

QTC

Anno 5° - N. 42

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Marzo 2020



NEW ADVENTURE 2020



8th March

INTERNATIONAL WOMEN'S DAY AWARD

U.R.I. - UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



QTC

Anno 5° - N. 42

Organo Ufficiale della

Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Marzo 2020

EXECUTIVE DIRECTOR

IOSNY Nicola Sanna

COLLABORATORS

10PYP Marcello Pimpinelli, IZOEIK 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, IK1GJH 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 MeleSV3RND 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, IK1VHN Ugo Favale, 4L5A Alexander Teimurazov, IK7YCE Filippo Ricci, IZ2UUF Davide Achilli, IZ1LIA Massimo Pantini, IK0XCB Claudio Tata, F4HTZ Fabrice Beaujard, HB9TTK Massimo Gagliardi, IW8EZU Ciro De Biase, Irene Angelini

EDITOR

IZ0ISD Daniele Sanna

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

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

SUMMARY

- 4 **I0SNY** Editoriale
- 13 **IW0SAQ** Amici Crescita professionale e formazione
- 14 **REDAZIONE** Assemblea Nazionale dei Soci U.R.I.
- 20 **IK0ELN** Radioastronomia
- 28 **REDAZIONE** Space Sole dimmi chi sei
- 32 **REDAZIONE** Telegrafia mon amour
- 38 **REDAZIONE** High Speed Telegraphy
- 41 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 47 **REDAZIONE** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 50 **F4HTZ** JT65
- 57 **I22NKU** Cavo Due Generatori... due "Ere geologiche"!
- 60 **IZ5KID** Antenne da record
- 64 **IN3UFW** Siamo Anche i Faraoni lo sapevano...
- 68 **REDAZIONE** Brevetto Tesla
- 69 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 74 **REDAZIONE** VHF & Up
- 78 **IT9CEL** Calendario Ham Radio Contest & Fiere
- 79 **AA.VV.** Sections and Members Area
- 101 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





Editoriale

Unione Radioamatori Italiani

Sempre avanti!

L'U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani è una realtà italiana, europea e anche mondiale.

La nostra riconoscibilità è ineluttabile e tutti ci conoscono poiché le attività che stiamo portando avanti e la visibilità che abbiamo sono notevoli e importanti.

Come noto, il Radioamatore ha come finalità la ricerca e la sperimentazione, oltre al volontariato.

Abbiamo assistito all'apertura di numerosissime Sezioni U.R.I. ormai in tutta Italia, dalla Valle d'Aosta alla Sicilia, in cui ogni gruppo e ogni singolo hanno una concezione particolare di questa attività.

Ci sono OM che si dedicano, anche con successo, ai Contest nazionali e internazionali, hanno formato dei gruppi omogenei come vedute e, in occasione dei vari Award, sono agguerriti e pronti a farsi sentire.

Altri OM, invece, preferiscono le attivazioni e la nostra Unione di certo ne ha messe in gioco molte, che partono dal D.T.M.B.A. - Diploma Teatri Musei e Belle Arti, apprezzato in ogni dove e altri

di pari importanza, come quelli relativi ai Vulcani e agli eventi sportivi ciclistici sia maschili sia femminili, con i quali è possibile conseguire anche degli stupendi Diplomi in modo gratuito, diversificati a seconda della competizione; molti, in occasione dell'ultima edizione del Giro d'Italia, hanno anche vinto una bellissima maglia rosa con la nostra losanga che certamente ci renderà ancora più visibili e apprezzati.

Altri OM, ancora, si dedicano all'autocostruzione, alla partecipazione nel "sociale" e fanno parte del nostro gruppo di volontariato nella Protezione Civile, che è un fiore all'occhiello per la nostra Associazione. Questo è un gruppo ampio ed eterogeneo, in cui sono presenti delle vere personalità e professionalità con l'intento unico di fare del bene e di aiutare gli altri in caso di bisogno, durante eventi di particolare rilevanza o calamità naturali. I nostri volontari sono molto attrezzati e sono in possesso di tecnologie e apparati all'avanguardia, che consentono loro di essere fondamentali in occasione di eventi, anche disastrosi, a livello nazionale.

Questo gruppo nutrito fa parte anche di RNRE, che raggruppa in Italia diverse Associazioni e moltissimi OM: noi siamo tra i Sodalizi che annoverano il più alto numero di partecipanti al Nord e al Centro-Sud della penisola.

L'importante è che i nostri iscritti abbiano un'idea, un progetto che possa essere fatto proprio dal Consiglio Direttivo Nazionale al fine di poter aiutare i singoli o i gruppi a portarlo avanti nel migliore dei modi.





Un gruppo altrettanto importante è quello che si dedica al "Progetto Scuole", che aiuta gli studenti a entrare in questo meraviglioso mondo che è la radio, facendo assaporare loro il gusto di un collegamento, il piacere di poter parlare con altri Radioamatori che, nella vita, sicuramente non conosceranno mai personalmente, date le distanze, ma che saranno "di famiglia" una volta iniziato il rapporto durante un QSO, che si potrà poi protrarre negli

anni successivi.

Certamente per fare la nostra attività c'è bisogno di attrezzature, quali Ricetrasmittitori, antenne e strumenti vari che, con il tempo, aumenteranno a dismisura nella nostra stazione, ma tutto si può anche fare con un vecchio apparato di costo molto contenuto e un'antenna del valore di pochi euro: con queste poche dotazioni è possibile iniziare un'attività che sarà prima complementare nella nostra vita ma, poi, potrà diventare importante e non sostituibile da altri hobby o passatempi.

La radio ha la capacità di entrare nei nostri cuori, nelle nostre anime, nella nostra mente e, dopo la famiglia e il lavoro, potrà costituire un punto centrale della nostra esistenza.

Diversi OM si dedicano anche alle DX-pedition, un'attività davvero importante e gratificante, che poi verrà ricordata da noi e dagli altri per sempre.

Che significa fare una DX-pedition? In un prossimo Editoriale, essendo io un esperto di questo settore, vi parlerò di come si crea e si consolida nella mente l'idea di andare lontani da casa, in Country più o meno remoti, con l'intento di effettuare tantissimi colle-

gamenti in SSB-CW e altri modi di comunicazione più o meno importanti.

Qualsiasi attività vogliate fare, in U.R.I. è possibile anche con l'aiuto degli altri e, quindi, mi raccomando: sempre avanti!

Non vi fermate ma siate attivi e propositivi, creando sempre nuove idee e attività.

I progetti su cui lavorare sono tanti, tutti degni di nota e di essere considerati importanti. Alla prossima!

73

IOSNY Nicola Sanna

Presidente Nazionale (pro-tempore)



Partner ufficiale U.R.I.

RADIO STUDIO 7  

www.radiostudio7.net **CANALE 611**



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 ed ascoltarci sul

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

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

Uno staff tecnico e giornalistico sempre attento alle situazioni locali, con uno sguardo proiettato anche agli eventi fuori regione e una continua innovazione tecnologica, sono la forza di questa emittente che dispone, da alcuni anni, anche di un proprio studio mobile con up-link satellitare. Dal 2017 arrivano anche i nuovi studi radio-televisivi e, nel 2018, viene 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/>

EMITTE
MEDIA NETWORK

RADIO STUDIO 7 
WEB - RADIO - TV **CANALE 611**

ACTIVATORS

IU8CFS Maria

I10ROSA Erica

IU3BZW Carla

8th March

INTERNATIONAL WOMEN'S DAY AWARD

U.R.I. - UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



By IZOEIK



U.R.I. Bike Awards



11 - 17 Marzo

Tirreno Adriatico

Tappa 1: Lido di Camaiore

Tappa 2: Camaiore - Follonica

Tappa 3: Follonica - Sacrofano

Tappa 4: Terni - Sarnano - Sassotetto

Tappa 5: Pieve Torina - Loreto

Tappa 6: Castelfidardo - Senigallia

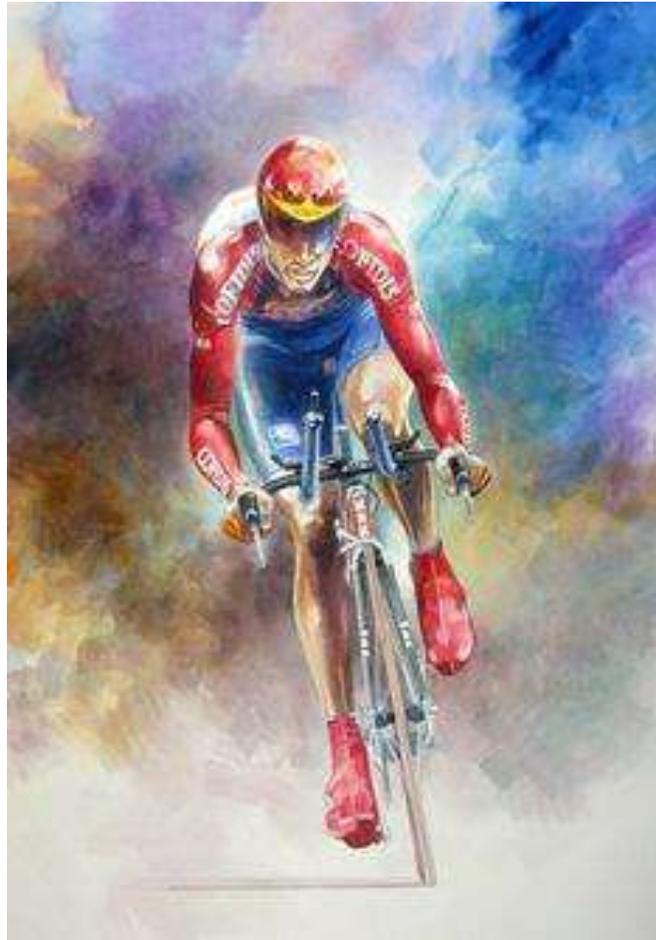
Tappa 7: San Benedetto del Tronto



Tutte le informazioni sul Sito:

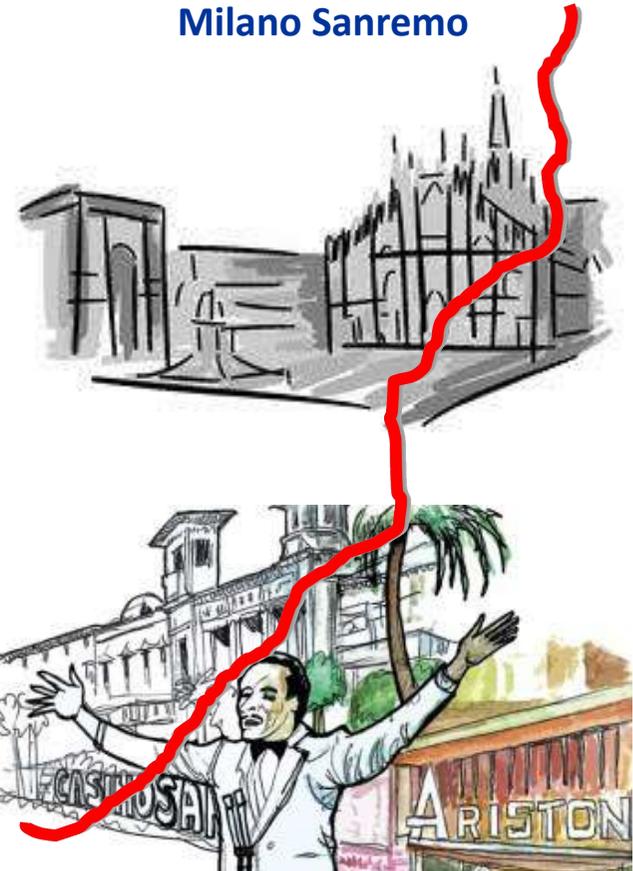
www.iz0eik.net

Regolamenti, classifiche
e richiesta Awards



21 Marzo

Milano Sanremo





By IZOEIK

BIKE AWARDS

2020

TIRRENO ADRIATICO 11-17 MARZO

MILANO SANREMO 21 MARZO

GIRO DELLA SICILIA 1-4 APRILE

TOUR OF THE ALPS 20-24 APRILE

GIRO D'ITALIA 9-31 MAGGIO

9 COLLI 24 MAGGIO

GIRO ROSA 26 GIUGNO 5 LUGLIO



U.R.I. - UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

Next Events 2020

Siamo presenti a:



14 - 15 Marzo 2020
Radiantistica Expò - Fiera dell'Elettronica
Montichiari, Brescia

25 - 26 Aprile 2020
Radioamatore Hi-Fi car
Pordenone

26 - 28 Giugno 2020
HAM Radio Friedrichshafen
Friedrichshafen, Germania

www.unionradio.it - www.iq0ru.net

Iscrizioni & Rinnovi 2020

Tempo di rinnovi per il 2020 e nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate

La quota sociale di 12,00 Euro per il 2020 comprende:

- Iscrizione all'Associazione per un anno
- Servizio QSL gratuito via Bureau 9A
- 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 2020 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 2020

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

Protezione Civile

Crescita professionale e formazione

“La formazione è crescita professionale”. Se questo è vero nel vivere civile, lo è ancora di più nel mondo del volontariato di Protezione Civile.

Questo Concetto è stato più volte ribadito al Convegno Nazionale U.R.I./RNRE all'interno dell'Assemblea dell'Unione Radioamatori Italiani svolta l'8 e il 9 febbraio 2020 nella città di Assisi.



Tanti gli argomenti svolti in questo Convegno, che sono stati di grande interesse, con volontari intervenuti da tutta Italia.

Si è parlato delle nostre strutture U.R.I./RNRE, delle nostre esercitazioni e delle varie problematiche emergenziali da affrontare, locali e nazionali, e dei progetti futuri.

In questa giornata di confronto è emerso che nelle radio comunicazioni di emergenza, esige un qualcosa di specifico,

non più quindi Radioamatori facenti parte di varie Sezioni chiamati di volta in volta con le proprie apparecchiature personali ad intervenire in modo non coordinato, ma un unico gruppo specializzato con medesime modalità operative e apparecchiature associative omogenee. Noi volontari di U.R.I./RNRE siamo avvantaggiati su questo fattore, perché all'interno delle nostre strutture facciamo sempre esercitazioni di Radio Comunicazione, cinofilia e segreteria operativa. Come Coordinatore Nazionale desidero ringraziare personalmente tutti i volontari intervenuti che hanno contribuito, con il loro impegno, a questo bellissimo incontro e tutti i relatori tra i quali il Presidente del gruppo di Protezione Civile della città di Foligno, Prof. Noris Ciani, il Presidente della Sezione U.R.I. di Palestrina Dott. Mario Fabretti, il Presidente della Sezione U.R.I. di Genova Prof. Ivan Greco, il Prof. Ugo Favale per Radio VoIP Project U.R.I., il Presidente della Sezione U.R.I. di Bettona architetto Lamberto Caponi e gli istruttori del gruppo Cinofili U.R.I./RNRE Francesco Bartoli e Serena Zenzeri.

73

IW0SAQ Gianni



Unione Radioamatori Italiani

Assemblea Nazionale dei Soci U.R.I.

Santa Maria degli Angeli, Assisi



Album fotografico











Iscrizione all'Associazione



U.R.I. 

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

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

Assicurazione antenne Euro 6,00
Simpatizzanti Euro 7,00

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

e sei in
U.R.I.
www.unionradio.it



UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI

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.

Radioastronomia di IKOELN



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



E se ci osservano...!

Ipotizziamo che astronomi alieni ci osservino e studino il nostro pianeta con il metodo del transito della Terra davanti al Sole, così come avvenuto per Mercurio l'11 Novembre 2019: che cosa rileverebbero? Innanzitutto l'atmosfera terrestre e, inoltre, le molecole chiave per l'abitabilità. Ricerche già fatte da Evelyn Macdonald e Nicolas Cowan della Mc Gill University utilizzando il satellite SciSat-1 (Science Satellite Atmospheric Chemistry Experiment) dell'Agenzia Spaziale Canadese per ricavare uno spettro di transito della Terra utile ad evidenziare la presenza di molecole indispensabili per la ricerca

di altri mondi abitabili. I risultati ottenuti sono stati la presenza di Ozono e Metano, i quali emergerebbero solo in caso di produzione di sorgente organica sul pianeta. Tali molecole sono possibili indi-



catori della presenza di vita chiamate Biofirme o Firme Biologiche. Quindi è stato già tentato di simulare lo spettro di transito della Terra per studiarne i contenuti, simile alla ricerca di ciò che verrebbe osservato da eventuali astronomi alieni se individuassero un transito della Terra davanti al Sole. Una scoperta, pubblicata su Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, la quale potrebbe aiutare gli scienziati a capire che tipo di segnale cercare per individuare esopianeti simili al nostro (Fig. 1). Ciò comporterebbe di rilevare le molecole presenti nell'atmosfera di un pianeta extrasolare osservando come cambia la luce stellare nel suo passaggio attraverso l'atmosfera. Per cui, grazie a potenti telescopi, è possibile identificare molecole, quali ad esempio il Diossido di Carbonio, Ossigeno o Vapor d'Acqua, in grado di suggerire indizi sull'abitabilità di un mondo alieno. Occorre dire che, fino ad oggi, gli astronomi hanno individuato circa 4.000 esopianeti, ma le scoperte si susseguono in maniera sempre più rapida, grazie alle nuove tecnologie. Ovviamente l'obiettivo di questo campo dell'astronomia è scoprire mondi extrasolari in grado di ospitare

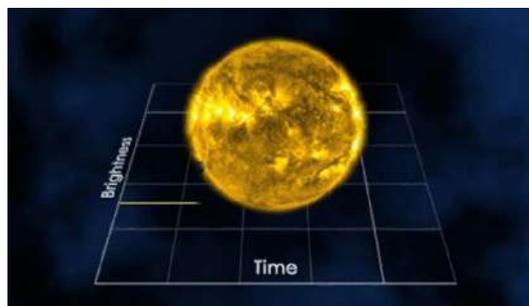
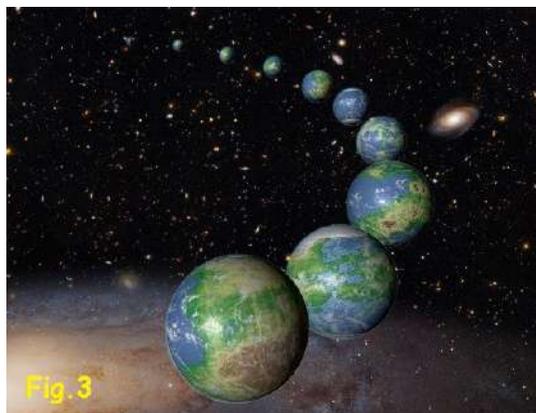


Fig. 1 - Rappresentazione transito pianeta extrasolare

la vita; e il futuro prevede il telescopio James Webb, il quale sarà in grado di rilevare il Diossido di Carbonio ed il Vapor d'Acqua tramite i propri strumenti, nonché Biofirme di Metano oppure di Ozono. L'augurio che la Scienza si pone è quello di individuare possibili segni di vita oltre il Sistema Solare, perché le Biofirme identificate sul nostro pianeta potrebbero indiriz-

zare gli astronomi verso la giusta strada da seguire nella ricerca. Ma un altro importante elemento utile a stabilire la presenza di forme di vita su un esopianeta è la Zona Abitabile, ovvero la zona abitabile circumstellare che rappresenta la regione intorno ad una stella, ove è teoricamente possibile per un pianeta mantenere acqua liquida sulla sua superficie; concetto che si basa sulle condizioni favorevoli per la vita così come noi la conosciamo sulla Terra, dove l'acqua liquida è essenziale per tutte le forme di vita conosciute (Fig. 2). Indubbiamente i pianeti in grado di avere acqua liquida in superficie sono considerati candidati per ospitare vita extraterrestre. Semplificando il concetto, la zona galattica abitabile rappresenta la distanza di un pianeta dal centro galattico. Inoltre, la posizione dei pianeti all'interno della zona abitabile della propria stella madre (nel nostro caso il Sole) non è che uno dei tanti criteri da prendere in considerazione circa l'abitabilità planetaria ed è teoricamente possibile che esistano pianeti abitabili. Infatti il termine abitabilità planetaria implica che gli esopianeti abbiano similitudini con la Terra ed esclusivamente di natura rocciosa. Comunque sono stati scoperti esopianeti nella zona abitabile, anche se la maggior parte di essi sembrano significativamente più grandi del-



Esempi di Superterre

la Terra, definiti Superterre (Fig. 3), forse per il fatto che, tenuto conto delle grandi distanze, risulta più facile rilevare pianeti extrasolari di grandi dimensioni. Le scoperte indicano che esistono almeno 500 milioni di pianeti all'interno della zona abitabile in tutta la nostra galassia. Ma per dovizia di verità va detto che la teoria della Zona di Abitabilità è ritenuta troppo semplicistica, in quanto si basa sol-

tanto sulla vita presente sulla Terra, mentre potrebbero esistere anche zone abitabili in cui altri composti diversi dall'acqua, come ad esempio l'Ammoniaca ed il Metano, possono esistere in forme liquide stabili. Alcuni astrobiologi ipotizzano che questi ambienti

potrebbero permettere di raggiungere Biochimiche alternative. Inoltre potrebbe esistere una grande varietà di habitat potenziali al di fuori della zona abitabile, come in oceani d'acqua sotto la superficie di qualche esopianeta, così come si è scoperto su Europa (Fig. 4), uno dei satelliti di Giove, dove potrebbe esistere una fauna ittica nelle profondità dell'oceano sommerso, ricoperto da strati di ghiaccio. Altro esempio calzante è Titano (Fig. 5), satellite di Saturno, dove oceani, laghi, fiumi

Zona Abitabile



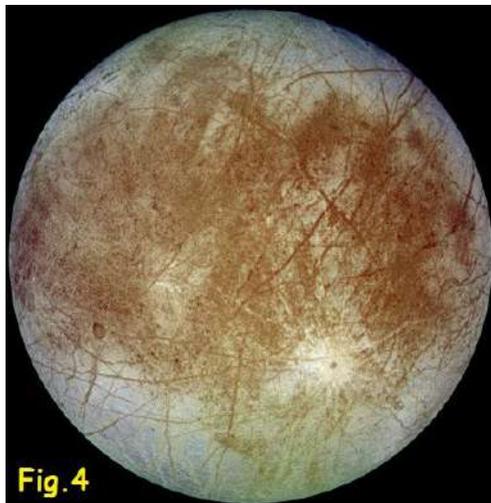


Fig.4

Europa Moon

sono composti da Metano ed Etano e dove esiste una meteorologia fatta di abbondanti rovesci non di acqua ma di Metano.

Ebbene, se ci osservano da un altro pianeta, vuol dire che lo hanno localizzato e hanno studiato la nostra Atmosfera Terrestre, che è composta dai seguenti elementi gassosi: il 78% di Azoto (N₂), il 21% di Ossigeno (O₂), lo 0,9% di Ar-

gon, lo 0.012% di anidride carbonica e tracce di altri elementi. Vuol dire che esiste un progetto di una loro visita sulla Terra. Quando?

“Gli alieni sono fra noi, sono sbarcati sulla Terra e ci osservano”: a rivelarlo non è il solito anonimo sul Web, ma alcuni ingegneri della NASA che avrebbero rivelato di aver avuto dei veri e propri contatti con gli alieni.

E non è tutto! Sempre questi scienziati affermano che gli extraterrestri si sarebbero addirittura stabiliti sul Pianeta e sarebbero già tra di noi.

Ciò è quanto riportato nell'articolo apparso sul sito di SuperEva <https://www.supereva.it/nasa-alieni-ci-osservano-sono-sbarcati-sulla>



[-terra-36399](#) che, personalmente, considero una notizia inattendibile.

Ritengo, tuttavia, che nell'Universo, se non addirittura nella nostra Galassia, esistono altre forme di vita intelligenti e che, magari, osservano il nostro pianeta, così come facciamo noi attraverso la ricerca di pianeti extrasolari.

Non bisogna dimenticare,

poi, gli studi condotti dal progetto SETI - Search for Extra Terrestrial Intelligence, che è un programma dedicato alla ricerca della vita intelligente extraterrestre, abbastanza evoluta da poter inviare segnali radio nel cosmo. Il programma si occupa anche di inviare segnali della nostra presenza ad eventuali altre civiltà in grado di captarli e in esso sono impegnate molte stazioni radioastronomiche e

comuni cittadini che collaborano con la Berkeley University, California, sede ufficiale del SETI Institute. attraverso la piattaforma denominata sety@home.

E chissà che un giorno...!

Cieli sereni

IKOELN Giovanni

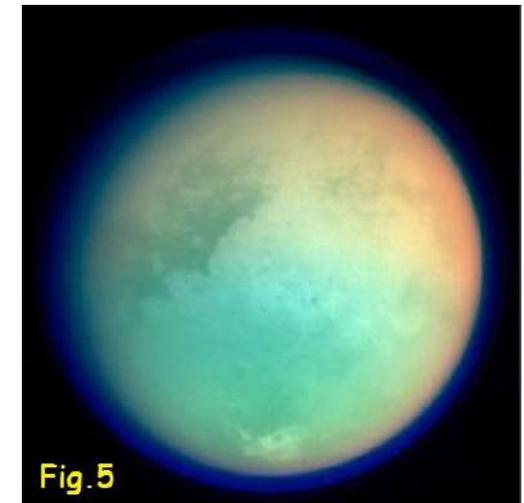


Fig.5

Titano Moon



La Nube di Magellano

Le Nubi di Magellano sono due piccole galassie, che orbitano attorno alla nostra Via Lattea come satelliti. Sia la Grande Nube di Magellano (Fig. A) che la sua compagna, la Piccola Nube, sono facilmente visibili ad occhio nudo nel cielo notturno dell'emisfero australe e prendono il loro nome dal navigatore Ferdinando Magellano (Fig. B), poiché furono descritte nel resoconto della spedizione da lui guidata. Entrambe le mini galassie sono collegate fra loro e con la nostra galassia da un lungo ponte di idrogeno neutro e stelle, noto come Corrente Magellanica; un flusso che si sarebbe formato a causa delle intense forze mareali presenti tra la nostra Galassia e le sue galassie satelliti. Un secondo flusso di materia, noto come Ponte Magellanico, invece, collega le due Nubi fra di loro. Quindi colui che ha portato le galassie nane all'attenzione dell'astronomia europea è stato proprio l'esploratore portoghese Ferdinando Magellano, che le osservò durante un viaggio di circumnavigazione terrestre nel 1519. A circa 200.000 anni luce dalla Terra, la Grande Nube, è presente nello spazio



20 miliardi di stelle, estendendosi per 15.000 anni luce. Ma chi era Ferdinando Magellano? Ferdinando Magellano è stato un esploratore e navigatore portoghese. Magellano effettuò la prima circumnavigazione del globo al servizio della corona spagnola di

Carlo V di Spagna; infatti fu il primo a partire dall'Europa verso Ovest diretto in Asia e il primo europeo a navigare nell'Oceano Pacifico. Tutta la storia del suo viaggio è pervenuta tramite gli appunti del vicentino Antonio Pigafetta (Fig. C), che mantenne viva la memoria di Magellano e della sua impresa. In quel periodo Magellano entrò in possesso di una carta geo-



grafica che ipotizzava un passaggio verso l'Oceano Pacifico poco più a sud del Rio de la Plata. Studiandola attentamente, si convinse di poter trovare una via per l'Asia più breve di quella intorno all'Africa.

