curepipe e il lago vulcanico il Grand Bassin. Quando giunsero i coloni, il terreno era punteggiato da ciottoli lavici; nel tempo sono stati raccolti per lasciare spazio alle coltivazioni e sono stati am-



monticchiati qua e là in piramidi, soprattutto nei pressi dei campi di canna da zucchero. Mauritius è nota per la sua eccezionale bellezza naturalistica. Nel suo diario di viaggio, "Seguendo l'Equatore", Mark Twain annotò che: "Si ha l'impressione che sia stata creata prima Mauritius e poi il Paradiso, e che il Paradiso sia stato copiato da Mauri-

tius". È circondata dalla barriera corallina, che, nel corso del tempo ha prodotto la caratteristica sabbia bianca delle sue spiagge. Le sue morbide ondulazioni delle terre dei sette colori presentano un ampio spettro di tonalità, dal giallo al viola, a seconda dell'incidenza dei raggi solari. Dato il carattere vulcanico dell'isola, le terre colorate sono probabilmente dovute alla presenza di rocce vulcaniche raffreddatesi a diverse temperature la cui trasformazione, nel corso degli anni, ha prodotto le attuali sabbie colorate. Il fuso orario è UTC +4.

Il fiume più lungo dell'isola è la "Grande Rivière", a Sud-Est, lungo 39,4 km.

Il clima dell'isola è tropicale con venti che soffiano da Sud-Est; l'inverno, caldo e secco, va da maggio a novembre; l'estate è calda e umida. Il fenomeno dei cicloni è piuttosto frequente da novembre ad aprile.

La forma di governo dell'isola è una Repubblica Parlamentare. L'isola è suddivisa in nove distretti. Oltre all'isola principale, Mauritius ha le seguenti dipendenze:

- Rodrigues, un'isola molto popolata, che un tempo costituiva il decimo distretto, ora autonoma;
- Agalega e Saint Brandon;

- Nazareth Bank, Soudan Banks, Saya de Malha Bank, Hawkins Bank, gruppi di scogli posti al largo di Mauritius.

Inoltre i territori rivendicati da Mauritius sono:

- Arcipelago delle Chagos, appartenente al Regno Unito come parte del Territorio Britannico dell'Oceano Indiano;
- Isola Tromelin, Isola Bassas de India, Isola Europa, Isole Gloriose e Isola Juan de Nova appartenenti alla Francia.

Dall'indipendenza, ottenuta nel 1968, Mauritius ha mantenuto un tasso di crescita economica annuo intorno al 5 - 6%. Questo notevole risultato ne ha fatto il secondo paese africano come PIL pro capite dopo la Guinea Equatoriale. L'economia è basata principalmente sull'agricoltura. Con i settori industriale, finanziario, turistico e tessile in continua crescita. L'agricoltura è basata principalmente sulla produzione di canna da zucchero, con oltre il 60% della superficie coltivabile dedicato a questa attività; l'esportazione contribuisce per il 25% alle entrate del paese. Altre importanti coltivazioni dell'isola sono il tè e la vaniglia; inoltre vengono prodotti localmente anche alcuni rum. La distribuzione della ricchezza fra i cittadini è molto più equilibrata di quanto non avvenga nella maggioranza dei paesi africani, fattore che ha influito positivamente sull'aumento delle aspettative di vita e sulla riduzione della mortalità infantile. La strategia economica dei governi recenti punta molto sugli investimenti esteri, in tutti i settori. I principali interlocutori commerciali dell'isola sono la Francia e il Regno Unito dove risiedono molti stabilimenti. Per esempio nel ramo tessile vengono prodotti a Mauritius indumenti di marchi famosi come Lacoste e Ralph



Lauren, ma anche italiani (Nino Cerruti, Diesel e Gas). Il 4 Aprile 2005, il Primo Ministro Pravind Jugnauth ha annunciato che nell'arco di 4 anni Mauritius sarebbe diventato un porto franco. Le tasse su molti prodotti sono già state notevolmente ridotte o addirittura eliminate. In questo modo il governo si propone di attirare un volume di turismo ancora maggiore di quello odierno e, contemporaneamente, di aumentare il potere d'acquisto dei propri cittadini. Sempre in quell'ottica di sviluppo si può leggere il progetto di estendere all'intera isola la copertura Wi-Fi per l'accesso a Internet, già oggi disponibile sul 60% del territorio. Il volume del turismo, attualmente stabile intorno ai 700.000 visitatori annui, secondo gli attuali progetti potrebbe raddoppiare. La via di accesso maggiormente utilizzata e sfruttata dai turisti è, senza ombra di dubbio, l'Aeroporto Internazionale Sir Saewoosagur Ramgoolan localizzato a una cinquantina di km a Sud della capitale. A qualunque ora del giorno è poi possibile chiamare taxi per il trasferimento verso l'hotel e all'interno dell'aeroporto è disponibile un servizio di Wi-Fi gratuito. Il sistema fiscale del paese e la sua bassissima aliquota d'imposta incoraggiano impunemente la deviazione di enormi entrate fiscali a scapito di alcuni Stati, generalmente africani. Il settore finanziario da solo rappresenta il 50% del prodotto interno lordo (PIL) del paese. Il suo valore, al 2012, è di 11.466 milioni di dollari. La valuta del paese è la Rupia Mauriziana.

Mauritius è ricca di vegetazione che si trova solo sul suo territorio (circa una specie su tre); la sua vegetazione originaria, però, è in grave pericolo a causa dell'introduzione di piante e animali estra-

nei e delle monocolture. Per osservare la vegetazione autoctona di Mauritius, ormai, è necessario visitare l'orto botanico di Pamplemousses, primo giardino botanico tropicale creato nel mondo. L'Istituto Mauritius Wildlife Appeal Fund sta cercando di delimitare aree protette in cui ripristinare l'ecosistema originale di Mauritius. L'isola ospita diverse specie endemiche di palme che un tempo formavano estese foreste, attualmente pressoché scomparse. Alcune delle specie sopravvivono, con piccole popolazioni, solo su alcune delle isole minori. Le spiagge di Mauritius ospitano la casuarina, alberi alti e sottili simili a pini, ed eucalipti; altra pianta, spettacolare, è il banano gigante indiano. Inoltre si coltiva l'anturio, un fiore decorativo importato dal Sudamerica.

Fra i mammiferi che popolano l'isola si possono citare la mangusta e il sambar di Giava, importato dagli olandesi per essere usato come preda nelle battute di caccia. Nella zona del Rivière Noire si trovano anche maiali selvatici e macachi. Numerosissimi sono gli uccelli, sebbene anche in questo caso molte specie siano in pericolo di estinzione. Sono già estinti, oltre al celebre dodo, il piccione blu di Mauritius e il gufo di Mauritius. Fra le specie introdotte si possono infine citare il tessitore fiammante del Madagascar, la maina indiana, la maina comune, il tessitore gendarme e il bulbul dai mustacchi rossi. Tra i rettili merita di essere ricordato l'estinto boa neutro di Round Island. Le acque intorno a Mauritius, con la barriera corallina, pullulano di vita; dalle specie che vivono nella scogliera (pesce pagliaccio, pesce pulitore, gamberetto delle attinie), alle diverse specie di pesci chiamati comunemente razze



cornute e diavoli del mare, per la presenza di due prolungamenti situati sui lati del corpo e diretti in avanti, gli squali (nutrice e pinna bianca) e le murene, oltre a qualche tartaruga marina e agli innumerevoli invertebrati.

La più grande area naturale protetta di Mauritius è il parco nazionale Black River Gorges, attorno all'area della Rivière Noire, di oltre 6.574 ettari, con le

sue immense foreste pluviali, cascate, sentieri per escursioni per ammirare scorci naturalistici impressionanti. Altri parchi nazionali sono il Parco nazionale Bras d'Eau, istituito nel 2011 e il Parco Nazionale delle Isole minori che raggruppa alcune isole e isolotti che sorgono al largo delle coste dell'isola madre. Vi è poi una certa quantità di riserve naturali inaccessibili al pubblico, che vengono utilizzate per i programmi di conservazione delle specie.

Il genere musicale tipico dell'isola, a cui corrisponde una forma di ballo specifica, è la sega. Sebbene alla sega venga in genere attribuita un'origine africana, non vi sono paralleli evidenti con il continente né per quanto concerne il tipo di danza (caratterizzata da frenetici ma sensuali movimenti del bacino) né la strumentazione usata (che include un tamburo). La sega viene spesso ballata negli hotel, come spettacolo per i turisti, ma ha un forte radicamento nella cultura anche moderna dell'isola e alcune sue varianti sono legate all'impegno politico, soprattutto di sinistra. Nelle aree interne, dove predominano le etnie indiane, c'è anche una forte tradizione di canzoni popolari. Nell'ambito musicale si è distinto Willy William, disc jockey e cantante mauriziano ma naturalizzato francese.

La letteratura mauriziana è stata a lungo tradizionalista e ispirata a quella francese. L'opera letteraria mauriziana più celebre in assoluto è "Paolo e Virginia", del 1778, di Jacques-Henri Bernardin de Saint-Pierre, un romanzo romantico che appartiene alla storia della letteratura mondiale. La letteratura in lingua creola mauriziana fu sostanzialmente fondata dall'opera pionieristica di Charles Bassaic (fine del XIX secolo), ma ha conosciuto un vero sviluppo solo a partire dagli anni settanta. Alla letteratura in lingua francese e creola si affiancano anche tradizioni minori, per esempio in hindi. Per quanto concerne Mauritius e la storia della letteratura, si può anche ricordare che Baudelaire scrisse in Mauritius la sua prima poesia, mentre Joseph Conrad, in uno dei suoi viaggi, approdando sull'isola, vi trovò lo spunto per alcuni suoi racconti, tra cui "Un briciolo di fortuna".

In campo astronomico ricordiamo che MIR-Sat 1 è il primo satellite di Mauritius.

Due dei beni delle Mauritius sono stati inseriti nella Lista dei patrimoni dell'umanità dell'UNESCO:

- Aapravasi Ghat (2006);
- paesaggio culturale di Le Morne Brabant (2008).

Gli sport maggiormente seguiti a Mauritius sono il calcio e il pugilato e spesso vengono fatte anche gare di ballo. È nel pugilato che si registra la prima medaglia olimpica del paese: la medaglia di bronzo, nei pesi gallo, conquistata da Bruno Julie a Pechino nel 2008. La nazionale di calcio di Mauritius, al momento, non ha ottenuto importanti risultati in campo internazionale; ha come suo capocannoniere Kersley Appou con 10 reti.

Le ricorrenze nazionali sono:

- il 1° Febbraio - Abolizione della schiavitù nel 1835;
- il 12 Marzo - Independence Day, Giorno dell'Indipendenza dal Regno Unito nel 1968.

Mauritius fu la quinta nazione al mondo a emettere francobolli; i primi due tipi, il Red Penny e il Blue Penny, sono del 1847 e sono fra i più rari e costosi del mondo. Le prime edizioni portavano infatti la scritta "Post Office", un errore di stampa per "Post Paid". Ritirati dal mercato non appena ci si accorse dell'errore, oggi sono venduti al prezzo di centinaia di migliaia di dollari. Pur essendosi estinto già nel 1681, il dodo rimane una sorta di simbolo del Paese. Appare sullo stemma ufficiale di Mauritius e viene usato come modello per moltissimi loghi, gadget e altre rappresentazioni. Il dodo era una specie di enorme colombo che abitava l'isola, scoperto dai portoghesi nel 1507. Era della statura di un cigno con grande testa, ali corte e gracili, gambe robuste fornite di quattro dita, becco allungato e ricurvo alla punta e coda di poche penne ricurve. Le sue carni erano immangiabili. Le maggiori tradizioni culinarie si ritrovano nella gastronomia dell'isola: dai piatti della cucina creola, dai sapori forti e speziati, alle prelibatezze della cucina francese, fino alle zuppe della tradizione cinese. Mentre la presenza dell'Oceano Indiano garantisce un vasto assortimento di pesci e crostacei. Analogamente alla religione, la cucina è un misto di cucina Desi, creola, cinese e francese ma il piatto più comune è comunque il "cari poule", il pollo al curry, di evidente origine indiana.

