

# QTC

Anno 3° - N. 22

Organo Ufficiale della

## Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile

Agosto 2018



# Astana Kazakistan

# H

# S

# T

# 2018



Anno 3° - N. 22

Organo Ufficiale della

**Unione Radioamatori Italiani**

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Agosto 2018

## EXECUTIVE DIRECTOR

*IOSNY Nicola Sanna*

## COLLABORATORS

*IZ3KVD Giorgio Laconi, I0PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I5DOF Franco Donati, I0KBL Leonardo Benedetti, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU Domenico Caradonna, IK1VHX Bruno Lusuriello, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IK1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, IK0IXI Fabio Bonucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IW2NÖD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IK5KID Massimo Marras, IK1WGZ Simone Accili, Fabio Teoli, IN3UFW Marco Paglionico, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo, IT9GCG Enzo Cuppone, IT9JPW Marco Mora, IT9FDB Salvatore De Filippi, IU1ATT Nancy Gentile, IK8HVO Antonio Migliaccio, IZ8XJJ Giovanni Iacono, Bernardeta Grochowska, IZ3NVM Andrea Galvani, IZ8QMF Paolo Guadagno, SV3RND Mario Ragagli, IZ0VLL Salvatore Mele, IS0JXO Antonio Solinas, IW8PGT Francesco Ciacco, IK1YLO Alberto Barbera, IW1RFH Ivan Greco, IU5CJP Massimiliano Casucci, IK0ELN Giovanni Lorusso, IT9DSA Antonino Di Bella, IW6DTM Alberto Tallevi, IW1AXG Luciano Seeber, IZ1HHT Giorgio Guala, IU3BZW Carla Granese, IK3GES Gabriele Gentile, HB9EDG Franco Citriniti, IV3FSG Elvira Simoncini, IW2OEV Luciano Rimoldi, HB9DHG Fulvio Galli, 9A6AA Emir Mahmutović, IS0FRV Alessandro Serra, IK8VKW Francesco Cupolillo, IK6LMB Massimo Campanini, IS0DCR Ivan Ricciu, IS0XLH Giuseppe Pinna, IW0UWN Luigi Serra, IS0MKU Franco Sanna, Luigi Spalla, IW8ENL Francesco Romano, IU8DFD Sara Romano*

## EDITOR

*IZ0ISD Daniele Sanna*

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

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

# SUMMARY

- 4 **IOSNY** Editoriale
- 10 **IW0SAQ** Il Piacentino testa la propria capacità di...
- 12 **IK0ELN** Radioastronomia
- 21 **REDAZIONE** Eolo - Aeolus
- 25 **REDAZIONE** 15° Campionato mondiale HST
- 28 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 37 **IW0UWN** Radio Cagliari
- 47 **IS0DCR** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 52 **IS0MKU** Vedere i filtri RF
- 55 **REDAZIONE** Triodi e loro curve caratteristiche
- 59 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 62 **REDAZIONE** Radio Activity - DX News
- 64 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 65 **AA.VV.** Diplomi - Contest - Attività U.R.I.
- 90 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World





# E<sub>ditoriale</sub>



## Ferie, vacanze e... propagazione

Siamo in piena attività vacanziera e si sentono in radio molte stazioni portatili in varie parti d'Italia, d'Europa e del Mondo.

Certamente, per chi è Radioamatore ed è un convinto cultore della passione che coltiva, vacanza significa attività ancora migliore di quella che si può fare nelle giornate fredde ed uggiose, rinchiusi nella propria stazione.

Il sole, il mare, i panorami montani e collinari sono una visione che ci riempie il cuore e lo spirito, il vento ci accarezza la pelle mentre, con il microfono in mano, lanciamo i nostri CQ, CQ, CQ. L'attrezzatura che dobbiamo portare con noi deve essere molto semplice e leggera. Primariamente dobbiamo attrezzarci con un RX-TX all mode che possa trasmettere e ricevere sulle gamme HF, VHF e superiori, senza tralasciare una banda che ci potrà riempire di soddisfazioni e, a volte, anche di stupore: i 6 metri, la Banda Magica. Poi un'antenna multi banda ci toglierebbe moltissimi problemi di spazio e con essa potremmo effettuare, con i soli 100

watt del trasmettitore, tantissimi collegamenti; potremmo scambiare qualche parola e la soddisfazione di avere fatto dei bellissimi QSO da altri luoghi in cui ci possiamo anche rilassare e passare un periodo, anche se breve, in piena libertà, senza bisogno di orari, stimoli e sollecitazioni di ogni sorta che, a volte, ci fanno rinunciare alla nostra attività principale dopo la famiglia, il lavoro e i figli. Inoltre, in qualsiasi parte vi troviate, sicuramente avrete modo anche di incontrare altri Radioamatori e allargare le vostre conoscenze e questo si può fare non solo in FM, attraverso i ripetitori, ma anche in SSB, CW, RTTY, PSK 31 e, sicuramente, quando direte la vostra località, ci sarà sicuramente qualcuno in ascolto che è in vacanza come voi, oppure è un locale, con cui potrete incontrarvi e condividere il vostro amore per la "Radio".





Sono anche io tornato dalla prima tranches di vacanze passate in Romagna ed, insieme all'amico IZ6DWH Salvatore, abbiamo fatto un paio di attivazioni in HF nella località di Cesenatico-Valverde in cui, con un dipolo per i 40 metri messo a circa 8-9 metri di altezza, abbiamo potuto realizzare circa 200 collegamenti per il Diploma Musei, Teatri e Belle Arti, passando le nostre Referenze I-004 e I-005-FC. Tantissimi sono stati gli OM che ci hanno risposto e numerosi anche gli stranieri che hanno partecipato con noi alla bella attività. Tutto questo all'insegna dell'amicizia e di quel modo di essere che fa parte integrante del nostro modo di vivere e di vedere le cose. Ci sentiremo presto da altre parti del mondo e,

certamente, da Panama, in cui effettueremo una bellissima DX-pedition by U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani: spero di contattarvi dal 25 settembre al 10 ottobre e di potervi salutare da una località abbastanza distante dall'Italia; sarà per noi una bellissima emozione, un'opportunità di aggregazione di vari Radioamatori e un prezioso ricordo come HP8/IOSNY. Buona attività in Radio.

73

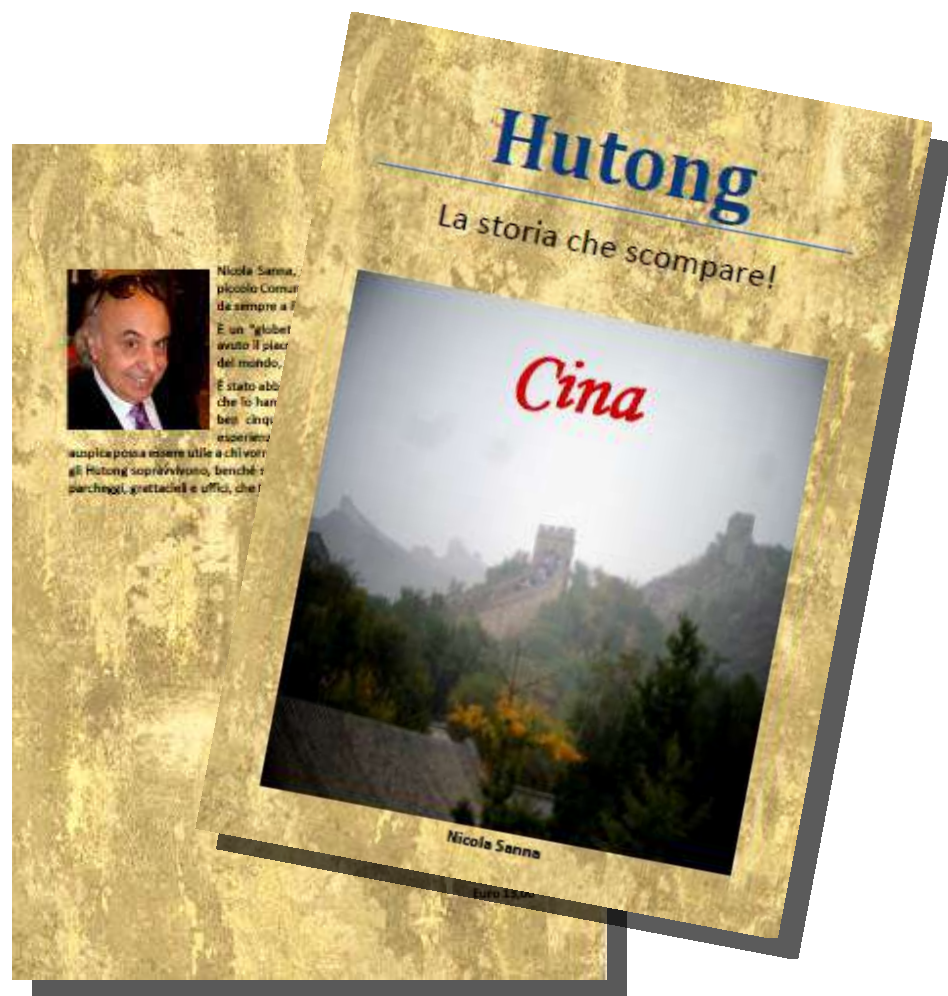
**IOSNY Nicola Sanna**  
**Presidente Nazionale U.R.I.**