Cosa questa che avrebbe permesso di scoprire un passaggio a Sud-Ovest di collegamento dell'Atlantico con il Pacifico. In realtà, lo scopo strategico della spedizione sarebbe stato quello di cercare una nuova via marittima per le Isole delle Spezie, nell'arcipelago Indonesiano delle Molucche (Fig. D), evitando l'aggiramento dell'Africa; aggiungendo anche che si sarebbe provato

che le Molucche erano effettivamente a Ovest dell'antimeridiano della linea di demarcazione che, secondo i trattati, divideva le zone di influenza e possesso coloniale tra spagnoli e portoghesi. Naturalmente, non meno importante sarebbe stata l'eventuale scoperta di nuove terre da anettere al già immenso impero del re di Spagna. Così, dopo aver convinto Carlo V a finanziare l'impresa, la spedizione di cinque navi salpò il 20 settembre 1519 da San Lucar de Barrameda e il 10 agosto dal porto di Siviglia. E il 28 novembre 1520, rimasto con tre sole navi, perché una era naufragata e l'altra aveva disertato, attraversò lo stretto che da lui prese il nome, oggi Stretto di Magellano (Fig. E)



e per la prima volta si inoltrò in un enorme oceano completamente sconosciuto agli Occidentali. Per tutti i tre mesi di navigazione in direzione Nord-Ovest rimase tranquillo, tanto che gli venne attribuito il nome di Mare Pacifico (oggi Oceano Pacifico). Poi, nel marzo del 1521, raggiunse le Isole Marianne e, in seguito, le Filippine, all'epoca chiamate Isole di San Lazzaro, dove trovò la morte per mano degli indigeni. Qui, secondo il racconto di Pigafetta, nelle Filippine, Magellano era riuscito a convertire il re dell'isola di Cebu, Rajah Humabon, al Cristianesimo compresi i suoi sudditi, ma

presto scoppiò una rivolta sulla vicina isola di Mactan. Così Magellano decise di usare la forza per conquistare Mactan, dove incontrò la morte. Racconta Pigafetta che quando la mattina del 27 aprile 1521 sbarcò a Mactan, venne ucciso dagli abitanti dell'isola. Il viaggio si concluse il 6 settembre 1522, quando la nave superstite Victoria, rientrò al porto di partenza dopo aver completato la prima circumnavigazione del globo in 2 anni, 11 mesi e 17 giorni. A bordo della Victoria, ridotta ad un fasciame di legno galleggiante perché imbarcava acqua e aveva una velatura di fortuna, vi erano soltanto 18 superstiti dei 234 partiti, tra marinai e soldati, tra cui i due italiani, Antonio

Lombardo, detto Pigafetta, colui il quale scrisse la storia di tutta la spedizione. Occorre dire, però, che la circumnavigazione non era stato l'unico scopo di Magellano, cioè trovare il passaggio ad Ovest verso le Isole delle Spezie e le Indie, perché scientificamente dimostrò definitivamente quattro cose: che la Terra è una sfera, che la circonferenza del pianeta è molto maggiore di quanto avessero mai creduto tutti i geografi,

che l'America può essere circumnavigata al pari del continente africano e che si perdono 24 ore se si segue il cammino del Sole da Occidente a Oriente. Di queste scoperte soltanto Antonio Pigafetta riconobbe la vera importanza del viaggio intorno alla terra. Infatti il viaggio di Magellano dimostrò definitivamente quattro cose: che la Terra è una sfera; che la circonferenza del pianeta è molto maggiore di quanto avessero creduto i geografi; che l'America può essere circumnavigata al pari del continente africano; che si perdono 24 ore se si segue il cammino del Sole da Occidente a Oriente. Riprendendo l'argomento scientifico, va aggiunto che una nuova ricerca condotta da astrofisici della Durham University, nel Regno Unito, prevede che la Grande Nube di Magellano tra due miliardi di anni potrebbe colpire la nostra galassia, la Via Lattea. Quindi la collisione potrebbe avvenire molto prima dell'impatto tra la Via Lattea e la galassia di Andromeda, prevista tra otto miliardi di an-



ni. E l'unione con la Grande Nube di Magellano potrebbe svegliare il Buco Nero al centro della nostra galassia che, si ipotizza, comincerebbe a divorare il gas circostante e ad aumentare le sue dimensioni fino a dieci volte, diventando un nucleo galattico attivo.

Tuttavia gli scienziati ritengono che la collisione potrebbe riuscire a espellere il nostro Sistema solare al di fuori della Via Lattea in

uno studio pubblicato sulla rivista Monthly Notices della Royal Astronomical Society. Utilizzando il Murchison Widefield Array telescope (Mwa), il radiotelescopio situato nell'entroterra dell'Australia Occidentale, per mappare per la prima volta dettagliatamente le Nubi di Magellano a frequenze molto basse, i radioastronomi hanno rilevato raggi cosmici e gas caldi nelle due galassie e identificando zone di formazione stellare e in cui sono presenti resti di supernove, cioè residui di stelle molto massicce esplose alla fine della loro vita, molto tempo fa. È quanto afferma Lister Staveley-Smith, astrofisico dell'International Centre for Radio Astronomy Research (Icrar) e coautore dello studio. Come detto, Magellano morì in uno scontro con gli indigeni di Cebu Mactan.

Cieli sereni
IKOELN Giovanni





Direttivo

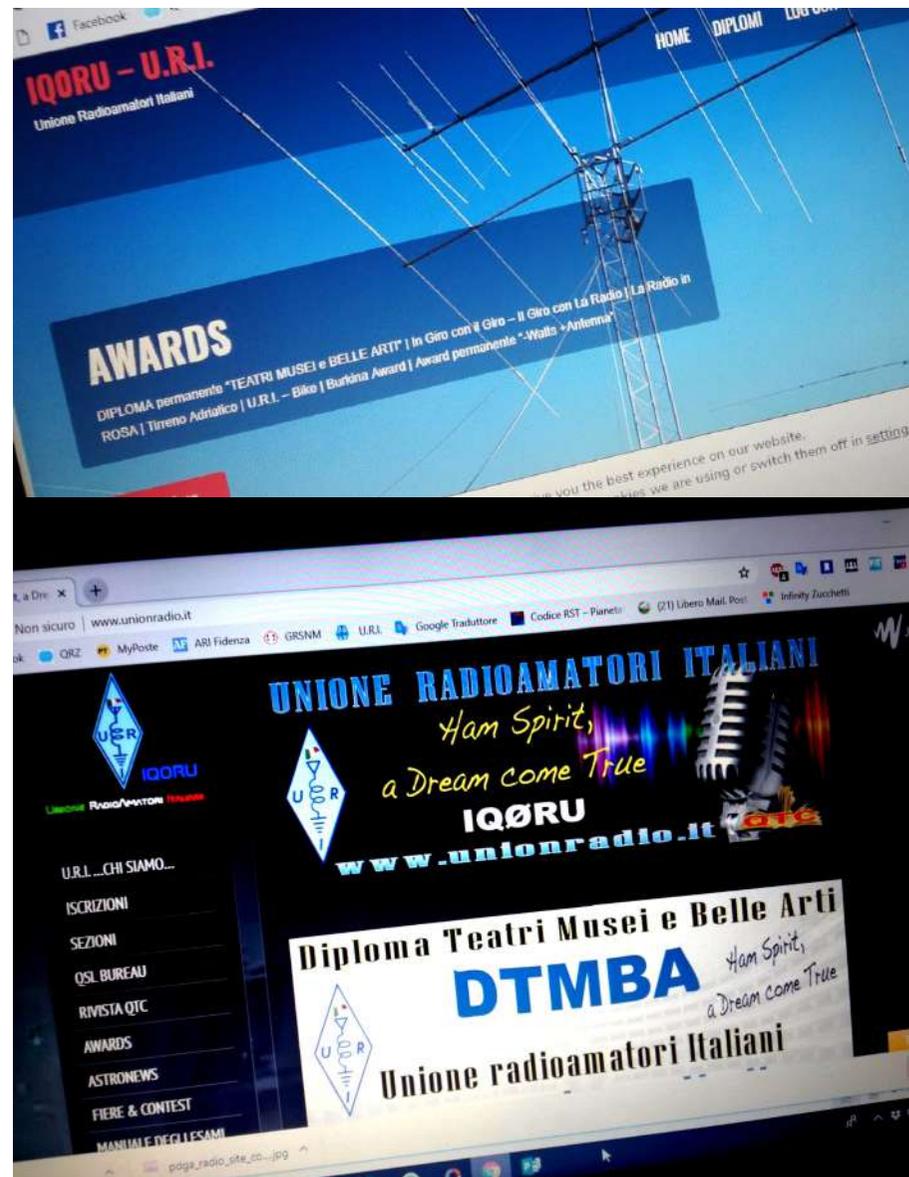
Servizi per i Soci

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.





Sole dimmi chi sei

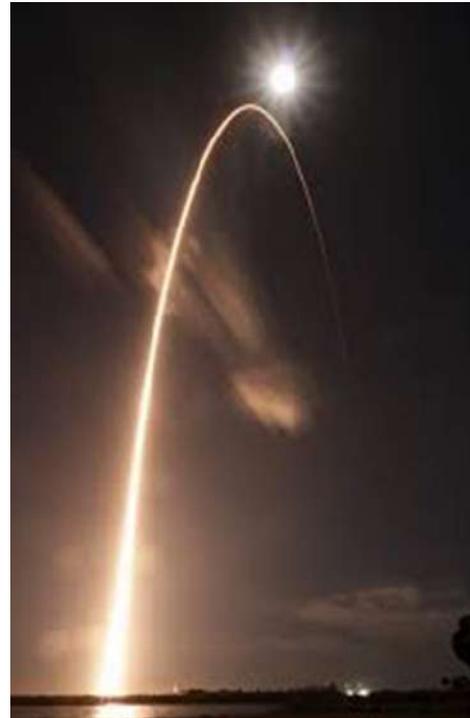
Il lancio del Solar è avvenuto con successo il 10 febbraio 2020, alle ore 5.00 UTC, da Cape Canaveral, in Florida, per mezzo di un Atlas V.

Lungo il tragitto verso il Sole effettuerà dei fly-by della Terra e di Venere per compiere delle fionde gravitazionali, raggiungendo la stella un paio di anni dopo. Nel corso della missione l'Orbiter avrà un'orbita piuttosto eccentrica, con afelio a 1,2 au e perielio a 0,28 au, pari a circa 42 milioni di chilometri, avvicinandosi al Sole come mai fatto prima. Per osservare i poli la sonda raggiungerà una inclinazione di 24° approssimativamente dopo 7 anni, che in caso di missione prolungata potranno arrivare anche a 33°.

Lo scopo della missione è compiere diversi studi sul Sole. Le misurazioni includono il plasma, il campo magnetico, le onde e le particelle energetiche del vento solare, favorite dalla vicinanza alla stella, che consentiranno di studiarle quando ancora relativamente incontaminate. Grazie a un'orbita inclinata rispetto all'equatore sarà possibile effettuare degli studi sulle regioni po-

lari, mai osservate finora. Alcuni quesiti a cui si cercherà di trovare risposta sono i seguenti: che cosa guida il vento solare e da dove proviene il campo magnetico coronale; in che modo le eruzioni solari producono radiazioni di particelle energetiche che riempiono l'eliosfera; in che modo i transitori solari guidano la variabilità eliosferica; come funziona la dinamo solare (che produce il campo magnetico). Si prevede che potrà anche coordinare le misurazioni con il Parker Solar Probe della NASA, operante nelle misure della corona solare fino a 9.5 volte il raggio solare.

Il payload scientifico è composto da 10 strumenti.



Strumenti eliosferici in situ

- SWA - Solar Wind Plasma Analyzer (Regno Unito): è costituito da una suite di sensori che misurerà le proprietà di massa di ioni ed elettroni (inclusi densità, velocità e temperatura) del vento solare, caratterizzando in tal modo il vento solare tra 0.28 e 1.4 au dal Sole. Oltre a determinare le proprietà di massa del vento, SWA fornirà misurazioni della composizione di ioni eolici solari per elementi chiave (ad esempio il gruppo C, N, O e Fe, Si o Mg);
- EPD - Rivelatore di particelle energetiche (Spagna): per misurare la composizione, i tempi e le funzioni di distribuzione delle particelle sopratermiche ed energetiche. Gli argomenti scientifici da affrontare comprendono le fonti, i meccanismi di accelerazione e i processi di trasporto di queste particelle;
- MAG - Magnetometro (Regno Unito): fornirà misurazioni in situ del campo magnetico eliosferico con elevata precisione. Ciò faciliterà studi dettagliati: sul modo in cui il campo magnetico del Sole si collega allo spazio e si evolve nel ciclo solare; su come le particelle vengono accelerate e si propagano attorno al Sistema Solare, incluso sulla Terra; su come la coro-



na e il vento solare vengono riscaldati e accelerati;

- RPW - Radio e Plasma Wavesalyzer (Francia): esperienza unica tra gli strumenti di Solar Orbiter in quanto effettua misurazioni sia in situ che di telerilevamento. RPW misurerà i campi magnetici ed elettrici ad alta risoluzione temporale utilizzando una serie di sensori/antenne per determinare le caratteristiche delle onde elettromagnetiche ed elettrostatiche nel vento solare.

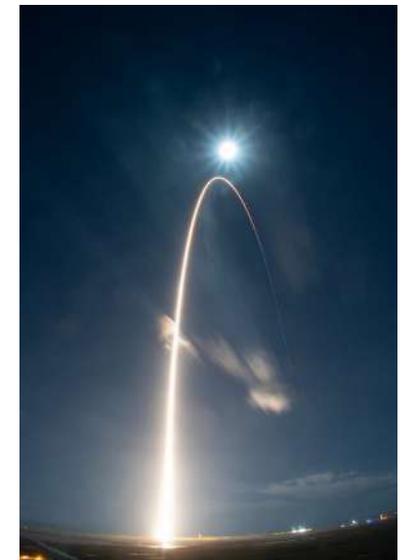
Strumenti di telerilevamento solare

- PHI - Polarimetric and Helioseismic Imager (Germania): fornirà misurazioni ad alta risoluzione e full disc del campo magnetico vettoriale fotosferico e della velocità della linea di vista (LOS), nonché dell'intensità del continuo nell'intervallo di lunghezze d'onda visibili. Le mappe di velocità LOS avranno l'accuratezza e la stabilità per consentire indagini eliosismiche dettagliate dell'interno solare, in particolare della zona di convezione solare ad alta risoluzione e misurazioni a disco pieno del campo magnetico fotosferico;
- EUV - Extreme Ultraviolet Imager (Belgio): fornirà sequenze di immagini degli strati atmosferici solari sopra la fotosfera, fornendo così un collegamento indispensabile tra la superficie solare e la corona esterna che alla fine modella le caratteristiche del mezzo interplanetario. Inoltre, fornirà le prime immagini UV del sole da un punto di vista extra-eclittico (fino a 34° di latitudine solare durante la fase di missione estesa);

- SPICE - Imaging spettrale dell'ambiente coronale (Francia): eseguirà spettroscopia di imaging a raggi ultravioletti estremi per caratterizzare a distanza le proprietà del plasma della corona sul disco del Sole. Ciò consentirà di abbinare le firme di composizione in situ dei flussi di vento solare alle loro regioni di origine sulla superficie del Sole;
- STIX - Spectrometer Telescope for Imaging X-ray (Svizzera): fornirà spettroscopia di imaging dell'emissione di raggi X termici e non termici da 4 a 150 keV. STIX fornirà informazioni quantitative su tempi, posizione, intensità e spettri degli elettroni accelerati e dei plasmi termici ad alta temperatura, per lo più associati a razzi e/o microflares;
- METIS - Multi Element Telescope for Imaging and Spectroscopy Coronagraph (Italy): per immagini simultanee dell'emissione visibile, ultravioletta e ultravioletta estrema della corona solare e diagnostica, con una copertura temporale e una risoluzione spaziale senza precedenti, della struttura e la dinamica della corona completa nell'intervallo da 1.4 a 3.0 (da 1.7 a 4.1) dei raggi solari dal centro del Sole, al perielio minimo (massimo) durante la missione nominale. Questa è una regione cruciale nel collegare i fenomeni atmosferici solari alla loro evoluzione nell'eliosfera interna;
- SolOHI - Solar Orbiter Heliospheric Imager (Stati Uniti): per immaginare sia il flusso quasi costante



sia i disturbi transitori nel vento solare su un ampio campo visivo osservando la luce solare visibile dispersa dagli elettroni del vento solare. Fornirà, inoltre, misurazioni uniche per individuare espulsioni di massa coronale (CME).



Italian Amateur Radio Union

www.unionradio.it



No Borders



Charles Wheatstone

Sir Charles Wheatstone è stato uno scienziato inglese e inventore di molte scoperte scientifiche dell'epoca vittoriana, tra cui l'inglese concertina, lo stereoscopio - un dispositivo per la visualizzazione di immagini tridimensionali - e il codice Playfair, una tecnica di crittografia. Tuttavia, Wheatstone è meglio conosciuto per i suoi contributi nello sviluppo del ponte di Wheatstone, originariamente inventato da Samuel Hunter Christie, che viene utilizzato

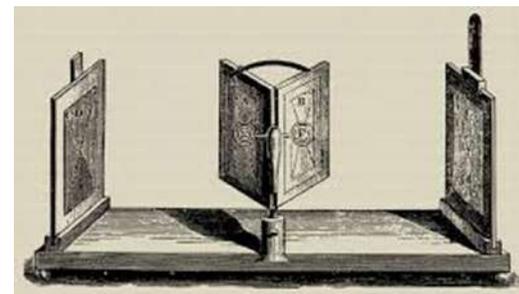


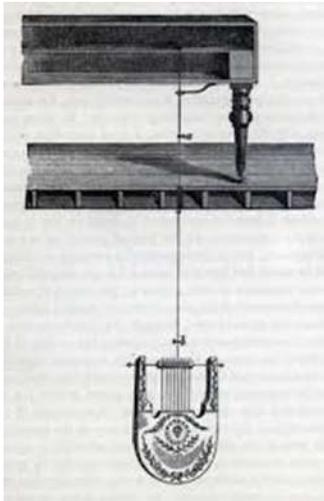
per misurare una resistenza elettrica sconosciuta, e come una figura importante nello sviluppo della telegrafia.

Raggiunse la fama con un grande esperimento fatto nel 1834: la misurazione della velocità della elettricità in un filo. Tagliò il filo al centro, per formare uno spazio vuoto attraverso il quale una scintilla poteva saltare, e collegò le sue estremità ai poli di un barattolo di Leida pieno di elettricità. Furono così prodotte tre scin-

tille, una ad ogni estremità del filo e un'altra al centro. Montò un minuscolo specchio sulle opere di un orologio, in modo che ruotasse ad alta velocità, e osservò i riflessi delle sue tre scintille al suo interno. I punti del filo erano disposti in modo tale che, se le scintille fossero state istantanee, i loro riflessi sarebbero apparsi su una linea retta; ma quello di mezzo era in ritardo rispetto agli altri, perché era un istante dopo. L'elettricità aveva impiegato un certo tempo per viaggiare dalle estremità del filo al centro. Questa volta il tempo venne calcolato misurando la quantità di ritardo e confrontandola con la velocità nota dello specchio. Avendo avuto il tempo, doveva solo paragonarlo con la lunghezza della metà del filo e poteva trovare la velocità dell'elettricità.

Alcuni scienziati avevano già apprezzato il fatto che la "velocità" dell'elettricità dipendesse dalle proprietà del conduttore e dai suoi dintorni. Francis Ronalds aveva osservato un ritardo nel segnale nel suo cavo telegrafico elettrico sepolto (ma non nella sua linea aerea) nel 1816 e ne delineava la causa come induzione. Wheatstone aveva assistito a questi esperimenti da giovane e apparentemente erano uno stimolo per le sue ricerche sulla telegrafia. Decenni più tardi, dopo che il telegrafo era stato commercializzato, Michael Faraday descrisse come la velocità





di un campo elettrico in un filo sottomarino, ricoperto di isolante e circondato dall'acqua, fosse solo 144.000 miglia al secondo (232.000 km/s), o ancora meno.

Il dispositivo di Wheatstone dello specchio girevole fu, in seguito, impiegato da Léon Foucault e Hippolyte Fizeau per misurare la velocità della luce. Wheatstone e altri hanno anche contribuito alla spettroscopia precoce attraverso la scoperta e lo sfruttamento delle linee di emissione spettrali.

Come scrisse John Munro nel 1891, "Nel 1835, alla riunione di Dublino della British Association, Wheatstone mostrò che quando i metalli erano volatilizzati nella scintilla elettrica, la loro luce, esaminata attraverso un prisma, rivelava alcuni raggi che erano caratteristici. Così il tipo di metalli che avevano formato i punti di scintilla avrebbero potuto essere determinati analizzando la luce della scintilla. Questo suggerimento fu di grande aiuto nell'analisi dello spettro e, come applicato da Robert Bunsen, Gustav Robert Kirchhoff e altri, ha portato alla scoperta di numerosi nuovi elementi, come il rubidio e il tallio, oltre ad accrescere la nostra conoscenza dei corpi celesti".

Wheatstone abbandonò la sua idea di trasmettere l'intelligenza dalle vibrazioni meccaniche delle aste e riprese il telegrafo elettrico. Nel 1835 fece lezione sul sistema del barone Schilling e dichiarò che erano già noti i

mezzi con cui un telegrafo elettrico poteva essere reso di grande servizio al mondo. Fece esperimenti con un suo piano e non solo, proponendo di tracciare una linea sperimentale attraverso il Tamigi, ma di stabilirla sulla ferrovia di Londra e Birmingham. Prima che questi piani fossero attuati, tuttavia, ricevette una visita dal signor William Fothergill Cooke nella sua casa di Conduit Street, il 27 febbraio 1837, che ebbe un'influenza importante sul suo futuro.

Il signor Cooke era un ufficiale dell'Esercito di Madras che, essendo a casa in congedo, stava frequentando alcune lezioni di anatomia all'Università di Heidelberg, dove, il 6 marzo 1836, fu testimone di una dimostrazione con il telegrafo del professor Georg Wilhelm Munke e fu così colpito dalla sua importanza che abbandonò i suoi studi di medicina e dedicò tutti i suoi sforzi al lavoro di introduzione del telegrafo. Tornò a Londra poco dopo e fu in grado di esibire un telegrafo con tre aghi nel gennaio 1837. Sentendo il suo bisogno di conoscenze scientifiche, consultò Michael Faraday e Peter Mark Roget (allora segretario della Royal Society), l'ultimo dei quali lo inviò da Wheatstone.

Durante una seconda intervista, il signor Cooke disse a Wheatstone della sua intenzione di far emergere un telegrafo funzionante e spiegò il suo metodo. Wheatstone, secondo la sua stessa affermazione, fece notare a Cooke che il metodo non avrebbe funzionato e produsse il suo telegrafo sperimentale. Infine, Cooke propose di entrare in una partnership, ma Wheatstone



CW
is life



ne all'inizio era riluttante. Era un noto uomo di scienza e aveva intenzione di pubblicare i suoi risultati senza cercare di farne parte. Cooke, d'altro canto, dichiarò che il suo unico scopo era quello di fare una fortuna dal piano. A maggio decisero di unire le loro forze, Wheatstone con il suo contributo scientifico e Cooke con il talento amministrativo. L'atto di costituzione del partenariato risale al 19 novembre 1837. Fu rilasciato un brevetto congiunto per le loro invenzioni, incluso un telegrafo a cinque aghi di Wheatstone e un allarme che funzionava da un relè, in cui la corrente, immergendo un ago nel mercurio, completava un circuito locale e rilasciava l'arresto di un orologio.

Il telegrafo a cinque aghi, che era principalmente, se non del tutto, dovuto a Wheatstone, era simile a quello di Schilling, basato sul principio enunciato da André-Marie Ampère, vale a dire: la corrente veniva inviata nella linea completando il circuito della batteria con una chiave make and break, e all'altra estremità passava attraverso una bobina di filo che circondava un ago magnetico libero di girare attorno al suo centro. A seconda che un polo della batteria o l'altro era applicato alla linea per mezzo della chiave, la corrente deviava l'ago da una parte o dall'altra.

Vi erano cinque circuiti separati che azionavano cinque diversi aghi. Questi ultimi erano imperniati su file al centro di un quadrante a forma di diamante e avevano le lettere dell'alfabeto disposte su di esso in modo tale che una lettera fosse letteralmente indicata dalla corrente che deviava due degli aghi verso di esso.

*CW
is life*

Vediamo ora uno strumento telegrafico a doppio ago del tipo usato sulla Great Western Railway.

Una linea sperimentale, con un sesto filo di ritorno, fu condotta tra il capolinea di Euston e la stazione di Camden Town di Londra e della ferrovia Nord-Occidentale il 25 luglio 1837. La distanza effettiva era solo un miglio e mezzo (2.4 km), ma di riserva il filo era stato



inserito nel circuito per aumentarne la lunghezza. Era in tarda serata prima che si svolgesse il processo. Il signor Cooke era responsabile a Camden Town, mentre il signor Robert Stephenson e altri signori erano presenti come osservatori e Wheatstone era seduto al suo strumento in una piccola stanza buia, illuminata da una candela di sego, vicino all'ufficio prenotazioni di Euston. Wheatstone inviò il primo messaggio, a cui Cooke rispose, e "mai" disse Wheatstone, "ho provato una sensazione così tumultuosa prima, come quando, da solo nella stanza silenziosa, ho sentito gli aghi fare clic e, mentre scrivevo le parole, ho sentito tutta la grandezza dell'invenzione dichiarata praticabile oltre la disputa".

Nonostante questo processo, tuttavia, i direttori della ferrovia trattarono con indifferenza l'invenzione "nuova zangola" e ne chiesero la rimozione. Nel luglio 1839, tuttavia, fu favorito dalla Great Western Railway e una linea fu eretta dal capolinea della stazione di Padding-



ton alla stazione ferroviaria di West Drayton, a una distanza di tredici miglia (21 km). All'inizio parte del filo fu interrato ma, in seguito, il tutto fu sollevato su pali lungo la linea. Il loro circuito fu, infine, esteso a Slough nel 1841 e fu esposto pubblicamente a Paddington come una meraviglia della scienza, che poteva trasmettere cinquanta segnali a una distanza di 280.000 miglia al minuto (7.500

km/s).

Il pubblico prese la nuova invenzione dopo la cattura dell'assassino John Tawell, che nel 1845 era diventato il primo ad essere arrestato a causa della tecnologia delle telecomunicazioni. Nello stesso anno, Wheatstone introdusse due forme migliorate dell'apparato, vale a dire, gli strumenti ad ago "singolo" e "doppio", in cui i segnali venivano emessi dalle successive deflessioni degli aghi. Di questi, lo strumento ad ago singolo, che richiede solo un filo, è ancora in uso. Lo sviluppo del telegrafo può essere rappresentato da due fatti. Nel 1855, la morte dell'Imperatore Nicola a San Pietroburgo, verso l'una del pomeriggio, fu annunciata alla Camera dei Lord poche ore dopo. Il risultato di The Oaks del 1890 fu ricevuto a New York quindici secondi dopo che i cavalli avevano superato il posto vincente.

Nel 1841 nacque una disputa tra Cooke e Wheatstone

per quanto riguardava la parte di ciascuno in onore dell'invenzione del telegrafo. La domanda venne sottoposta all'arbitrato del famoso ingegnere, Marc Isambard Brunel, a nome di Cooke, e del professor Daniell, del King's College, inventore della batteria Daniell, da parte di Wheatstone. Assegnarono a Cooke il merito di aver introdotto il telegrafo come un'impresa utile che prometteva di essere di importanza nazionale, e a Wheatstone quello di aver preparato con le sue ricerche il pubblico a riceverlo. Conclusero con le parole: "È per il lavoro unito di due signori così ben qualificati per l'assistenza reciproca che dobbiamo attribuire i rapidi progressi che questa importante invenzione ha compiuto nel corso di cinque anni da quando si sono associati". La decisione, per quanto vaga, dichiara il telegrafo ad ago una produzione comune. Se fosse stato principalmente inventato da Wheatstone, fu principalmente introdotto da Cooke.