73

IOPYP Marcello





Detti famosi

Solo due cose sono infinite: l'universo e la stupidità umana, riguardo l'universo ho ancora dei dubbi.

Albert Einstein

*Quanto meno abbiamo, più diamo.
Sembra assurdo, però questa è la logica dell'amore.*

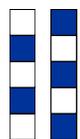
Madre Teresa di Calcutta

*La felicità non è avere quello che si desidera,
ma desiderare quello che si ha.*

Oscar Wilde

Hallicrafters SX-28





VHF & Up



Microonde

In fisica le microonde sono radiazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa tra le gamme superiori delle onde radio e la radiazione infrarossa. Sebbene si tenda a considerarle separate dalle radioonde, le microonde sono comprese nelle parti UHF e EHF dello spettro radio, presentando comunque delle caratteristiche specifiche dovute alla loro alta frequenza. Il confine tra le microonde e le gamme di radiazioni vicine non è, infatti, netto e può variare a seconda dei diversi campi di studio.

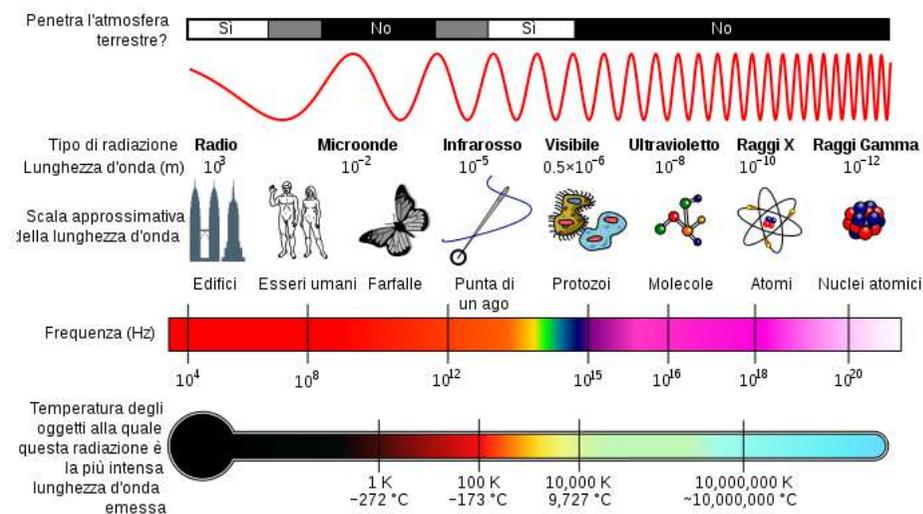
Le microonde sono comprese nelle lunghezze d'onda tra 33 cm, che corrisponde alla frequenza di circa 1 GHz, e 1 mm, che corrisponde a circa 300 GHz. Al di sopra dei 300 GHz l'assorbimento delle radiazioni elettromagnetiche è così intenso che l'atmosfera terrestre può essere considerata opaca a queste frequenze. Ritorna, però, ad essere trasparente nella zona degli infrarossi e della luce visibile.

Lo spettro delle microonde è definito solitamente nell'intervallo di frequenza compreso tra 300 MHz e 300 GHz, ma altre definizioni includono frequenze minori. La maggior parte delle applicazioni operano tra 1 e 40 GHz.



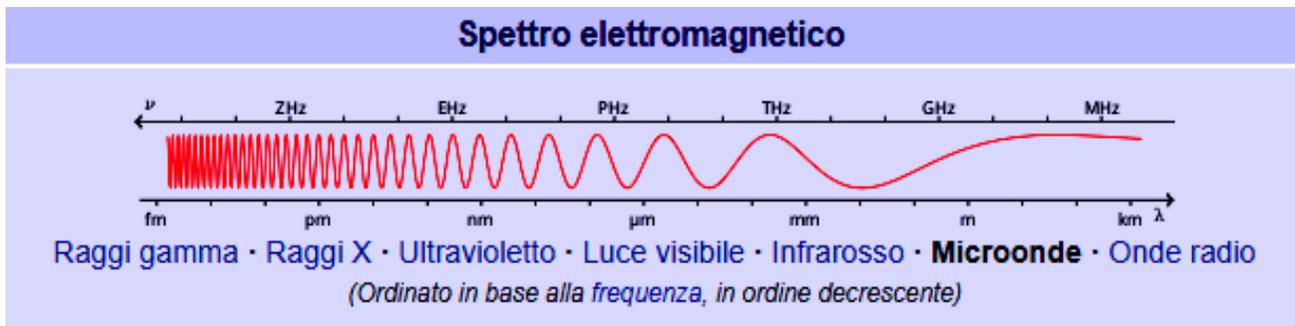
Impiego

- Ponti radio, ovvero trasmissione tra antenne paraboliche terrestri, a distanze fino a centinaia di chilometri, di segnali analogici (ad esempio televisione) o digitali fino a capacità di centinaia di Mbit/s. Si utilizzano normalmente frequenze comprese fra i 2 e gli 80 GHz, in bande specificamente stabilite dagli organismi regolatori nazionali e internazionali. Le potenze utilizzate sono di pochi watt, o frazioni di watt, per ogni canale (portante).
- Telefoni cellulari GSM, che operano alla frequenza di 1,8 GHz per comunicare con le Stazioni Radio Base.
- Comunicazioni con i satelliti, poiché le microonde attraversano l'atmosfera terrestre senza subire interferenze, come accade invece per le onde radio. Si ha, inoltre, maggiore larghezza di banda (e quindi possibilità di trasportare più informazione) nelle microonde rispetto alle onde radio.



Tipo di radiazione elettromagnetica	Frequenza	Lunghezza d'onda
Onde radio	≤ 250 MHz	10 km - 10 cm
Microonde	3 GHz - 300 GHz	10 cm - 1 mm
Infrarossi	300 GHz - 428 THz	1 mm - 700 nm
Ultravioletto	749 THz - 30 PHz	400 nm - 10 nm
Raggi X	30 PHz - 300 EHz	10 nm - 1 pm
Raggi gamma	≥ 300 EHz	≤ 1 pm

- Protocolli di comunicazione senza fili, come il Bluetooth e IEEE 802.11 nelle varianti *g* e *b* utilizzano le microonde nella banda a 2,4 GHz; la variante *a* lavora, invece, a 5 GHz. In alcune nazioni sono in uso servizi di accesso a Internet a lunga distanza (25 km) operanti nelle frequenze tra 3,5 e 4 GHz.
- Alcuni servizi di diffusione televisiva, accesso a Internet e telefonia su cavo coassiale utilizzano microonde di bassa frequenza.
- Radar, che utilizzano le microonde per rilevare a distanza la presenza e il movimento di oggetti.



- Vi sono diversi tipi di armi di nuova generazione che impiegano le microonde.
- Le microonde possono essere usate per trasferire energia a distanza. Durante la Seconda Guerra Mondiale furono effettuate ricerche in questa direzione. La NASA studiò negli anni settanta e ottanta un sistema di satelliti con ampi pannelli solari per produrre energia elettrica e trasferirla sulla Terra per mezzo di un fascio di microonde ad alta frequenza. Questi studi furono la base dei moderni progetti di centrali solari orbitali.
- Il maser è un dispositivo simile al laser ma operante nello spettro delle microonde.
- Un campo a microonde viene utilizzato per accelerare particelle cariche in alcuni tipi di cavità risonanti utilizzate negli acceleratori di particelle.
- Recentemente le microonde hanno iniziato ad essere utilizzate anche nell'ambito della medicina estetica per la riduzione delle adiposità localizzate e il trattamento della lassità cutanea di aree specifiche.



Unione Radioamatori Italiani

La casa mortuaria che fabbricava microfoni: The Turner Company

Prima di iniziare questo mio ennesimo articolo, desidero ringraziare pubblicamente lo scrittore freelance Joe Coffey dell'History Center di Cedar Rapids (Iowa - U.S.A.) per lo straordinario materiale inedito in Italia che ho avuto il piacere di visionare e tradurre per redigere questo mio articolo.

Questa è la storia, incredibile quanto sconosciuta, di una azienda che ha prodotto ed esportato microfoni in oltre 43 paesi del mondo.

Noi Radioamatori appena sentiamo il nome "Turner" subito pensiamo ai mitici microfoni americani sinonimo di qualità e perfezione; molti ancora li usano (come il sottoscritto) nella propria postazione radio dandosi un tono vintage, e c'è ancora un fiorente mercato dell'usato nonostante l'azienda non sia più operante da diversi decenni.

Senza paura di essere smentito, posso asserire che molti non conoscano la vera storia di questa azienda che nasce come casa mortuaria e che si ritrova a produrre microfoni per caso!

Dal 1936 sino al 1977, la Turner Company ha avuto la sua sede al civico 909 della 17th Street Northeast a Cedar Rapids (Iowa), ed è stato letteralmente il posto



più silenzioso sulla faccia della Terra. In questa struttura producevano microfoni e pompe pressurizzate per l'imbalsamazione.

La divisione microfoni utilizzava, per i suoi test, una camera anecoica. La camera acustica misurava 6 metri per 6 metri e il pavimento, il soffitto e le pareti erano rivestiti con deflettori appuntiti in fibra di vetro, profondi 1,5 metri e larghi 60 centimetri.

La stanza era così ben insonorizzata e silenziosa che chiunque all'interno poteva essere disorientato dalla mancanza di riverberi naturali del suono. Vi fu installato un sistema di allarme in modo che chiunque vi fosse intrappolato potesse chiedere aiuto all'esterno.

L'idea della Turner Company, ovvero l'azienda elettronica che conosciamo, nacque a metà degli anni '20, a seguito di una intuizione di David Turner (Foto sotto). La Turner Mortuary si era da poco trasferita al civico 800 della 2nd Ave SE e David si accorse come

nella nuova struttura fosse difficile ascoltare le parole dette dall'officiante durante la funzione religiosa come estremo saluto al compianto. Di qui l'idea di un sistema audio di diffusione sviluppato e installato da Everett Foster, un elettricista specializzato in sistemi audio per teatri, che però adattò il sistema a spazi più piccoli.

Durante il Convegno Nazionale delle Onoranze Funebrì del 1930, fu chiesto a David Turner di descrivere la sua "invenzione" che subito suscitò grande interesse tra i suoi colleghi. L'anno successivo aprì la Turner



Company al civico 700 3rd Ave SE da dove, per mantenere a galla la neonata azienda, Everett Foster costruì sistemi di diffusione audio (P.A.), microfoni e riparazioni radio in genere. Il tutto da uno sgabuzzino della casa mortuaria! Presto, però, il giovane David Turner dovette risolvere un altro problema legato, per così dire, alla attività di famiglia: le tradizionali pompe per imbalsamazione erano lente! Una pompa pressurizzata era molto più veloce... nacque così il secondo ramo di produzione della Turner Company!

Nel 1936 la Turner Company (Foto a lato) si trasferì in quella che sarà la sua ultima e definitiva sede sfornando un vasto campionario di microfoni per sistemi di diffusione,



Radioamatori e Forze

Armate. Eccellente esempio anche di design ricercato ed art déco. Nel mentre le pompe pressurizzate per imbalsamazione diventarono uno standard in tutti gli obitori! Doppio successo imprenditoriale!

Durante la Seconda Guerra Mondiale la Turner Company aumentò i suoi dipendenti da 60 a 210, concentrando tutti i suoi sforzi prodotti-

20th Century Pioneers

These men can't reminisce of covered wagons, prairie campfires and luring redskins, but they're pioneers none the less—20th Century pioneers who have made Iowa the home of the world's largest producers of microphones, an industry undreamed-of 100 years ago. These are men who manufacture Turner Microphones.

THE WORLD TURNS TO TURNER

From a small-scale start in 1925, "The Turner Company, Cedar Rapids, Iowa," has become a byword wherever broadcasting is done. Turner Microphones circled the globe with the U. S. Army and Navy during the war—they continue to use the world over during peacetime. Radio is the fastest-growing child of our century, and as radio grows, so grows The Turner Company—truly as ever Pioneer!