**25 settembre - 10 ottobre 2018**

**Panamá**

*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](mailto:segreteria@unionradio.it)







# Iscrizioni & Rinnovi 2018

Tempo di rinnovi per il 2018 e nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate

## La quota sociale di 12,00 Euro per il 2018 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](mailto:call@unionradio.it)
- QTC On-line



## Simpatizzanti, 7,00 Euro per il 2018 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 2018

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

Iscriversi in URI è molto semplice, basta scaricare il modulo di iscrizione dal sito [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it), compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via mail a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Il pagamento puoi effettuarlo on-line dal Sito.

**Semplice vero? TI ASPETTIAMO**



# Direttivo

## Servizi per i Soci

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

- [www.sezione.unionradio.it](http://www.sezione.unionradio.it) è dedicato alle Sezioni;
- [www.call.unionradio.it](http://www.call.unionradio.it) è per i Soci.

Con il Dominio saranno disponibili degli indirizzi di posta elettronica personalizzati del tipo: [call@unionradio.it](mailto: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](mailto:segreteria@unionradio.it).



## 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.





## Il Piacentino testa la propria capacità di risposta ad un evento sismico

Si tratta di una esercitazione sul rischio sismico promossa dai Comuni di Gropparello San Giorgio e Carpeneto con la supervisione dell'Agenzia Regionale della Protezione Civile dell'Emilia Romagna ed in collaborazione con RNRE - Raggruppamento Nazionale Radio Comunicazioni Emergenze.

L'esercitazione si è svolta nei giorni 25 e 26 Maggio scorso in più località e su diversi scenari di Emergenza. Sono state coinvolte tutte le componenti del sistema di Protezione Civile, con i Sindaci in prima linea.

La prima giornata di esercitazione ha riguardato tutte le scuole dei 5 Comuni con la prova di evacuazione a seguito di una scossa di magnitudo 3.9 che a coinvolto centinaia di studenti. Il secondo giorno si sono simulate altri eventi sismici e messe al sicuro tante persone. Queste simulazioni servono a saper gestire le varie situazioni di emergenza per non trovarci mai impreparati.

73

*IW0SAQ Gianni*









# RADIOASTRONOMIA

## CIELI SERENI

IKØELN

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

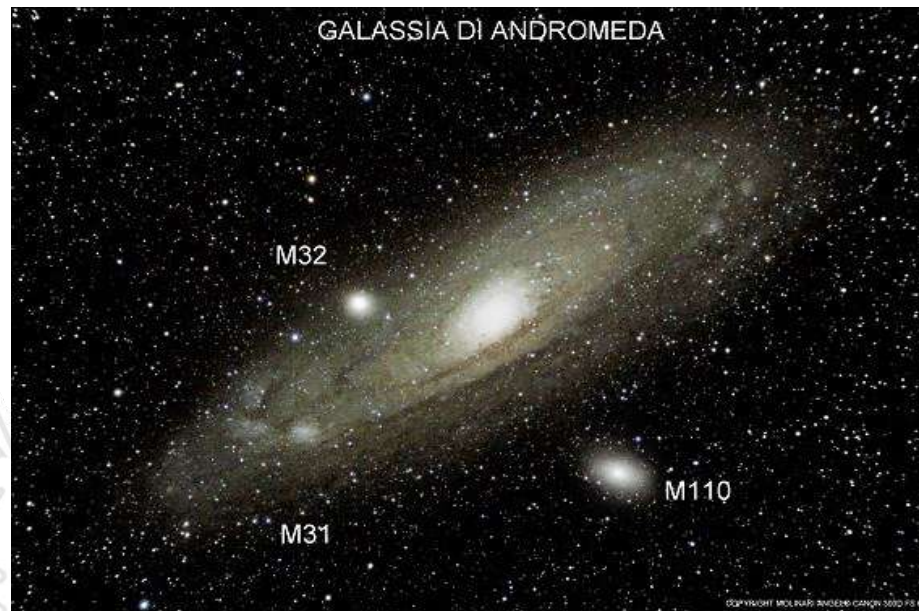


## Collisione galattica

*“Anche la più breve contemplazione del Cosmo ci commuove. Un brivido ci percorre la schiena e la voce rimane intrappolata in gola. Siamo coscienti di avvicinarci al più grande dei mestieri”*

Carl Sagan

Sì che aveva ragione il grande astronomo, padre del progetto SETI, quando faceva queste affermazioni. Oggi, grazie ai potenti telescopi e radiotelescopi del nostro secolo, è facile puntare il dito e dire: ... questa è una stella pulsar, quello è un quasar, quella è una nebulosa, l'altra è una galassia, ... già, una galassia! E pensare che fino ad un secolo fa non si concepiva nemmeno il concetto di cosa fosse una galassia. Fu Friedrich Wilhelm Herschel che, alla fine del 18° secolo, cominciò ad interessarsi degli oggetti del cielo profondo e, mentre si accingeva a compilare i suoi cataloghi stellari, fu incuriosito da strani oggetti a forma di girandole con una nebulosità che volle catalogare sotto il nome di Nebulose a Spirale. Tra queste, anche la Nebulosa di Andromeda, da lui ritenuta la più vicina, visibile anche a occhio nudo. Finalmente Herschel era riuscito ad osservare la Galassia di Andromeda (Fig. 1) osservata



**Fig.1 La Galassia di Andromeda \* M31**

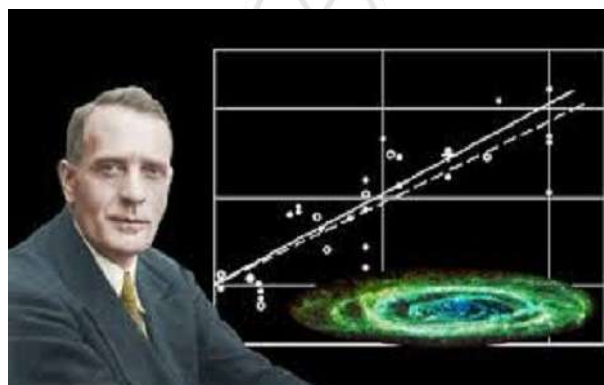
già nel 964 dall'astronomo persiano Abd al-Rahmān al-Sūfi, nota anche come Grande Nebulosa di Andromeda e catalogata come M 31. La Galassia di Andromeda è una galassia a spirale di enormi dimensioni e si trova a circa 2,538 milioni di anni luce dalla Terra, vicina alla nostra Galassia, la Via Lattea (Fig. 2) e, a causa della vicinanza con quest'ultima, potrebbe avvenire una collisione galattica tra Andromeda e la Via Lattea: questa è una ipotesi che potrebbe avere luogo tra circa quattro miliardi di anni, ma è improbabile che oggetti celesti di ciascuna galassia possano scontrarsi tra loro, in quanto la distanza tra i singoli oggetti all'interno delle galassie è abbastanza alto.