Dal 1836 Wheatstone aveva pensato a molto ai telegrafi sottomarini e, nel 1840, diede prove dinanzi al Comitato ferroviario della Camera dei Comuni sulla fattibilità della linea proposta da Dover a Calais. Aveva persino progettato i macchinari per realizzare e posare il cavo. Nell'autunno del 1844, con l'assistenza del signor JD Llewellyn, immerse una lunghezza di filo isolante nella baia di Swansea e segnalò, attraverso di esso, da una barca al faro di Mumbles. L'anno successivo suggerì l'uso della guttaperca per il rivestimento del filo previsto attraverso la Manica.

Nel 1840 Wheatstone aveva brevettato un telegrafo al-



CW
is life

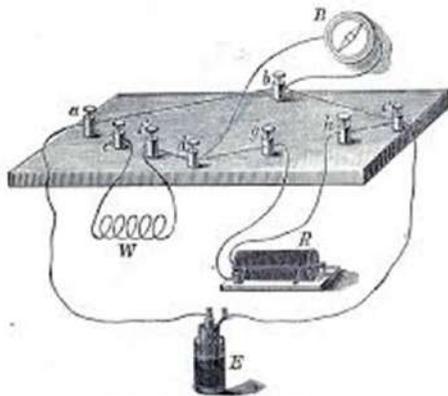


Fig. 118.—Wheatstone's Bridge.

fabetico, o “strumento ABC di Wheatstone”, che aveva un movimento graduale e mostrava le lettere del messaggio su un quadrante. Lo stesso principio fu usato nel suo telegrafo per la stampa di caratteri, brevettato nel 1841. Fu il primo apparecchio che stampò un telegramma. Funzionava con due

circuiti e, mentre ruotava, un martello, azionato dalla corrente, premeva la lettera richiesta sulla carta.

L'introduzione del telegrafo era così avanzata che, il 2 settembre 1845, la Electric Telegraph Company fu registrata e Wheatstone, grazie alla sua azione di collaborazione con Cooke, ricevette una somma di £ 33.000 per l'uso delle loro invenzioni comuni.

Nel 1859 Wheatstone fu nominato dal Board of Trade per riferire sull'argomento dei cavi atlantici e, nel 1864, fu uno degli esperti che consigliò la Atlantic Telegraph Company sulla costruzione delle linee del 1865 e 1866.

Nel 1870 le linee elettriche telegrafiche del Regno Unito, gestite da diverse compagnie, furono trasferite all'ufficio postale e poste sotto il controllo del governo.

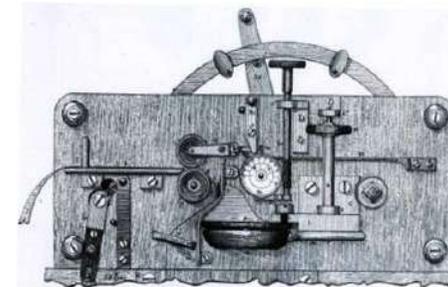
Wheatstone inventò ulteriormente il trasmettitore automatico, in cui i segnali del messaggio venivano prima punzonati su una striscia di carta, che veniva quindi passata attraverso la chiave di invio e controllava le correnti

del segnale. Sostituendo un meccanismo alla mano nell'invio del messaggio, fu in grado di telegrafare circa 100 parole al minuto, o cinque volte la frequenza normale. Nel servizio di Telegrafia postale questo apparato venne utilizzato per l'invio di telegrammi e venne molto migliorato, tanto che i messaggi venivano inviati da Londra a Bristol ad una velocità di 600 parole al minuto e persino di 400 parole al minuto tra Londra e Aberdeen. La notte dell'8 aprile 1886, quando Gladstone presentò il suo Bill for Home Rule in Irlanda, non meno di 1.500.000 parole furono spedite dalla stazione centrale di St. Martin's-le-Grand da 100 trasmettitori Wheatstone. Il piano di invio di messaggi da una striscia di carta corrente che aziona la chiave fu originariamente brevettato da Bain nel 1846; ma Wheatstone, aiutato dal signor Augustus Stroh, un abile meccanico e un abile sperimentatore, fu il primo a portare l'idea in un'operazione di successo.

Questo sistema viene spesso definito Wheatstone Perforated ed è il precursore del nastro ticker del mercato azionario.

Crittografia

La straordinaria ingegnosità di Wheatstone venne anche dimostrata nell'invenzione dei cypher. Fu responsabile dell'allora insolito codice Playfair, dal nome del suo amico Lord Playfair. Fu usato dai militari di diverse na-



zioni durante almeno la Prima Guerra Mondiale, ed è noto per essere stato usato durante la Seconda Guerra Mondiale dai servizi di intelligence britannici. Inizialmente era resistente alla crittoanalisi, ma alla fine vennero sviluppati metodi per decrittografarlo. Fu anche coinvolto nell'interpretazione dei manoscritti cifrati nel British Museum. Ideò un crittografo o una macchina per trasformare un messaggio in cifrario che poteva essere interpretato solo inserendo il cifrario in una macchina corrispondente regolata per decrittografarlo.

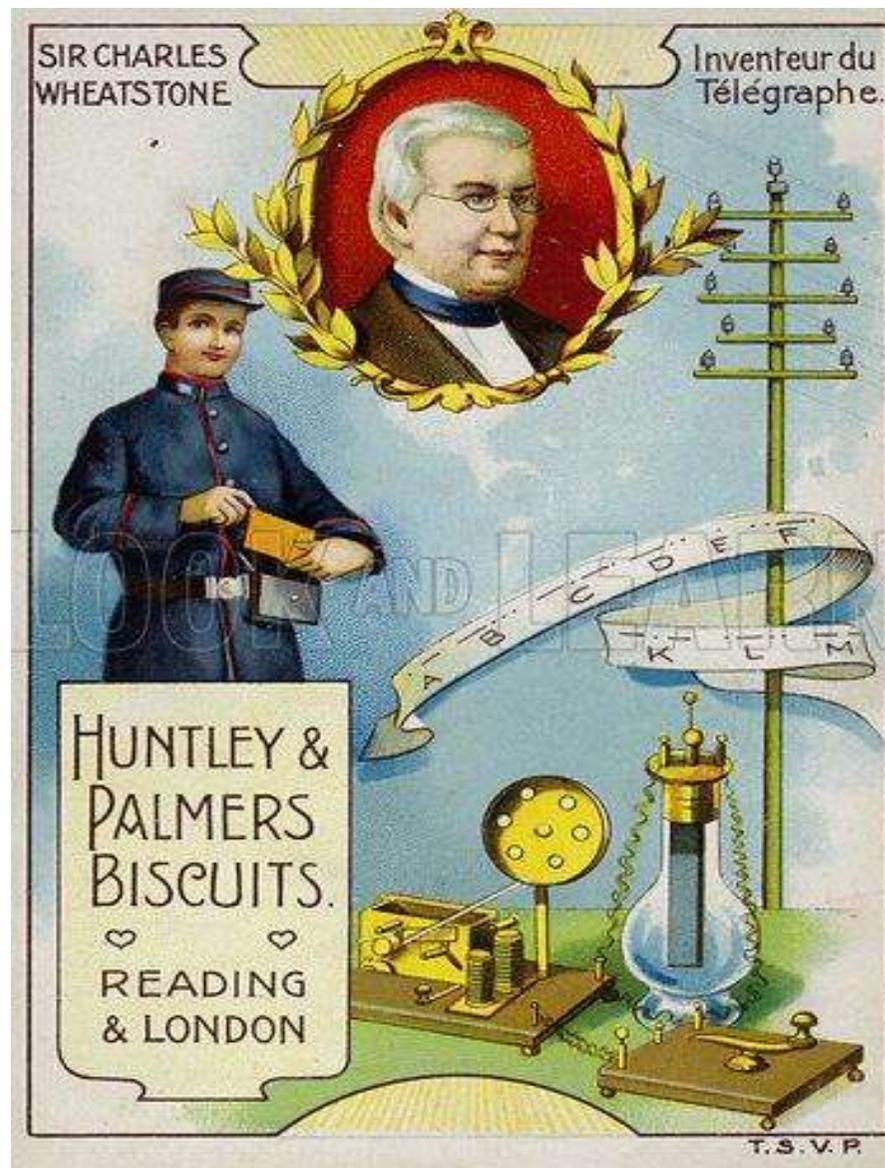
Nel 1840, Wheatstone progettò la sua macchina magnetoelettrica per generare correnti continue.

Il 4 febbraio 1867 pubblicò il principio di reazione nella macchina elettro-elettrica con un giornale alla Royal Society; ma il signor CW Siemens aveva comunicato la stessa identica scoperta dieci giorni prima ed entrambi i documenti erano stati letti lo stesso giorno.

Successivamente emerse che Werner von Siemens, Samuel Alfred Varley e Wheatstone erano arrivati al principio indipendentemente a distanza di pochi mesi l'uno dall'altro:

- Varley lo brevettò il 24 dicembre 1866;
- Siemens richiamò l'attenzione su di esso il 17 gennaio 1867;
- Wheatstone lo esibì in azione presso la Royal Society nella data sopra indicata.

CW is life





Chiave 9A5N Neno



La paletta CW a stato solido costruita da 9A5N Neno è un nuovo prodotto nel mondo delle chiavi di telegrafia.

L'idea innovativa di rilevare la pressione del dito sulla leva della pala elimina le parti mobili tipiche dei tasti meccanici.

L'utente correggerà facilmente e rapidamente lo stile di codifica in base ai vantaggi della paletta CW allo stato solido e aumenterà



la velocità di codifica massima possibile. La digitazione con una pressione inferiore delle dita sulla leva e una riduzione del movimento delle dita renderanno la fatica minore e l'attività più piacevole. Il "cervello" della paletta, basato sulla tecnologia del microcontrollore, è situato nella testa in alluminio per proteggere l'elettronica, sensibile all'influenza dei segnali a RF. La base della paletta è in acciaio inossidabile o in acciaio rivestito. Il peso totale della paletta, di 1.8 kg, offre una eccezionale stabilità della paletta sulla superficie durante la digitazione. La pagaia a stato solido CW, disponibile in versione a leva singola o doppia, offrirà molte ore di piacere per la digitazione in CW negli anni a venire.

Per generare il codice CW con paddle CW a stato solido, è necessario utilizzare un keyer elettronico esterno.

La paletta CW a stato solido sviluppata e costruita da 9A5N Neno costituisce, come detto, una novità nel mondo delle chiavi Morse.

L'idea di Neno era di ridurre al minimo il movimento delle dita per manipolare i paddle al fine di raggiungere una maggiore velocità ed evitare il rapido affaticamento delle braccia. La paletta "brain" si basa sulla tecnologia del microcontrollore e si trova nella testa di alluminio.





Singola leva



pertanto, molto ridotto.

Il pulsante è realizzato in acciaio inossidabile e alluminio e può essere ordinato come paletta singola o doppia da 9A5N. Un keyer elettronico esterno, come anticipato, deve essere utilizzato per generare codici Morse con la chiave paddle CW a stato solido.

Dopo un po' di pratica, si è in grado di ottimizzare la qualità e la velocità di digitazione e anche di migliorarle leggermente.

Vantaggi della paletta a stato solido CW

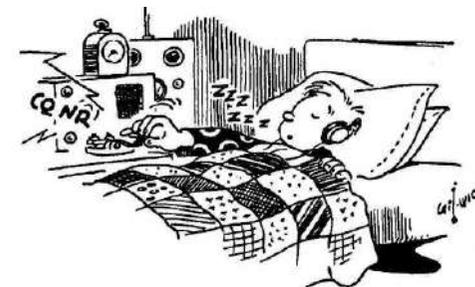
Le leve di fermo sono caratterizzate da tempi di spostamento e inerzia mobile trascurabili e il movimento delle dita è,

Il keying è assolutamente silenzioso, senza clic sul suono prodotto dalle parti in movimento.

La pressione dei tasti sulla leva è regolabile in un intervallo da 10 a 50 grammi tramite algoritmo software.

Non è prevista alcuna manutenzione e non sono previste neanche le regolazioni periodiche, tipicamente necessarie nelle chiavi meccaniche.

La tecnica di codifica con la paletta a stato solido CW equivale alla tecnica della paletta meccanica.



Doppia leva

Le dimensioni del dispositivo sono le seguenti: 90 x 90 x 60 mm.

Il peso è pari a 1.8 kg.

È necessario l'inserimento di 2 batterie di tipo AAA (LR03) nella base della paletta.



Unione Radioamatori Italiani



Dona il tuo

5 x 10000

Una scelta che non costa nulla

C.F. 94162300548

U.R.I.
Onlus

www.unionradio.it

About I.T.U.

International Telecommunication Union



Se non vedi l'ora di dare forma al futuro dell'Intelligenza Artificiale per il Bene comune, partecipa al Vertice #AIforGood che si terrà quest'anno, dal 4 all'8 maggio 2020, a Ginevra!

“Tre edizioni dell'AI for Good Global Summit hanno riconosciuto il significato del salto dalla promessa dell'Intelligenza Artificiale all'impatto globale”, ha dichiarato il segretario generale dell'ITU Houlin Zhao. “Vediamo una rinnovata determinazione all'interno della Comunità AI for Good per creare le condizioni necessarie per fare questo salto e accelerare i progressi verso il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile”.

“Con solo 10 anni rimanenti per raggiungere gli SDG (Sustainable Development Goals) delle Nazioni Unite, l'IA è sicuramente una tecnologia inestimabile per raggiungere questi obiettivi critici che sono progettati per garantire un futuro più sostenibile ed equo per tutti”, ha dichiarato Anousheh Ansari, CEO di XPRIZE. “In XPRIZE, la nostra missione è facilitare le scoperte radicali a beneficio dell'Umanità e la nostra collaborazione in corso sull'Intelligenza artificiale per il Vertice Globale è un modo in cui speriamo di accelerare lo sviluppo sicuro ed etico dell'IA e della tecnologia di apprendimento automatico”.

Il Vertice attira una pletera unica di esperti di IA provenienti



dall'industria e dal mondo accademico, leader aziendali globali, capi di agenzie delle Nazioni Unite, Ministri dell'ICT, organizzazioni non governative, società civile e artisti.

Il Vertice è progettato per generare progetti di “AI for Good” che possano essere attuati a breve termine, guidati dal pubblico multi-stakeholder e interdisciplinare del Summit. Mira inoltre a garantire uno sviluppo affidabile, sicuro e inclusivo delle tecnologie di Intelligenza Artificiale e un accesso equo ai loro benefici.

Il Vertice del 2020 genererà innovazioni dell'IA nell'azione per il clima e l'ambiente, l'eliminazione della fame, l'uguaglianza di genere, l'assistenza sanitaria, la mobilità intelligente e sicura, la conservazione del patrimonio culturale e la protezione dell'accesso a informazioni affidabili. Una “AI Innovation Factory” presenterà le nuove idee “AI for Good”, le sfide di crowdsourcing e promettenti startup di Intelligenza Artificiale. Una “giornata per i partner” offrirà la possibilità ai potenziali utenti dell'IA di confrontarsi con un insieme di esperti ed educatori di Intelligenza Artificiale.

Una “show room” dinamica presenterà innova-

Save
THE DATE



zioni all'avanguardia nella ricerca e sviluppo dell'IA, come le partite di calcio di RoboCup, la sfida di guida autonoma di AWS Deep Racer, un giudice di ginnastica dotato di IA per le Olimpiadi di Tokyo, prototipi di avatar, robot chef e soluzioni per assistere le persone con disabilità. I partecipanti al Vertice possono anche aspettarsi esibizioni ispirate all'IA di artisti e musicisti innovativi.

Radio Regulation Board - Ginevra, 23-27 Marzo 2020

I dodici membri del Radio Regulations Board (RRB) sono eletti alla Conferenza dei plenipotenziari. Svolgono le loro funzioni in modo indipendente e part-time, incontrandosi normalmente fino a quattro volte all'anno, a Ginevra.

Le principali mansioni del Radio Regulations Board sono le seguenti:

- approvare il regolamento interno, utilizzato dall'Ufficio di Radiocomunicazione nell'applicazione delle disposizioni dei regolamenti radio e nella registrazione delle assegnazioni di frequenza effettuate dagli Stati membri;
- affrontare le varie questioni sottoposte dall'Ufficio di Presidenza che non possono essere risolte mediante l'applicazione delle norme radio e del regolamento interno;



- esaminare le segnalazioni di indagini non risolte sulle interferenze condotte dall'Ufficio di Presidenza su richiesta di una o più Amministrazioni e formulare raccomandazioni;
- fornire consulenza alle Conferenze di Radiocomunicazione e alle Assemblee sullo stesso tema;
- esaminare i ricorsi contro le decisioni prese dall'Ufficio di radiocomunicazione in merito alle assegnazioni di frequenza;
- svolgere qualsiasi compito aggiuntivo prescritto da una conferenza competente o dal Consiglio.



News

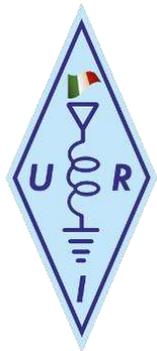
Le startup e le altre aziende utilizzano sempre più l'Intelligenza Artificiale per migliorare velocità e portata delle soluzioni sanitarie.



QSL SERVICE



Istruzioni per un corretto invio



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 Croato con cui abbiamo intrapreso, fin dalla nascita dell'Associazione, un'importante collaborazione.

I Soci U.R.I. dovranno, prima di inviare le proprie QSL al Manager Nazionale, inserire la dicitura "QSL via 9A5URI", 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.

Altri importanti consigli sono i seguenti.

- 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 Croato 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

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 ed 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.

II9IQM					Unione Radioamatori Italiani
					Sezione Guido Guida - Trapani
					www.uritrapani.it
					E-Mail: uritrapani@libero.it
Trapani Coastal Radio Station					
Confirming QSO/HRD		QSL Via.			
To Radio:	1	2			
Date	UTC	MHz	2way	RST	
3	4	5	6	7	
CQ Zone 15 ITU Zone 28 WW Loc. JM68GA - IOTA: EU-025					
73° it's Qso de II9IQM					
Pse QSL	QSL				
Tnx QSL	Via: 9A5URI				
Design: IZ3KVD www.hamproject.it					

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, 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 Marcello.

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

QSL Service

9A5URI



Un servizio a disposizione dei nostri Soci



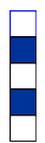
*Consulenza
Legale*

Avvocato Antonio Caradonna

Tel. 338/2540601 - FAX 02/94750053

e-mail: avv.caradonna@alice.it





Aggiornamento Windows 10

Microsoft ha finalmente rilasciato due importanti aggiornamenti per la sicurezza del vostro PC. Il primo è l'aggiornamento di sicurezza per Adobe Flash Player per Windows 10 Version 1909 per sistemi basati su x64 (KB4537759) e il secondo è l'update cumulativo per Windows 10 Version 1909 per sistemi basati su x64 (KB4532693).

Il primo, rilasciato direttamente da Adobe, chiude una vulnerabilità in Flash Player mentre il secondo ne risolve la bellezza di 99, 12 delle quali sono considerate "critiche" e le restanti 87 sono "importanti". Tra le vulnerabilità critiche risolte da questo update cumulativo, c'è anche la pericolosissima CVE-2020-0674 che, se ben sfruttata, permette a un hacker di eseguire da remoto codice arbitrario pericoloso se l'utente visita un Sito Web fatto ad arte con il browser Internet Explorer. Altre due vulnerabilità risolte sono le CVE-2020-0681 e CVE-2020-0734, che permettono di violare un computer quando si connette a dei server non affidabili.

La maggior parte dei problemi critici risolti con quest'ultimo update di Windows 10



sono difetti di corruzione della memoria in Internet Explorer ed Edge e nel motore JavaScript "Chakra". Tali vulnerabilità, se sfruttate con successo, potrebbero anche consentire a un utente remoto non autenticato di eseguire codice arbitrario su un sistema preso di mira. L'utente non ha modo di accorgersi di cosa stia succedendo e, di conseguenza, non può difendersi. Sono quasi tutte vulnerabilità "zero-day", cioè insite nel Sistema Operativo, in qualche suo componente o nelle applicazioni citate.

Difetti di programmazione non previsti in fase di scrittura del codice che sono emersi successivamente, grazie al lavoro di diverse società di sicurezza informatica che partecipano al bounty program di Microsoft. Un programma che prevede premi economici per chi scopre una falla di sicurezza e la comunica a Microsoft, dandole il tempo di risolverla prima di svelarne al pubblico i dettagli tecnici.

Come aggiornare Windows 10

Per installare gli ultimi aggiornamenti di sicurezza, cosa altamente consigliata, bisogna andare su Impostazioni > Aggiornamento e sicurezza > Windows Update > Verifica la presenza di aggiornamenti sul tuo computer. Windows update troverà gli aggiornamenti e li scaricherà ma, per terminare l'installazione e chiudere definitivamente le 99 falle di sicurezza, sarà necessario un riavvio del Sistema Operativo.



Come liberare Windows 10 dai programmi inutili

Windows 10 porta con sé un carico di applicazioni completamente inutili e che occupano solamente memoria. Ecco quali sono e come eliminarle

Windows 10 è senza dubbio un buon Sistema Operativo, nonostante i numerosi problemi che saltano fuori quasi ad ogni aggiornamento. Tuttavia, come tutti i Sistemi Operativi di Windows e forse anche più dei precedenti, Windows 10 porta in dote una gran quantità di programmi che, per la maggior parte degli utenti, sono letteralmente inutili.

Questi programmi vengono spesso definiti “bloatware”, un termine che deriva dal verbo “bloat” che in inglese significa “gonfiare”. E, in effetti, questi software non fanno altro che gonfiare e appesantire inutilmente Windows 10. Quindi possono essere rimossi senza problemi, per far sì che il Sistema Operativo sia più leggero, che occupi meno spazio sul disco e che ci siano meno applicazioni che affollano il menu Start. Rinunciare ad alcune come Candy Crush, d'altronde, non è poi un grandissimo sacrificio per la maggior parte degli utenti di Windows 10.

Per alleggerire Windows dai programmi inutili la cosa più efficace è disinstallarli del tutto. Per farlo basta cercare “Installazione applicazioni” nel menu Start e aprire la schermata “App e funzionalità”:

troveremo qui tutte le applicazioni attualmente installate sul nostro computer, elencate in ordine alfabetico. Prendiamoci il tempo necessario per controllarle ad una ad una, rimuovendo quelle inutili. Se l'applicazione che vo-



gliamo eliminare è presente nel menu Start ma non la troviamo in “App e funzionalità”, allora possiamo eliminarla in un altro modo: facciamoci click destro direttamente dall'interno del menu e poi scegliamo Altro > Impostazioni app. Nella finestra che si aprirà troveremo, in fondo, l'opzione “Disinstalla”.



Dopo aver eliminato tutte le applicazioni inutili, ci ritroveremo con un menu Start molto più snello e leggibile. Ma possiamo fare anche di più, eliminando i “suggerimenti” che Microsoft inserisce al suo interno e che, in realtà, altro non sono se non vere e proprie pubblicità di applicazioni che non servono a nulla. Per eliminare i suggerimenti dobbiamo andare su Impostazioni > Personalizzazione e, nella colonna a sinistra scegliere “Start”. Qui troveremo il toggle “Mostra occasionalmente suggerimenti in Start”, che dovremo disattivare. Ultimo tocco per ripulire Windows 10 e, soprattutto, il menu Start: rimuoviamo le Live Tile, cioè quelle “mattonelle” di varie dimensioni e colori che compaiono nel menu. Purtroppo le dovremo rimuovere una ad una, facendoci click destro sopra e scegliendo “Rimuovi da Start”.

È un po' noioso, ma ne vale la pena!





Around the world

Tutto ormai gira intorno al mondo grazie ad Internet, imponente e macchinosa piattaforma che non conosce confini, non è legata a fenomeni propagativi e, ancor meglio, ci mantiene connessi senza interruzioni; Internet da molto tempo ormai fa parte delle nostre abitudini quotidiane e, talvolta, è uno strumento indispensabile per le nostre attività. Breve è stato il passo dalla sua nascita alla creazione dei Social Network, che hanno unito milioni di persone: si tratta, in effetti, di una bella invenzione che, purtroppo, non ci ha regalato solo innovazione e tecnologia, ma anche gioie e dolori. L'aspetto più importante, comunque, è quello di utilizzare tali strumenti con moderazione.

Anche "radioamatorialmente" parlando, le potenzialità offerte da Internet sono di grande utilità; anche U.R.I. è presente dalla sua nascita sul Web e promuove, attraverso le pagine del Sito istitu-

zionale, 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 mercato 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.iq0ru.net, pagine ufficiali dell'Associazione.





LERADIOSCOPE

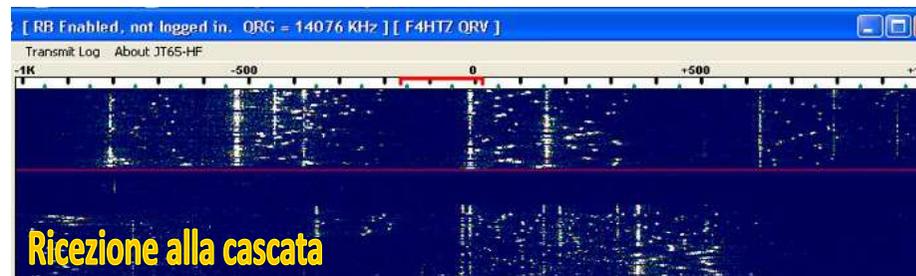
JT65

Cercherò di introdurre le basi del funzionamento del protocollo JT65 attraverso il software JT65-HF. È un digimode facile e veloce. JT65-HF è attualmente il software più semplice da usare ed è per questo che lo useremo qui. L'impiego del JT-65 sulle bande HF permette di eseguire QSO a lunghissima distanza con potenze molto basse. È comune poter fare il giro del mondo con 5 W quando le cose vanno bene!

Il protocollo JT65A è stato sviluppato da K1JT Joe Taylor all'inizio degli anni 2000 per i collegamenti EME (Terra > Luna > Terra) e i contatti di tipo Meteor Scatter in conformità con gli standard e le procedure di questi QSO

Questi QSO sono difficili da realizzare poiché la brevissima durata dei segnali in ricezione richiede l'uso di CW ad alta velocità (400 parole al minuto) trasmesso e decodificato con un PC. Queste

difficoltà hanno spinto Joe Taylor a sviluppare WSJT, una modalità digitale che facilita i QSO. Ciò si è dimostrato molto efficace nel decodificare i brevi segnali osservati durante gli sciami di meteoriti. WSJT utilizza la tastiera a spostamento di frequenza con 4 toni tra-



smessi a 441 bauds, da cui il nome FSK441 (FSK = Frequency Shift Keying) dato a questo modo.

Joe Taylor ha continuato lo sviluppo di WSJT introducendo una seconda modalità digitale, il JT44, per segnali deboli VHF/UHF in modalità troposferica ed EME.

La modulazione viene eseguita mediante la tastiera a spostamento di frequenza con 44 toni. Le sequenze fra trasmissione e ricezione sono di 30 anni e richiedono una precisa sincronizzazione degli orologi PC dei due corrispondenti.

Alla fine del 2003 è stata rilasciata una nuova versione di WSJT con 4 modalità digitali:

- FSK441 per Meteor Scatter;
- JT6M per Meteor Scatter nella banda dei 6 metri;
- JT65A per il QSO in modalità EME;
- EME Echo, un programma per rilevare i propri echi lunari.

JT65A utilizza 65 toni. Come il JT44 richiede un'impostazione precisa dell'orologio del PC. Ogni sequenza di trasmissione o ricezione dura 60 anni.