THE TURNER COMPANY
CEDAR RAPIDS, IOWA

concorrenti che guadagnavano così quote di mercato con modelli caratterizzati da design più funzionali per una migliore cattura del suono.

Tra gli anni '50 e '60, la Turner rimase a galla producendo microfoni e componenti per la Collins Radio e altre aziende. La società fu venduta alla Conrac, con sede a New York, nel 1968, mentre la divisione di imbalsamazione alla Embalming Supply Company, ESCO, nel 1975. Durante gli anni '70 grazie al boom dei CB, la Tur-

vi su apparecchiature elettroniche dedicate alle Forze Armate.

La famiglia Turner amava l'arte, quindi non deve sorprendervi se l'azienda sia diventata famosa anche per aver esposto i dipinti di Marvin Cone e Grant Wood nella fabbrica. In azienda si suonava della musica in filodiffusione durante il pranzo, le pause e nel tardo pomeriggio, quando il lavoro di precisione della giornata era terminato. Si diceva che aumentasse la produttività aumentando il morale dei dipendenti sul posto di lavoro.

Alla fine della Seconda Guerra Mondiale la Turner era uno dei maggiori produttori di microfoni negli Stati Uniti con una moltitudine di modelli prodotti. Sfortunatamente era troppo focalizzata sul design art déco, avvantaggiando i

ner aveva 1.200 dipendenti e un fatturato di 35 milioni di dollari nel 1977.

Nello stesso anno, però, la FCC impedì ai produttori americani di mettere in commercio radio CB espansive (i famosi 40 canali) proprio mentre prodotti elettronici stranieri a basso costo cominciavano a invadere il mercato statunitense, decretando licenziamenti e scioperi alla Turner.

Successivamente la Conrac vendette la controllata Turner alla Telex, con sede nel Minnesota, nel 1978. La produzione di Cedar Rapids cessò nel 1979 e



il marchio alla fine fu chiuso definitivamente.

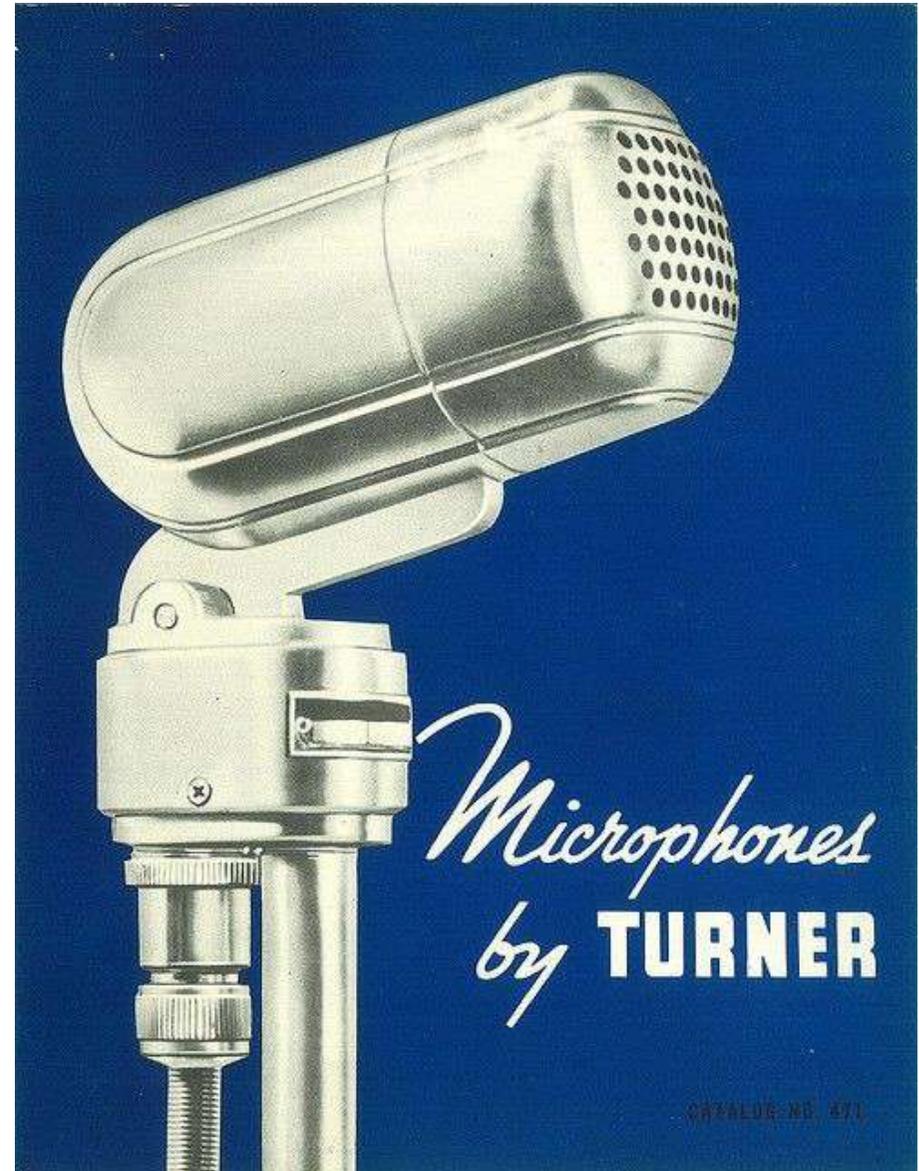
Questa è la strabiliante storia di questa storica azienda e, come già scritto, anche se ha cessato la produzione ben 42 anni, vi è ancora un vivo mercato dell'usato con prezzi di tutto rispetto.



La prossima volta che impugnerete il vostro fiammante microfono Turner siatene ancora più fieri, c'è davvero tanta storia dietro quella capsula!

73

IW7EEQ Luca



Calendario Ham Radio Contest Maggio 2021

Data	Informazioni & Regolamenti Contest
1-2	10-10 Int. Spring Contest, CW RULES
8-9	Day of the YLs Contest RULES
8/9	VOLTA WW RTTY Contest RULES
15-16	His Maj. King of Spain Contest, CW RULES
22-23	EU PSK DX Contest RULES
22-23	Baltic Contest RULES
29-30	CQ WW WPX Contest, CW RULES
8-9	50 MHz Spring Sprint RULES
13/06	U.R.I. - International Contest VHF RULES

U.R.I. - International Contest VHF



Appuntamenti 2021

1°: 11 Aprile - 2°: 13 Giugno

3°: 1 Agosto - 4°: 24 Ottobre



73

IT9CEL Santo



CQ CQ Test
www.unionradio.it

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.

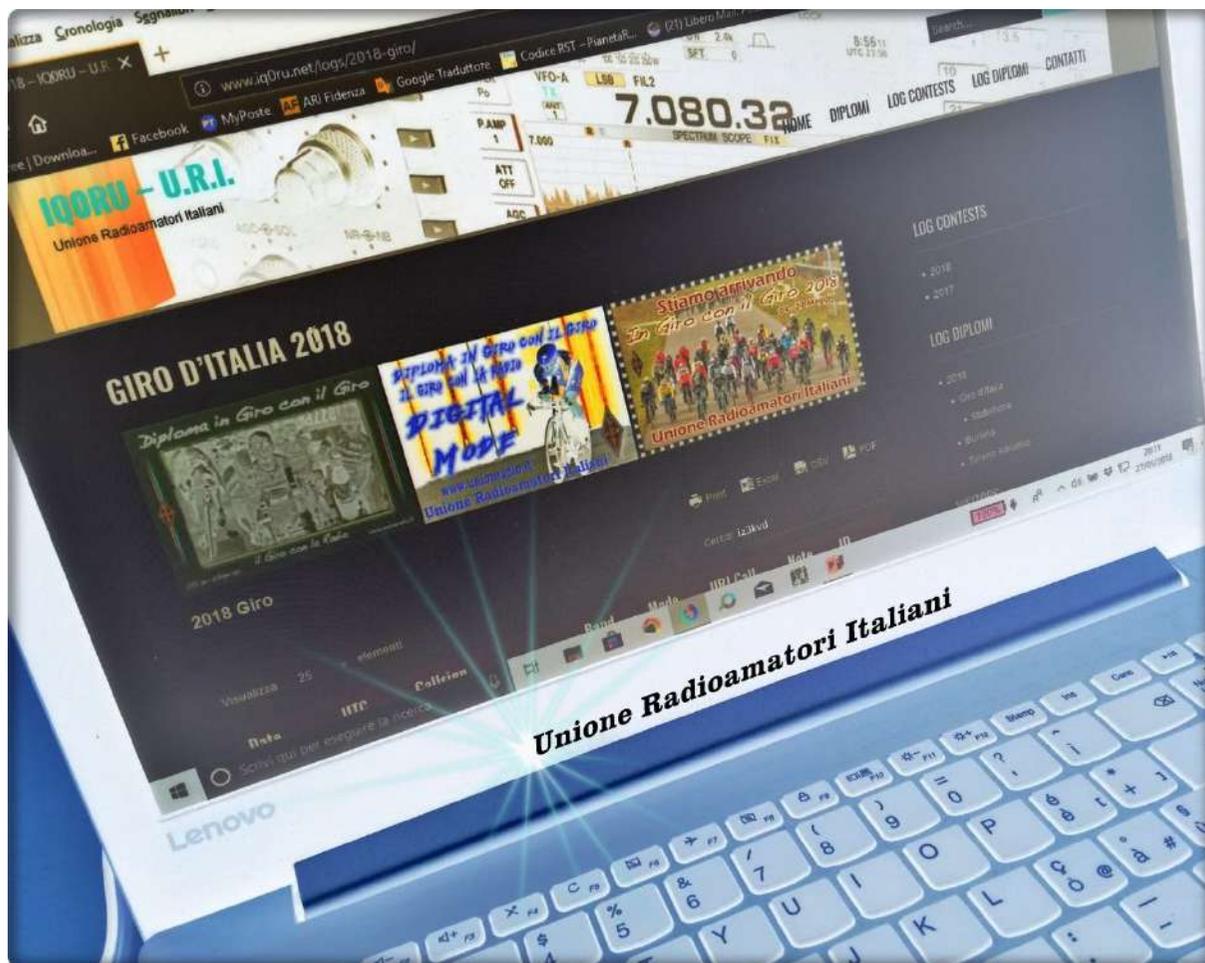
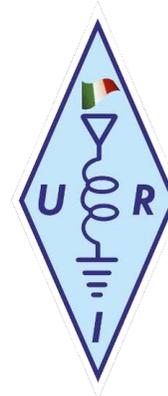
Siamo orgogliosi di far parte di U.R.I., questa grande Famiglia in cui la parola d'ordine è collaborazione.

www.unionradio.it www.iq0ru.net

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

IQ-U.R.I. AWARD



Proposta di Diploma per la nostra Associazione by IK8YFU Alex, grafica di IK7XNF Cesare (Sezione U.R.I. di Polistena - Locri)

Premessa

Al fine di rendere operativo l'IQ-Award saranno necessarie 2 condizioni:

- nelle Call Area Italiane devono essere operative le stazioni U.R.I. con il proprio Call di Sezione (eventualmente siano mancanti stazioni da qualche Call Area, si potrebbero sostituire con una stazione Jolly, ad esempio IQ0RU/4);
- tutte le stazioni dovranno caricare il Log su una piattaforma (allo studio le modalità).

L'Award potrebbe essere permanente.

IQ-AWARD versione BASE

Dovranno essere collegate stazioni "IQ" in tutte e 10 le Call Area italiane. Servono, quindi, 10 collegamenti, indipendentemente da modi o bande (ad esempio IQ1AA, IQ2BB, IQ3CC, ... , IQ0ZZ).

IQ-AWARD versione SSB

Dovranno essere collegate stazioni "IQ" in tutte e 10 le Call Area italiane in modalità SSB. Servono, quindi, 10 collegamenti, tutti in SSB indipendentemente dalle bande (ad esempio IQ1AA, IQ2BB, IQ3CC, ... , IQ0ZZ).