Infatti proviamo ad immaginare il Sole delle dimensioni di una moneta: la stella più vicina si troverebbe a quasi 800 km di distanza. Ebbene, se la teoria è corretta, le stelle e i gas contenuti nella Galassia di Andromeda saranno visibili ad occhio nudo tra circa tre miliardi di anni. Per cui, se la collisione avrà luogo, le due galassie si fonderanno l'una con l'altra, senza collidere, con i rispettivi oggetti celesti entro contenuti. Va detto, però, che non è dato sapere se la collisione avverrà al centro di entrambe la galassie oppure lateralmente. Sappiamo soltanto che la velocità radiale della Galassia di Andromeda, rispetto a quella della Via Lattea, può essere misurata esaminando lo spostamento Doppler (Blushift) e non può essere misurata direttamente. Così come si conosce la velocità di Andromeda, pari a circa 120 km/s, ma non si può prevedere, se avverrà, lo scontro tra le due galassie, oppure si avvicineranno senza "farsi male"! A tale scopo, nel 2013, l'ESA inviò il satellite Gaia, con lo scopo di misurare la posizione delle stelle di Andromeda con sufficiente precisione utile a rilevare la velocità trasversa. Inoltre permane l'ipotesi che



**Fig.2 La Via Lattea**



**Fig.3 Edwin Hubble**



il nostro Sistema Solare verrà espulso per un tempo indefinito dalla nuova galassia; ciò nonostante, l'evento non dovrebbe avere effetti negativi sul sistema. Quindi cambiamenti quali disturbi al Sole o ai pianeti sono da considerarsi di possibilità remota anche perché, in quel momento, il Sole si sarà già avviato da tempo verso la fase di Stella Gigante Rossa o, addirittura, si sarà già trasformato in una Nebulosa Planetaria. E dopo la fusione tra le due galassie, i posteri come chiamerebbero la nuova galassia gigante? Fondendo i vecchi nominativi (Via Lattea e Andromeda), probabilmente la nuova galassia gigante verrà catalogata con il nome di Lattomeda (in inglese, Milkomeda). Ma come ci si è accorti che la Galassia di Andromeda si fonderà con la Via Lattea? Or dunque, il primo a studiare questo fenomeno astronomico fu Edwin Hubble (Fig. 3) nel 1929, quando annunciò che quasi tutte le galassie si allontanano da noi. Infatti, scoprì che l'Universo si sta espandendo e che tutte le galassie si stanno allontanando l'una dall'altra, fenomeno rilevabile dallo spostamento verso il rosso (il Redshift) della radiazione emessa da queste galassie.



**Fig.4 Hubble Space Telescope**

Il Redshift diventa tanto maggiore quanto più distante è la galassia, cioè le galassie più lontane sono quelle che si allontanano più velocemente da noi. Viceversa, le galassie che si avvicinano a noi sono apprezzabili dallo spostamento verso il blu (Blushift). È quanto sta avvenendo alla

Galassia di Andromeda. Per capire bene il concetto, pensiamo ad un'ambulanza che si avvicina a noi, a sirene spiegate, mentre siamo fermi sul marciapiede. Quando è ancora lontana, la sirena dell'ambulanza emetterà un suono che, man mano che si avvicina, cambierà tonalità, così come avverrà qualcosa di analogo quando si sarà allontanata. Il fenomeno prende il nome di Effetto Doppler che, in banda ottica, evidenzia l'allontanamento o l'avvicinamento dei corpi celesti.

Ma chi era Edwin Hubble? Questo nome ci salta alla mente quando parliamo del telescopio spaziale Hubble, l'Hubble Space Telescope (Fig. 4) a cui la Comunità Scientifica ha asse-

gnato il nome in sua memoria. Edwin Powell Hubble nacque il 20 Novembre 1889 a Marshfieldn nel Missouri (USA). Astronomo e astrofisico, Hubble è noto principalmente per aver formulato, nel 1929, la legge empirica dei Redshift, ovvero lo "Spostamento Verso il Rosso", oggi definita Legge di Hubble. Ma anche per il famoso telescopio spaziale Hubble Space Telescope (H.S.T.), che dal 24 Aprile 1990 orbita intorno alla Terra a circa 600 Km in orbita terrestre bassa ed è attualmente operativo. L'H.S.T. è uno dei più versatili strumenti di ricerca spaziale, anche perché svolge attività di ricerca della vita nello spazio. Tuttavia, sebbene ancora efficiente, l'H.S.T. sarà sostituito dal telescopio spaziale James Webb Space Telescope, J.W.S.T. (Fig. 5) che sarà lanciato dallo spazioporto Arianspace di Kourou, nella Guyana Francese nella primavera del 2019. Con una potenzialità di bel tre volte rispetto all'H.S.T., il JWST effettuerà osservazioni spaziali su varie gamme dello spettro elettromagnetico, compresi i raggi infrarossi. Probabilmente capiremo meglio quel 95% di materia ed energia oscura, di cui è composto l'Universo, non ancora visibili, perché molte galassie rimangono unite grazie ad enormi buchi neri collocati nel loro centro e se tutto ciò che esiste è frutto dell'interazione di poche particelle elementari, o c'è dell'altro. Insomma, un Universo a più portata di mano!



**Fig.5 James Webb Space Telescope**

Cieli sereni

**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**







Fig.1

Aveva quindici anni Giacomo Leopardi (Fig. 1) quando scrisse la “Storia dell’astronomia”, un trattato scientifico che raccontava la grande storia dell’universo dalle origini fino al suo tempo. Era il 1813, Leopardi viveva ancora nel suo paese natale, Recanati, e

attraverso gli anni dello studio, chiuso nelle stanze della biblioteca di suo padre (Fig. 2) scrisse il testo di carattere scientifico che venne pubblicato nel 1888. L’interesse per l’astronomia del giovane Leopardi, nacque da due eventi che segnarono la sua percezione dei fenomeni astronomici. Vediamo come: Giacomo Leopardi era un giovane studioso, dal fisico debilitato, senza grandi amicizie o interessi diversi dallo studio, e l’evento dell’eclissi totale di Sole del 1804 e l’osservazione di una cometa lo colpirono molto, tanto di approfondire le ricerche degli infiniti mondi oltre il nostro. Nacque così la “Storia dell’astronomia” (Fig. 3), un poema di prosa dedicato alla scienza del cielo. Dunque non un esercizio di pura erudizione, ma una grande attività di ricerca

e studio sui fenomeni astronomici, così come dimostrano i diversi libri pubblicati sull’argomento e, non solo per le citazioni di sintesi di tutte le informazioni astronomiche, ma anche per la modernità di alcune questioni. Per Leopardi la possibilità di mondi infiniti, della vita su altri pianeti era più che plausibile. Era convinto dell’esistenza degli alieni, da lui ritenuti popoli intelligenti di altri mondi, oltre che un grande sostenitore del lavoro di Newton e Galilei, argomenti da lui riportati nel suo trattato scientifico. È per omaggiare la figura del Giovane favoloso, che la compianta scienziata Margherita Hack pubblicò il seguito dal titolo “Storia dell’astronomia. Dalle origini al Duemila e oltre” (Fig. 4), sottolineando di più l’importanza del pensiero leopardiano nella formazione di tutti gli italiani, trasversale alle discipline, dalla letteratura alle scienze applicate. Nella sua opera, Giacomo Leopardi ripercorre le fasi evolutive dell’astronomia, fino ai risvolti scientifici a lui contemporanei. Un testo scritto a “due mani” nel quale due autori, Giacomo Leopardi e Margherita Hack, solo in apparenza fra loro