K1JT ha creato un'altra modalità nel 2012, il JT9 con una modulazione a 9 toni, ma questa è un'altra storia, poiché il protocollo

che ci interessa qui è il JT65. Essendo il codice sorgente di JT65 pubblico, alcuni OM hanno sviluppato programmi dedicati all'uso di questa modalità nelle bande HF. Quello che ci interessa qui è uno di questi: JT65-HF.

Le caratteristiche

Il segnale di modulazione utilizza 65 toni.

La frequenza di base per la sincronizzazione è di 1.270 Hz. Le seguenti 64 frequenze corrispondono alle informazioni e variano con incrementi di 2.69 Hz.

I messaggi JT65 sono limitati a 13 caratteri, spazi inclusi.

Un QSO comprende:

- lo scambio di Call Sign e il Locator QRA (solo il "quadrato");
- riporti (rapporto segnale/rumore in dB calcolato dal software);
- avvisi di ricevimento.

I messaggi sono preformattati tranne l'ultimo che può essere libero, sempre entro il limite di 13 caratteri. Gli ordini vengono effettuati con semplici clic del mouse.



Le sequenze di trasmissione-ricezione iniziano ad ogni minuto pari o dispari a scelta dell'operatore che effettua la chiamata.

In trasmissione, si inizia dopo il primo secondo e la durata è di 47 secondi.

Alla ricezione il PC registra i segnali per circa 47 s. I restanti 13 s sono utilizzati per decodi-

ficare tutti i segnali ricevuti in una banda di 2 kHz.

Ogni trasmissione ha 378 bit. Un messaggio di 13 caratteri richiede 72 bit, quindi c'è una ripetizione dell'informazione che viene utilizzata da un potente codice di correzione degli errori.

Il JT65 è in grado di decodificare un messaggio anche se l'80% delle informazioni è andato perso. Per esempio, con questa modalità non è raro vedere il software decodificare qualcosa, mentre all'HP non abbiamo quasi sentito nulla.

Un altro dei vantaggi è la sua larghezza di banda molto bassa (200 Hz) che permette di effettuare QSO multipli su soli 2 kHz dello spettro.

Quale attrezzatura?

- *Un ricetrasmittitore* con modo SSB. Useremo sempre la modalità USB;
- *un PC* con scheda audio e sistema operativo Windows XP, Vista, Windows 7, ... Ci sono anche applicazioni che girano sotto Linux o su Mac;
- *un'interfaccia* che isoli elettricamente il PC dal TX (al centro di questa interfaccia, il trasformatore I2 corrispondente permette l'isolamento galvanico) e assicuri la commutazione trasmissione-ricezione (tramite il controllo PTT);
- *un software* > JT65-HF di W6CQZ è certamente il più facile da usare e il più veloce da imparare. Chi una volta ha scoperto il JT65A con il software WSJT e ha brutti ricordi di esso dovrebbe provare il JT65-HF, che è più accessibile.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di connessioni.





Connessione Hardware

Principio di QSO in JT65

È diverso dalle altre modalità digitali nel senso che non siamo liberi di inviare alcun messaggio in qualsiasi momento. C'è un tempo molto preciso per passare a trasmettere e poi a ricevere:

- il SW passa alla trasmissione ogni minuto pari (TX Even) per 47 secondi, il tempo necessario per trasmettere il messaggio, poi al 48° secondo passa alla modalità Idle e poi alla ricezione;
- di fronte alla stazione ha scelto i minuti dispari (TX Odd). Così, a minuti pari (Even), il suo SW passa in modalità ricezione e ascolta tutte le trasmissioni di tutte le stazioni presenti che trasmettono sulla frequenza (la nostra inclusa) per 47 secondi. Al 48° secondo, il suo SW passa in modalità Decodifica e visualizza

tutti i messaggi ricevuti: ci vogliono circa 3 secondi;

- il SW passa, quindi, alla modalità Idle, che lascia all'operatore circa 8 secondi per preparare la sua risposta. Questo tempo è sufficiente poiché i messaggi sono già pronti sotto forma di una "macro" generata su richiesta cliccando sui pulsanti corrispondenti.

Importante: per poter funzionare correttamente ed essere sicuri della sincronizzazione e della decodifica dei messaggi, tutte le stazioni devono essere impostate sullo stesso orario. Il computer deve essere sincronizzato con un server di tempo Internet e questo deve essere fatto regolarmente per essere sicuri di essere in sincronia con gli altri. Oltre i 2 secondi di ritardo, il messaggio diventa difficile da capire. Molto spesso i vari computer sono correttamente sincronizzati, ma non sempre è così.

Per sincronizzare l'orologio del PC, esistono dei mini script da mettere sul desktop e lanciare prima di usare JT65-HF, ad esempio.

In JT65 il TX viene utilizzato al 100% per 47 secondi senza interruzioni, quindi si consiglia vivamente di non utilizzare la massima potenza del Transceiver! Come regola generale, si usano potenze che vanno da 5 a 30 W a seconda delle condizioni di propagazione del momento e della distanza che si vuole percorrere (di solito circa 10 W).

Struttura dei messaggi

Le convenzioni inerenti a questo digimode non lasciano spazio all'improvvisazione.

Ecco un tipico QSO in JT65.

- CQ F4HTZ JN26 > Chiamo con il mio Nominativo e il

“quadrato” di localizzazione;

- F4HTZ MI00DC IO74 > MI00DC mi risponde, il suo Locator è IO74;
- MI00DC F4HTZ -09 > Rispondo a MI00DC indicando il suo rapporto in dB;
- F4HTZ MI00DC R-11 > MI00DC accusa ricevuta del mio rapporto da parte della R e, a sua volta, mi indica il mio rapporto;
- MI00DC F4HTZ 73 o RRR > Accuso ricevuta da RRR o invio i saluti;
- F4HTZ MI00DC 73 > MI00DC termina il QSO rivolgendosi a me con 73.

Il QSO dura 6 minuti e non abbiamo scambiato molto! È comunque preferibile attenersi a questo vocabolario.

È possibile scrivere qualcos'altro nei messaggi ma, a seconda delle impostazioni del SW (Enable Multi) sul lato del ricevitore, questi non saranno decodificati, anche se normalmente e per default, quando un QSO è impegnato con un'altra stazione, il multidecoder è disabilitato. Non è raro vedere scambi ancora più brevi di quello descritto sopra (2 riportano scambi e questo è tutto come esempio).

Un po' di pratica

Una volta installato il programma sul computer, cliccare sull'icona JT65-HF sul desktop per lanciare l'applicazione. La prima cosa da fare è configurare il SW. Per fare ciò, cliccare sulla scheda “Setup” nell'angolo in alto a sinistra della finestra JT65-HF.

Si aprirà una finestra “setup”.

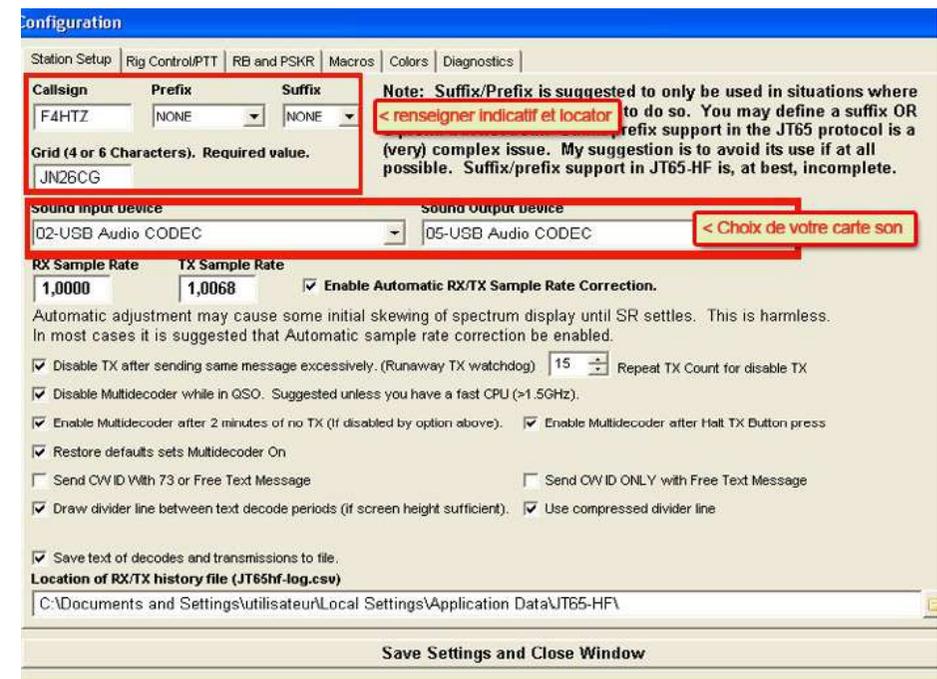
Scrivere il Nominativo nella casella apposita, non toccando il prefisso o il suffisso. Scrivete il vostro Locator nella casella della gri-

glia (per me JN26CG, ad esempio).

Solo il “quadrato” del Locator verrà visualizzato quando si farà attività in seguito.

Indicare la scheda audio da utilizzare, se ne avete più di una o se utilizzate una particolare configurazione. In generale si tratta di “USB Audio codec”. Per chi non ha mai utilizzato un “signalink USB” o un'altra interfaccia, basterà collegare il cavo USB proveniente dal Transceiver o dall'interfaccia per il driver da installare e vedrete poi tra i driver della scheda audio “USB Audio codec”. Non toccare nient'altro e cliccare su salva.

La finestra si chiude e si torna alla finestra principale JT65-HF.



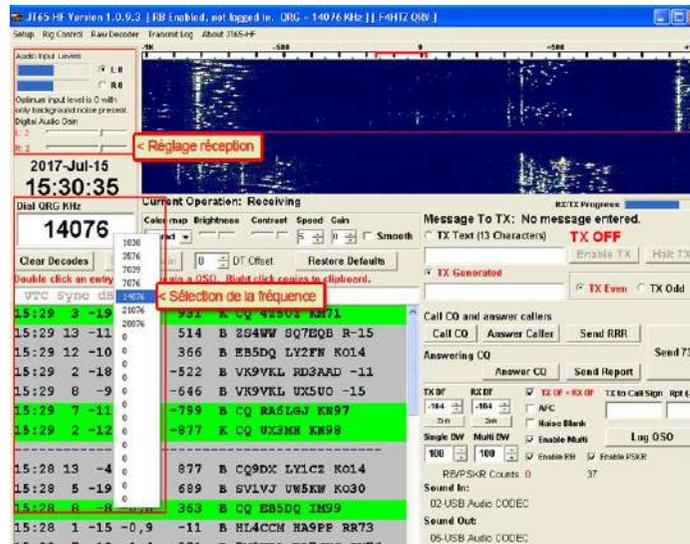


Configurare JT65-HF

Le impostazioni più importanti sono configurate di default per un uso normale. Tuttavia, ci sono due piccole cose da fare prima di iniziare a smanettare. Per prima cosa, prendetevi il tempo necessario per impostare correttamente il livello di

ingresso audio regolabile nell'angolo in alto a sinistra. Per cominciare si raccomanda di regolare il livello di ingresso audio fino a quando non si avvicina il più possibile a 0 (livello di ingresso audio) sul canale che si sta utilizzando (Left o Right). Il livello varia tra -2 e zero sul rumore di fondo. Durante la ricezione dei segnali JT65, il volume può essere aumentato fino a 4 o 5, ma è importante evitare di saturare l'ingresso, che viene mostrato da una lettura rossa.

Poi dobbiamo selezionare la frequenza che vogliamo usare, ossia è necessario dire a JT65-HF quale frequenza useremo. Ci sono due metodi semplici: digitando la frequenza in kHz direttamente nella casella prevista a questo scopo, oppure cliccando con il tasto destro del mouse nella casella prevista a questo scopo e poi selezionando la frequenza desiderata. Per renderlo più semplice, per questa modalità utilizziamo solo le frequenze più comuni. In generale, di solito lavoriamo sulle bande alte durante il giorno e la sera sulle bande basse. A proposito, dato che stiamo parlando di bande, si noti che, qualunque sia la banda utilizzata, la modali-



tà utilizzata per il JT65 sarà sempre la modalità USB.

Frequenza e impostazioni di ricezione

Il SW è ora pronto per ricevere e inviare JT65. Attenzione, qui parliamo solo del lato applicativo, ma resta inteso che avrete precedentemente sintonizzato il vostro trasmettitore sulla banda utilizzata per un VSWR ottimale e che avrete ridotto la potenza di trasmissione a 10 W.

Ora state ricevendo su JT65-HF.

Lasciate che il minuto corrente finisca. L'inizio e la fine delle sequenze sono contrassegnati da una linea rossa. Quando vedete una linea rossa significa che la sequenza in corso è appena terminata e ne inizierà una nuova. Non appena avrete ricevuto una sequenza completa di un minuto, i primi messaggi appariranno nella parte in basso a sinistra della vostra applicazione.

I campi presenti in questa posizione sono:

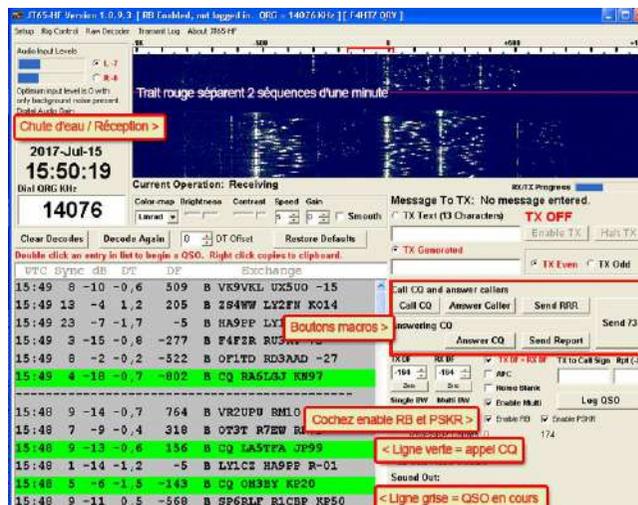
- UTC: ora di ricezione del messaggio;
- sincronizzazione: misura la forza del tono di sincronizzazione. Più alto è il valore, migliore è la sincronizzazione;
- dB: la potenza del segnale ricevuto. Più il valore è vicino a 0 (valore massimo), più forte è il segnale. Questo è il valore che utilizzerete per il vostro rapporto durante il QSO;
- DT: l'offset tra l'orologio del PC e l'acquisizione della sincroniz-



zazione del segnale. Questo valore dovrebbe essere basso, tipicamente intorno a ± 0.3 e preferibilmente inferiore a 1. Se la finestra di ricezione inizia a mostrare valori di DT superiori a ± 1 su tutte le stazioni, qualcosa non va nella timeline. Sarà necessario sincronizzare l'orologio del PC;

- DF: lo scostamento in Hz dal punto centrale;
- B/K: è l'algoritmo utilizzato per convalidare la ricezione del segnale. B si usa quando è semplice, K quando è complicato;
- scambio: questo è il messaggio trasmesso.

La parte in alto a destra è riservata alla "cascata" e la sua velocità di scorrimento può essere modificata tramite l'impostazione della velocità. Per informazione, un valore di -1 corrisponde alla disattivazione della cascata (per i computer un po' lenti) e il valore 5 è il valore di scorrimento più veloce. Le linee rosse orizzontali rappresentano il tempo di ricezione/acquisizione dei frame JT65, che appaiono in verticale sui 200 Hz di banda.



Ricezione della cascata

Ora siete pronti a trasmettere. Per avviare un QSO, è possibile rispondere a un CQ o inviare un CQ.

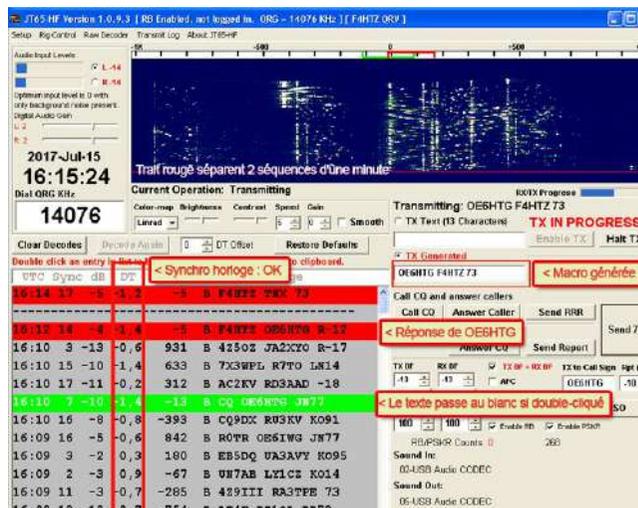
Vediamo un esempio di risposta a un CQ: per rispondere a un CQ, fate doppio clic su una delle linee verdi nella finestra di ricezione dei messaggi. Automaticamente il SW genererà una risposta contenente il nominativo del chiamante seguito dal vostro nominativo e dal vostro "quadrato" del Locator. Poi aspettate la risposta. Questo sarà il vostro rapporto, quindi inviategli il suo rapporto cliccando sulla destra su "Rapporto inviato". Il suo rapporto gli sarà inviato e potrà poi inviarvi i suoi saluti e voi farete lo stesso per finire il QSO.

Realizzazione di un QSO in JT65

Ricordatevi di cliccare sul pulsante "Halt TX" sulla destra per far smettere al SW di inviare i vostri fotogrammi. In caso contrario, continuerà a inviare il contenuto della macro corrente ogni minuto.

Per vederlo più da vicino, vi invito a guardare qualche video tutorial.

Una volta acquisite queste basi e alcuni QSO, sarà molto facile per voi scegliere un





altro SW come WSJT-X, JT9, ...

Vediamo ora un ultimo piccolo dettaglio, se non l'avete già fatto: in basso a destra, spuntate le caselle Enable PSKR e Enable RB nella finestra "Setup" della vostra ap-

plicazione JT65-HF.

Selezionando Abilita PSKR, il nostro SW invierà il Log di tutte le stazioni che abbiamo sentito all'applicazione online PSKReporter via Internet.

Tutti i partecipanti possono visualizzare questa mappa con il loro browser Internet preferito e possono vedere da chi sono stati ascoltati, anche se l'altra stazione non è mai andata in onda.

Nelle Figure precedenti sono riportati alcuni esempi delle mie ricezioni su JT65 sui 20 m.

Potete cliccare [qui](#)



per andare a PSK Reporter.

Il vostro browser Internet preferito si aprirà e visualizzerà la mappa riportata in basso a sinistra.

PSK Report

Nella parte superiore della finestra, riordinare i vari campi.

Nel campo "On" indicare 20 m (se si fa attività sui 20 m su JT65-HF.

È sui 20 m di default, comunque), il vostro nominativo nel campo riservato a questo scopo, quindi scegliete "JT65" per la modalità da visualizzare e, infine, in "Over the last time", la durata su cui desiderate avere le informazioni.

Ora conoscete almeno l'essenziale,

pertanto non vi resta che provare ad usare questo digimode.

Buoni DX...

73

F4HTZ Fabrice



Passione Radio



Sperimentazione

Due Generatori... due "Ere geologiche"!

Facendo seguito al precedente articolo del gennaio u.s. desidero soffermarmi sul Generatore Mecronic mod. 160 riportato in fotografia, un semplice Oscillatore modulato monovalvolare (ECC85) che segue il classico circuito a blocchi riportato nella Figura a lato. Si tratta, comunque, di uno strumento molto compatto (15x20x6 cm) per l'epoca e di robusta costruzione e schermatura.

Presenta un'ampia scala frontale con incise le varie gamme di frequenza, non di certo disprezzabile, dato che ha la possibilità, con il commutatore Range a 6 gamme, di coprire frequenze da 150 kHz a 110 MHz (in armonica), con intervalli ben spaziati per i valori tipici di media frequenza. La modulazione (400 Hz) è disinseribile ed è presente un attenuatore continuo e un moltiplicatore x1, x10, x100 e x1.000.

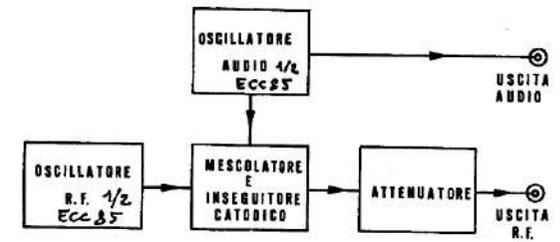


Notare che viene indicato anche (in rosso) il valore in metri. Quindi il classico strumento per il radoriparatore ancora oggi pronto a darci una mano con un costo irrisorio per le

limitate esigenze d'uso con le radio in AM.

Per quanto riguarda la ECC85, ricordo che è un classico doppio triodo e, per chi è giovane e non è un "valvolaro",

riporto anche il datasheet (Figura sotto). Comunque tutti gli strumenti analoghi, pur usando altri doppi triodi, seguono sempre la stessa filosofia circuitale.



Ma perché ho parlato di "Ere geologiche"? Provate a mettere a confronto questo strumento tipico della prima metà degli anni '50 del 1900 con il giocattolino dei primi anni '50 del 2000 riportato a pagina seguente, anche se si tratta di copertura di frequenza non paragonabili.

Al solito un classico "cinesino" dal limitatissimo costo (ma come fanno a produrre componenti a così basso prezzo, quando io, o noi, ci svenavamo con gli acquisti alla G.B.C. o con Nuova Elettronica?). Bene, si tratta di un microscopico generatore con copertura da 140 a 4.400 MHz di

PHILIPS ECC 85

DOUBLE TRIODE for use as R.F. amplifier and self-oscillating mixer
 DOUBLE TRIODE pour utilisation en amplificateur H.F. et tube mélangeur auto-oscillateur
 DOFFELTRIODE zur Verwendung als HF-Verstärker und selbstschwingende Mischröhre

Heating: Indirect by A.C. or D.C.; parallel supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation - parallèle
 Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallel-
 leistung

V_g = 6,3 V
 I_f = 435 mA

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm

Base, culot, Sockel: Noval

Capacitances			
Kapazitäten			
C _{ag}	= 1,5 pF	C _{a'g'}	= 1,5 pF
C _{ak}	= 0,18 pF	C _{a'k'}	= 0,18 pF
C _{a(k+f+s)}	= 1,2 pF	C _{a'(k'+f'+s')}	= 1,2 pF
C _{g(k+f+s)}	= 3,0 pF	C _{g'(k'+f'+s')}	= 3,0 pF
C _{a(k+f+s)}	= 1,9 pF ¹⁾	C _{a'(k'+f'+s')}	= 1,9 pF ¹⁾
C _{aa'}	< 0,04 pF	C _{ak'}	< 0,008 pF
C _{gg'}	< 0,003 pF	C _{gk'}	< 0,003 pF
C _{ag'}	< 0,008 pF	C _{a'k}	< 0,008 pF
C _{a'g}	< 0,008 pF	C _{g'k}	< 0,003 pF
		C _{aa'}	< 0,008 pF ¹⁾

¹⁾ With external shield (22,5 mm diameter)
 Avec blindage extérieur (diamètre de 22,5 mm)
 Mit Aussenrohr Abschirmung (22,5 mm Durchmesser)

630 0027
 11.11.1954

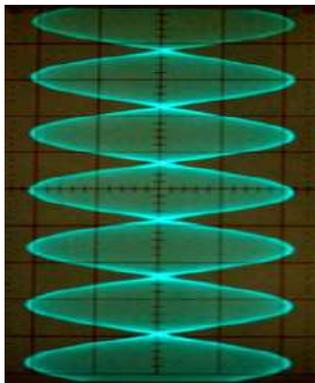
cui allego immagine, caratteristiche e modalità d'uso, di solito carenti nella fornitura del pacchetto.

Pannello posteriore

Presenza USB per la ricarica della batteria al Litio interna da collegare ai soliti "alimentatori" a 5 V con uscita USB. Led Rosso per segnalare la necessità di ricarica, verde di carica raggiunta. Deviatore a tre posizioni: 0 Spento, 1 Carica, Il generatore operativo .

Pannello anteriore

Visore con matrice a punti su due righe, presa antenna con connettore SMA femmina e manopola coman-



140MHZ-4400MHZ RF signal generator, signal source

Description

Technical data:

- Power supply: built-in 1200MHA lithium battery
- USB maximum charging current: 1A
- Output frequency range: 140MHZ-4400MHZ
- Output power: up to 5dBm (not adjustable)
- Size: 51 * 100 * 44 (MM) (The length does not include the antenna)

Accessories: Generator Mainframe (1)

Antenna (1)

SMA male to male internal thread (1)

Switch Description:

I = charging mode

o = Off

II = charging mode

The following is a walkie-talkie radio frequency test photos

(This price does not include test equipment, including)

do con encoder.

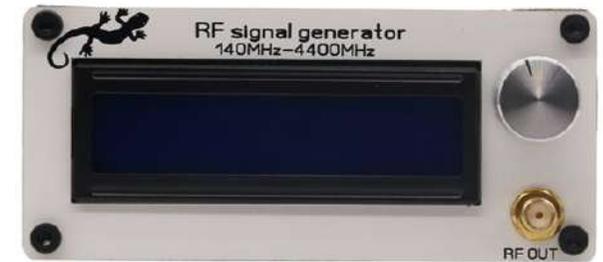
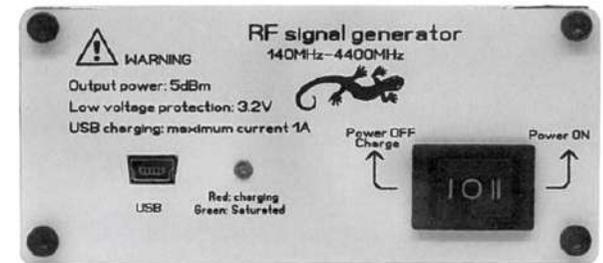
Una breve pressione sulla manopola determina la presenza di una barretta sotto l'ultima cifra a destra che lampeggerà e, ruotando la manopola, si varia a piacere la cifra sovrastante. Premendo nuovamente, la si fissa. Stesso modo di procedere ruotando la manopola su altri valori di frequenza che interessano. Finito il tutto spostarsi su OFF e premere in modo che appaia ON. A questo punto lo strumento è operativo e si può passare ad alcuni controlli di routine compatibili con i... frequenzimetri a disposizione! Ad esempio, con il mio Yaesu VX3 e con un micro analizzatore di spettro.

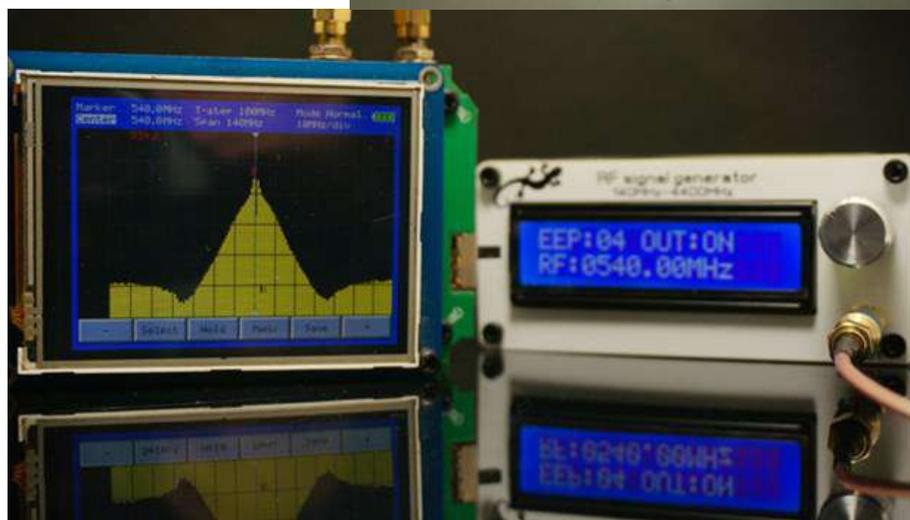
Premendo nuovamente, la si fissa.