IQ-AWARD versione CW

Dovranno essere collegate stazioni "IQ" in tutte e 10 le Call Area italiane in modalità CW. Servono, quindi, 10 collegamenti, tutti in CW indipendentemente dalle bande (ad esempio IQ1AA, IQ2BB, IQ3CC, ... , IQ0ZZ).



IQ-AWARD versione Digi

Dovranno essere collegate stazioni "IQ" in tutte e 10 le Call Area italiane in modalità Digitale. Servono quindi 10 collegamenti, tutti in Digitale (RTTY, PSK, ...) indipendentemente dalle bande (ad esempio IQ1AA, IQ2BB, IQ3CC, ... , IQ0ZZ).

IQ-AWARD versione FULL

Dovranno essere collegate stazioni "IQ" in tutte e 10 le Call Area italiane in tutte e tre le modalità: SSB, CW, e Digitale. Servono, quindi, 30 collegamenti indipendentemente dalla banda (ad esempio IQ1AA, IQ2BB, IQ3CC, ... , IQ0ZZ).

Ogni OM, verificherà, sulla pagina creata ad hoc sul Sito della sezione di Polistena - Locri, oppure su quello Nazionale unionradio.it, la propria situazione online: inserendo il nominativo, compariranno le SLOT Band, come nell'immagine seguente, che è a puro scopo indicativo e sarà modificata secondo le esigenze richieste.

	70m	10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	80m	160m
IQ1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ2	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ6	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ7	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ8		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ9		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IQ0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Al raggiungimento di quanto richiesto, i partecipanti scaricheranno autonomamente i Diplomi IQ-Award in formato .pdf dalla pagina dedicata sul Sito U.R.I di Polistena - Locri o da quello Naziona-



le unionradio.it.

Eventualmente si potranno creare varianti, ad esempio in funzione della Banda:

- IQ-AWARD versione 40 metri;
- IQ-AWARD versione 80 metri;
- ...

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

73
IK8YFU Alex



Unione Radioamatori Italiani



A causa dell'attuale situazione causata dal COVID-19, il Regolamento del D.M.C.G. viene momentaneamente così modificato.

- L'attivazione delle Referenze, suddivise per città, è consentita dal proprio domicilio.
- Per il raggiungimento del Diploma telematico sono richieste n. 25 Referenze collegate o ascoltate

Da un'idea di IUØEGA Giovanni, IUØJGJ Stefano e IZØWØT Daniele, è nato ufficialmente nel settembre 2017 il D.M.C.G. - Diploma Monumenti ai Caduti di Guerra. Si tratta di un Diploma permanente che si propone a tutti gli OM ed SWL Italiani.

Referenze valide

Sono considerate Referenze valide tutti i Monumenti Nazionali ai Caduti di Guerra costruiti nei periodi successivi alla 1^a Guerra Mondiale (1914-1918) e alla 2^a Guerra Mondiale (1939-1945).

Classificazione delle Referenze D.M.C.G.

Ogni monumento è identificato dalla sigla D.M.C.G. seguita da un codice provinciale composto da lettere e numeri (ad es. D.M.C.G. FR001). L'elenco ufficiale è sul nostro Sito Web nella Sezione Referenze D.M.C.G.

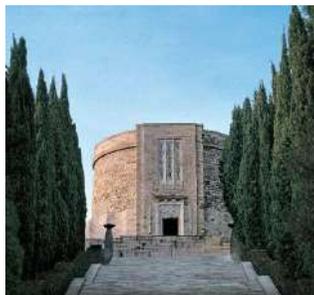
Attivazioni

1. Le attivazioni delle referenze dovranno essere condotte in prossimità del monumento, ove possibile, o comunque a una distanza massima di 500 metri.
2. L'attivazione di una Referenza New One sarà ritenuta valida se saranno stati effettuati almeno 100 QSO. Sono valide tutte le Bande assegnate al Servizio di Radioamatore in Italia. Sono validi tutti i modi di emissione. Sono valide anche le attivazioni in contemporanea con attivazioni inerenti altri Diplomi, a patto che venga citata anche la Referenza D.M.C.G. durante l'attivazione. Per la riattivazione di una Referenza in un giorno successivo a quello in cui è stata effettuata la prima attivazione, il quorum è ridotto a 60 QSO.

Ai fini di ottenere l'accredito dell'attivazione, l'Attivatore deve inviare:

- modulo di richiesta assieme al Log in formato ADIF, o Log in formato .xls;
- una fotografia in formato .jpg geo-referenziata, o che dimostri la distanza massima di 500 metri, entro 30 giorni dalla data dell'attivazione, via e-mail all'indirizzo iuØega@libero.it e nel Log devono essere presenti le seguenti indicazioni: Call, data, ora, Banda e modo di emissione. Si possono allegare, inoltre, massimo n. 2 fotografie in formato .jpg.
- Non saranno convalidate altre attività finché non sarà conclusa la precedente.
- La Referenza attivata non varrà anche come Referenza collegata per l'Attivatore, nel caso voglia richiedere anche il Diploma Hunter.

- Gli Attivatori sono invitati a preannunciare le proprie attivazioni entro 7 giorni prima della data dell'attivazione; in caso di impedimento, l'Attivatore deve tempestivamente informare il Manager D.M.C.G.
- Non è ammessa l'attivazione contemporanea di più di una Referenza e sono ammesse al massimo due attivazioni al giorno con lo stesso nominativo. Le stazioni portatili dovranno ovviamente posporre /P al nominativo.
- Nel caso di attivazioni cui partecipa più di un operatore, la Referenza sarà accreditata al titolare del nominativo. Per ottenere l'accredito, gli altri operatori partecipanti alle operazioni di attivazione dovranno effettuare almeno altri 40 QSO con il proprio nominativo, una volta raggiunto il quorum con il nominativo principale, nella stessa giornata. I nominativi di Sezione sono parificati ai nominativi personali.
- L'elenco delle Referenze è pubblicato sul Sito Web D.M.C.G. e può essere aggiornato di volta in volta. Nuove Referenze potranno essere richieste all'Award Manager con apposito modulo prima di effettuarne l'attivazione, presentando la documentazione corredata da foto e/o riferimenti precisi o a Siti Web. La decisione in merito all'accettazione o al rifiuto della richiesta spetta all'Award Manager ed è insindacabile. Tutto il materiale riguardante il D.M.C.G. (elenco, sigle, moduli, logo, layout grafico del Diploma sono di proprietà dell'Award Manager. Le nuove Referenze assegnate sono a disposizione esclusiva di chi ne ha chiesto l'inserimento per un tempo di 10 giorni a partire dal giorno successivo alla data del censimen-



to, dopodiché sono attivabili da chiunque.

Attivatori QRP

Gli Attivatori QRP devono attenersi alle seguenti indicazioni.

- Per l'attivazione di una Referenza New One gli Attivatori QRP devono effettuare un minimo di n. 50 QSO.
- In caso di riattivazione della stessa Referenza, si devono, invece, effettuare almeno n. 30 QSO.

Diplomi

I Diplomi sono gratuiti e vengono inviati esclusivamente via e-mail in formato PDF.

Sono previste le seguenti modalità indistintamente per la Categoria Attivatori, Hunter e SWL:

- Diploma Bronze:* 20 Referenze attivate o collegate;
- Diploma Silver:* 50 Referenze attivate o collegate;
- Diploma Gold:* 300 Referenze attivate o collegate;
- Diploma Super Gold:* 500 Referenze attivate o collegate (e oltre).

Punteggi

- Attivatori: un punto ogni attivazione, validata dal Manager, di una diversa Referenza. Le riattivazioni di Referenze con il medesimo indicativo non incrementeranno il punteggio.
- Hunter: un punto ogni diversa referenza collegata.
- SWL: gli SWL devono obbligatoriamente indicare, nelle proprie richieste di rilascio di Diploma o di avanzamento, i dati dell'Attivatore e della Referenza attivata.

Tutti i moduli relativi sono presenti e scaricabili dal Sito <https://diplomacg.iimdosite.com>.

Sospensioni

In caso di controversia, la decisione dell'Award Manager è finale e insindacabile.

L'operatore che si comporta scorrettamente, potrà essere diffidato, sospeso o squalificato.

- a) La diffida consiste in un monito e potrà essere erogata una sola volta.
- b) La sospensione consiste in una temporanea inibizione a condurre operazioni D.M.C.G. e comporterà l'immediata e irrevocabile squalifica.
- c) La squalifica comporta, inoltre, la cancellazione dalla classifica di pertinenza.

Le sanzioni saranno comunicate all'interessato in forma privata.

Anche gli Hunter che ostacoleranno le operazioni degli Attivatori mediante disturbi potranno essere sanzionati con la diffida o la squalifica. La squalifica di un Hunter comprende la rimozione dalla classifica Hunter.

I Diplomi sono gratuiti e vengono inviati esclusivamente via e-mail in formato PDF.

Per quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento, si faccia riferimento al Manager inviando una e-mail all'indirizzo: iu0ega@libero.it.

IUØEGA Giovanni, Manager D.M.C.G.



Manager: *IUØEGA Giovanni* Contatti: iu0ega@libero.it

D.M.C.G.
Diploma Monumenti ai Caduti di Guerra

<https://diplomacg.jimdosite.com/regolamento-e-download-moduli/>

Unione Radioamatori Italiani



1° Diploma "Giuseppe Biagi"

La Sezione IQØPL U.R.I di Ceccano (FR) organizza e presenta il 1° Diploma "Giuseppe Biagi", aperto a tutti gli OM e SWL italiani e stranieri, dedicato a Giuseppe Biagi, Militare, esploratore e marconista italiano, che prese parte alla spedizione di Umberto Nobile al Polo Nord sul Dirigibile Italia nel maggio 1928.

Periodo di Validità

L'attività verrà svolta dal 01/05/2021 al 30/05/2021.

Regolamento

Per ottenere il Diploma è necessario conseguire il punteggio di n. 5 punti.

Le stazioni attivatrici trasmetteranno il Rapporto RST e il relativo punto per il Diploma; ogni stazione può essere collegata una sola volta al giorno, durante il periodo dell'attività.

La chiamata sarà così gestita: "CQ (Call) 1° Diploma Giuseppe Biagi...".

Per ricevere il Diploma in formato digitale, bisogna aver conseguito n. 5 punti, dopodiché bisognerà inviare una e-mail all'Award Manager, IUØEGA Giovanni, all'indirizzo iu0ega@libero.it, allegando il proprio Log in formato .xls, .doc, o .pdf scaricabile su www.unionradio.it.

Attivatori

Tutti i Soci U.R.I. e le Sezioni stesse possono partecipare come attivatori, inviando una e-mail a iu0ega@libero.it confermando la loro disponibilità entro il 25/04/2021.

Elenco attivatori

IQØPL (Stazione Jolly con validità n. 3 punti)

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 - Call + Nome | 5 - Call + Nome |
| 2 - Call + Nome | 6 - Call + Nome |
| 3 - Call + Nome | 7 - Call + Nome |
| 4 - Call + Nome | 8 - Call + Nome |

Modi di emissione consentiti

Fonia SSB/CW/Modi Digitali.

Punteggi

Stazione Jolly: 3 punti;

Stazioni attivatrici: 1 punto.

Log Ufficiale 1° Diploma "Giuseppe Biagi" (anteprima)

1° Diploma "Giuseppe Biagi"

ANNO

QRZ SINGLE OP.
MULTI OP.

NOME

Award Manager: IUOEGA Giovanni email: ceccano@mqyris.it

#	DATA	UTC	STAZIONE	NOME	PUNTI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

A cura della Sezione U.R.I. Ceccano (FR)

Il Log dedicato al Diploma è scaricabile dal Sito Web di U.R.I. - www.unionradio.it.

Le richieste del Diploma dovranno pervenire entro e non oltre il 03/07/2021.