Fig.2

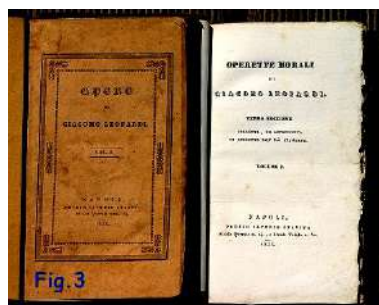


Fig.3

estranei e lontani, sono uniti dalla passione per l’astronomia. Una “saldatura” fra il poeta dell’infinito e l’eminente astrofisica. La prima parte del libro, che giunge sino agli inizi dell’Ottocento, appartiene a Giacomo Leopardi mentre la seconda parte, scritta da Margherita Hack, comincia dove Leopardi finisce e si proietta sino a illustrare le prospettive aperte sul XXI secolo dalle straordinarie conquiste più recenti. Potremmo dire che lo

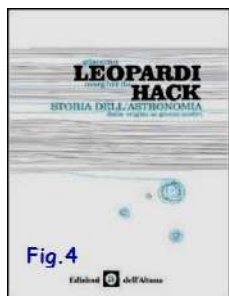


Fig.4

scienziato moderno “prende per mano” lo studioso giovinetto dalla biblioteca di Recanati, lungo l'affascinante itinerario della scoperta astronomica. L'osservazione della volta celeste ha sempre interessato l'uomo, a partire dagli Egizi ed i Babilonesi, che la studiavano per leggere il pensiero degli dei. Nacque la matematica, dalla tavole di interpretazione del cielo e degli astri. Si capì che il ciclo diurno

e notturno della sfera celeste poteva regolare anche le attività economiche, come l'agricoltura ed il commercio marittimo. Si ebbe la consapevolezza del moto apparente delle stelle, del sorgere del Sole e del tramonto, un fenomeno giornaliero che avveniva da est verso ovest, la Scoperta delle 88 costellazioni, suddivise in boreali, classificate dai Greci, ed australi utilizzate dai marinai. Appurato il moto ciclico degli astri, venne definito giorno siderale quello in cui le stelle riprendono la loro disposizione originaria nel cielo, definito come l'intervallo di tempo compreso tra due successivi transiti dell'equinozio. Venne poi presa in considerazione la Luna, il corpo più mutevole, poiché sorge un'ora più tardi giorno dopo giorno. Ma Leopardi è ritenuto anche il maggior poeta

dell'Ottocento italiano e una delle più importanti figure della letteratura mondiale, nonché una delle principali del romanticismo letterario: un filosofo di spessore. La straordinaria qualità lirica della sua poesia lo ha reso un protagonista nel panorama scientifico, letterario e cultu-



Fig.5

rale. Un grande poeta, autore di molteplici poesie, capolavori di letteratura, quali: L'infinito (Recanati, 1818 - 1819), La quiete dopo la tempesta (1829), Il sabato del villaggio (Recanati, 1829), A Silvia (1828). L'infinito è probabilmente ispirata agli spazi silenziosi dell'Universo che lui tanto amava osservare, al di là del colle prospiciente la città di Recanati quando, al calar del Sole, si apriva uno straordinario panorama stellato (Fig. 5). Una assonanza tra i versi poetici leopardiani e le immagine poetiche del creato.

### L'infinito

*Sempre caro mi fu quest'ermo colle,  
E questa siepe, che da tanta parte  
Dell'ultimo orizzonte il guardo esclude.  
Ma sedendo e mirando, interminati  
Spazi di là da quella, e sovrumani  
Silenzi, e profondissima quiete  
Io nel pensier mi fingo; ove per poco  
Il cor non si spaura. E come il vento  
Odo stormir tra queste piante, io quello  
Infinito silenzio a questa voce  
Vo comparando: e mi sovvien l'eterno,  
E le morte stagioni, e la presente  
E viva, e il suon di lei. Così tra questa  
Immensità s'annega il pensier mio:  
E il naufragar m'è dolce in questo mare.*

Il conte Giacomo Leopardi nacque a Recanati, il 29 Giugno 1798 e venne a mancare a il 14 Giugno 1837 a Napoli, dove è sepolto nel Parco Vergiliano di Piedigrotta.

Cieli sereni

**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**





# Laboratorio di Radio Astronomia Mentana *Astronews*



## LE STELLE CADENTI

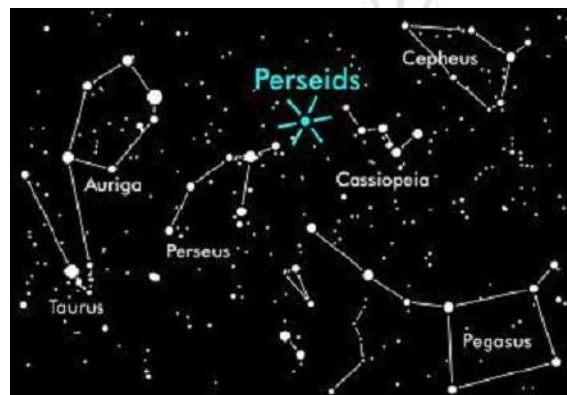
L'appuntamento con il prossimo evento astronomico è con le stelle cadenti di agosto, perché questo fenomeno riesce a catturare l'attenzione degli appassionati osservatori del cielo ma anche della gente comune.

Così, per qualche giorno, lo spettacolo offerto dalle stelle cadenti, riesce a tenere con il naso all'insù molta gente, nella speranza di vedere qualche brillante meteora e magari... esprimere un desiderio (!?). Ma, che cosa sono le stelle cadenti? O le lacrime di San Lorenzo, così come le chiamavano i nostri bisnonni?

Ebbene, le stelle cadenti sono meteore, cioè rocce spaziali di diversa dimensione e composizione chimica le quali, attraversando l'atmosfera terrestre, a causa dell'alta pressione dinamica, si surriscaldano brillando di una forte luce colorata che dipende dal materiale e dai metalli

di cui sono composte. I variopinti colori che emettono nel cielo serale variano dal bianco-giallo al blu, rosso e verde e sono causati dalla fusione dei metalli contenuti nella meteora.

Tuttavia, la tradizione popolare vuole che Lorenzo, diacono a Roma, messo a morte dall'imperatore Valeriano, abbia subito il supplizio della graticola ardente il 10 agosto del 258 d.C. e ogni 10 Agosto le meteore che cadono in quella notte rappresenterebbero le lacrime versate dal Santo durante la tortura. Questo è quanto si ritrova nel *Depositio Martyrum*, uno scritto dell'anno 354. Inoltre, va chiarito che non sono stelle che cadono, perché la Comunità Scientifica riconosce come stelle gli oggetti celesti come il nostro Sole, che, per fortuna, non ci cadono addosso! Perciò l'esatta definizione del fenomeno è lo Sciame Meteorico delle Perseidi in quanto la Terra, nel corso del suo movimento di rivoluzione intorno al Sole, che come sappiamo dura circa 365 giorni, in Agosto si trova nella Costellazione di Perseo, per cui lo sciame delle meteore, ovvero il Radiante, prende il nome di Perseidi (Fig. 1).



**Fig. 1 Il Radiante delle Perseidi**

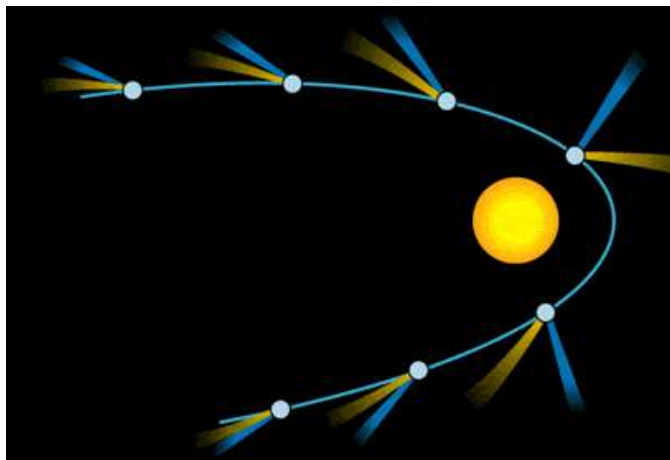
Ovvio che nel corso della sua orbita intorno al Sole, la Terra attraverserà anche altre Costellazioni, nelle quali incontrerà altri sciame meteorici; ad esempio: in Settembre le Piscidi, nella Costellazione dei Pesci, in Ottobre le Draconidi nella Costellazione del Drago, in Novembre le Leonidi nella Costellazione del Leone e così per tutto l'anno, generati da altre comete (la lista completa degli sciame è su: [https://it.wikipedia.org/wiki/Lista\\_di\\_sciame\\_meteorici](https://it.wikipedia.org/wiki/Lista_di_sciame_meteorici)).