Stesso modo di procedere ruotando la manopola su altri valori di frequenza che interessano.

Finito il tutto spostarsi su OFF e premere in modo che appaia ON. A questo punto lo strumento è operativo e si può passare ad alcuni controlli di routine compatibili con i... frequenzimetri a disposizione! Ad esempio, con il mio Yaesu VX3 e con un micro analizzatore di spettro.

In conclusione, uno strumentino di oneste prestazioni che non fa mai male avere e dotato di un segnale robusto ricevibile a una certa distanza.





73

IZ2NKU Ivano



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!

HAM RADIO

Antenne da record

C'è stato un tempo in cui le trasmissioni commerciali AM in onde medie e corte rappresentavano la fonte civile principale per la diffusione delle informazioni intorno al mondo.

Coloro che hanno già qualche capello grigio ricorderanno sicuramente le trasmissioni in AM in lingua Italiana di "the Voice of America", la "BBC", "Radio Cina Internazionale" come anche "Radio Mosca" (poi divenuta "Voce della Russia").

Queste trasmissioni potevano essere ricevute a migliaia di km di distanza dalla località di trasmissione usando potentissimi apparati e mastodontiche antenne, quest'ultime tutte il risultato di

calcoli ingegneristici notevoli.

Alcune tra queste hanno anche battuto primati da Guinness World Record, come ad esempio l'antenna della radio di stato Polacca "Radio Varsavia" che, con i suoi 646 metri, è stata l'antenna verticale più alta del mondo e,



all'epoca, anche la struttura più alta mai realizzata dall'uomo.

Inaugurata nel 1974, era costituita da un gigantesco traliccio d'acciaio ancorato al suolo a varie altezze per mezzo di tiranti in cavi d'acciaio da 50 mm di diametro; il peso complessivo della intera struttura era di 550 tonnellate.

Il traliccio venne progettato come un dipolo verticale per funzionare sulla frequenza di trasmissione della stazione radio pari a 227 kHz e veniva alimentato da due mastodontici trasmettitori da 1.000 kW ciascuno.

Operando sulla banda delle onde lunghe di giorno, il segnale di "Radio Varsavia" poteva essere ricevuto sino ai paesi adiacenti la Polonia ma, di notte, raggiungeva anche gli altri continenti.

Sfortunatamente, nel 1991, a causa del cedimento di un tirante, l'antenna crollò e oggi ne rimane solo un cumulo di macerie.

Venne considerata anche l'ipotesi di sabotaggio da parte degli abitanti delle zone limitrofe che, a causa dell'irradiazione massiccia di onde radio, temevano per la loro salute.

Una curiosità: l'assorbimento di energia elettrica per la trasmissioni di "Radio Varsavia" era pari a 6 MW: forse anche in questo avevano battuto un record.

E un primato di coraggio lo hanno sicuramente meritato gli addetti alla manutenzione che dovevano arrampicarsi periodicamente sino in cima alla torre.

L'antenna filare più lunga del mondo è stata indubbiamente quella del sistema "Omega" di Bratland, in Norvegia.

Il sistema Omega, tra gli anni '60 e '90, venne utilizzato dalle navi



e dagli aeromobili per determinare la loro posizione durante le lunghe traversate.

L'Omega funzionava misurando la differenza di fase tra i segnali radio provenienti da una stazione principale e quelli di stazioni secondarie, il tutto operante su frequenze intorno ai 12 kHz.

Con solo 8 stazioni disposte in posizioni strategiche nel mondo, veniva coperto l'intero globo con una precisione sulla posizione ottenuta intorno a 4 km.

Una accuratezza del genere oggi appare piuttosto scarsa ma vi assicuro che, in mezzo al mare, a quei tempi, avere a bordo un ricevitore Omega era considerato un gran lusso.

Operando su frequenze VLF, ovviamente, c'era bisogno di antenne lunghissime.

Quella installata a Bratland era una Random Wire, costituita da una serie di cavi metallici lunghi 3.500 metri stesi tra la terraferma e l'isola di Aldra, assicurati, alle estremità, a due titaniche



strutture in cemento armato.

L'installazione dell'antenna per i Norvegesi fu molto difficile a causa della difficoltà di utilizzare mezzi meccanici sul luogo scelto, oltre che per il clima impietoso.

Il trasmettitore di questa stazione erogava una potenza di 1.000 kW e, durante i primi anni di funzionamento, ci

furono non pochi problemi per fornirgli l'energia elettrica necessaria poiché la regione, scarsamente abitata, non era adeguatamente fornita.

Quindi, quando l'impianto funzionava a piena potenza, spesso mandava in black out i villaggi adiacenti.

Ma, in seguito, Bratland venne ricompensata per i sacrifici diventando una meta turistica per ammirare quest'opera fuori dal comune.

L'Omega non ebbe lunga vita e, nel 1997, cessò di funzionare definitivamente, soppiantato dall'avvento dei sistemi di radioposizionamento satellitare come il GPS odierno, sistemi la cui precisione rasenta ormai la perfezione con costi di gestione immensamente meno onerosi.

E meno male che era stato battezzato proprio "Omega", come l'ultima lettera dell'alfabeto Greco, a significare che non ci fosse più niente da inventare nel campo del radioposizionamento...

L'antenna di Bratland, causa inutilizzo, venne smantellata nel 2002 e oggi rimangono in piedi solo i due ancoraggi e un museo a testimoniarne la storia.

Anche le altre stazioni sparse per il mondo, con le loro gigantesche antenne, vennero smantellate, ad eccezione della stazione Omega di La Moure, situata negli USA.

Con una antenna verticale a traliccio di 365 metri di altezza, dopo la cessazione del suo utilizzo originale, la stazione venne convertita a sistema di comunicazione con i sottomarini in immersione, avendo le onde radio in banda VLF la capacità di penetrare negli oceani per qualche decina di metri, e La Moure è tutt'oggi ope-



rante.

Il record per la parabola più grande del mondo spetta al radiotelescopio Cinese "F.A.S.T.", abbreviazione di Five hundred meters Aperture Spherical Telescope.

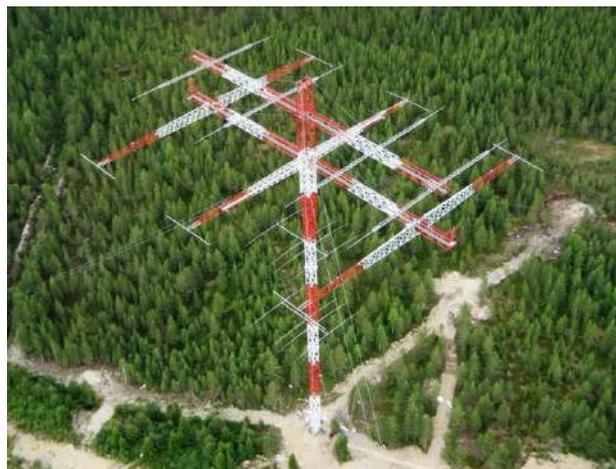
In verità, esiste un radiotelescopio più grande che è il Russo "RATAN-600", ma non è propriamente una parabola.

Il "F.A.S.T." è immenso, ben 500 metri di diametro, e la sua costruzione è stata ultimata nel 2016 in una depressione naturale del terreno su un altipiano della parte meridionale del paese.

Si compone da ben 4.450 pannelli triangolari di 11 metri per lato, per un totale di 146.000 metri quadrati di superficie riflettente, il tutto tenuto insieme da cavi d'acciaio sottesi da una serie di tralicci montati in circolo sul bordo della depressione del terreno.

L'equivalente dell'LNB che abbiamo nelle nostre parabole TV è grande come una camera d'albergo ed è sospeso a 140 metri di altezza dal fondo della parabola.

Grazie a 2.225 verricelli che regolano la tensione dei cavi d'acciaio che sostengono l'intera struttura, il



"F.A.S.T." riesce a puntare il cielo orientandosi fino a 40° intorno al suo asse principale per captare messaggi provenienti dall'universo su uno spettro di frequenze che spazia da 70 MHz a 3 GHz: non male come scanner.

La curiosità è che il governo Cinese ha speso più soldi per ricollocare altrove gli abitanti delle zone limitrofe ri-

spetto a quelli investiti per la costruzione dell'intero radiotelescopio, ma è servito a poco perché, allontanati i residenti, gli astronomi sono adesso seriamente preoccupati dalle interferenze elettromagnetiche generate dagli smartphone dei turisti che accorrono sempre più numerosi per vedere l'opera e che non ven-

gono limitati perché questi, di fatto, rappresentano una fonte di finanziamento per il funzionamento e la prosecuzione del progetto.

Il "F.A.S.T." è anche integrato nel progetto "S.E.T.I." per la ricerca delle trasmissioni radio extraterrestri: chissà che un giorno non riceva un CQ DX da qualche marziano...

E concludiamo con le Yagi: sicuramente, le più grandi di tutte sono state quelle per le bande basse di OH8X, Radio Arcala, un HAM Radio Club Finlandese situato al circolo polare Artico, molto famoso per l'assidua presenza



nei Contest.

La Yagi per i 160 m era posizionata a 80 metri di altezza su un traliccio di 100, con tre elementi di 59 metri ciascuno, per una lunghezza totale di 71: un vero mostro caratterizzato da un guadagno di 13 dB.

Posta 10 metri sopra di essa vi era la direttiva per gli 80 metri, lunga 60 metri con tre elementi di 46.

Questa "piccolina" aveva un guadagno di ben 16 dB!

Tutta la torre aveva un peso di quasi 40 tonnellate con un "motorino" per girarla da 11 KW.

Purtroppo ho scritto al passato perché, qualche anno fa, la torre con le antenne è collassata distruggendosi durante una tempesta: un vero peccato per i Finlandesi e per tutta la comunità radioamatoriale.

Attualmente le Yagi più grandi ritengo che siano quelle di 7J4AAL Insu Kan, dal Giappone.

Quella per gli 80 metri a 5 elementi è posta su un traliccio alto 60 metri: la direttiva è lunga 42 metri ed è larga 44.

Sembra che Insu abbia di recente costruito anche un altro "mostro" per i 160 metri a tre elementi ma, purtroppo, non ho trovato dettagli tecnici in merito.

Sicuramente a Insu Kan piace vincere facile. Certamente deve essere una notevole soddisfazione per un Radioamatore guadagnarsi simili record, tra la velata invidia di chissà quanti di noi.

73

IZ5KID Massimo



Iscrizione all'Associazione

U.R.I.

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

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

Assicurazione antenne Euro 6,00
Simpatizzanti Euro 7,00

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

e sei in
U.R.I.

www.unionradio.it

UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



Unione Radioamatori Italiani

Anche i Faraoni lo sapevano...

Lo Yaesu FT-101ZD, già a partire dal 1970, è una linea costruita dalla Yaesu Corporation in Giappone che ha subito preso quota e ha avuto un'evoluzione non indifferente sul mercato radioamatoriale a livello mondiale. Caratteristiche principali degli FT-101 sono la massiccia costruzione in alluminio con la presenza di valvole della General Electric con i circuiti tutti di tipo plug-in; questo fa in modo che le schede siano di facile reperibilità per i centri di assistenza di un tempo. Fino ad allora, il design modulare e la costruzione dei frontali facevano sì che l'occhio del Radioamatore s'innamorasse proprio dell'estetica, in modo da diventare parte della propria famiglia, al cospetto delle attuali Radio in commercio oggi. Questo spiega anche il motivo per cui così tanti FT-101 sono ancora in uso. Infatti prende il nome di "cavallo di battaglia" per l'innumerabile quantità di modelli venduti in tutto il pianeta. Insomma, il 101 ancora oggi è presente nel 90% delle case dei Radioamatori di tutto il Mondo.

Vediamo ora da vicino quali sono le sue caratteristiche fondamentali che lo hanno reso il numero uno dei Ricetrasmittitori mondiali dal 1970 ad oggi.

Lo Yaesu FT-101ZD è stato progettato per la



gamma delle HF, per la copertura delle gamme radioamatoriali dai 160 ai 10 m, con l'aggiunta dei segnali a campionamento sui 5 MHz, cioè della banda dei 60 m della versione MK3. Il suo funzionamento avviene in SSB CW e AM con una potenza dichiarata pari a 180 W di picco sullo stadio finale della potenza di placca, con valvole al 100%. Dai primi modelli di FT-101 A, B, BS, EE, F, Z, ZD MK1, MK2, MK3, si è passati dalla lettura della frequenza dall'indicazione analogica a quella analogica digitale del modello ZD. Da notare la presenza della media frequenza dai 300 Hz ai 2.4 kHz, nonché il circuito di soppressione dei disturbi creati dalla RF esterna, con regolazione della soglia relativa e il circuito compressore di dinamica. Il ricevitore, molto sensibile, permette un ascolto molto dinamico e rilassante in quanto vi è stata l'aggiunta negli anni, a seguito delle segnalazioni da parte degli utenti, di un Noise Reduction, che permette l'eliminazione dei disturbi adiacenti sulla frequenza di ascolto. Alcune chicche del 101ZD sono, appunto, il manipolatore "Semi break-in" con rilascio della nota di controllo, il calibratore nonché un attenuatore che permette

una riduzione del disturbo da 10 a 20 dB, inserito sull'ingresso del Ricevitore. Altra opzione disponibile sui modelli 101ZD e 101Z è la possibilità che essi possano essere alimentati a varie tensioni, compresa una a corrente continua pari a 13.5 V per mezzo di un convertitore opzionale. Invece non è previsto, di serie, l'inserimento del microfono e del filtro



CW opzionale a 600 Hz. La robusta costruzione dello chassis permette la durata nel tempo.

Di seguito è rappresentata la copertura di frequenza (versione MK3):

160 m da 1.8 a 2 MHz;

80 m da 3.5 a 4 MHz;

40 m da 7 a 7.5 MHz;

30 m da 10 a 10.5 MHz;

20 m da 14 a 14.5 MHz;

17 m da 18 a 18.5 MHz;

15 m da 21 a 21.5 MHz;

12 m da 24.5 a 25 MHz;

10 m da 28 a 29.9 MHz;

WWV da 5 a 5.5 MHz.

Trasmittitore

Tipi di emissione: LSB, USB, CW, AM. Potenza di Uscita: 130 W a tasto abbassato PEP. Soppressore della portante: migliore di 40 dB. Soppressore della Banda Laterale indesiderata: migliore di 40 dB (a 14 MHz con 1 kHz). Radiazioni Spurie: sopresse a più di 40 dB. Banda Audio: 300 Hz - 2.700 Hz pari a -6 dB. Distorsione di terzo ordine: a più di 31 dB. Stabilità di frequenza: migliore di 300 Hz dopo un riscaldamento di 10 minuti con il top dopo 30 minuti. Impedenza di uscita: 50 - 75 Ω . Impedenza all'ingresso microfonico: 500 - 600 Ω .

Ricevitore

Sensibilità: 0,25 μ V per S7D 100 dB. Reiezione d'immagine: migliore di 60 dB (160 - 15 m), migliore di 50 dB (10 m). Ricezione di Media Frequenza: SSB 2.4 kHz a -6 dB 4 kHz a -60 dB CW (filtro

incluso), 600 Hz a -6 dB, 1.2 kHz a -6 dB. Controllo di selettività: continua da 2.4 kHz a 300 Hz. Impedenza di uscita 4 - 16 Ω . Potenza d'Uscita Audio 3 W con il 10% di distorsione su un carico di 4 Ω .

Una volta analizzati questi parametri, a mio modesto parere eccellenti, come istruzioni di base non mi resta che portare qualche esempio di risposta, presente nei due video disponibili ai link di seguito specificati

- <https://www.youtube.com/watch?v=DIQdigu7YC0>: in cui possiamo osservare la reale potenza di emissione dopo i vari accordi di routine, come da protocollo riportato nello splendido manuale d'uso. Con le valvole al 100% più o meno e una buona resa dell'antenna, potremmo persino toccare i 150/200 W nel parlato in SSB. Questo rende il modello FT-101ZD uno dei più potenti Ricetrasmittitori dell'epoca;

- <https://www.youtube.com/watch?v=4MSU7hVcs14>.

Grazie alla presenza del filtro Narrow e del tasto dedicato Width è possibile tagliare la frequenza di ricezione al massimo, in modo da poter eliminare il maggior numero di spurie donateci dalla RF.

Ai tempi la RF era per lo più dovuta solo alle centrali telefoniche ed elettriche ma ora, con l'avvento della più moderna tecnologia (Wi-Fi e WiMax, ma anche satellitare, Digitali Terrestri, LED e cineserie varie) si è pensato di sostituire tutto ciò che era





meccanico in filtri digitali. Un vero peccato direbbe un saggio della RF... ma tutto ciò non è perso, infatti la stragrande maggioranza dei Radioamatori storici e di oggi prediligono ancora le valvole. Certo, anche io ho scelto, dopo tantissimi

Ricetrasmittitori Ibridi, di ritornare alle valvole e di ritrovare anche la supereterodina. In presenza di n segnali all'ingresso del blocco RF, vi è la possibilità di selezionare un solo segnale, ma si dà il caso che un segnale adiacente, sotto forma di disturbo, passi attraverso il filtro passa-banda, anche se molto selettivo; chissà, forse perché essendo un nostalgico, amo ancora ricevere la sintonia della frequenza meccanica di allora.

Per questo motivo, per riscoprire il valore di un tempo, mi sono interfacciato su Internet (solo questa volta) e ho contattato la Ditta CSY & SON di Marco Cattaneo, presente ad Azzio (VA), di cui avevo già sentito dire che si occupava di restaurare, o meglio di ricondizionare, apparati del tempo per me e per chi ci crede ancora nelle vecchie Glorie dell'etere. Così è nata alla CSY & SON una pagina dedicata denominata "Vintage Week CSY & SON" da cui periodicamente vengono sfornati degli apparati storici del tempo, dal 1950 ad oggi.

Per approfondimenti su questo argomento il caro Marco, titolare

della CSY & SON, assieme al suo staff, è a completa disposizione per schiarirvi le idee su cosa è il mondo valvolare del tempo: un tempo che non si è mai fermato un secondo per sognare.

Il Sito Web di riferimento e l'indirizzo di posta elettronica della CSY & SON sono, rispettivamente, i seguenti:

<https://www.csyson.it/it/43-vintage-week-csy-son;>
[info@csyson.it.](mailto:info@csyson.it)

Ecco anche un breve video per farvi capire come lavorano in CSY & SON (sono superflui i commenti per cui rifatevi gli occhi):

[https://www.youtube.com/watch?v=D4Ip8cUqZ2Q&t=16s.](https://www.youtube.com/watch?v=D4Ip8cUqZ2Q&t=16s)

Personalmente, a fine gennaio, sapendo che la CSY & SON avrebbe sfornato delle glorie, ne ho approfittato per portarmi a casa uno splendore del tempo, un fantastico Yaesu FT-101ZD MK2 revisionato e ricondizionato come se fosse appena arrivato dal Giappone. Per ora l'ho posizionato nel mio shack e acceso in sola ricezione. Non avendo avuto ancora tempo per poter metterci mano, testarlo e farvi conoscere le mie impressioni, vi rimando al prossimo numero di QTC in cui cercherò di linkarvi un video da me creato per farvi ascoltare la Vera Musica che questo splendore del tempo può offrire. Prossimamente completerò la linea con il VFO esterno FV-101Z, il Tuner FC-902 + SP-901P.

Per adesso accontentatevi delle splendide immagini riportate.

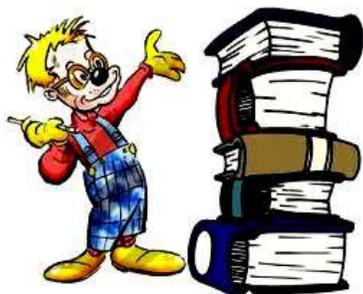
Al momento è tutto, a presto!

73

IN3UFW Marco
Sezione U.R.I. Trentino



QTC



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, sia per l'elevato

costo di tutti quegli accessori di difficile reperibilità che potevano essere di primaria importanza in una stazione radio.

Su queste pagine vogliamo 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 una tua foto ed il tuo indicativo personale.

Grazie!





Brevetti di Tesla

Il fisico serbo Nikola Tesla (1856 - 1943) fu un inventore estremamente prolifico, ottenendo nella sua vita circa 300 brevetti. Nel seguito ne vengono riportati due particolarmente significativi.

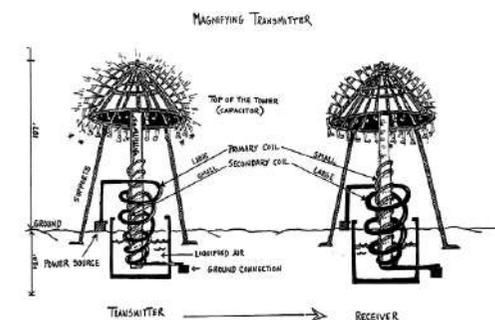
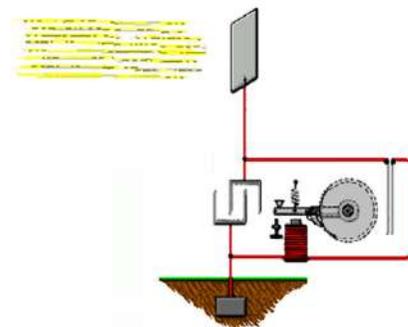
United States Patent 0685,956 - Apparato per utilizzare effetti trasmessi attraverso il mezzo naturale, 1 agosto 1899

Relativo al suo trasmettitore d'amplificazione (Magnifying Transmitter); usato come parte di ricevitori di Colorado Springs del Dott. Tesla utilizzati come risonatori elicoidali ad alto fattore Q distribuito, reazione di radiofrequenza, effetti di eterodina grezza, e tecniche di rigenerazione; un apparato per emettere segnali o intelligenza attraverso il mezzo naturale da una stazione trasmittente ad un punto distante la combinazione di un generatore o trasmittente adattata per produrre vari arbitrariamente o intermittenti disturbi elettrici o effetti nel mezzo naturale; combinazione di una fonte di elettricità, un trasformatore, un'apparecchiatura normalmente di resistenza alta ma adattata ad avere la sua resistenza ridotta quando agisce sugli effetti o disturbi, con un circuito ricevente connesso con un condensatore ed un deri-

vatore adattato ad aprire e chiudere il circuito ricevente ad intervalli predeterminati di tempo.

United States Patent 0685,957 - Apparato per l'Utilizzazione di Energia Radiante, 5 novembre 1901

Radiazione che carica e scarica conduttori; radiazioni che considerano vibrazioni di etere di piccole lunghezze d'onda e ionizzano l'atmosfera; energia radiante getta via con grande velocità particelle minute fortemente elettrificate; raggi o radiazione che precipitano su un conduttore isolato connesso ad un condensatore, il condensatore si carica indefinitamente elettricamente; radiazione (o energia radiante) include molte forme diverse; riferito ad US577671; può essere usata energia trasmessa o naturale; motori di corrente alternata azionati fotoelettricamente.



World Celebrated Amateur Radio

JY1 Re Hussein di Giordania

2^a Parte



Le riforme hanno avuto luogo tra sfide senza precedenti derivanti dall'instabilità regionale, tra cui un afflusso di 1.4 milioni di rifugiati siriani in un paese privo di risorse naturali e l'emergere dello Stato islamico dell'Iraq e del Levante. Lo scoppio della guerra civile siriana del marzo 2011 ha costretto masse di rifugiati oltre il confine della Giordania con la Siria, tanto che si è arrivati a circa 3.000 rifugiati al giorno nelle prime fasi della guerra. Alla domanda sul conflitto siriano, in un'intervista alla BBC nel novembre 2011, Abd Allah ha dichiarato che avrebbe rassegnato le dimissioni se fosse stato nei panni di Bashar Al-Assad dichiarando: "Ogni volta che si esercita violenza sulla propria gente, non finirà mai bene e per quanto mi riguarda, sì, ci sarà una data di scadenza, ma ancora una volta è quasi impossibile per chiunque prevedere se si tratta di sei settimane, sei mesi o sei anni". A proposito dei disordini in Iraq, il Re ha riferito a una delegazione di membri del Congresso degli Stati Uniti nel giugno 2014 della sua paura che il tumulto si sarebbe

diffuso in tutta la regione, affermando che qualsiasi soluzione ai problemi nei paesi dilaniati dalla guerra doveva coinvolgere tutto il popolo iracheno e siriano. La Giordania iniziò a erigere barriere lungo l'arido confine di 175 chilometri con l'Iraq e i 379 chilometri di confine con la Siria. Da allora, centinaia di tentativi di infiltrazione sono stati sventati dalle guardie di frontiera giordane, anch'esse occupate dal flusso di rifugiati. La Giordania fu coinvolta nell'Operazione Timber Sycamore, guidata dalla CIA, per addestrare e armare i ribelli siriani. Nell'aprile 2014 lo Stato islamico ha pubblicato un video online che minacciava di invadere il regno e massacrare Abd Allah (che vedevano come un nemico dell'Islam).

Nell'agosto 2014 migliaia di cristiani iracheni sono fuggiti dall'ISIS e hanno cercato rifugio nelle chiese giordane.