Cenni Storici

[https://it.wikipedia.org/wiki/Giuseppe_Biagi_\(esploratore\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Giuseppe_Biagi_(esploratore))

Riferimenti

IUOEGA Giovanni - Award Manager

IKOEUM Ennio - Ideatore

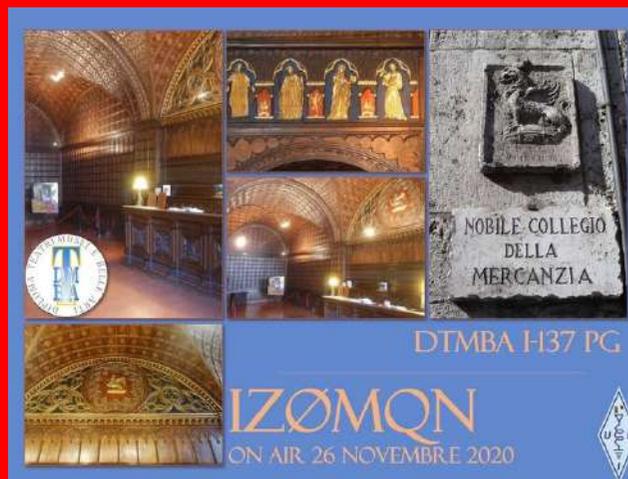
73

IQOPL Team

***Sezione U.R.I. "Giuseppe Biagi"
Ceccano (FR)***



Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí

IZIUUA
ON AIR 21 NOVEMBRE 2020

DTMBA I-050TO
PALAZZO MERCADILLO

DTMBA I-005 CL
II° PALAZZO BARONI GALLETTI

IT9JAV
ON AIR 20 NOVEMBRE 2020

IK2JTS
ON AIR 19 NOVEMBRE 2020

DTMBA I-020 LC
AFFRESCHI
CHIESA S. MARIA DELLA MISERICORDIA

Museo del Gioco e del Giocattolo
RIVIVI I TUOI RICORDI!

IZØMQN
ON AIR 19 NOVEMBRE 2020

DTMBA I-457 PG

IZ8DFO
ON AIR 16 NOVEMBRE 2020

DTMBA I-089CE
TEMPIO DI PIANA

IZ5CMG
ON AIR 14 NOVEMBRE 2020

DTMBA I-017 SI
PONTE ROMANO DELLA PIANA

Noí restíamo a casa

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí

IQ9QV Team
Sez. U.R.I. Trapani

"Scoglio Palumbo"

Sabato 14 Novembre 2020
Loc. ANGEVA IOTA EU-025
DTMBA I 052TP



DTMBA www.uritrapani.it

IN VIGNETTE

ON AIR 10 NOVEMBRE 2020

IZØMQN/P

DTMBA I-454 PG
AC PERUGIA CALCIO MUSEO



DTMBA I-008 CL



IT9JAV
ON AIR 11 NOVEMBRE 2020

AREA ARCHEOLOGICA VASSALLAGGI



IU8CFS
ON AIR 9 Novembre 2020

DTMBA I-016 NA
VIA ANTICA CONSOLARE CAMPANA

ON AIR 8 NOVEMBRE 2020

IZØMQN/P

DTMBA I-450 PG
MONUMENTO A GARIBALDI



IT9ECY
Nicolino

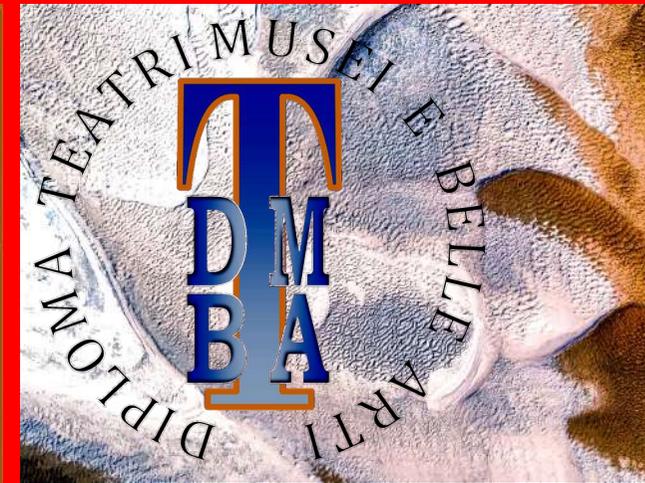
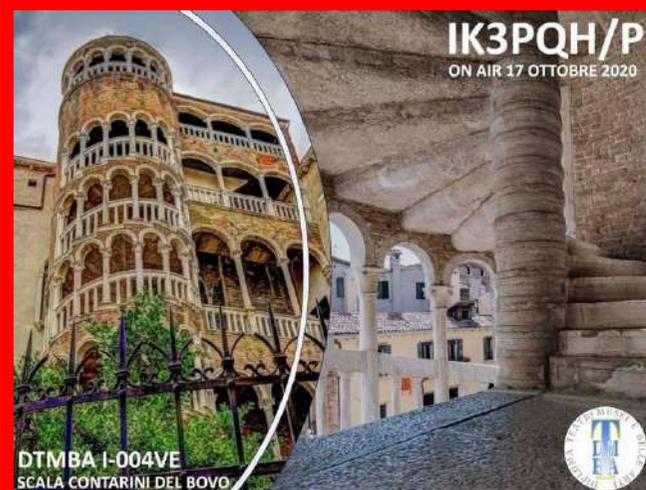
dal 01 Novembre 2020



Duomo di Sant'Agata di Militello
DTMBA I-025ME
Diploma Teatri Musei e Belle Arti

Le ultime Referenze ON AIR

Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze ON AIR

Community D.T.M.B.A.



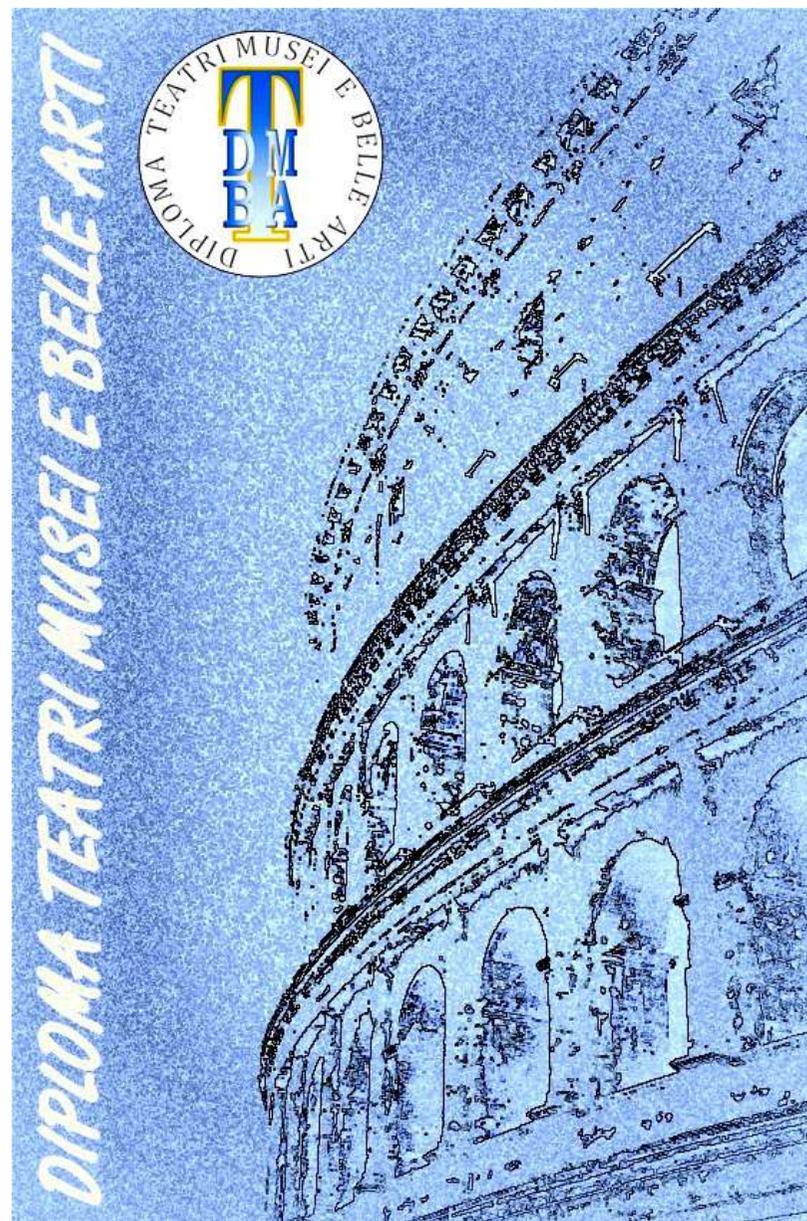
dtmba@googlegroups.com

Regolamento

Il Diploma è patrocinato da U.R.I. Ideato e gestito da IZ0EIK per valorizzare il patrimonio culturale e artistico mondiale. Sono ammesse le attivazioni e i collegamenti con i Teatri, Gran Teatri, Musei, Auditorium, Anfiteatri, Cineteatri, Arene di tutto il mondo e di qualsiasi epoca, attivi o dismessi. Sono comprese tutte le Gallerie d'Arte, Pinacoteche, Accademie di Belle Arti, Accademie di Danza e Arte Drammatica, Conservatori, Istituti Musicali ed Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, Centri Artistici e Culturali Mondiali. Sono anche ammesse Referenze indicate come "Belle Arti", ad esempio fonti, archi, chiese, ponti, ville, palazzi, rocche, castelli, case, monasteri, necropoli, eremi, torri, templi, mura, cascate, cappelle, santuari, cascine, biblioteche, affreschi, dipinti, sculture, chiostri, porte, volte, mosaici, ... Con il termine "Belle Arti" si intendono svariate strutture, non specificatamente sopra elencate, che rappresentino un valore culturale, ambientale e artistico. Potranno partecipare indistintamente tutti i Radioamatori, le Radioamatrici e gli SWL del mondo, al di là dell'Associazione di appartenenza. Le richieste di New One dovranno essere inviate a iz0eik.eric@gmail.com. Entro pochi giorni dalla ricezione della richiesta, di solito il venerdì - se festivo il giovedì - verrà comunicata la Sigla della location con la quale gli attivatori potranno operare on air. Verrà pubblicata la Referenza nel Sito Internet ufficiale www.iz0eik.net. La location per 50 giorni sarà in esclusiva della persona che richiederà il New One. Alla scadenza dei 50 giorni potrà essere attivata da chiunque lo voglia. Sarà premura dell'attivatore comunicare, con un preavviso di almeno 24 ore, l'attività che andrà a svolgere.



www.iz0eik.net



Classifica Hunters (Aprile 2021) Step by Step

1.100		800				IQ8DO	A.R.I. Caserta
IZ5CPK	Renato	OQ7Q	Eric			IQ9DE	A.R.I. Catania
IZ2CDR	Angelo	I0KHY	Claudio	500		IT9ELM	Valerio
DH5WB	Wilfried	IK2JTS	Angelo	DL2IAJ	Stefan	IT9SMU	Salvatore
1.000				EA2CE	Jose	IW1DQS	Davide
DL2ND	Uwe	700		EA2JE	Jesus	IW1RLC	Moreno
ON7RN	Erik	EA3EVL	Pablo	HB9RL/P	Radio Club Locarno	IZ2OIF	Michael
IK1DFH	Roberto	IK2XDF	Gianpaolo	HB9WFF/P	Claudio		
IZ0ARL	Maurizio	IQ1CQ/P	A.R.I. Acqui Terme	IT9BUW	Salvatore		
IZ8DFO	Aldo	IQ8WN	MDXC Sez. Caserta	IT9CAR	Stefano		
				IT9FCC	Antonino	300	
900		600				9A1AA	Ivo
DH5WB	Wilfried	I0NNY	Ferdinando			E77O	Slobodan
SP8LEP	Arthur	IK1NDD	Carlo	400		EA2TW	Jon
IK8FIQ	Agostino	IT9JPW	Marco	EA2EC	Antonio Iglesias	EA3EVL	Pablo
IZ1TNA	Paolo	IW4EHX	Piero	I3ZSX	Silvio	F5MGS	Jean
IZ2CDR	Angelo	IZ1UIA	Flavio	IK1JNP	Giovanbattista	HB9FST	Pierluigi
IZ5CPK	Renato	IZ5CMG	Roberto	IK4DRY	Stefano	IK8PXZ	Vittorio
		IZ8GXE	Erica	IQ1DR/P	A.R.I. Alpignano	IN3HOT	Mario