Quest'anno l'attività dello sciame delle Perseidi è localizzata tra il 17 luglio e il 24 agosto, con una intensità attorno alla notte di San Lorenzo, il 10 di

Agosto ed il picco di massima attività si avrà nella notte tra il 12 e il 13 Agosto, a partire dalle ore 22:00.

Fin qui la natura del fenomeno; adesso passiamo alla sua genesi.

Dunque, gli sciame meteorici sono i resti delle code delle comete, lasciati durante la loro orbita intorno al Sole (Fig. 2). Vediamo come: una cometa è formata da ghiaccio, rocce e polvere protostellare catturata dall'enorme campo magnetico del Sole, strappandola dalla Nube di Oort, che si trova ai confini del nostro Sistema Solare (Fig. 3) attraendola a sé. Inizia così il lungo peregrinaggio di questa palla di neve sporca, che chiameremo Nucleo Cometario, sul quale, man mano che si avvicina al Sole, a causa dell'elevata temperatura, si creano grandi fratture, liberando enormi blocchi di ghiaccio, polvere protostellare e rocce di varie dimensioni, formando così la classica coda a forma di coda di rondine, simile a quella che orna la punta dell'albero di natale, dove la parte più lunga è formata da acqua vaporizzata, mentre quella più corta è formata da rocce e polvere stellare (un materiale abbondante nell'Universo che si aggrega per



**Fig. 2 Orbita cometaria intorno al Sole**



**Fig. 3 Nube di Oort**

effetto di gravità e forma i pianeti rocciosi). E poiché la fuoriuscita di tutto questo materiale cometario rimane fluttuante nello Spazio, accade che, quando il nostro pianeta attraversa questa "pattumiera spaziale", i frammenti del materiale cometario entrano nell'Atmosfera Terrestre; poi attraversando la Mesosfera si arroventano e bruciano (Fase di Ablazione) ad opera dell'Ozono.

A loro volta, questi frammenti, cioè le meteoriti, bruciando per effetto di attrito, ionizzano gli strati atmosferici rendendo possibile ai Radioamatori i collegamenti via Meteor Scatter (Fig. 4).

Quindi, tirando le somme, diciamo che ogni cometa che viene attratta dalle forze del campo magnetico solare, inizia un lungo cammino, con un'orbita estremamente ellittica intorno al Sole, per poi ritornare al punto di origine (la cometa di Halley ha un periodo orbitale di 85 anni); poi, per effetto di surriscaldamento il nucleo cometario comincia a sciogliersi creando delle grandi fratture, liberando materiale che brucia nell'Atmosfera Terrestre nel corso del Movimento di Rivoluzione intorno al Sole del nostro



pianeta. Infine, ogni sciame meteorico è generato da una cometa che viene catalogata dalla Comunità Scientifica con il nome dello scopritore (in questo caso, la cometa genitrice delle Perseidi è la Swift/Tuttle; in questo caso sono stati due gli scopritori contemporaneamente).

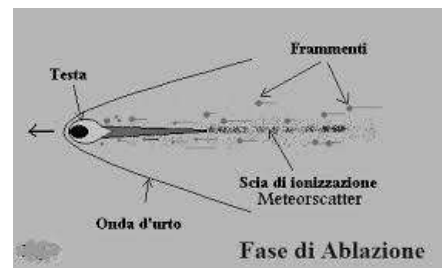
Come osservare le meteoriti?

Nel visibile è preferibile osservarle ad occhio nudo da località prive di inquinamento luminoso, magari in compagnia di altri osservatori, distesi su uno sdraio o su un prato erboso per evitare il torcicollo a forza di guardare in sù, contando il numero degli impatti in atmosfera, cioè lo ZHR, Zenithal Hourly Rate, in pratica la conta degli avvistamenti nell'arco di un'ora, utile per fare la statistica con gli anni precedenti.

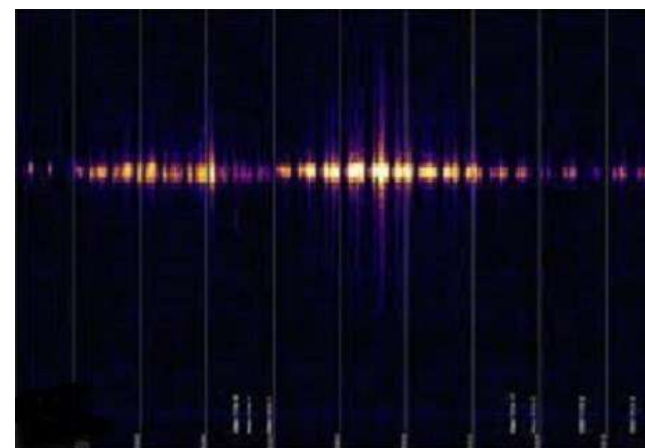
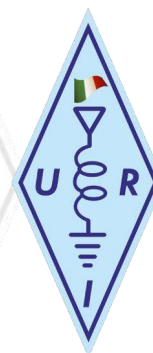
Altrimenti in banda radio, con un ricevitore sintonizzato sulla frequenza di 143.049 USB, con lo squelch completamente aperto, collegato ad una antenna direttiva, direzionata verso Nord/Ovest e con una elevazione di circa 35°, avvalendosi di un computer collegato con un cavetto all'uscita audio del ricevitore e all'ingresso microfonico del computer, sul quale va scaricato un programma per l'analisi di spettro (HD SDR, Spectrum Lab, Sky Pipe, ... sono tutti gratuiti) per ascoltare nitidamente l'eco degli impatti, visibile sul computer (Fig. 5).

A questo punto non mi resta che augurare a tutti cieli sereni o buoni ascolti.

**Unione Radioamatori Italiani**



**Fig.4 Fase di Ablazione**



**Fig. 5 Radiometeo**



Cieli sereni

*IK0ELN Dott. Giovanni Lorusso*





## Eolo - Aeolus

Il nome Aeolus è una reminiscenza della mitologia greca: Eolo, infatti, è il nome del sovrano dei venti.

Il satellite Eolo fa parte del Living Planet Program (LPP) che è un programma dell'Agenzia Spaziale Euro-

pea (ESA), gestito dalla direzione dei programmi di osservazione della Terra. LPP consiste di due classi di missioni di osservazione della Terra che includono missioni di ricerca conosciute come Earth Explorers e la classe Earth Watch, il cui obiettivo è quello di sviluppare applicazioni operative di supporto quali previsioni meteorologiche numeriche o gestione delle risorse.

ADM-Aeolus, acronimo di Atmospheric Dynamics Mission Aeolus, è un satellite per l'osservazione della Terra costruito da Airbus Defense and Space che dovrebbe essere lanciato a fine agosto 2018. ADM-Aeolus sarà il primo satellite con apparecchiature in grado di eseguire l'osservazione globale del profilo di componenti eolici e fornirà le informazioni necessarie per migliorare le previ-

sioni meteorologiche in quanto sarà il primo satellite in grado di osservare ciò che i venti stanno facendo sulla Terra, dalla superficie del pianeta e nella stratosfera, a 30 km di altezza.

Il programma è stato inizialmente approvato nel 1999 per il lancio del 2007 ma gli ostacoli tecnologici hanno causato 11 anni di ritardo. Per un costo stimato di 481 milioni di euro (568 milioni di dollari), dovrebbe fornire 64.000 profili giornalieri da marzo o aprile 2019. La sua altitudine è di 400 km (250 mi) per una sufficiente sensibilità alla luce retrodiffusa, che induce una breve aspettativa di vita di 3,25 anni.