Poco dopo che la Giordania si è unita alla coalizione internazionale contro l'ISIS, a metà settembre 2014, l'apparato di sicurezza del paese ha sventato un complotto terroristico contro civili in Giordania. Alla fine di dicembre 2014 un jet da combattimento giordano F-16 si è schiantato vicino a Raqqa, in Siria, durante una missione. Il 3 febbraio 2015 è stato pubblicato un video online che mostrava il pilota giordano catturato e bruciato vivo in una gabbia; per tutto il mese di gennaio la Giordania aveva negoziato per il suo rilascio. Secondo quanto riferito, il gruppo terroristico aveva chiesto il rilascio di un attentatore suicida, la cui cintura non era riuscito a far esplodere negli attentati di Amman del 2005, per liberare il pilota giordano. L'omicidio del pilota suscitò indignazione nel paese, mentre il Re era in visita negli Stati Uniti. Prima di tornare in Giordania Abd Allah ha ratificato rapidamente

le condanne a morte, precedentemente pronunciate, a due jihadisti iracheni imprigionati che sono stati giustiziati prima dell'alba del giorno successivo. La stessa sera, il Re è stato accolto ad Amman da una folla esultante che si è messa in fila lungo la strada dell'aeroporto per esprimere il proprio sostegno. La sua decisione ottenne l'appoggio anche della Comunità Internazionale. Come comandante in capo, Abd Allah varò l'Operazione Martyr Muath, in cui 30 F-16 dell'aviazione giordana lanciarono una serie di attacchi aerei contro obiettivi dell'ISIS. Durante la settimana successiva contro bersagli di armi, campi di addestramento e impianti di estrazione petrolifera. La sua rappresaglia è stata elogiata su Internet, dove è stato soprannominato "il Re guerriero". Durante una delle interviste alla BBC, Abd Allah ha affermato che la Giordania è al "punto di rottura" a causa dell'afflusso di rifugiati siriani. Oltre un milione hanno di questi hanno cercato rifugio nel paese. La Giordania ha accolto storicamente i rifugiati palestinesi nel 1948 e 1967, iracheni durante l'invasione americana e ora i siriani che costituiscono circa il 20% della popolazione di 9.5 milioni di abitanti. La Giordania, infatti, ospita circa 1 milione e 400.000 rifugiati siriani. Questi numeri danno immediato riscontro della problematica umanitaria che la Giordania ha affrontato su una popolazione di poco meno di 10 milioni di abitanti. Per incentivare l'ingresso nel tessuto economico del Paese, nel 2017, Amman ha rilasciato 46.000 permessi di lavoro a siriani registrati e, nel 2018, approssimativamente 45.000. Il documento Global Trends, realizzato dall'Agenzia Onu per i rifugiati, spiega come la



Giordania sia la nazione che ospita la più grande popolazione di rifugiati al mondo ed è il secondo Paese al mondo, preceduta dal Libano e seguita dalla Turchia, dove sono presenti 71 rifugiati ogni mille abitanti. Secondo il Ministero degli Esteri, la Giordania ha già speso 10 milioni di dollari per ospitare i soli rifugiati siriani con ulteriore prezzo salatissimo da affrontare nel momento in cui gli USA termineranno, come annunciato dal Presidente Trump, i finanziamenti all'UNRWA, l'Agenzia ONU per i rifugiati palestinesi. Manifestazioni popolari hanno avuto inizio a fine maggio 2018, quando migliaia di cittadini giordani sono scesi in piazza per protestare contro i tagli ai sussidi pubblici, contro le nuove tasse pianificate dal governo e per denunciare le conseguenze di un'inflazione che, negli ultimi tempi, continua a crescere. Immediatamente dopo le prime sommosse, presa coscienza del rischio che la situazione potesse andare fuori controllo, il sovrano ha immediatamente provato a gettare acqua sul fuoco, cancellando gli aumenti dei prezzi del carburante e dell'elettricità per poi licenziare il primo ministro sostituendolo con Omar Razzaz. Il bisogno di riforme strutturali che appiannino il debito pubblico diventa sempre più pressante per il regno, che deve fare i conti con le continue proteste di piazza causate dall'aumento dei prezzi delle materie prime e, in parallelo, per la richiesta di tutela della libertà di stampa, messa in pericolo dagli emendamenti alla legge sul cybercrime proposti dal precedente governo e ritirati dal nuovo. Oltre che sul fronte economico, come già detto, le proteste di piazza che hanno portato alla caduta del precedente governo vertevano anche sull'insoddisfazione po-

polare per la revisione di alcune parti della legge sul cybercrime che, se attuata, avrebbe colpito la libertà di stampa. A dicembre 2018, incontrando i giornalisti, Jumana Ghunaimat, portavoce del Governo Razzaz, ha chiarito che il nuovo esecutivo non intende proseguire con le modifiche alla legge in seguito all'evidente malcontento popolare e agli incontri del Primo Ministro con membri della società civile ed esponenti delle professioni. Abd Allah propose importanti riforme economiche nel paese durante il primo decennio del suo regno. La Giordania, un paese relativamente piccolo, semiarido, quasi senza sbocco sul mare, ha una delle economie più piccole della regione; il suo PIL era di circa 39 miliardi di dollari nel 2016. Risorse naturali insufficienti, specialmente in acqua e petrolio (a differenza dei paesi vicini) hanno dato al regno un debito pubblico cronico, disoccupazione e povertà, che hanno portato a una dipendenza dagli aiuti esteri dei suoi alleati occidentali e del Golfo Arabo. A seguito di queste riforme, la crescita economica della Giordania è raddoppiata (all'8% annuo) tra il 2004 e il 2008 rispetto alla seconda metà degli anni '90. Ha inoltre portato a un costante aumento degli investimenti esteri da parte dei paesi occidentali e del Golfo Persico. La Giordania dipendeva dal petrolio iracheno come fonte per la sua energia. Dal 2008 ha iniziato ad importare petrolio a prezzi molto più alti dall'Arabia Saudita. Nello stesso anno il sovrano ha dovuto far fronte a un nuovo e massiccio arrivo di profughi iracheni nel paese. L'invasione americana del 2003 in Iraq ha interrotto la fornitura di petrolio e ha spinto la Giordania a importare il gas dall'Egitto nel



2009. L'insurrezione nel Sinai, dove scorre il gasdotto, ha portato lo stesso ad essere attaccato più di 30 volte dall'ISIS. Il gasdotto è stato chiuso definitivamente nel 2014 subendo perdite per 6 miliardi di dollari. La grande recessione e le turbolenze regionali innescate dalla primavera araba durante l'anno 2010 hanno ostacolato l'economia giordana rendendola sempre più dipendente dagli aiuti esteri. I continui attacchi alla condotta egiziana che riforniva la Giordania ha messo a dura prova la compagnia elettrica del paese, il cui debito è aumentato sostanzialmente; questo ha spinto il Re a sollecitare il governo a formulare un piano decennale (2015-2025) per diversificare le fonti energetiche del regno. Nel 2007 Abd Allah ha affermato che la Giordania intende sfruttare le sue grandi riserve di uranio, costruendo reattori nucleari per generare elettricità. Il Re ha inaugurato il primo impianto nucleare del paese nel 2016. Il paese ha 330 giorni di sole all'anno e la velocità del vento supera i 7 m/s nelle aree montuose. Durante il 2010 Abd Allah ha inaugurato anche un parco eolico da 117 MW e una centrale elettrica da 53 MW. Nel maggio 2017 è stato annunciato che erano stati completati oltre 200 MW di progetti di energia solare. Nel 2014 è stata firmata una dichiarazione di intenti dalla società elettrica nazionale con la Noble Energy per importare gas dal giacimento offshore di Leviathan in

Israele, un accordo di 15 anni stimato in 10 miliardi di dollari. La mossa ha suscitato indignazione in Giordania e l'opposizione ha affermato che l'accordo ha favorito Israele e la sua occupazione in Cisgiordania accusando il governo di ignorare le opzioni di energia rinnovabile. Separatamente Abd Allah ha aperto un porto per il gas

L'elettricità generata da gas naturale fa risparmiare alla Giordania circa 1 milione di dollari al giorno. Abd Allah ha negoziato un accordo di libero scambio con gli Stati Uniti, il terzo accordo per gli Stati Uniti e il primo con un paese arabo. In base all'accordo, le esportazioni giordane negli Stati Uniti sono aumentate da 63 milioni di dollari nel 2000 a oltre 1.4 miliardi nel 2015. Il rapporto debito/PIL estero della Giordania è sceso da oltre il 210% nel 1990 all'83% alla fine del 2005, una riduzione definita dal Fondo Monetario Internazionale "risultato straordinario". Il debito estero totale della Giordania nel 2012 era di 22 miliardi di dollari, il 72% del suo PIL. Nel 2016 il debito ha raggiunto i 35,1 miliardi di dollari il 95% del PIL del paese. L'aumento è stato attribuito alle sfide regionali che hanno diminuito l'attività turistica e gli investimenti stranieri oltre ad avere aumentato la spesa militare, gli attacchi al gasdotto egiziano, il crollo degli scambi con l'Iraq e la Siria, le spese di accoglienza dei rifugiati siriani e l'accumulo di interessi sui prestiti. Secondo la Banca Mondiale i rifugiati siriani costano alla Giordania oltre 2.5 miliardi di dollari all'anno. Il 6% del suo PIL e il 25% delle entrate annue del governo. Gli aiuti esteri coprono solo parte di questi costi, il 63% dei quali sono a carico della Giordania. Il governo ha adottato un programma di austerità che mira a ridurre il rapporto debito/PIL del Paese al 77% entro il 2021. Grazie al suo background militare, Abd Allah crede in un potente esercito e ha seguito una politica di qualità sulla quantità. Inoltre ha modernizzato l'esercito portando la Giordania ad acquisire armi avanzate e ad aumentare e potenziare la sua flotta di caccia F-16. Il 3 dicem-



bre 2018 è stato lanciato JY1-SAT, il primo satellite giordano nello spazio. Durante il primo anno del suo regno ha istituito con decreto reale il King Abdullah Design and Development Bureau (KADDB), il cui obiettivo è fornire servizi scientifici e tecnici alle forze armate giordane. La società produce una vasta gamma di prodotti militari, presentati alla Biennale Internazionale della Special Operations Forces Exhibition (SOFEX) e il Re è il patron della stessa. KADDB è un'agenzia indipendente all'interno delle forze armate giordane incaricata di operare secondo le migliori pratiche commerciali ed è finanziata sia attraverso il bilancio della difesa sia attraverso entrate di vendita di tecnologia, prodotti e servizi. KADDB impiega circa 200 militari e civili nelle sue due Business Unit strategiche. Con sede nel centro di Amman, è organizzata in tre divisioni: il gruppo tecnico, quello manifatturiero e quello programmi. Il gruppo, lanciato il 1° gennaio 2010, mira a creare nuove attività nei settori della difesa, della sicurezza e dell'automotive, insieme a tutti i servizi che completerebbero tali settori. La prima priorità di KADDB è quella di soddisfare le esigenze militari. Un esempio di un'idea generata dall'ufficio per i militari è la Desert Iris Jeep, un veicolo multiuso delle forze giordane usato durante le operazioni di mantenimento della pace, delle Nazioni Unite, in Sierra Leone. Ora il veicolo è impiegato in Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti e Libia. Nel 2005 una joint venture tra un gruppo di Abu Dhabi e KEDDB ha vinto un contratto da 41 milioni di dollari per fornire alle forze armate degli Emirati Arabi Uniti il cosiddetto veicolo tattico ad alta mobilità NIMR 4x4.

L'ordine prevedeva 500 veicoli in un mix di quattro varianti. Il veicolo ha un sistema di raffreddamento su misura che consente alle truppe di operare in condizioni meteorologiche estreme. Il veicolo sarà prodotto in uno stabilimento KADDB in Giordania. KADDB è stata pubblicizzata come la prima azienda a sviluppare veicoli militari senza pilota nel mondo arabo. L'ufficio di progettazione e sviluppo ha lavorato nel 2001 per sviluppare una serie di droni tattici Falcon UAV progettati per le missioni di sorveglianza in grado di effettuare ricognizioni diurne e notturne in tempo reale, tele-rilevamento, sorveglianza e acquisizione di obiettivi fino a 50 chilometri.

Abd Allah è famoso a livello locale e internazionale per il mantenimento della stabilità giordana ed è noto per la promozione del dialogo inter-religioso e una comprensione moderata dell'Islam. È stato considerato, dal Royal Islamic Strategic Center, il musulmano più influente al mondo nel 2016.

Abd Allah è custode dei siti sacri musulmani e cristiani di Gerusalemme, posizione ricoperta dalla sua dinastia dal 1924.

Pur fra mille difficoltà dovute all'instabilità della regione, il Re è riuscito a mantenere il notevole grado di stabilità del suo regno nel frastagliato quadro politico del vicino Oriente ed è stato, per questo, il beneficiario di ingenti flussi di aiuti finanziari internazionali destinati a contenere le proteste popolari e a gestire le ripercussioni della crisi siriana.



73

IOPYP Marcello

Detti celebri

Sono grato a tutte quelle persone che mi hanno detto di no. È grazie a loro se sono quel che sono.

Albert Einstein

Mai discutere con un idiota, ti trascina al suo livello e ti batte con l'esperienza.

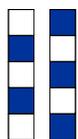
Oscar Wilde

Tutti pensano a cambiare il mondo, ma nessuno pensa a cambiare se stesso .

Lev Tolstoj



www.unionradio.it



VHF & Up



VHF Omni-directional Range

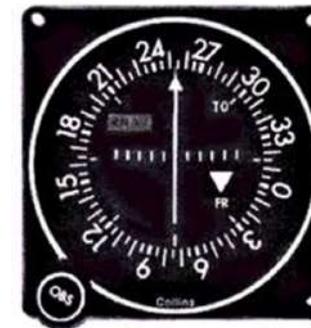
Il Very High Frequency Omni-directional Range, più comunemente conosciuto come VOR, è un tipo di sistema di radionavigazione a corto raggio per aeromobili, che consente a questi ultimi, con un'unità ricevente, di determinare la loro posizione e rimanere in rotta ricevendo segnali radio trasmessi da una rete di radiofari fissi a terra. Utilizza frequenze nella banda delle VHF da 108.00 a 117.95 MHz. Sviluppato negli Stati Uniti a partire dal 1937 e implementato nel 1946, il VOR è il sistema di navigazione aerea standard nel mondo, utilizzato sia dall'aviazione commerciale sia da quella generale. Nel 2000 erano presenti circa 3.000 stazioni VOR operanti in tutto il mondo, di cui 1.033 negli Stati Uniti, ridotte a 967 entro il 2013 (le stazioni sono state disattivate con l'adozione diffusa del GPS).



Una stazione di terra VOR utilizza un array di antenne a fasi per inviare un segnale alta-

mente direzionale che ruota in senso orario (come visto dall'alto) 30 volte al secondo. Invia anche un segnale di riferimento di 30 Hz su una sottoportante temporizzata per essere in fase con l'antenna direzionale mentre quest'ultima passa verso il Nord magnetico. Questo segnale di riferimento è lo stesso in tutte le direzioni. La differenza di fase tra il segnale di riferimento e l'ampiezza del segnale è il rilevamento dalla stazione VOR al ricevitore rispetto al Nord magnetico. Questa linea di posizione è chiamata VOR "radiale". L'intersezione di radiali da due diverse stazioni VOR può essere utilizzata per fissare la posizione dell'aeromobile, come nei precedenti sistemi di rilevamento della direzione radio (RDF).

Le distanze in gioco sono abbastanza brevi: i segnali sono una linea di vista tra trasmettitore e ricevitore e sono utili fino a 200 miglia. Ogni stazione trasmette un segnale composto radio VHF comprendente il segnale di navigazione, l'identificatore della stazione e la voce, se in dotazione. Il segnale di navigazione consente alle apparecchiature di ricezione disperse nell'aria di determinare un rilevamento dalla stazione all'aeromobile (direzione dalla stazione VOR in relazione al Nord magnetico). L'identificatore della stazione è, in genere, una strin-



gola. Ogni stazione trasmette un segnale composto radio VHF comprendente il segnale di navigazione, l'identificatore della stazione e la voce, se in dotazione. Il segnale di navigazione consente alle apparecchiature di ricezione disperse nell'aria di determinare un rilevamento dalla stazione all'aeromobile (direzione dalla stazione VOR in relazione al Nord magnetico). L'identificatore della stazione è, in genere, una strin-



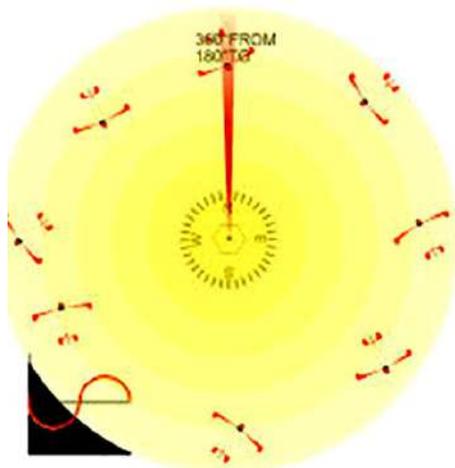
ga di tre lettere nel Codice Morse. Il segnale vocale, se utilizzato, è in genere il nome della stazione, avvisi registrati in volo o trasmissioni di servizi di volo in diretta. In alcune località questo segnale vocale è una trasmissione continua registrata di Hazardous Inflight Weather Advisory Service o HIWAS.

Caratteristiche

I segnali VOR offrono una precisione e affidabilità notevolmente maggiori rispetto agli NDB a causa di una combinazione di fattori. Il più significativo è che il VOR fornisce un rilevamento dalla stazione all'aeromobile che non varia con il vento o l'orientamento dell'aeromobile stesso. La radio VHF è meno vulnerabile alla diffrazione (curvatura della rotta) attorno alle caratteristiche del terreno e alle coste. La codifica di fase subisce meno interferenze da parte dei temporali.

I segnali VOR offrono un'accuratezza prevedibile di 90 m (300 piedi), pari a $\pm 1.4^\circ$, rispetto alla precisione del GPS non potenziato che è inferiore a 13 metri, 95 %.

Le stazioni VOR si basano sulla "linea di vista" perché operano nella banda VHF: se l'antenna trasmittente



non può essere vista in un giorno perfettamente chiaro dall'antenna ricevente, è ancora possibile ricevere un segnale utile. Ciò limita il raggio VOR (e DME) all'orizzonte o più vicino se sono presenti delle montagne. Sebbene le moderne apparecchiature di trasmissione a stato solido richiedano molta meno manutenzione rispetto alle unità più vecchie, una vasta rete di stazioni, necessaria per fornire una copertura ragionevole lungo le principali rotte aeree, è un costo significativo per il funzionamento dei sistemi delle vie aeree attuali.

Operazione

Ai VOR, come detto, sono assegnati canali radio tra 108.00 MHz e 117.95 MHz (con spaziatura di 50 kHz) nella banda delle VHF. I primi 4 MHz sono condivisi con la banda del sistema di atterraggio dello strumento (ILS). Proprio per lasciare canali per ILS, nell'intervallo da 108.00 a 111.95 MHz, la cifra da 100 kHz è sempre uniforme, quindi 108.00, 108.05, 108.20, 108.25 e così via sono frequenze VOR ma 108.10, 108.15, 108.30, 108.35 e così via sono frequenze riservate a ILS negli Stati Uniti.

Il VOR codifica l'azimut (direzione dalla stazione) come relazione di fase tra un segnale di riferimento e un segnale variabile. Il segnale omnidirezionale contiene un identificatore di stazione di Codice Morse a onda continua (MCW) modulato 7 wpm (words per minute) e, di solito, contiene un canale vocale modulato in ampiezza (AM). Il segnale di riferimento convenzionale a 30 Hz è modulato in frequenza (FM) su una sottoportante a 9.960 Hz. Il segnale modulato ad ampiezza variabile (AM) è convenzional-



mente derivato dalla rotazione simile a un faro di un array di antenne direzionali 30 volte al secondo. Sebbene le antenne più vecchie siano state ruotate meccanicamente, le installazioni correnti scansionano elettronicamente per ottenere un risultato equivalente senza parti in movimen-

to. Ciò è ottenuto da un array circolare, tipicamente di 48 antenne omnidirezionali, il cui segnale è l'ampiezza modulata dal segnale di riferimento di 30 Hz ritardato in fase per adattarsi alla posizione azimutale di ogni singola antenna. Quando il segnale composito viene ricevuto nell'aeromobile, i componenti AM e FM 30 Hz vengono rilevati e quindi confrontati per determinare l'angolo di fase tra di essi. Queste informazioni vengono, quindi, inviate tramite un'interfaccia analogica o digitale a uno dei quattro tipi comuni di indicatori:

1. un tipico indicatore VOR per aereo leggero, a volte chiamato "indicatore omni-cuscinetto" od OBI, è mostrato nell'illustrazione in alto. Consiste in una manopola per ruotare un "Omni Bearing Selector" (OBS), la scala OBS attorno alla parte esterna dello strumento e un indicatore di deviazione della rotta verticale o un puntatore (CDI). L'OBS viene utilizzato per impostare la rotta desiderata e il CDI viene centrato quando l'aeromobile si trova sulla rotta selezionata, oppure impartisce i comandi di direzione sinistra/destra per tornare alla rotta. Un

indicatore di "ambiguità" (TO-FROM) mostra se seguire la rotta selezionata porterebbe l'aereo lontano dalla stazione. L'indicatore può anche includere un puntatore a scorrimento per l'uso quando si ricevono segnali ILS completi;

2. un Indicatore Radio Magnetico (RMI) presenta una freccia di rotta sovrapposta a una scheda rotante che mostra la rotta corrente dell'aeromobile nella parte superiore del quadrante. La "coda" della freccia della rotta indica l'attuale radiale dalla stazione e la "testa" della freccia indica la direzione reciproca (180° diversa) verso la stazione. Un RMI può presentare informazioni da più di un ricevitore VOR o ADF contemporaneamente;

3. un Indicatore di Situazione Orizzontale (Horizontal, in inglese), HSI, sviluppato successivamente all'RMI, è considerevolmente più costoso e complesso di un indicatore VOR standard, ma combina le informazioni di rotta con il display di navigazione in un formato molto più user-friendly, approssimando una mappa mobile semplificata;

4. un sistema di navigazione di area (RNAV) è un computer di bordo con un display e può includere un database di navigazione aggiornato. È necessaria almeno una stazione VOR/DME per consentire al computer di tracciare la posizione dell'aeromobile su una mappa mobile o di visualizzare la deviazione della rotta e la distanza rispetto a un waypoint



(stazione VOR virtuale). Sono stati inoltre realizzati sistemi di tipo RNAV per utilizzare due VOR o due DME per definire un waypoint: questi sono generalmente indicati con altri nomi come “apparecchiature di calcolo a distanza” per il tipo dual-VOR o “DME-DME” per il tipo che utilizza più di un segnale DME.



GPS superavano quelli basati su VOR ma gli aeromobili IFR dotati di VOR superavano gli aeromobili IFR dotati di GPS. Si teme che la navigazione GNSS sia soggetta a interferenze o sabotaggi, portando in molti paesi alla conservazione delle stazioni VOR da utilizzare come backup. Il segnale VOR presenta il vantaggio della mappatura statica sul terreno locale.

Futuro

A partire dal 2008, i sistemi di navigazione GNSS spaziale come il Global Positioning System (GPS) stanno sostituendo sempre più il VOR e altri sistemi terrestri.

I sistemi GNSS hanno un costo di trasmissione inferiore per cliente e forniscono dati di distanza e altitudine. I futuri sistemi di navigazione satellitare, come l'Unione Europea Galileo, e i sistemi di potenziamento GPS stanno sviluppando tecniche per eguagliare o superare la precisione del VOR. Tuttavia, è probabile

che il basso costo del ricevitore VOR, l'ampia base installata e la comunanza delle apparecchiature riceventi con ILS estendano il dominio di tale tecnologia negli aerei fino a quando il costo del ricevitore spaziale non scenderà a un livello comparabile. A partire dal 2008 negli Stati Uniti, gli approcci basati su

La FAA americana prevede, entro il 2020, di smantellare circa la metà delle 967 stazioni VOR negli Stati Uniti, mantenendo una “Rete operativa minima” per fornire copertura a tutti gli aeromobili a oltre 5.000 piedi dal suolo. La maggior parte delle stazioni dismesse sarà a Est delle Montagne Rocciose, dove vi è una maggiore sovrapposizione nella copertura tra di esse.

Il 27 luglio 2016 è stata rilasciata una dichiarazione politica finale che specificava le stazioni da dismettere entro il 2025. Un totale di 74 stazioni è previsto che venga ritirato nella Fase 1 (2016-2020) e altre 234 stazioni saranno messe fuori servizio nella Fase 2 (2021-2025).

Nel Regno Unito, 19 trasmettitori VOR devono rimanere operativi almeno fino al 2020. Quelli di Cranfield e Dean Cross sono stati messi fuori servizio nel 2014, mentre i restanti 25 saranno valutati entro il 2020.

Simili sforzi sono in corso in Australia e anche in altri paesi nel mondo.



Calendario Ham Radio Contest & Fiere Marzo 2020

Data	Informazioni & Regolamenti Contest
7 - 8	ARRL Inter. DX Contest, SSB RULES
8	UBA Spring Contest, CW RULES
8	International Woman Day U.R.I. RULES
14	YB DX RTTY Contest RULES
14 - 15	EA PSK63 Contest RULES
14 - 15	TESLA Memorial HF CW Contest RULES
21 - 23	BARTG HF RTTY Contest RULES
21 - 23	BARTG HF RTTY Contest RULES
28 - 29	CQ WW WPX Contest, SSB RULES

Data	Informazioni & Regolamenti Fiere
7-8	PIANA DELLE ORME (LT) 18° MOSTRA SCAMBIO "LA RADIO, IL SUONO" www.quellidellaradio.it
7-8	EMPOLI (FI) c/o PALAZZO DELLE ESPOSIZIONI FIERA ELETTRONICA www.prometeo.tv/eventi
14-15	MONTICHIARI (BS) MOSTRA MERCATO RADIANTISTICO + MERCATINO www.centrofiere.it
14-15	LECCO FIERA ELETTRONICA + FIERA DEL DISCO www.eventiefiere.com
14-15	PIACENZA FIERA DI ELETTRONICA + AUTO & MOTO + MITO BIKE www.mondoelettronica.net
21-22	CHIETI FIERA ELETTRONICA + MERCATINO + COSPLAY www.cm-eventi.it
21-22	ROVIGO FIERA ELETTRONICA www.rovigocrea.it
28-29	GONZAGA (MN) FIERA DELL'ELETTRONICA E DEL RADIOAMATORE + MERCATINO 1000 SCAMBI - 1000 RADIO www.fieramillenaria.it
28-29	BOLOGNA FIERA ELETTRONICA + MERCATINO www.mondoelettronica.net



73

IT9CEL Santo



www.unionradio.it
www.iq0ru.net

U.R.I. is Innovation

Sections and Members Area



Questo importante spazio è dedicato alle Sezioni e ai Soci che desiderano dare lustro alle loro attività attraverso il nostro "QTC" con l'invio di numerosi articoli che puntualmente pubblichiamo. Complimenti e grazie a tutti da parte della Segreteria e del Direttivo.

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

www.unionradio.it www.iq0ru.net

Unione Radioamatori Italiani

Torre Vecchia o Torre Carosio di Trapani, DTMBA I 025-TP

Ubicata nei pressi del luogo in cui sorse la Chiesa di Santa Sofia, confinante con l'area in cui insisteva il Consolato della Repubblica di Pisa e la Cappella annessa, dedicata a Maria SS del Soccorso, si ha la certezza che i lavori per la costruzione della Torre Vecchia iniziarono nel 1460 e furono ultimati nel 1488.

Il comprensorio è delimitato dalle case di proprietà del nobile Onofrio Belvedere, dalle case di proprietà del Convento di Maria SS Annunziata e dall'esistente Cappella di Maria SS del Soccorso, struttura che, a sua volta, si era ingrandita con l'acquisizione dell'area appartenente alla ex chiesa di Santa Sofia.

Nel 1880 l'antica Torre venne utilizzata come Osservatorio meteorologico.

Con tali presupposti abbiamo voluto promuovere e diffondere nel mondo, questo pezzettino di storia della nostra bellissima Trapani, attraverso un'atti-

vità radiantistica nei modi operativi CW ed SSB.

La propagazione è stata sempre favorevole, tra l'altro consentendo di annoverare note di merito alla Sezione per quanto riguarda il poderoso segnale ricevuto da parte di corrispondenti, collegati in aree geografiche su scala europea.