Classifica Hunters (Aprile 2021) Step by Step

50					
EA2DFC	Inaki	I3THJ	Roberto	IU3BZW	Carla
EA3BF	Jordi	I3VAD	Giancarlo	IW0QDV	Mariella
EA3EBJ	Roca	IK2PCU	Maurizio	OE3MFC	Maria
EA3GXZ	Joan	IK4ZIN	Walter		
EA5ZR	Jose Patricio	IN3AUD	Riccardo		
EC5KY	Jose	IN3FXP	Renato		
F4CTJ	Karim	IQ8DO	A.R.I. Caserta		
HB9EFJ	Claudio	IT9DID	Calogero		
LY1SR	Romualdas	IT9UNY	Lido		
OE3RGB	Rainer	IU5CJP	Massimiliano		
OK1DLA	Ludek	IW1EVQ	Edo		
OM3MB	Vilo	IW3HKW	Alberto		
OZ4RT	John	IW4DV	Andrea		
SP6EO	Zbigniew	IZ1UIA	Flavio		
SV1AVS	Apostolos	IZ1UKF	Franca		
I0SSW	Sandro	IZ5MMQ	Mario		
I2MAD	Aldo	IZ6FHZ	Rosvelo		
		IZ8GER	Renato		





Teatro dell'Opera di Vienna

DIPLOMA AMBIENTI VULCANICI

Il DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici è il diploma che si occupa dei vulcani a 360°

Si parla di tutto ciò che insieme al vulcano principale fa turismo o attrattiva.

DAV

Patrocinato da U.R.I.



Unione Radioamatori Italiani - www.unionradio.it

Le categorie di referenziabili

Vulcanismo Antico,
Crateri Subterminali,
Grotte,
Laghi vulcanici,
Sorgenti di Acque sulfuree,
Osservatori Vulcanologici,
Flussi di lava Antica,
Musei,
Aree di particolare interesse,
Aree Turistiche,
Paesi,
Strade,
Vulcanismo Generico,
Rifugi Forestali,
Colate Odierne,
Vulcanismo Sottomarino,
Vulcanismo Sedimentario dei
crateri sub terminali

Regolamento

www.unionradio.it/dav/

La nostra forza



AWARDS



UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

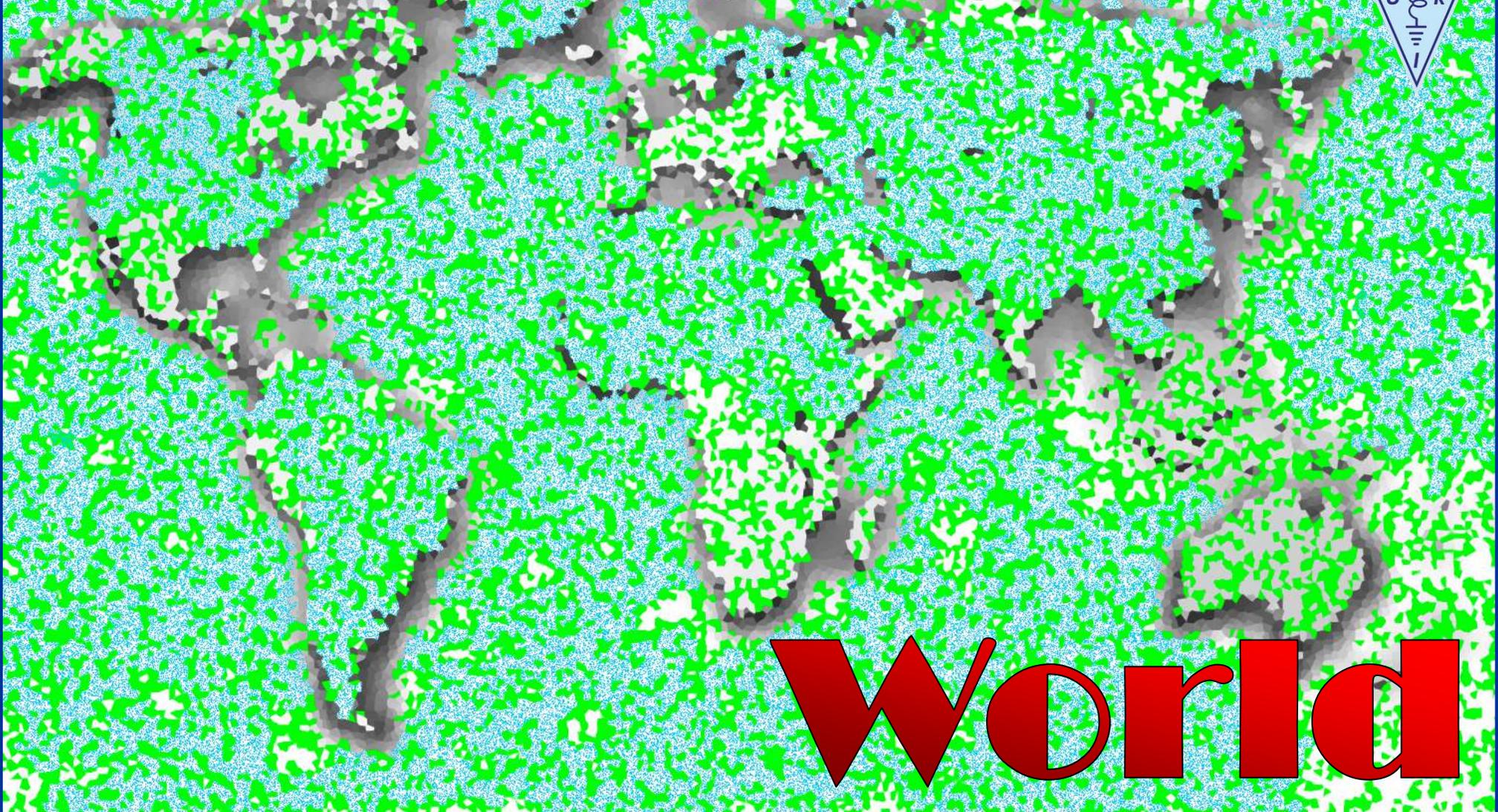


RIVISTA QTC



www.unionradio.it

Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

5U4IHM Niamey - Niger

Adrien Fourrier è attualmente attivo da Niamey, in Niger.
È operativo sulle bande HF utilizzando il ricetrasmittitore
Yaesu FT817 e un'antenna filare.

QSL via Home Call F4IHM REF Bureau

6O100 Somalia

EP3CQ Ali è attivo dalla Somalia, dal 25 aprile 2021 al 25 giugno.
È operativo su tutte le bande in SSB, CW, FT8.
Ali lavora per le Nazioni Unite nella Missione
dell'Unione Africana in Somalia (AMISOM).

QSL Diretta

V73NS Kwajalein Atoll

WD8CRT è al momento attivo da Kwajalein Atoll,
IOTA OC-028, Isole Marshall come V73NS.
È operativo sulle Bande HF CW.

QSL via W3HMK, LoTW



JD1BQA Komagari Ogasawara Islands

JH3QFL Takio sarà attivo da Chichijima Island, IOTA AS-031, Ogasawara Islands, nel periodo 1 - 7 maggio 2021.

Sarà operativo in 160 - 6 m, in CW, FT8, FT4 e RS44 Satellite.

QSL via JH3QFL Diretta

P49Y Aruba

AE6Y sarà di nuovo attivo dall'Isola di Aruba, IOTA SA -036, nel CQ WW WPX CW Contest, dal 29 al 30 maggio 2021.

QSL via Home Call, LoTW



JW/LB2PG Bear Island

LB2PG Erling sarà di nuovo attivo da Bear Island, IOTA EU-027, fino al 1° giugno 2021. Sarà operativo dagli 80 ai 20 metri.

QSL via LB2PG Bureau



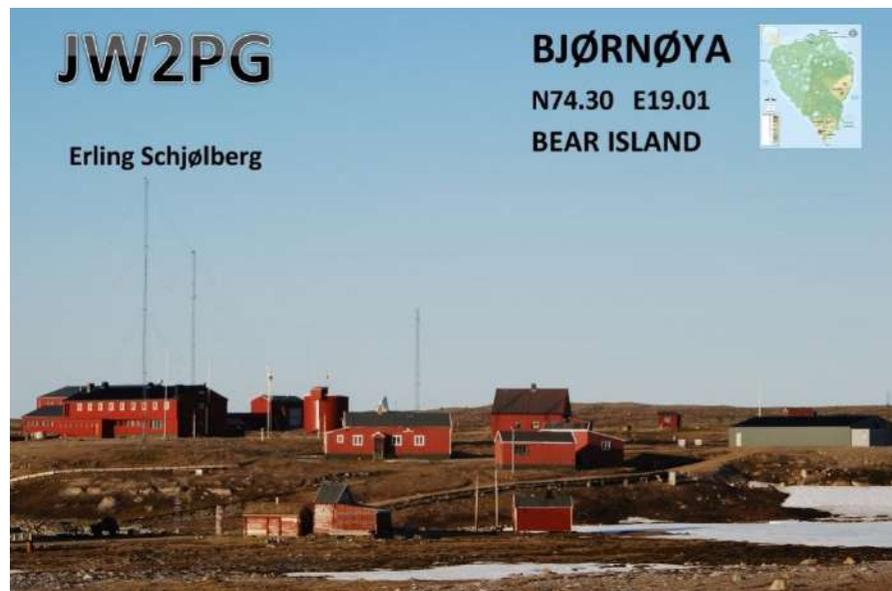
JW2PG

Erling Schjølberg

BJØRNØYA

N74.30 E19.01

BEAR ISLAND



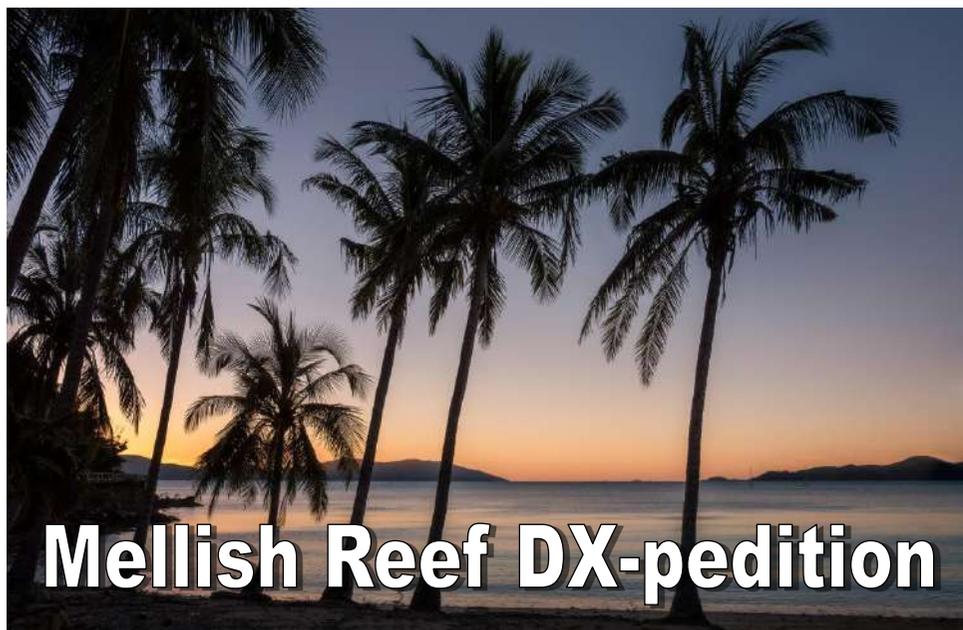
KL7RRC/P Adak Island Alaska

Il Team KL7RRC sarà attivo da Adak Island, IOTA NA -039, Alaska, dal 14 al 16 luglio 2021. Il Team sarà costituito da N3QQ, N7QT, NL8F, VE7NY e opererà sulle Bande HF, CW, SSB, FT8.