Eolo è il quinto satellite pianificato nel programma Living Planet dell'ESA. L'obiettivo principale di questa missione è sviluppare ulteriormente la conoscenza dell'atmosfera terrestre e dei sistemi meteorologici.





Registrando e monitorando il tempo in diverse parti del mondo, Eolo consentirà agli scienziati di costruire modelli meteorologici complessi che potranno, quindi, essere utilizzati per aiutare a prevedere come si comporterà in futuro quell'ambiente. Queste previsioni saranno utili a breve termine poiché possono essere applicate alla analisi numerica del tempo per rendere le previsioni più accurate. La missione migliorerà, quindi, la conoscenza di tutti i tipi di fenomeni meteorologici, dal riscaldamento globale agli effetti dell'inquinamento atmosferico. Aeolus è vista come una missione che aprirà la strada a futuri satelliti meteorologici operativi dedicati a studiare i profili del vento terrestre.

La navicella è stata costruita da Airbus Defence and Space. Nel 2014 è stata completata l'integrazione di ALADIN (Atmospheric LAsEr Doppler INstrument) e sono stati avviati il vuoto e le prove di vibrazione. I profili dei componenti del vento saranno misurati dallo strumento Atmosferico Doppler Atmosferico (ALADIN). Tale strumento è un Lidar a raggi ultravioletti a rilevamento diretto composto da tre elementi principali: un trasmettitore, un insieme combinato di rilevatori di scattering Mie e Rayleigh e un telescopio Cassegrain con un diametro di 1,5 metri (7,9 piedi). L'architettura del trasmettitore si basa su un laser Nd: YAG a tripla frequenza da 150 mJ funzionante nell'ultravioletto a 355 nm. Il ricevitore Mie è costituito da

uno spettrometro Fizeau con una risoluzione di 100 MHz (equivalente a 18 m/s). Il segnale di retrodiffusione ricevuto produce una frangia lineare la cui posizione è direttamente collegata alla velocità del vento; quest'ultima è determinata dalla posizione del baricentro della frangia a più di un decimo della risoluzione (1,8 m/s). Il ricevitore Raleigh impiega un interferometro Fabry-Pérot a doppio filtro con una risoluzione di 2 GHz e una spaziatura di 5 GHz. Analizza le ali dello spettro di Rayleigh con un CCD; l'etalon è diviso in due zone, che sono visualizzate separatamente sul rivelatore.

L'elaborazione dei segnali di retrodiffusione produrrà profili di componenti del vento in linea di vista sopra nubi spesse o verso la superficie in aria libera lungo la traccia satellitare, ogni 200 chilometri (120 mi). È anche possibile ottenere informazioni sul vento in una nuvola sottile o in cima a nubi spesse; dall'elaborazione

dei dati, possono essere estratte anche informazioni su altri elementi come nuvole e aerosol. I dati saranno diffusi nei principali centri NWP in tempo quasi reale.

Lo sviluppo dello strumento ALADIN è stato problematico. Il laser ultravioletto stava causando danni alle superfici ottiche nel vuoto. Gli scienziati dell'ESA hanno chiesto supporto alla NASA, tuttavia questa ha un'esperienza minima con lidar di questo progetto.





European Space Agency

La tecnologia richiesta per il satellite stava spingendo l'inviluppo tecnologico, quindi, dopo uno sviluppo problematico, l'ESA ha chiesto ad Airbus di eseguire ulteriori test a modello completo nel vuoto prima di continuare lo sviluppo delle missioni. Altre complicanze che hanno coinvolto lo strumento hanno causato un superamento del costo finale stimato del 50%; L'ESA ha accettato di stanziare finanziamenti aggiuntivi per il progetto.

Aeolus è stato progettato per essere compatibile con molti veicoli di lancio di piccola capacità come Vega, Rockot o Dnepr. Nel novembre 2013 l'ESA ha programmato il lancio su un VEGA in uno dei cinque voli del programma VERTA, ma nel 2015 il lancio è stato posticipato ad agosto 2018 a causa di problemi con lo sviluppo di lidar. Il 7 settembre 2016 è stato firmato un contratto di lancio di € 32,57 milioni con Arianespace. Il lancio è attualmente previsto per il 21 agosto 2018.



La Redazione

**Unione Radioamatori Italiani**





# Italian Amateur Radio Union



[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

**No Borders**



## 15° Campionato mondiale HST

La Federazione del Kazakistan di Radiosport e Radioamateur, nella persona del Presidente Seitkul ASSAUBAY - UN7ZA, è lieta di invitare i concorrenti High Speed Telegraphy e gli ospiti di tutto il mondo al 15° Campionato mondiale HST che si terrà nella capitale del Kazakistan, Astana, dal 25 al 29 Agosto 2018.

### Programma del Concorso

**25 agosto**, sabato - giorno di arrivo, cerimonia di apertura e incontri ufficiali.

**26 agosto**, domenica - 1° giorno della competizione e premiazione del giorno 1.

**27 agosto**, lunedì - giorno 2 del Concorso e premiazione del giorno 2.

**28 agosto**, martedì - giornata dell'escursione, premiazione e cerimonia di chiusura.

**29 agosto**, mercoledì - giorno di partenza.

### Attrezzature

Durante gli eventi Receiving, RUFZ e Morse Runner i concorrenti devono utilizzare le cuffie fornite dagli organizzatori. Durante la trasmissione, gli organizzatori si aspettano che la maggior parte dei concorrenti porti i propri dispositivi, ma sono disponibili anche cuffie sul posto (prese jack da 3,5 mm). Per il collegamento delle prese Morse sono disponibili i seguenti connettori: jack da 6,3 mm e 3,5 mm. Nel campionato mondiale HST i partecipanti, da 4 categorie femminili e 5 maschili, possono provare le loro abilità e conoscenze nei seguenti 4 eventi:

### **Ricevere test**

Ricezione di telegrammi di lettere, figure e caratteri misti (lettere, figure e altri segni come punto, virgola, barra, punto interrogativo).





vo e segno di equazione). I concorrenti possono eseguire un massimo di 10 tentativi con velocità diverse, di ogni tipo, ma solo 3 dei telegrammi ricevuti, liberamente scelti dal partecipante, vengono corretti e utilizzati per calcolare il risultato finale. Ogni telegramma dura 1 minuto e può ammettere fino a 5 errori di ricezione per rimanere valido. La velocità può essere regolata con incrementi di 10 caratteri al minuto.

#### Test di trasmissione

Trasmissione di telegrammi di lettere, figure e caratteri misti (lettere, figure e altri segni). Ogni test di trasmissione dura 1 minuto e può ammettere al massimo 3 errori non corretti. Ci sono solo 4 tentativi possibili, entro i 15 minuti disponibili contati per entrare nel sito di trasmissione.

#### Rufz

Chiamata di chiamata ricevente, utilizzando il programma RufzXP. Se un partecipante copia correttamente un nominativo, la velocità aumenta, altrimenti diminuisce. Maggiore è la velocità, più punti vale un nominativo. Un tentativo è composto da 50 nominativi e ciascun partecipante può eseguire fino a 2 tentativi.

#### Morse Runner

I partecipanti usano un vero e proprio programma di simulazione in diretta in cui ci sono 4 stazioni che chiamano simultaneamente. Una sessione dura 10 minuti e ogni partecipante può eseguire fino a 2 tentativi. I risultati sono annunciati per categorie, per eventi di competizione e in generale.





# *Unione Radioamatori Italiani*



*Dona il tuo*

**5 x 1000**

*Una scelta che non costa nulla*

**C.F. 94162300548**

**U.R.I.  
Onlus**

[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)



# About I.T.U.

International Telecommunication Union



5G è un termine di marketing per alcune nuove tecnologie mobili. Le definizioni sono diverse e la confusione è comune. Lo standard ITU IMT-2020 prevede velocità fino a 20 gigabit al secondo ed è stato dimostrato solo con onde millimetriche di 15 GHz e frequenze più elevate. Lo standard 3GPP più

recente include qualsiasi rete che utilizza il software New Radio NR. La nuova radio 5G può includere frequenze più basse, da 600 MHz a 6 GHz. Tuttavia, le velocità in queste frequenze più basse sono solo leggermente superiori rispetto ai nuovi sistemi 4G, stimati tra il 15% e il 50% più veloci. Almeno alle frequenze più basse, "5G è evolutivo".