73

IQ9QV Team

www.uritrapani.it



Amarcord

Come eravamo

Il 16 Luglio 1993 un gruppo di Radioamatori attivava un'isola minore della Sardegna, l'isola di Serpentara, Locator JM49TD. L'idea nacque nella Sezione ARI di Quartu S. Elena (Cagliari), sempre attivissima in questo genere di manifestazioni, e partecipai anch'io, preso in prestito dalla Sezione di Cagliari, unico grafista, e fui lusingato dal fatto che, tra tanti veterani del tasto, avessero

scelto me con solo 5 anni di licenza; sapevo comunque già gestire il pile-up avendo partecipato ad alcuni CQ WW, o quando uscivo sulle bande WARC,

```

WORKING CONDITIONS
- RTx TS-820S + FV 820 (EXT. VFO) KENWOOD
- RTx TS-830S KENWOOD
- RTx FT-747 YAESU (SPARE)
- TRANSATCH HT 3000-DX MAGNUM
- LINEAR AMPLIFIER FL-2000 B YAESU
- 3 EL. TRIBANDER BEAM (10,15,20) MOSLEY
- INVERTED "V" DIPOLE (40,80) PKW
- AC DIESEL GENERATOR 220 V. 4000 KVA

OPERATORS
ISODMG/FRANCO  ISOXIA/ANTONIO  ISOCPU/RAFFAELE
ISOMKU/FRANCO  ISOXDB/NINO    ISOJOO/CARLO
ISOCDS/SAL     ISOEMK/IGNAZIO  ISOBMU/NICOLA
ISOWON/AUGUSTO.

QSO DESCRIPTION
-----
MODE | B | A | N | D | Totals
-----|---|---|---|---|-----
SSB  | 10 | 15 | 20 | 40 | 80 |
-----|---|---|---|---|-----
CW   | = | = | = | 407 | 143 | 35 | 585
-----|---|---|---|---|-----
Totals | = | 203 | 1533 | 477 | 35 | 2248
-----|---|---|---|---|-----

Many thank to OM and SWL stations.
73' de ISOCDS
(QSL Manager)
  
```



allora poco frequentate dagli ISO. Al momento di contattarmi, ISOAGY mi disse: dovrai portare solo 3 cose: il tasto, il dentifricio e la saponetta. Il lato ironico delle condizioni poste da Elio sottolineava il fatto che, se ogni operatore avesse portato due valigie di effetti personali, ci sarebbe voluto un portacontainer per traghettarci sull'isola; aggiunti la macchina fotografica all'abbigliamento minimale vista la stagione. Il venerdì partimmo di buon'ora, diretti verso la costa orientale (il punto più vicino di Serpentara alla Sardegna è di 4 Km), arrivammo in un punto più distante dall'isola dove c'era uno stabilimento di noleggio e rimessaggio di gommoni e caricammo tutto su due di questi, in direzione Serpentara. In mare le distanze visive si accorciano mentre quelle



reali rimangono: l'isoletta sembra di poter essere raggiunta a nuoto con due bracciate ma, in realtà, è parecchio distante e, anche coi natanti, ci volle del tempo. L'approdo, sugli scogli fu delicato, così come lo scaricare il tutto stando attenti che non cadesse niente in acqua; ISOCPU, già esperto di spedizioni, coordinò e diresse il gruppo nel migliore dei modi e il campo fu piazzato su un pianoro quasi sulla sommità dell'isola, il gruppo elettrogeno una cinquantina di metri più in basso sugli scogli, così che dalla nostra postazione il rumore e i fumi dello scarico



© Stefano Marroccu

non erano avvertibili: una situazione, quindi, ottimale. Le condizioni di lavoro, come visibile dal retro della QSL, erano di tutto rispetto come anche quelle di sostentamento: ricordo la pasta cotta con l'acqua di mare e condita con le patelle appena staccate dagli scogli. Dal 16 al 19 Luglio vennero effettuati 2.248 collegamenti con i nominativi IM0DMG in fonia e IM0XIA in grafia. Nella foto di gruppo, da sinistra in senso orario, si riconoscono: BMU, WON, XDB, JOO, EMK, CPU, DMG, CDS e XIA e, nelle foto singole, EMK e MKU (quello più magro, hi!). Dopo aver avuto, dal 1975, due proprietari di cui l'ultimo una società immobiliare ormai fallita, dal Luglio 2019 Serpentara è di proprietà di un imprenditore romano, è sempre sottoposta a tutela integrale essendo sito di interesse co-

munitario, zona di protezione speciale con nessuna possibilità di poter edificare e, amministrativamente, appartiene al comune di Villasimius. La parte Nord, l'unica accessibile via mare, è permanentemente interdetta alla navigazione; l'imprenditore proprietario ha intenzione di mettere in sicurezza la torre spagnola di San Luigi e cederla in comodato d'uso al Comune e all'area marina protetta.

Fu per me un'esperienza positiva e chissà che non capiti l'occasione di poterla ripetere.

Un saluto ai colleghi che ormai, e purtroppo, non ci sono più; buona vita ai colleghi terreni.

73
ISOMKU Frank



Díploma Teatrí Museí e Belle Artí



Le ultime Referenze di IZOMQN/P IVO

Unione Radioamatori Italiani

Connected to the World



IQ8YX-L U.R.I. S.MARIA.C.V.

È sempre operativo il Nodo EchoLink IQ8YX-L U.R.I. S.MARIA.C.V. sulla frequenza 433.250, sub-tono 131.8, nato su impulso del Socio IK8HIS Luigi Colucci e realizzato dalla professionale capacità del Socio IW8IQZ Ciro De Biase, la cui egregia competenza ha permesso la creazione dell'interfaccia di collegamento e la struttura necessaria al funzionamento mediante apparecchiature in tecnologia "Motorola". Sul punto, oltre al plauso per la determinazione, la capacità professionale e l'apporto dato all'Associazione U.R.I., è doveroso un ringraziamento per la sollecitazione che queste azioni esprimono.



Un'Associazione è tanto più grande quanto più grandi sono i propri partecipanti che, al di là del mero guadagno, contribuiscono personalmente a nuove iniziative per rendere onore allo spirito del Radioamatore, sempre anelante di intraprendere attività sperimentali a beneficio della collettività radioamatoriale, portando il contatto umano oltre ogni limite immaginabile. Concludo rammentando che chiunque intendesse partecipare al perfezionamento del collegamento al Nodo in argomento, sarà il benvenuto sulle seguenti coordinate che, ad ogni buon fine, ripetiamo:

433.250, sub-tono 131.8

Echolink IQ8YX-L U.R.I. S.MARIA.C.V.

Ci auguriamo davvero una massiccia partecipazione!

73

IU8HTS Giuseppe



Unione Radioamatori Italiani

Treviso Marathon 2020



Siamo ideatori di questa grande e nuova iniziativa atta a promuovere una competizione che richiama ogni anno importanti atleti nazionali e internazionali. Si tratta di Treviso Marathon 2020, un percorso di gara di 42.195 km che ha registrato già oltre 200 iscrizioni in pochi giorni. Questo importante evento giunto alla sua 17^a edizione, è capace di coniugare le bellezze storico-architettoniche del centro città e quelle naturalistiche del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile e della Marca Trevigiana. Domenica 29 marzo il nostro Team sarà on air con il Nominativo di Sezione IQ3ZL e, per



per tutti i collegamenti effettuati, verrà inviato via e-mail un attestato di partecipazione.

tutti i collegamenti effettuati, verrà inviato via e-mail un attestato di partecipazione.



Community D.T.M.B.A.

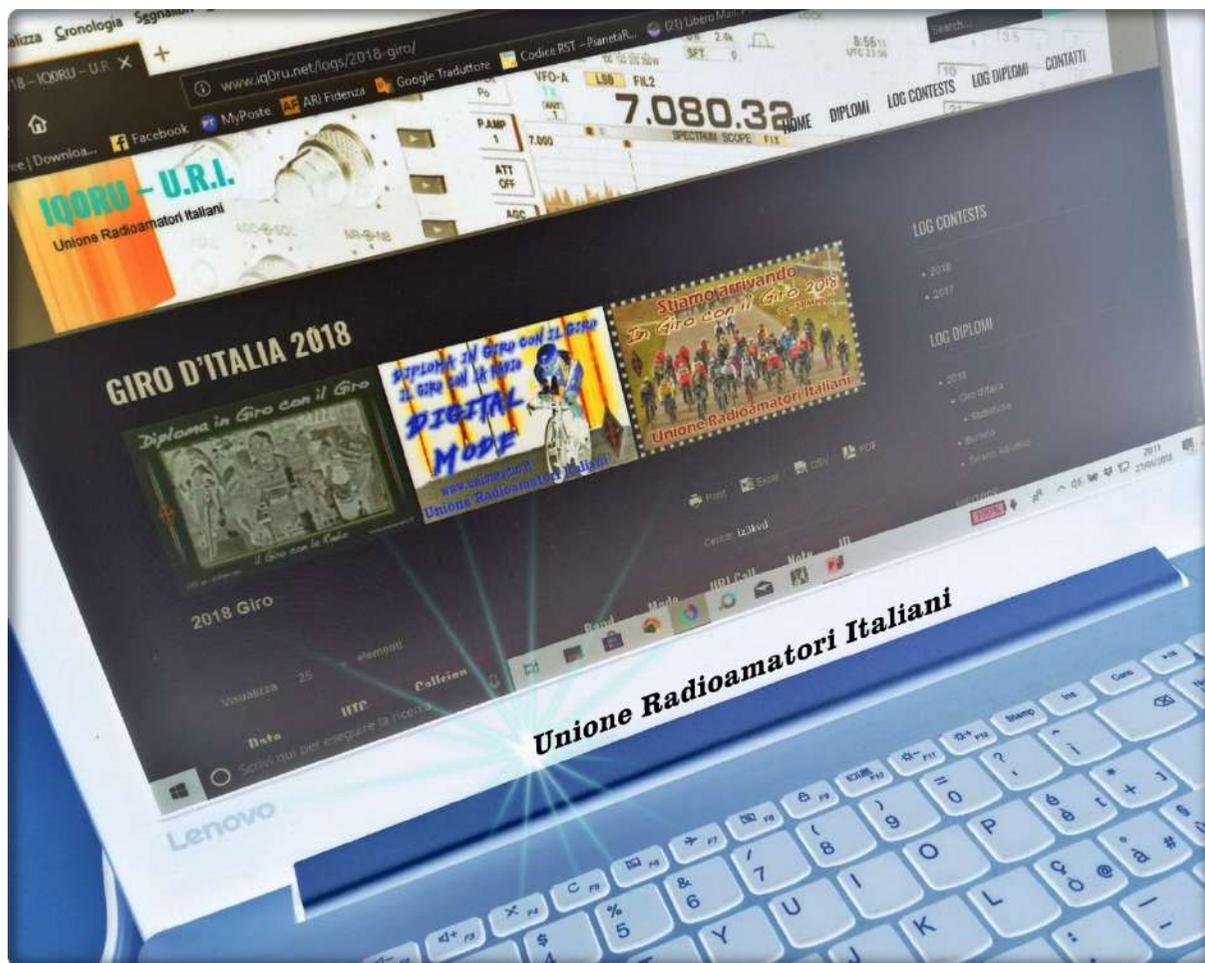


dtmba@googlegroups.com

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.iq0ru.net

La nostra forza



AWARDS



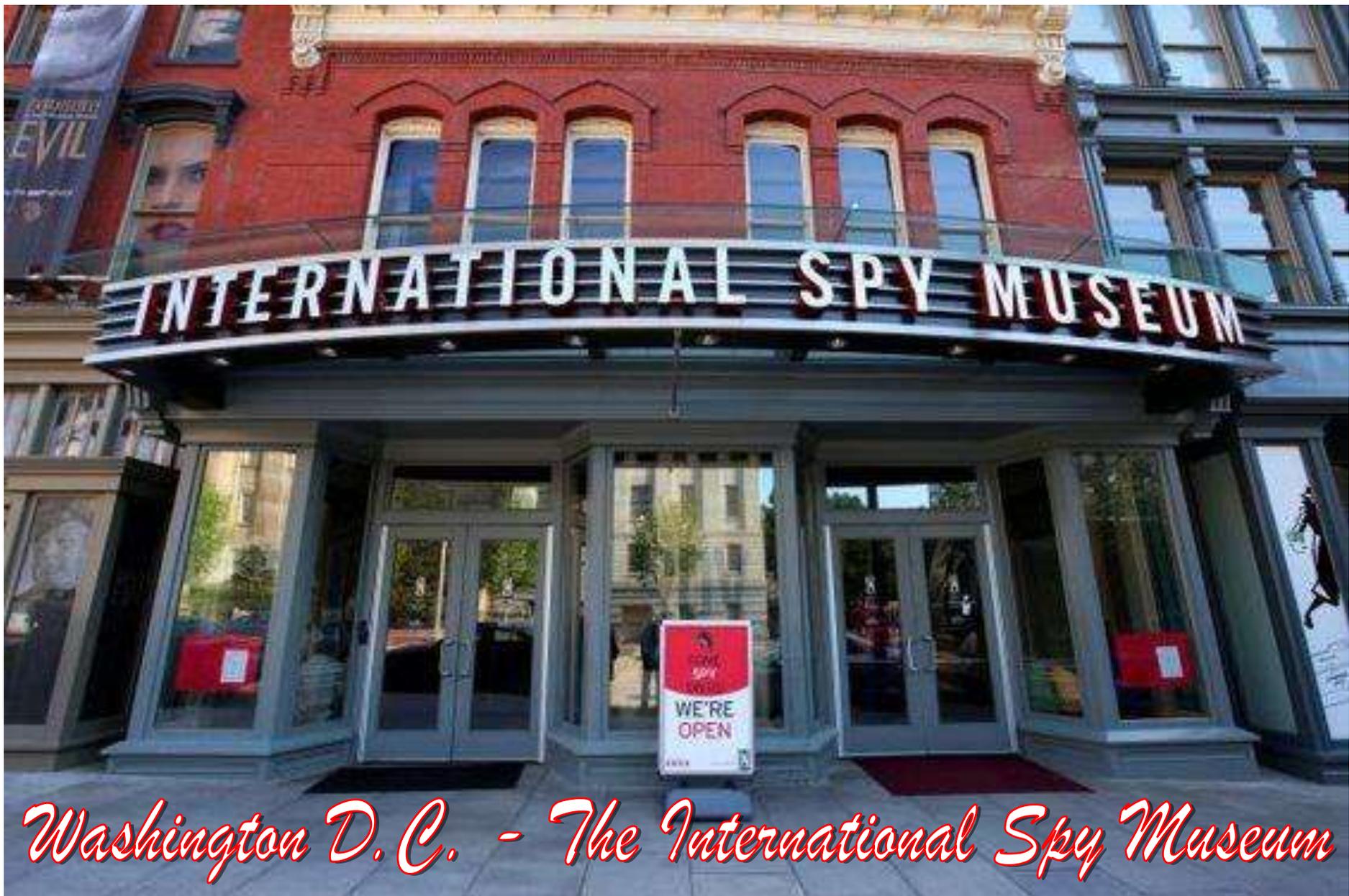
UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI



RIVISTA QTC



URI Contest and DX Team
www.iq0ru.net



Washington D. C. - The International Spy Museum

Regolamento

Il Diploma è patrocinato dall'U.R.I. per valorizzare il patrimonio culturale e artistico mondiale.

È rilasciato ai Radioamatori, alle Radioamatrici ed agli SWL, Italiani e Stranieri, che dimostreranno di aver ATTIVATO o COLLEGATO/ ASCOLTATO le Referenze on air.

Sono ammessi TUTTI I MODI e TUTTE LE FREQUENZE che sono state assegnate ai Radioamatori, rispettando il Band Plan.

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, chiostrì, 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.unionradio@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.unionradio.it.

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.

Informazioni ulteriori e il regolamento completo sono disponibili su:

www.unionradio.it/dtmba/

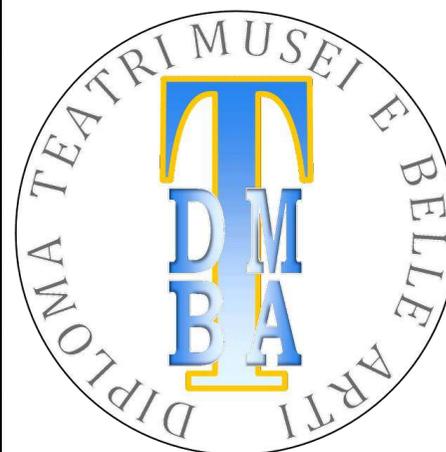
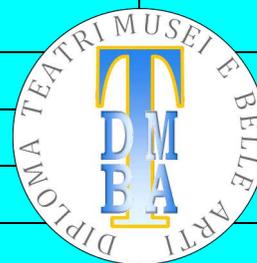
Classifica Attivatori (Marzo 2020)

ATTIVATORE	REFERENZE		
		IQ5ZR	1
IQ9QV	26	IQ8EP	1
I3THJ SK	18	IQ8XS	1
IN3HDE	8	IQ9MY	1
IK6LMB	7	IQ9ZI	1
IQ3ZL	7	IS0QQA	1
IK3PQH	6	IW1DQS	1
IW0SAQ	6	IW1PPM	1
IQ1CQ	4	IW2OEV	1
IQ1ZC	4	IW8ENL	1
IK8FIQ	2	IZ8DFO	1
IZ8XJJ	2	IR8PR/P	0
I0KHY	1	FUORI CLASS.	REFERENZE
I4ABG	1	IZ0MQN	321
IK7JWX	1	I0SNY	109
IN3FXP	1	IQ0RU	3
IQ0NU	1	IZ6DWH	2
IQ1TG	1	IQ0RU/6	1
IQ1TO	1	IZ0EIK	1

Totale Referenze attivate: 109 - F.C. 437 - Totale Ref: 1.307

Classifica Hunter (Marzo 2020)

REFERENZE	500	REFERENZE	200	REFERENZE	200	REFERENZE	100
CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME
IONNY	Ferdinando	DH5WB	Wilfried			DL2IAJ	Stefan
REFERENZE	400	DL2IAJ	Stefan			E74BYZ	Radio Club NT
CALL	NAME	DL2ND	Ewe			E77O	Slobodan
IZ0ARL	Maurizio	EA3EVL	Pablo			EA2EC	Antonio
REFERENZE	300	F4FQF	Joseph			EA2TW	Jon
CALL	NAME	F5MGS	Jean			EA3EBJ	Roca
9A1AA	Ivo	HB9FST	Pierluigi			F6HIA	Dominique
ON7RN	Eric	SP8LEP	Arthur			ON2DCC	Gilbert
OQ7Q	Eric	I2XIP	Maurizio			I0PYP	Marcello
IK1DFH	Roberto	IK8FIQ	Agostino			I2MAD	Aldo
IK1NDD	Carlo	IQ3FX/P	ARI S. Daniele del Friuli			I3ZSX	Silvio
IN3HOT	Mario	IT9BUW	Salvatore			IK1NDD	Carlo
IQ1DZ	R.C. Bordighera	IT9CAR	Stefano			IK6ERC	Alessandro
IZ2CDR	Angelo	IT9JPW	Marco			IK7BEF	Antonio
IZ5CPK	Renato	IV3RVN	Pierluigi			IQ8WN	MDXC Sez. CE
IZ8DFO	Aldo	IZ1TNA	Paolino			IS0LYN	Mario
						IW1DQS	Davide



Classifica Hunter (Marzo 2020)

REFERENZE	100	REFERENZE	50	REFERENZE	50	REFERENZE	25
CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME	CALL	NAME
IW1RLC	Moreno	DL2EF	Frank	PC5Z	Harm	DH3SBB	Reiner
IZ1TNA	Paolino	EA2CE	Jose	SV1AVS	Apostolos	DL2JX	Erich
IZ1UIA	Flavio	EA2DFC	Inaki	I3TJH	Roberto	EA1AT	Patrick
IZ2OIF	Michael	EA2JE	Jesus	I3VAD	Giancarlo	EA2DT	Manuel
IZ4EFP	Bruno	EA3GXZ	Joan	I6GII	Antonio	EA5FGK	Jesus
IZ8XJJ	Giovanni	EA4YT	Luis	IK2PCU	Maurizio	HB9DRM	Thomas
IZ8GXE	Erica	EA5RK	Bernardo	IN3FXP	Renato	HB9EFJ	Claudio
		EA5ZR	Jose	IT9SMU	Salvatore	OM3CH	Hil
		EC5KY	Luis	IU5CJP	Massimiliano	ON4CB	Kurt
		F4CTJ	Karim	IW1ARK	Sandro	PD1CW	Patrick
		F5XL	Jean	IW1EVQ	Edo	S58AL	Albert
		F6JOU	Alan	IW4DV	Andrea	SP1JQJ	Arnold
		F8FSC	Laurent	IZ5CMG	Roberto	SP3EA	Adam
		OK1DLA	Ludek	IZ5MMQ	Mario	SP5DZE	Miet
		OM3MB	Vilo	IU3BZW	Carla	SP9MQS	Jan
		ON7GR	Guido	IW0QDV	Mariella	I0PYP	Marcello
		OZ4RT	John			IK1JNP	Giovanbattista



Classifica e avanzamenti

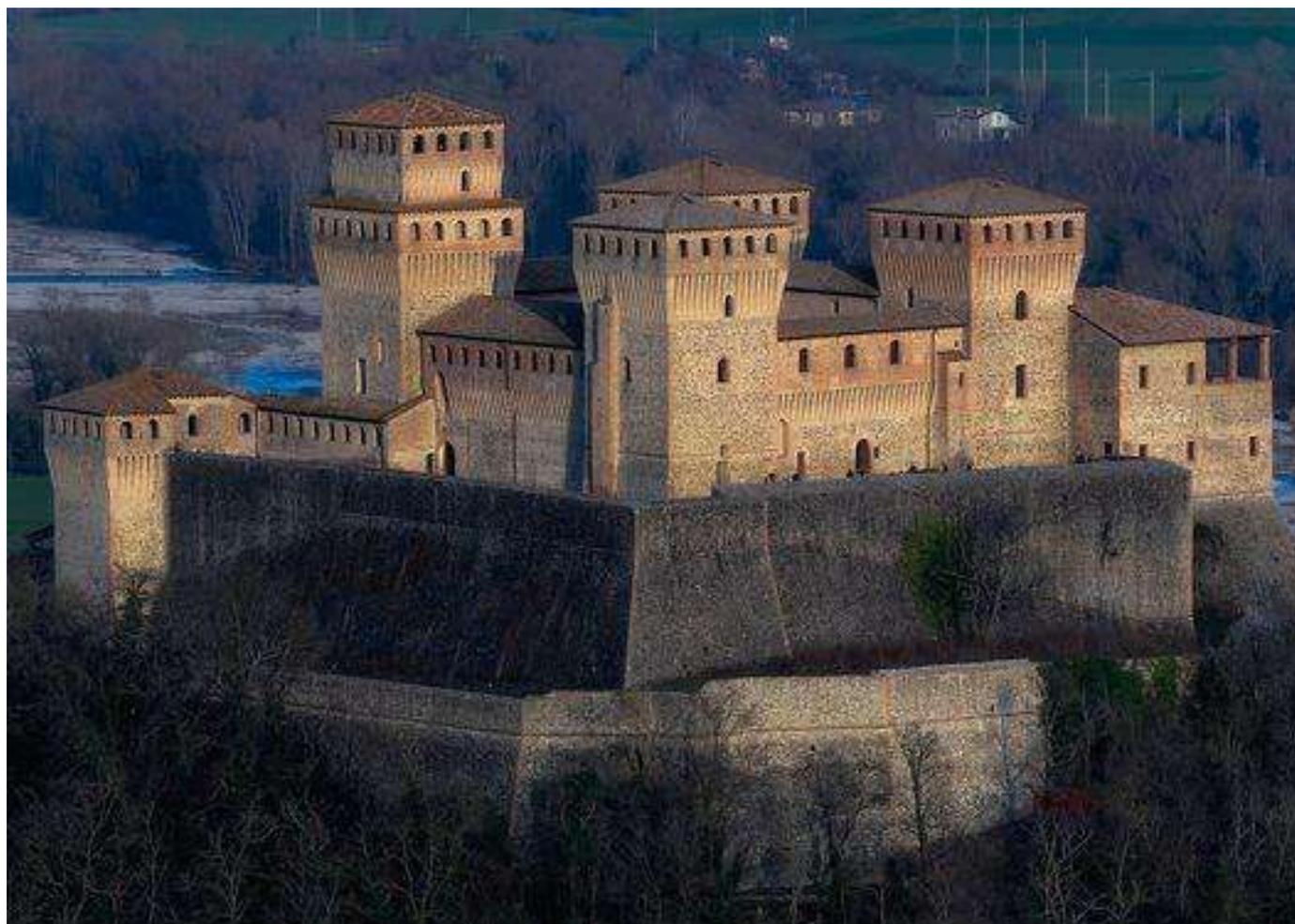
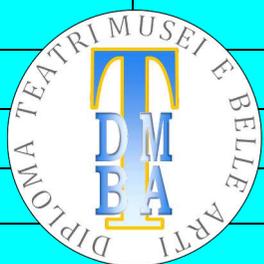
disponibili sul Sito:

www.unionradio.it



Classifica Hunter (Marzo 2020)

REFERENZE	25
CALL	NAME
IU8CEU	Michele
IU8DON	Vincenzo
IW0SAQ	Gianni
IZ2BHQ	Giorgio
IZ3KVD	Giorgio
IZ5HNI	Maurizio
IZ8OFO	Carlo
I-70 AQ	Gianluca
I3-6031 BZ	Sergio
HA3XYL	Orsolya
IK0ALT	Tatiana
ON3EI	Elsie



Il castello di Torrechiara è un maniero quattrocentesco dai tratti contemporaneamente medievali e rinascimentali; collocato alle porte della Val Parma, è affiancato dal piccolo borgo medievale di Torrechiara, frazione di Langhirano, in provincia di Parma

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

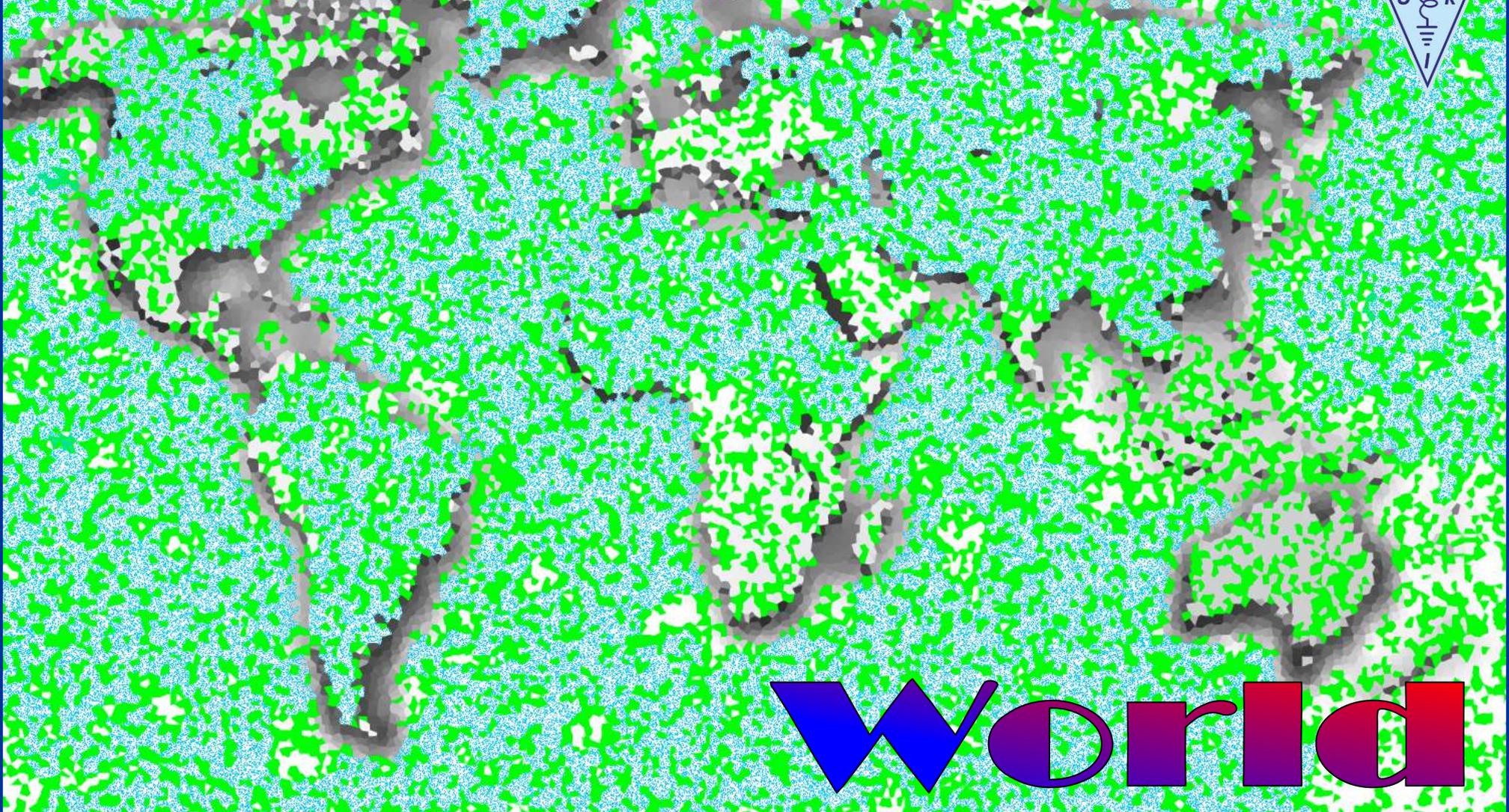
Le categorie di referenziabili

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/

Italian Amateur Radio Union



World



<https://dxnews.com/>

Marzo 2020

V31GX Ambergris Caye Belize

G4SGX Iain sarà attivo come V31GX da Ambergris Caye, IOTA NA-073, in Belize. Sarà operativo sui 160 - 10 m, comprese le attività nell'ambito del BERU Contest.