QSL via N7RO

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

QSLs – The Final Courtesy of a QSO

IZ3KVD

QSL from my DXCC

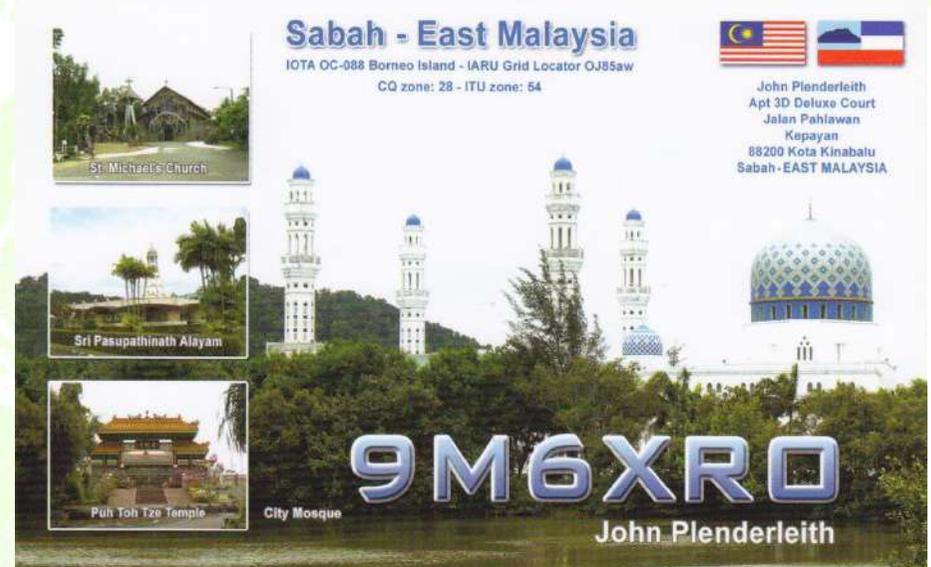
West Malaysia - Most Wanted Position: 230



Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
9M2	West Malaysia	AS	54	28	-

U.R.I. is Innovation

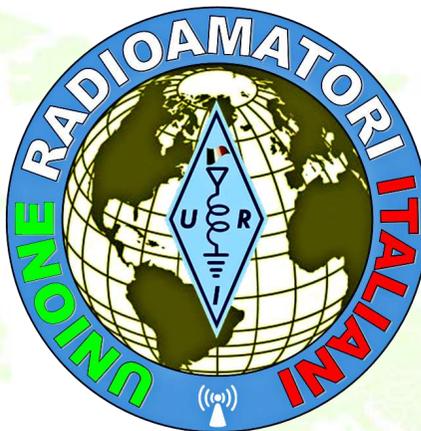
East Malaysia - Most Wanted Position: 198



Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
9M6	East Malaysia	OC	54	28	OC-088



Ham Radio Operator



73
IZ3KVD Giorgio

Nepal - Most Wanted Position: 105



IZ3KVD



Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
9N	Nepal	AS	42	22	-

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

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

www.hb9on.org/cluster/index.html

DX Cluster HB90N





YL Recipients of SARL Awards and Trophies for 2020 (South African Radio League)

Source: Dennis Green, ZS4BS SARL Secretary - Radio ZS - March / Maart 2021 [p29-30]. At the Council meeting of 16 February 2021, the 2020 the awards were approved.

Radio ZS Shield - awarded by the Editor of Radio ZS to a SARL affiliated Club or member who best supported Radio ZS during the year. Heather Holland, ZS5YH - YL.Beam & Daniel Romila, VE7LCG - various articles

The Brian Jones, ZS6BV, SOTA ZS Award - awarded by SOTA SA to the ZS amateur who contributed most towards the SOTA ZS programme in the past year. Marie Grobbelaar ZS4MG and her OM Chris, ZS4CGR

The Class B RAE Certificate - awarded by Council for the highest marks in the Class B RAE Kiara McLean ZU1ISS

The AKYAB Trophy - awarded by the Contest Committee to the SARL member who, in his/her first year of licensed activity, achieves the highest score during the annual HF Phone Contest - Veronica Kotze, ZR6TVK and **The Fred Mills Trophy** - awarded by the Contest Committee to the SARL member who achieves the

highest score during the annual HF Phone, Digital and CW Contests, who has never won a SARL HF Contest Trophy before: Veronica Kotze, ZR6TVK

The SAWRC Trophy - awarded by the Contest Committee to the YL SARL member amateur who achieved the highest aggregate score in the three annual South African Radio League HF Contests - Veronica Kotze, ZR6TVK

SARL Certificate of Recognition

Mrs Mel Gwilt - PEARS (Port Elizabeth AR Society)

Mrs Santjie White - Aeronautical Rescue Coordination Centre

Marjoke Schuitemaker, ZS5V - SA Maritime Mobile Net

Your editor took the liberty of extracting only ladies awards. Well done all.

Missing copies of Radio ZS

Anette Jacobs, ZR6D has been searching for and collecting copies of Radio ZS. She then scans the magazines and sends it to the SARL Secretary to upload to the League web site. Gert Botha, ZS6GC has created a Radio ZS Index from 1925 to the present issue. Anette, ZR6D and Gert, ZS6GC are busy with the Radio ZS project to get a complete set of Radio ZS magazines digitised. And then have the Radio ZS Index updated. They are looking for copies of October 2001; April 1975; June 1972; September 1962; June 1960; May 1955; January to June 1951; August to December 1951; February and March 1950; May 1948; January to June 1947. Then 1925 to 1946 excluding November 1925. If you can assist then, please contact them at jhjacobsza@gmail.com and/or gertb@cybersmart.co.za.



<http://www.sarl.org.za/Web3/DocumentStore/20210416094105QeYfMSzx0t>

Mexico - Women's Day 2021 Results

A special congratulations to the winners of the XE-YL Contest 2021:

1st place: XE3TDC Tila del Carmen of the State of Tabasco.

2nd place: XE3 ECP Edith Cobarrubias of the State of Tabasco.

3rd place: XE1LOV Luz Ma. Ortiz of the State of Mexico.

The certificates of participation for those who sent their Log are now available on the event page <http://xeylcontest.puebladx.org>. Contest Manager XE1SPM Patricia Mohedano Téllez 8/04/2021,

Reunion Island

Phil, F5TRO and XYL Ann, F5BSB will be new arrivals and permanent residents on the island in May 2021. Their call signs will be FR8UA and FR8TZ, respectively. They will be active on all bands & modes. HF Happenings 942, 29 March 2021

Golden Wedding Anniversary for Rosel DL3KWR & OM, Hardy DL3KWF

DX News Dec 2020 - In the extreme last year my OM, Hardy DL3KWF, and I were lucky that we could twice go abroad. In the March we were on Madeira and operated as CT9/ homecall again on the air before pandemic really hit. In the September it was possible to go by car and ferry to Denmark. So we could participa-



te in CW part of the Scandinavian Contest. TNX Inger's (OZ7AGR) permission I could activate again OZ6SYL. Of course we visited Inger and Bjarne in Solrød. We were going to the beach and we were reminded of the wonderful SYLRA Meeting in 2013. Hardy and I were amazed that so many people had joined them at the official welcome. On the 19th December was our great day: our Golden Wedding Anniversary. We were alone on account of Corona but happy that we both live to see this day. We hope that we can make up the celebration with our family in the new year 33 Rosel DL3KWR

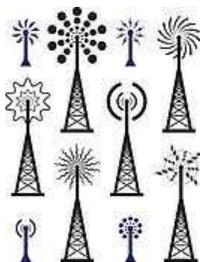
ALARA Newsletter Issue 177 April 2021 Page 3

Kartini Day celebrates Indonesian Women

21 April, Indonesians commemorate Hari Kartini (Kartini's Day). An Indonesian national holiday, akin to International Women's Day, the focus is the issue of women empowerment. Ibu Kartini's was born 21st of April, 1879 and even though she died at only age 25, Kartini is hailed as Indonesia's first feminist. Her desire to see women freed from repressive laws and beliefs made her a heroine. ORARI (Organization Amateur Radio Indonesia) with the Amateur Woman Radio Indonesia (WARNA) held a Special Event Station 8A21A in Commemoration of Kartini Women's Emancipation 2021. As many as 769 Stations from all over the World responded ORARI in Bali held a Special 80m Net in commemoration of KARTINI Day 21 April 2021, with YL controllers (YC9CCU, YC9BFQ and YC9BDT).

DX222 YL Net

As propagation is ever so slowly improving we thought it might be a good idea to re-instate the DX222 YL Net this year. It used to run on a Monday at 0530UTC on 14.222 MHz June, VK4SJ was one of our earlier net control people but is not able to be net control. So, this is a plea for the YL HF operators amongst you, anywhere in the world, to have fun on the air safe, Shirley VK5YL, ALARA NEWSLETTER January 2021 Issue No. 176



ANZA NET 14.183 MHz 05:15 UTC Daily

Ladies Day is now held on Thursdays each week. Net controls are Lyn VK4SWE when available and Shirley VK5YL and is usually followed by ROTA (Recipes on the Air). These YLs (and OMs) would love to hear some new voices.

Join in ALARA NEWSLETTER January 2021 Issue No. 176

ECHOLINK SKEDS ON THE ALARA CONFERENCE STATION

ALARA Conference Station - IRLP node is 9509 YL Downunder Net - 4th Thursday of the month at 0500 UTC. Shirley VK5YL is net control. ALARA Monday night nets - The net runs every Monday night with the 1st and 3rd Mondays on EchoLink. All of the Monday night nets are HF (80 m 3.570 MHz) Times are Summer - 10:30 UTC, and Winter - 10:00 UTC (see Roster page 2 for dates and controller). YLRL Weekly net - 01:00 UTC every Friday. Net control is usually Catherine AC4YL Minnows net - 0230 UTC every Friday. Net control is Margaret AE7MB. We usually operate the

ALARA Conference station for our committee nets as well. Other Nets VK3 Net - Join Jean VK3VIP at 08:00 UTC on Tuesday summer evenings on VK3RMM repeater 147.250 MHz (Mt Macedon). Winter evenings 09:00 UTC. Ann Renton Memorial Net - Runs fourth Tuesday each month, 146.50 MHz at 09:30 UTC from TARC (Townsville). VE3TTT-R Minnie's Net - This station is set up to receive EchoLink stations as well as 2 meter check-ins. Minnie VE3DBQ is net control for this sked which happens at 21:30 UTC on every second Wednesday, the next one 21st October (early morning of 16th July for Australia) then every other week after that.