La velocità 5G NR nelle bande sub-6 GHz può essere modestamente superiore a 4G con una quantità simile di spettro e antenne. L'aggiunta di LAA (Licensed Assisted Access) a una configurazione 4G può aumentare di centinaia di Mbit/s la velocità.

Fino a quando non ci saranno test sul campo, le velocità 5G potranno essere solo valutate. Qualcomm, il principale produttore di chip, ha presentato al Mobile World Congress un modello che è stato citato da molti. La simulazione prevede velocità medie di

## 5G ED ELETTROSMOG ?

490 Mbit/s per una configurazione comune di MIMO a 5 GHz. Prevede una velocità media di 1,4 Gbit/s per una configurazione che utilizza onde millimetriche da 28 GHz. Alcune reti 3GPP 5G saranno più lente di alcune reti 4G avanzate. La rete LTE/LAA di T-Mobile serve i clienti a oltre 500 Mbit/s a Manhattan. La specifica 5G consente anche LAA, ma non è ancora stata dimostrata.

### Standard

Inizialmente, il termine era definito dallo standard ITU IMT-2020, che richiedeva una capacità di download di picco teorica di 20 Gbit. Più recentemente, il gruppo di standardizzazione 3GPP ha incluso qualsiasi sistema che utilizzi il software NR (New Radio). Gli standard 3GPP non richiedono alcun particolare livello di prestazioni. ITU ha suddiviso i servizi di rete 5G in tre categorie: enhanced Mobile BroadBand (eMBB) o dispositivi portatili, Ultra-Reliable Low-Latency Communications (URLLC), che comprende applicazioni industriali e veicoli autonomi e Massive Machine Type Communications (MMTC) o sensori. Le implementazioni iniziali del 5G si concentreranno su eMBB e wireless fissi, che utilizzano molte delle stesse funzionalità di eMBB. 5G utilizzerà lo spettro nell'intervallo di frequenze LTE esistente (da 600 MHz a 6 GHz) e anche in bande di onde millimetriche (24-86 GHz). Le tecnologie 5G devono soddisfare i requisiti ITU IMT-2020 e/o 3GPP Release 15, mentre IMT-2020 specifica una velocità di trasmissione di 20 Gbit/s; la velocità del 5G nelle bande sub-6 GHz è simile a 4G.

## Distribuzione

Lo sviluppo del 5G è guidato da aziende come Intel e Qualcomm per la tecnologia modem e Nokia, Huawei, Ericsson, ZTE e Samsung per l'infrastruttura. AT&S sta supportando l'attuale implementazione della generazione di comunicazioni mobili 5G con soluzioni di interconnessione ottimizzate ad alta frequenza (HF) sviluppando e producendo strutture di circuiti stampati ibridi (PCB). Il lancio commerciale mondiale è previsto per il 2020. Numerosi operatori hanno anche sperimentato 5G, tra cui Korea Telecom per le Olimpiadi invernali 2018 e Telstra ai Giochi del Commonwealth del 2018. Negli Stati Uniti, i quattro principali vettori hanno tutte le distribuzioni annunciate: i lanci commerciali di AT&T millimetrici nel 2018, i lanci wireless fissi 5G di Verizon in quattro città statunitensi e le installazioni a onde millimetriche, il lancio di Sprint nella banda da 2,5 GHz e il lancio di T-Mobile a 600 MHz 5G in 30 città. Vodafone ha eseguito i primi test nel Regno Unito nell'aprile 2018 utilizzando lo spettro mid-band e il build iniziale 5G di China Telecom nel 2018 utilizzerà lo tale spettro. Oltre alle reti degli operatori mobili, ci si aspetta che il 5G sia ampiamente utilizzato in reti private applicate all'IoT industriale, nelle reti aziendali e nelle comunicazioni critiche.

## Spectrum

Per supportare l'aumento dei requisiti di throughput del 5G, grandi quantità di nuovi spettri (bande di frequenza NG 5G) sono state assegnate al 5G, in particolare nelle bande di mmWave. Ad esempio, a luglio 2016, la Federal Communications Commission (FCC) degli Stati Uniti ha liberato una grande quantità di frequenze in uno spettro sottoutilizzato di bande per il 5G. La Spectrum

Frontiers Proposal (SFP) ha raddoppiato la quantità di spettro delle onde millimetriche (mmWave) a 14 GHz e ha creato quattro volte la quantità di spettro flessibile e di utilizzo mobile che la FCC aveva concesso fino ad oggi. Nel marzo 2018, i legislatori dell'Unione europea hanno deciso di aprire le bande 3,6 e 26 GHz entro il 2020.



## Reti mobili

I progetti iniziali 5G nella banda sub-6 GHz non divergono architettonicamente dall'infrastruttura LTE 4G esistente. I principali fornitori di apparecchiature di rete sono ancora Nokia, Huawei, ed Ericsson.

## Modem 5G

I tradizionali fornitori di modem cellulari stanno investendo significativamente nel mercato dei modem 5G. Qualcomm ha annunciato il suo X50 5G Modem a ottobre 2016 e, nel novembre 2017, Intel ha annunciato la sua serie XMM8000 di modem 5G, incluso il modem XMM8060, e hanno entrambi previsto la data di produzione nel 2019. Nel febbraio 2018, Huawei ha annunciato il dispositivo terminale Balong 5G01 con una data di lancio prevista per i telefoni cellulari abilitati per 5G nel 2018 e Mediatek ha annunciato le proprie soluzioni 5G mirate alla produzione nel 2020. Samsung sta anche lavorando al modem Exynos 5G, ma non ha annunciato una data di produzione.

## Tecnologia delle nuove frequenze radio

L'interfaccia aerea definita da 3GPP per 5G è nota come New Radio (NR) e la specifica è suddivisa in due bande di frequenza, FR1 (<6 GHz) e FR2 (mmWave), ciascuna con capacità diverse.



### Intervallo di frequenze 1 (< 6 GHz)

La larghezza di banda massima del canale per FR1 è 100 MHz. A partire dalla versione 10, LTE supporta l'aggregazione di portante a 100 MHz (cinque canali da 20 MHz). Sia FR1 che LTE supportano un formato di modulazione massimo di 256-QAM, il che significa che il 5G non offre miglioramenti significativi del throughput rispetto a LTE a 6 GHz senza aggregazione di portante.

### Intervallo di frequenze 2 (24-86 GHz)

La larghezza di banda massima del canale per FR2 è di 400 MHz, con aggregazione a due canali supportata in 3GPP versione 15. La frequenza massima potenzialmente supportata da questa configurazione è di circa 40 Gbit/s. Per le Reti 5G, in Europa, 24.25-27,5 GHz è l'intervallo di frequenze proposto.

### Massive MIMO antenne

Massive MIMO (Multiple Input e Multiple Output) aumenta il throughput e la densità di capacità utilizzando un gran numero di Antenne e MIMO multiutente (MU-MIMO). Ogni antenna è controllata individualmente e può incorporare componenti del rice-trasmittitore. Nokia dichiara un aumento della capacità di 5 volte per un sistema 64-Tx/64-Rx). Il termine "massive MIMO" è stato coniato per la prima volta dal ricercatore della Nokia Bell Labs Dr. Thomas L. Marzetta nel 2010 ed è stato lanciato in reti 4G come Softbank in Giappone.