QSL via M00XO, LOTW, OQRS

1 - 8 Marzo 2020

P40A Aruba

KK9A John sarà attivo come P40A da Aruba, IOTA SA-036 sulle bande FF in CW e SSB. Opererà anche durante l'ARRL DX SSB Contest.

QSL via WD9DZV direct, OQRS

3 - 6 Marzo 2020

YJ0NC Vanuatu

AA4NC Will sarà attivo come YJ0NC da Vanuatu. Sarà operativo sulle Bande HF.

QTH: Port Vila, Efate Island, Vanuatu, IOTA OC-035.

QSL via EA5GL

9 - 18 Marzo 2020

3B9AN 3B9/F8AAN Rodrigues Island

F8AAN David sarà attivo come 3B9AN o 3B9/F8AAN da Rodrigues Island, IOTA AF-017. Sarà operativo sui 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15 m, in CW.

QSL via Home Call direct, ClubLog OQRS



10 - 25 Marzo 2020

W8S Swains Island

Il Team W8S sarà attivo da Swains Island, IOTA OC-200. Sarà costituito da: DL6JGN, PA3EWP, DJ9HX, DL6KVA, DJ9ON, PA4WM, PG5M, AG4W, KO8SCA, DL2AMD. Opererà su tutte le bande HF, CW, SSB, FT8, RTTY.

QSL via PG5M

19 - 30 Marzo 2020

CE0Y/VE7ACN Easter Island

VE7ACN Mike sarà attivo come CE0Y/VE7ACN da Easter Island. Sarà operativo sugli 80 - 10 m (se possibile in 160 m), in CW, SSB.

QSL via VE7ACN, ClubLog OQRS, LOTW

10 - 17 Giugno 2020

ZF2FD Grand Cayman Island Cayman Islands

KK5XX Frank sarà attivo come ZF2FD dalle Isole Cayman, IOTA NA-016. Sarà operativo sugli 80, 40, 20 m, in CW, SSB.

QSL via Home Call, LOTW, eQSL

28 - 29 Marzo 2020

VU4R Andaman Islands

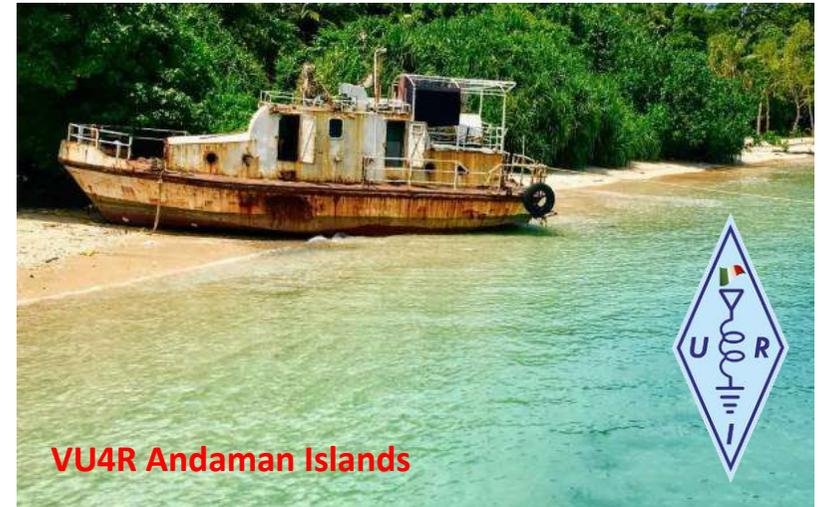
Il Team VU4R Team sarà attivo da Neil Island, AS-001 durante il CQ WW WPX SSB; prima e dopo il Contest saranno attivi in 160, 80, e 40 m.

QSL via VU2RS direct, LOTW

5 Aprile - 16 Maggio 2020

FJ/F6CUK FJ/F6EHJ Saint Barthelemy Island

FJ/F6CUK e FJ/F6EHJ saranno on air da Barthelemy Island, IOTA NA-146 nelle Bande HF, CW, SSB, dal QTH di FJ5AB. Seguiranno altre informazioni.



VU4R Andaman Islands



Metà 2020

TT8RR TT8XX Chad

Il Team TT8RR e TT8XX sarà attivo dal Ciad a metà 2020. Sarà costituito da: I1HJT, I1FQH, I2PJA, I2YSB, IK2CIO, IK2CKR, IK2DIA, IK2HKT, IK2RZP e JA3USA.

QSL via I2YSB, LOTW, ClubLog OQRS

24 Febbraio - 21 Marzo 2020	5H3AX Tanzania
21 Febbraio - 8 Marzo 2020	TO3Z FG/F6HMQ FG/F6GWV Guadeloupe
4 - 15 Marzo 2020	9J2LA Zambia
4 - 15 Marzo 2020	ZF1A Cayman Islands
7 - 8 Marzo 2020	VP2MMF Montserrat Island
7 - 8 Marzo 2020	J68HZ Saint Lucia Island
7 - 8 Marzo 2020	V26M Antigua Island
7 - 8 Marzo 2020	PY0F Fernando de Noronha Islands
12 - 21 March 2020	8Q7NC Maldive Islands
14 - 16 Marzo 2020	PQ0S Saint Peter and Saint Paul Archipelago
18 Marzo - 7 Aprile 2020	T30ET Tarawa Atoll Kiribati
25 - 30 Marzo 2020	ZF2PG Grand Cayman Island

LIFE IS SIMPLE



By 4L5A Alexander



Visit

www.unionradio.it

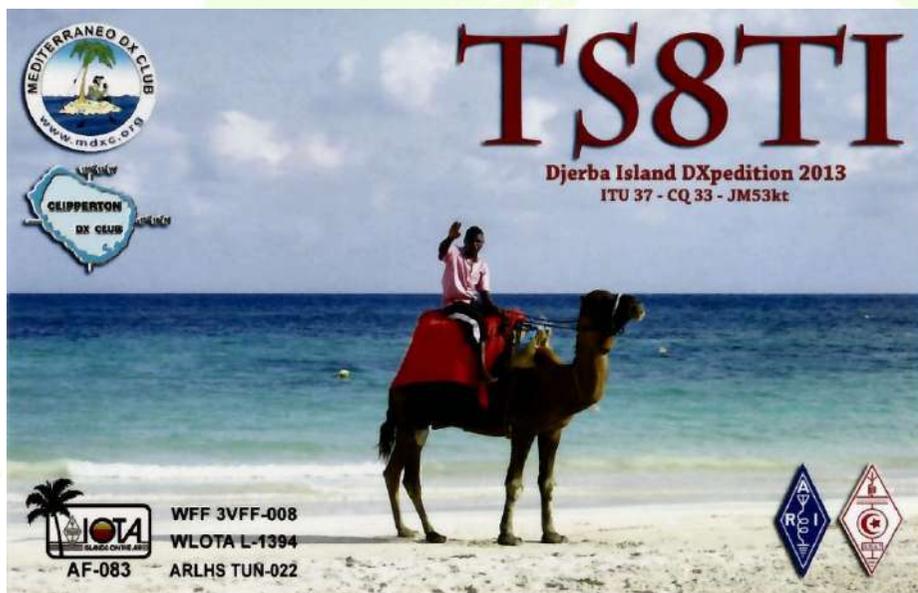
<https://dxnews.com>

QSLs – The Final Courtesy of a QSO

DXCC

QSL from my DXCC

Tunisia - Most Wanted Position: **188**



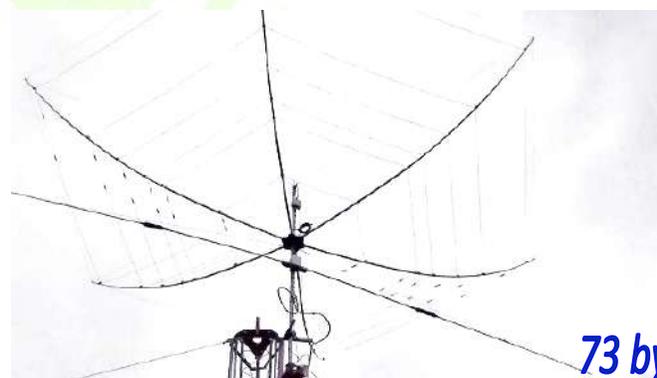
Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
3V	Tunisia	AF	37	33	-

www.unionradio.it

Vietnam - Most Wanted Position: **178**



Prefix	Entity	Continent	ITU Zone	CQ Zone	IOTA
3W	Vietnam	AS	49	26	-



73 by IZ3KVD Giorgio

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

1737Z	DX de I0LRA:	IT9ECY	3666.0	Award E Fermi
1736Z	DX de KC1GTK:	F4GHB	14219.0	
1736Z	DX de PD1LV:	R110M	7094.0	
1736Z	DX de IU1HGO:	RX9L	7047.0	
1736Z	DX de IZ7XMY:	PJ2/NA2U	14032.6	
1735Z	DX de EB1BCG:	CO8JLG	14074.8	
1735Z	DX de F1SPK:	VU2BGS	1013.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	KA0LPS	14219.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	KA0LPS	714.0	
1735Z	DX de KA0LPS:	FR5FP	14219.0	
1734Z	DX de SV7RRL:	4L3NZ	707.0	
1734Z	DX de LB9LG:	R8FF	617.0	
1734Z	DX de F4LGG:	F4LGG	1407.0	
1734Z	DX de F1VVS:	IR8NX	535.0	
1734Z	DX de RU7N:	RU7N	3524.0	
1734Z	DX de IU4FKE:	F6EID	7155.0	
1734Z	DX de EA2DDE:	PJ2/NA2U	14032.6	tnx
1733Z	DX de K3EEI:	EA7FKY	14074.8	

www.hb9on.org/cluster/

DX Cluster HB90N





Indian YLs Net

VU2RBI Devulapalli Bharathi, 5 feb 2020 - I would like to inform to our radio hams that I have started aYL/XYL net between 600 pm to 630 pm IST in India (12.00 - 13.00 UTC), conference on EchoLink. Go to Asia - India VU2LHR-R . It is only for ladies. I request hams please inform your YLs/xyl s about YL net. Pse encourage them to operate EchoLink. Once they start operating EchoLink I am sure they will be active on HF and VHF too. Please tell them on my behalf. Please announce on the regular nets. They can use their mobile phones wherever they are. We hope to see more activity by YL hams. Please join hands with me. I need your cooperation.

Nicaragua DX

WD8KUR Cristina and husband KB8RJ John from Michigan (USA) are enjoying 2 months, during February and March of 2020, in the small town of San Juan del Sur, Nicaragua 10 miles north of the Costa Rica border on the Pacific ocean. This is Holiday style DX-pedition. A few hours of ham radio each day then they play "Tourist" in this Central American location. They are using an end



-fed long wire, covering 40-10 meters, 100 W + paper logging. Listen for Christine as YN5CS & John as YN5J.

Ja-Well-No-Fine

Kristyn Weed - KR1SS & Lyn - KJ7DSE, Quartzfest Organizers have sent me a write up with pictures, on Quartzfest 2020, a Ham Camping event. Please find as an attachment at the end of this letter. Hope you enjoy as much as I did and look forward to more articles. If opening or downloading attachments is a problem please send feedback. Several Amateur Radio women's groups get-on-the-air during March in celebration of Womens Day. It's an opportunity for us to support each other and our hobby Amateur Radio. It has several non-technical advantages: no travel expenses, traffic jams, immigration or quarantine queues. No language problems - we use Q-codes or CW! No jet-lag across time zones - we use UTC and grey-line (LOL). Our radio licenses provide us with a passport which allows us to make friends across-borders while racking up "frequent-flyer" contacts. So here's trusting that the only "corona" we worry about has to do with "sun-spots" as we spark the bands. Happy International Womens Day - hoping you make lots of contacts.



33/88 Editor - ZS5YH Eda

Hina Contest Japan Ladies Radio Society

March 3rd, 2020 (Tues) "JLRS 3.3 chick Contest" HF band; modes telegraph and telephone (CW & SSB). Some of the Contest rules have been changed, so please check the following rules pa-

ge for details: <http://www.jarl.com/jlrs/test/hina.pdf>. Licensed Amateur radio Women from all over Japan (& foreign countries) are welcome. Please visit the homepage for communication <http://www.jarl.com/jlrs/>.

Hina Matsuri, or Doll Festival, is celebrated on March 3 in Japan. Parents celebrate their daughters' happiness, growth, and good health on this day. A set of dolls in ancient costumes are displayed in a girl's house. This festival had its origin about 1,000 years ago.

International Women's Day

International Women's Day is all about unity, celebration, reflection, advocacy and action. International Women's Day has been occurring for well over a century and continues going from strength to strength. The day is not country, group or organization specific - but belongs to all women's groups collectively everywhere.

Unione Radioamatori Italiani - Italian Ladies celebrate International Women's Day

International Women's Day March 8th. A Diploma will be issued in free PDF format to all those who connect to at least 2 of the activating stations.

Activators - Thanks to IU8CFS Maria, IU3BZW Carla, IZ0EIK Erica. Request Award at this link: https://www.iz0eik.net/international-womens-day/?fbclid=IwAR1P_eM50rjg_fC8OAU9aAzB2DgijEBG-ye36hu.



South African Radio League (SARL) YL Sprint - International Women's Day

A fun activity to celebrate Womens Day on March 8th between amateurs in South Africa. From 12.00 - 14.00 UTC, Call YL Sprint; exchange RS(T) report and YL or OM. Mode & Frequency: CW and phone sprint on the 40-metre band. Scoring:

- 1 Contacts between YL and YL stations are worth 5 points.
- 2 Contacts between YL and OM stations are worth 3 points.
- 3 Contacts between OM - OM stations are worth 1 point.

Logs: Until Sunday 15th March 2020 by e-mail to zs4bfm@mweb.co.za.

Full rules: 2020 SARL Contest Manual Blue Book p. 56.

DARC's YL group - World Women's Day 2020

7th International YL-Activity celebrating International Women's Day - Organized by the DARC's YL group (Deutsche Amateur Radio Club, Germany). When: Sunday, March 8th, 2020 from 15.00 until 19.00 UTC (16.00 until 20.00 MEZ). Where: on 20 m, 40 m and 80 m SSB & CW. Who: We would like to encourage a large number of YLs to be active and on the air during the 4 hours of activity. Points awarded per QSO: YL OM 1 point; YL YL 3 points; OM OM 0 points. ALL Participants will send their Log to DL2LBK Karin (karin@wraase.com). The Logs shall be in chronological order and must contain QSO date, time (in UTC), band, mode, Call of QSO partner, name of the YL, RST and the points claimed. Submission deadline is: April 8, 2020. The Awards will be mailed after evaluation of



the submitted Logs. The Award ranking list will be published in the CQ DL and on www.darc.de/yl. We wish all participants good luck and many successful contacts!

33+73+55 de DL2LBK Karin & DL3HD Heike

[https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/referate/yl/PDF/International Women s Day 2020 englische Fassung.pdf](https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/referate/yl/PDF/International_Women_s_Day_2020_englische_Fassung.pdf)

South America International Women's Day

March 7-8, 2020 - Actividad *DIA DE LA MUJER*. Organized by: Latin American Operating Team (E.O.L.) Equipo de Operadoras Latino americanas Associates: Grupo Grali (BA), Radio Club YL Chile (CE4YLC); YL Argentina Group; YL Uruguay Group, and guests from Paraguay and Panamá. Start: Saturday 7 from 00.00 a.m. LU (03.00 UTC) until Sunday 8 at 10.59 p.m. LU (01.59 UTC - Monday 9). Bands: 80, 40, 20, 15 and 10 m. Modes: SSB. Logs & Info G.R.A.LI. Mail: grali2011@yahoo.com. Questions, WhatsApp: (+54 9) 3487-54983.

Radio Club La Rioja (LU1SF) Argentina

LAS MUJERES (YLs) will be the main participants, from different provinces of Argentina between March 4-11, 2020 from 00.00 LUT (Argentine time) on March 4, 2020 until 23.59 LUT (Argentine time) on March 11, 2020 - Contact 10 of the authorized stations recognized by the Radio Club La Rioja (LU1SF). Authorized stations will be published on the Websites www.lu1sf.com.ar and www.logdeargentina.com.ar. Bands: All Modes: All Contact exchange (RS/T). LOGs: (1) Argentina stations can upload to: (LdA) www.logdeargentina.com.ar; (2) Stations not registered in Log de Argentina (LdA) may confirm contacts via eQSL, QRZ.com,

LoTW, or by the established system iuaed by each operator in QRZ. It is the responsibility of each operator to ensure confirmations. The deadline for receiving email-Logs March 31, 2020.

https://logdeargentina.com.ar/lu1sf_mujer2020/lda_mujer_2020_contacto.html?fbclid=IwAR03GwecwlvnEERwZWl9hkxhdiM6iRfICznxGQjpDxSV2Zxh_HGB5WOW5j8

MAFC Mödlinger Amateurfunkclub

Invitation to MAFC 18th. round of Austrain YLs. When: March 21, 2020 17.00 LT. Where: 3.740 kHz +/- 80 m band. Call: MAFC OE3XMC Club sign. Location: HQ of the OEVSV in 2351 Wr. Neuda village. All YL's are cordially invited to participate. After the round, all OMs are allowed to confirm! I would look forward to your involvement. OE3YTA Tina - MAFC YL speaker

Dutch Young Ladies Club - Proud 2B PI4YLC - 8th participation in RDXC

The Dutch Young Ladies Club during the Russian DX Contest (March 21 and 22) organizes a YL meeting of the Contest Team PI4YLC. You can watch the Dutch YLs or participate. This is your chance to get to know other YLs and if you feel like it get behind the microphone for a few contacts! The Russian DX Contest is similar to the PACC. In 24 hours we make as many contacts as possible in CW and SSB, with the Russian regions (provinces) providing the most points. Thanks to PD7BDN Bas we can use this Russian DX Contest of his QTH. The location is: DIRA-Group, Dekkershoek 5a, 2552 DA The Hague. You can walk in from Saturday 21 March at 1 pm to Sunday 22 March at 1 pm. Are you coming? <http://pi4ylc.nl/nl/>





Top Florida (USA) YL

Dawn M Drury (K2WLS) 9 feb 2020 (Facebook) - Attended Hamcation this weekend. Went to the Florida Contest Group luncheon where they awarded plaques from the 2019 Florida QSO Party.

I was awarded Top Florida YL which I knew I was going to get BUT the shocker was I was also awarded Top Florida SSB. I am the first YL to receive that Award.

Katherine Johnson

One of the mathematicians who helped put Apollo 11 into orbit, died on Monday 24 February, 2020, said NASA, the American Space Agency where she worked for 33 years...

Unknown to the general public for years, until the arrival of the movie "Stars Beyond Time" (2016)... <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/reredacao/2020/02/24/morre-aos-101-anos-a->

Silent Key

- VK3FKDW Kaye Wright of Braybrook VIC (Aus.) died 23/01/2020. She was Editor of ALARA and had been an active and dedicated member of the WIA Publications team and sadly passed away after her battle with motor neuron disease.
- G4HES Shirley Hesketh, of Chesham, Bucks, (UK) became silent key on 25 January, 2020, aged 84. Many amateurs will remember her from her involvement with RAIBC, and getting many through the RAE together with her late husband Ron Ray, G3NCL (RAIBC - Radio Amateurs and Short-wave Listeners with disabilities)

- NJ6T - Ti-Michelle Connelly (ex KC6TYB), SK. Ti-Michelle Connelly, NJ6T, of Yuma, Arizona, who served as ARRL East Bay Section Manager from 2003 until 2007, died last week (beginning of February 2020). An ARRL Life Member, she was 72. The California native also held other Field Organization appointments, including Net Manager, Affiliated Club Coordinator, Assistant Section Manager, and Official Emergency Station. Connelly was also an ARRL VEC and W5YI Volunteer Examiner. "Even after relocating to Yuma, Arizona, Ti-Michelle continued to encourage and help hams and support ham radio", said Kristen McIntyre, K6WX, who kept in touch with her via TalkNet on EchoLink. "Her spirit and fun will be sorely missed by many of us this year".
- AF4DH Dianne G Harris of Hoschton, GA (USA) SK February 1, 2020. January 24, 1944 - 1 February, 2020. Bachelor of Arts degree with a major in Mathematics at Mercer University in Macon. She was hired by the Scientific Programming Division of Lockheed Corporation as a computer programmer on the C-5A production program. She married her husband Ron, shortly after her graduation. When he graduated and entered the United States Air Force, she left Lockheed to go with him. After retiring from the Air Force, Dianne and Ron moved to Suwanee and she continued working in her career, her last position being Project Manager for Computer Sciences Corporation. After moving to the Village at Deaton Creek near Hoschton, Dianne joined her husband as a ham radio operator, earning an Amateur Extra class license, call sign AF4DH. She served as President of the Tri-County Amateur Radio Club and participated in many



emergency communications exercises as a member of the Hall County Amateur Radio Emergency Service.

- KB0ZSG Connie Ballantyne, of Kingswood, Texas (USA) Silent Key February 21st, 2020. December 10th, 1955 - February 21st, 2020, "The Queen Of D-Star". Facebook: Grady L. Evans Febr. 22, 2020. Connie started the International D-Star Net. One of the oldest nets, if not the oldest on D-Star. The International D-Star Net receives about 100-150 check-ins every Sunday.

Contact Us

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

Anette Jacobs ZR6D jhiacobsza@gmail.com SARL news contributor & reader. Follow us on Facebook at "HAM YL".

Earlier newsletters can be found on the Website of WEST RAND ARC: <http://wrrarc-anode.blogspot.com/> &

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

and at: Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I.

<https://www.darc.de/en/der-club/referate/yl/>

Unsubscribe: If you do not wish to receive our emails, please let us know and we will remove you from the mailing list.

Calendar March 2020

Marconi Event - March - I4MCY Foundaon of the first "Marconi Company" (1897)

3 "JLRS 3.3 Hina Contest" Japan Ladies Radio Society

3 AGCW YL-CW Party 19.00Z-21.00Z (Activity Group CW - DL) <https://www.agcw.org/index.php/en/contests-and-cw-activities/yl-cw-party>

4-11 Argentina "Women's Day" Radio Club La Rioja (LU1SF)

6 "Sculptor's Day" Special event YL Group - Argentina

7-8 ARRL DX SSB Contest

8 YL CQ Day Sun, 9.00 AM UTC+09 - 4.00 PM UTC+09 JLRS (Japan)

8 SARL YL Sprint International Womens Day

8 Sydney AR Ferry Contest (Aus.)

13-15 Kelatedx 2020, D'geting Beach Resort, Tumpat, KELANTAN (Malaysia), 30 min. drive Kota Bharu and 5 min. Thai border.

14-15 SARL VHF/UHF Analogue Contest and the RSGB Commonwealth Contest

14-16 St. Patrick Day On Air

17-18 CLARA Chatter Party 17.00Z to 17.00Z (<https://clarayl.ca/chatter-party/>)

18 SARL Wednesday 80 m Club Sprint

21-22 Dutch Young Ladies Club - Proud 2B PI4YLC 8th participation Russian DX Contest

21-22 CLARA Chatter Party 17.00Z to 17.00Z (<https://clarayl.ca/chatter-party/>)

28-29 CQ WPX SSB Contest

29 34th International Ham and Radio Communication Fair in Diest (Belgium)

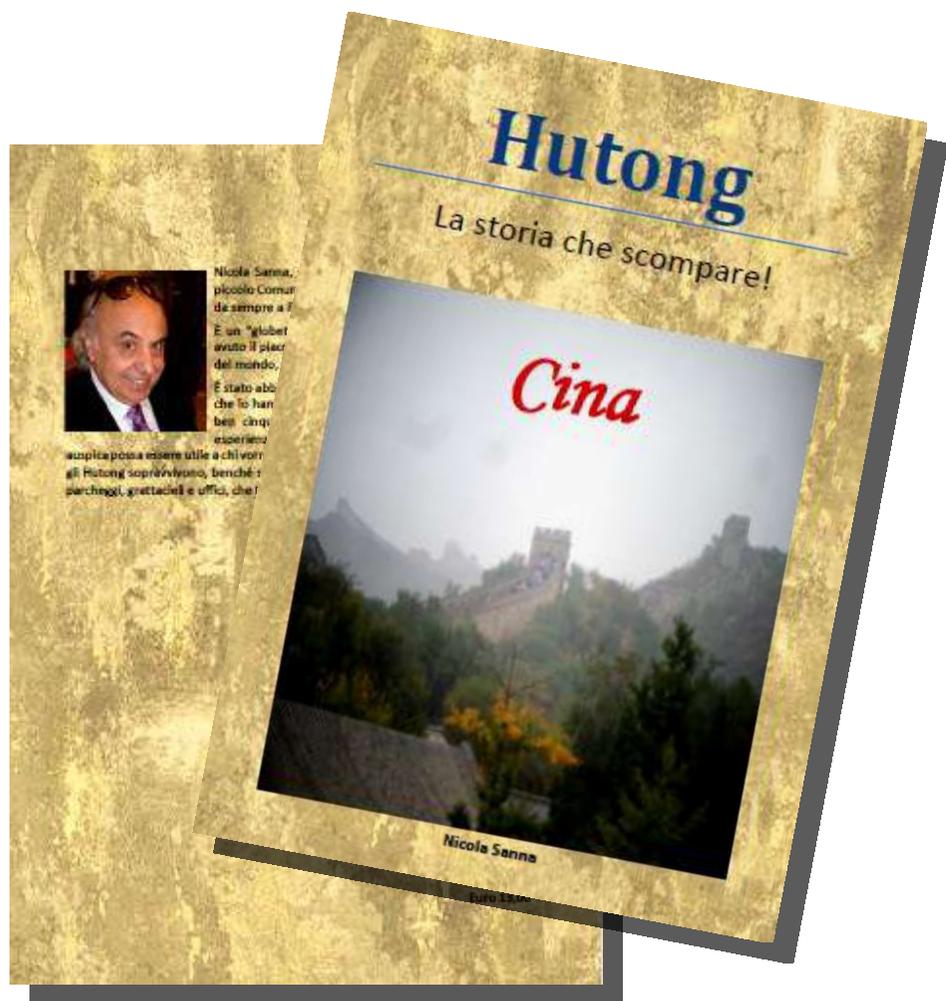
March 2020 in Cape Town, South Africa. The Portuguese Navy Tall Ship Sagres will be carrying out a Circumnavigation tour in 2020. Designed to commemorate the 5th centenary of the "round-the-world" voyage of legendary Portuguese discoverer Fernão de Magalhães (Magellan).

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



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



La nuova avventura di IOSNY Nicola

Lasciati trasportare attraverso il mio libro in una terra a noi lontana, ricca di fascino e mistero. 112 pagine che ti faranno assaporare, attraverso i miei scritti e le immagini, la vita reale Cinese.

运气



Per informazioni:
segreteria@unionradio.it

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

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

segreteria@unionradio.it

www.unionradio.it