ALARA NEWSLETTER January 2021 Issue No. 176

Obituary for Cathy Purdie ZL2ADK

27 Mar 2021, attached an obituary I wrote for the ALARA column in Amateur Radio (Australia) magazine about Cathy Purdie ZL2ADK who passed away a couple of months ago. Cathy was my sponsor into NZ WARO and we were friends for around 30 years. 33/88 Jen VK3WQ
CATHY PURDIE ZL2ADK SK 15.10.46 - 10.2.21

Many of you who have attended some of our past ALARA meets will probably remember Cathy ZL2ADK and her OM Brian ZL2ADL. I first sponsored Cathy into ALARA and she sponsored me into WARO (the New Zealand Women Amateur Radio Operators orga-



Jen VK3WQ & Cathy Purdie ZL2ADK - Brisbane, 1999

nisation) in October 1982... 39 years ago! Cathy and Brian attended their first ALARA meet in Perth in 1996, the only one I haven't attended, but we did finally meet face to face in Brisbane in 1999. She and Brian also went to the 2nd Mildura ALARA meet in 2005, after which I drove them back to Murray Bridge where they stayed with me for a few days. More recently they attended the Nelson Bay meet in 2014 and Cairns in 2017. I would like to share some of my memories (with a little help from an old WARO Newsletter) of this amazing woman's activities and achievements. Born and educated in Wanganui (NZ), Cathy went to Palmerston North for her tertiary education to become a teacher. She and Brian raised a family of four plus one foster child; four girls and a boy. Cathy was first licenced in 1979 as ZL2NAT, and believed that she was the first YL Novice in New Zealand. Not long after that she passed her Grade 3 exam and became ZL2TZR. In 1980 she passed her Grade 2 Morse, becoming ZL2ADK, and in 1981 the Grade 1 exam. I will try to précis Cathy's other amateur activities and achievements. After obtaining her licence, Cathy served for several years on the WARO executive, taking many positions which culminated in her becoming President. In 1985 she was elected to the NZART Council where she served for 10 years. After a short break, she did another two years from 1997 to 1999. During this time she was asked to do a WARO segment on the NZART Broadcast each month, and she did this for 10 or 11 years. She was a member of the Wanganui Land Search and Rescue Organisation for over 20 years (as at 2013) and served for a time as Deputy AREC (Amateur Radio Emergency Communications) Section Leader for their local Marton

Branch 23. Cathy was part of a group of YLs who first put the WARO callsign ZL2YL on air, for a National Field Day, operating under Branch 19 Inglewood. They were accused of being "Pirates" several times, but after it was realised that they were genuine, it became a busy and fun weekend. She was honoured to be made a Life Member of WARO in 1985. In 1989 Cathy and Brian did their first overseas trip to the YLRL (Young Ladies Relay League - America) Convention in Hawaii and she was part of the committee that arranged the YL International gathering in Wellington (NZ) in 2000; and later attended a YL International Meet in Sicily. Cathy will not only be missed by her many friends and relatives, but also by the many organisations to whom she willingly gave her time and energy. She passed away on February 10th 2021, after a long battle with cardiac problems and cancer. Post Script: Cathy's funeral was held on Tuesday 16th of February, in Palmerston North, and I was humbled and pleased to be sent the information to receive the streaming of it on-line. There were 100 people in the chapel, according to the COVID regulations, and the overflow of people were watching it in the near-by Scout Hall. A recognition of all the people whose lives she had touched. Our deepest sympathy goes to Brian and the family. Vale dear friend. Cathy ZL2ADK. alara.org.au - ALARA Newsletter Issue 177

April 2021 Page 14



Silent Key VE1VCI Merle Taylor, Canada Died 22/04/2021. She was 98.

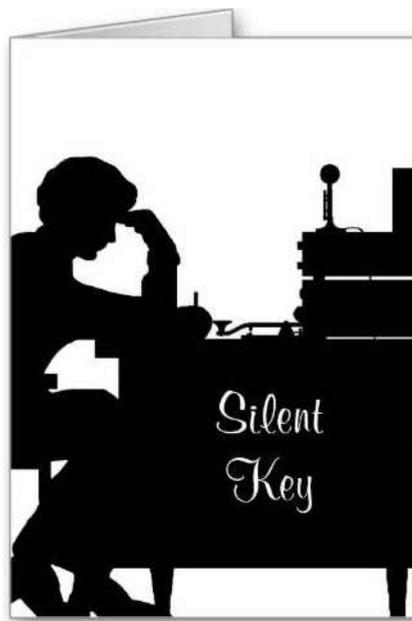
VE1VCI Merle Taylor, August 2, 1923 - 22 April, 2021
Merle had just turned sixteen when war was declared

in September 1939. In 1942, when Merle was 19, she saw an opportunity to apply to be a Wireless Operator in the Royal Canadian Air Force, Women's Division. She was hired and her main responsibility was Morse Code. After her training, Merle was sent to Number 1 Wireless School in Montreal. There she learned how to use Morse Code, how to signal using lights and flags, as well as other theoretical classes such as the components of a radio. She taught the code to pilots through the British Commonwealth Air Training Plan. On her twentieth birthday August 2, 1943, she married Fred Taylor. In 1986 Merle passed the exams necessary to become a ham radio operator - receiving a mark of 100 percent on the Morse Code test. She set up her radio system in her basement and communicates with people around the world, both through voice and Morse Code. During the 1980s, she even won the provincial annual amateur radio competition. More about this remarkable woman's life, with pictures, on the sites listed below: veteran CW operator - Amateur Radio Newsliner Facebook 24/02/2021

<https://www.saltwire.com/lifestyles/regional-lifestyles/emilie-chiasson-meet-merle-taylor-from-teaching-soldiers-morse-code-to-running-a-far>

<https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/merle-taylor-morse-code-remembrance-day-1.3846368>

<https://www.elinorflorence.com/blog/merle-taylor-morse-code/?fbclid=IwAR393UJAP9xLucgVW4XqMYedn8CYklyLyW4WEGJmLkb9f2Nr2CHP1U2JTs>



Merle Taylor: Maven of Morse Code July 20, 2016

Val Lernko, VE5AQ/VE5ACJ wrote an article in the November/December 2010 issue of TCA (The Canadian Amateur) Magazine.

Silent Keys

KB7VOX Patricia J Painter OROFINO, ID (USA) died 7 April 2021. Born 1948 Patricia was married to W0OVL Steven Painter for 54 years. Condolenses.

HK4NBS Silvia Betty Jaramillo died on 07/04/2021. Condolences to her OM HK4HRA Mario de Jesus Arango Palacio, from Medellin Antioquia, Colombia Liga de Radioaficionados Medellin

Ingrid Burk DL3SAR Died on 7 December, 2020, age of 87. Ingrid was regularly qrv in the 80 m YL round on Wednesdays, also from her 2nd residence in southern France under F5VDO. Every year she visited the HAM-Radio in Friedrichshafen and many YL meetings of our 80 m round, most recently in 2017 in Weinheim. Ingrid was a member of the OV Leonberg / Rutesheim, P24, for over 35 years, a member of the YLRL and the INTERMAR amateur marine radio association. Our condolences go to their OM Herbert, DJ2OV and their large family.

Gertrud Szyza, DK8LQ <https://www.darc.de/der-club/referate/aktuelles/>

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 May 2021

1 BYLARA AGM 2021 Online

3 ALARA AGM 1030 UTC ALARA EchoLink Conference Station and on 80 m

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

9 Mother's Day

15-22 AGCW (Activity Group CW) activity week

29-30 CQ WPX CW Contest

29-30 Day of YL's Memorial 2021 29th May 00:00 hrs to 30th May 23:59 hrs in memory of F5ISY - Carine DUBOIS ka1uln.blogspot

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



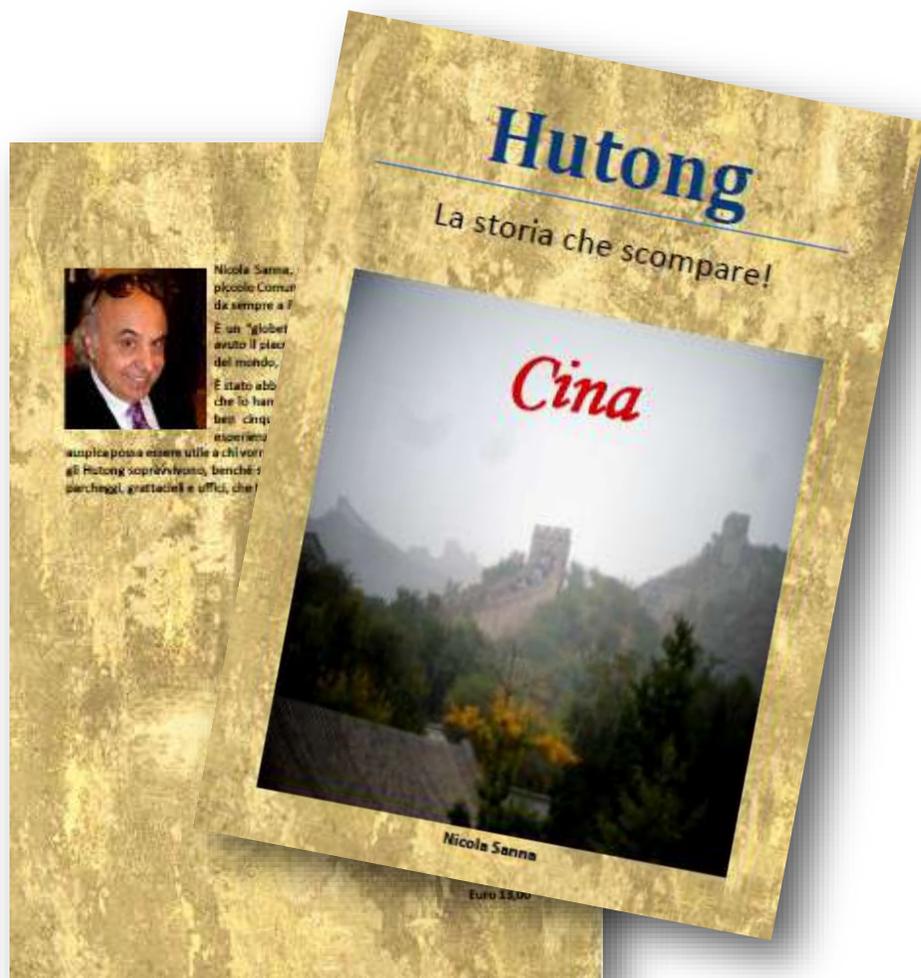
Partner ufficiale U.R.I.

RADIO STUDIO 7  

www.radiostudio7.net **CANALE 611**



In Cina bisogna girare, vedere ed ammirare le bellezze dei luoghi. Appunti di viaggio di un globetrotter che ha percorso Beijing in lungo ed in largo per 5 anni.



La nuova avventura di IOSNY Nicola

Lasciati trasportare attraverso il mio libro in una terra a noi lontana, ricca di fascino e mistero.

112 pagine che ti faranno assaporare, attraverso i miei scritti e le immagini, la vita reale Cinese.

运气



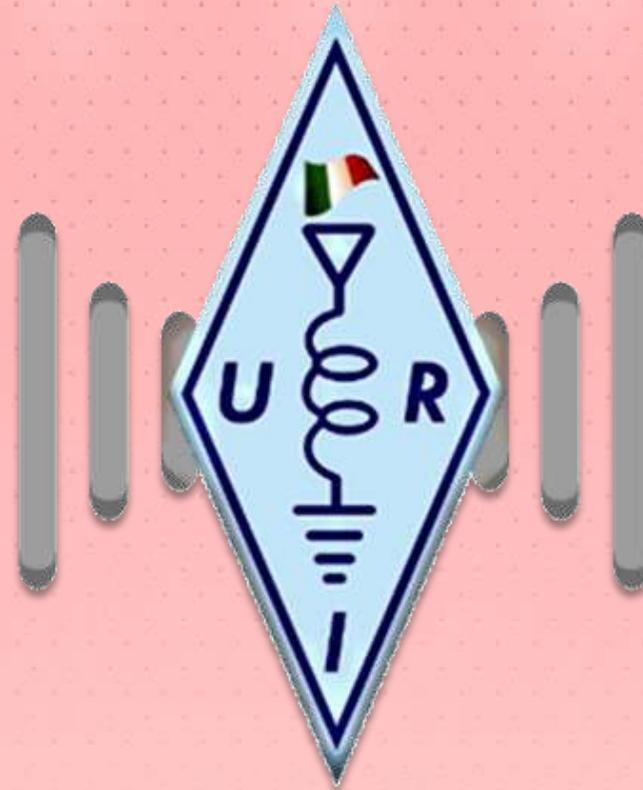
L'Unione Radioamatori Italiani, attraverso QTC, vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire una conoscenza, anche se parziale e settoriale, del mondo della "Radio" e dei Radioamatori. Gli argomenti, trattati con estrema semplicità e senza approfondimenti matematico-fisici e tecnici, costituiscono un valido supporto per la preparazione, anche dei non addetti ai lavori, agli esami per il conseguimento della licenza di Radioamatore. L'opera può essere al tempo stesso, però, utile anche per chi già è in possesso della licenza. Tanti iscritti U.R.I. sono orgogliosi di possederne una copia.

Chi la volesse ordinare può richiederla, via e-mail a:

segreteria@unionradio.it

www.unionradio.it





Ham Spirit, a Dream come True