### Edge computing

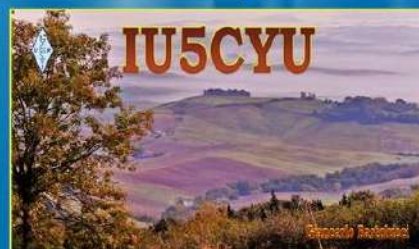
Edge computing è un metodo per ottimizzare i sistemi di Cloud Computing "prendendo il controllo delle applicazioni, dei dati e dei servizi di calcolo lonta-

no da alcuni nodi centrali" (la "core area"). In una rete 5G permetterebbe velocità più elevate ed il trasferimento dati a bassa latenza da parte di dispositivi periferici. In Italia le sperimentazioni stanno procedendo, nelle 5 città "test" individuate dal MISE (Milano, Bari, Matera, L'Aquila e Prato) ma anche a Torino e Roma grazie agli investimenti delle telco; anche a Genova è stato battezzato un Digital Lab per i servizi innovativi. Se è vero che il 5G necessiterà di un numero di antenne decisamente superiore a quello attuale è anche vero - hanno assicurato gli operatori di TLC - che le emissioni delle antenne di nuova generazione saranno molto più contenute rispetto a quelle delle attuali infrastrutture poiché utilizzeranno tecniche innovative di instradamento del segnale basate non più sulla modalità "a zona" ma sul "point-to-point" ossia in base alle esigenze di domanda del segnale stesso. Se si vuole fare un salto di qualità, dobbiamo ragionare con una nuova logica. I limiti italiani sono otto volte più stringenti rispetto a quelli della media europea. È un punto nodale. E certamente non si può tornare indietro: il 5G è lo standard del futuro, siamo destinati ad andare in questa direzione. Ma sul piatto c'è il timing del roll out delle reti. Fare squadra è sicuramente una strada da percorrere e, perché no, si potrebbero anche accarezzare logiche di condivisione delle reti in ottica pro-competitiva. La competizione si può fare sui servizi.



# QSL SERVICE

## via 9A5URI



# Unione radioamatori Italiani



# 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**

**QSL 1**

**IK3ZBM** ☐ / QRP ☐ / P  
 Diego Reginato  
 Via 18  
 31038 Paese TV

Confirming our QSO / your SWL report:

| TO RADIO | DATE - D / M / Y | UTC  | MHz | 2-WAY | RST |
|----------|------------------|------|-----|-------|-----|
| IK2 YXI  | 19.6.17          | 9:30 | 7   | SSB   | 59  |

QSL CARD VIA DIRECTOR 9A5URI BUREAU

## QSL via...

La domanda più importante è: dove e quando possiamo scrivere le famigerate parole "QSL via..."?

È qualcosa di semplicissimo?

Come è possibile vedere, non proprio...

Naturalmente, durante la nostra formazione abbiamo imparato subito: ci so-

no molti casi in cui la stazione DX non può ricevere la nostra QSL. Ti dirà "QSL via..."

Per esempio: durante le attività dall'Afghanistan, un soldato croato Radioamatore, operava con il Nominativo T6BP. Non esiste la possibilità di ottenere le QSL a Kabul.

Lui (T6BP) ha il proprio QSL Manager (9A6AA), te lo dirà e scriverà sulla QSL: "QSL via 9A6AA".

Se si desidera inviare una richiesta a T6PB, si scriverà in modo visibile sulla QSL "QSL via 9A6AA".

Questa è la procedura corretta. I problemi potrebbero insorgere agendo in maniera diversa...

I Soci di U.R.I., nella stragrande maggioranza dei casi, usano il servizio QSL 9A5URI.

Ovviamente, in tal modo si desidera ricevere le QSL delle stazioni contattate tramite tale Bureau.

Se si effettua un QSO con T6BP, si scriverà in modo visibile sulla QSL (molto vicino al nominativo T6BP) "QSL via 9A6AA".

Sulla stessa (propria) QSL, in basso, è possibile scrivere "PSE QSL via 9A5URI".

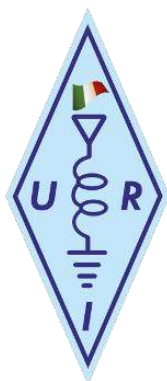
Se si scrive "... via 9A5URI" vicino al posto in cui si è scritto T6BP, la QSL NON andrà a T6BP, ma a 9A5URI!

**QSL 3**

TO RADIO **DL2FBY**  
**9A5URI**

QSL VIA **9A5URI** CONFIRMING YOUR QSO

| DATE       | UTC  | RST | MHz | 2-WAY |
|------------|------|-----|-----|-------|
| 15.05.2015 | 1429 | 559 | 50  | CW    |



**QSL 2**

ITALY

SWL REPORT

QSL VIA **9A5URI BUREAU**

TO RADIO **DF2 IC**

| TIME (UTC) | MHz   | 2-WAY | R | S | T |
|------------|-------|-------|---|---|---|
| 15:29      | 10MHz | CW    | 5 | 7 | 9 |

RTX **DIPLO** ANT **100W** WATTS

QSL: ☒ PSE ☐ TNX

**QSL 4**

QSL VIA **9A5URI**

TO RADIO **DJ9EF**

| TIME (UTC) | MHz   | 2-WAY | R | S | T |
|------------|-------|-------|---|---|---|
| 15         | 14MHz |       | 5 | 7 | 9 |



QSL 5

ITALIAN AMATEUR RADIO STATION

**IT9SER**

SICILY ISLAND

SICILY ISLAND

CQ ZONE 15  
ITU ZONE 28

CONFIRMING QSO/HRD SWL:

|          |          |      |     |     |       |
|----------|----------|------|-----|-----|-------|
| TO RADIO | DATE     | UTC  | MHz | RST | 2-WAY |
| V5/DKACE | 04.04.17 | 1525 | 28  | 59  | eu    |

PSE QSL ☒ **VIA 9A5URI** 73's

QSL 6

**IZ0EIK/2**

To: IZ3KVD  
09.04.2017 10:00  
7 MHz SSB  
via BUREAU

QSL direct or via manager bureau 9A5URI

QSL 7

**IZ0EIK**

To: \_\_\_\_\_

Via: \_\_\_\_\_

IU3BZW  
10 June 2017 utc 09:00  
7 MHz SSB  
QSL via 9A5URI

Confirming our QSO / your SWL report:

| DATE |       |      | UNIVERSAL TIME | FREQUENCY | 2-way QSO | SIGNAL REPORT |   |
|------|-------|------|----------------|-----------|-----------|---------------|---|
| DAY  | MONTH | YEAR | UTC            | MHz       | in        | R             | T |
|      |       |      |                |           |           |               |   |

☒ PSE QSL ☒ **QSL direct or via 9A5URI Bureau**

Ci sono alcune forme corrette ed altre non.

QSL 1: corretta;

QSL 2: sbagliata;

QSL 3: sbagliata;

QSL 4: sbagliata! Di cosa si tratta? Questa non è solo una QSL!

QSL 5: OK, anche se la forma più corretta è "QSL via 9A5URI";

QSL 6: corretta;

QSL 7: corretta, ma 9A5URI, (nell'ellisse blu) non è necessario;

QSL 8a: non si ha la sicurezza che OK8DM lo capirà...

QSL 8b: la soluzione migliore è cambiare posizione e scrivere: "PSE QSL via 9A5URI".



QSL 8

**IØPYP**

Marcello Pimpinelli

06129 Perugia (PG)  
Italy

Regione 1  
CQ zone 15  
ITU Zone 28  
ww Loc:JN63EC

QSL Bureau 9A5URI

Confirming qso: N° 969

QSL VIA

| TO RADIO/SWL | DATE |       |      | UTC   | MHz | 2-WAY | RST |
|--------------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|
|              | DAY  | MONTH | YEAR |       |     |       |     |
| OK8DM        | 22   | 07    | 2017 | 17,18 | 14  | SSB   | 59  |

Best 73 *Heille*

☒ PSE QSL ☒ **VIA 9A5URI**

**Unione Radioamatori Italiani**

QSL 8b

**IØPYP**

Marcello Pimpinelli

06129 Perugia (PG)  
Italy

Regione 1  
CQ zone 15  
ITU Zone 28  
ww Loc:JN63EC

QSL VIA

Confirming qso: N° 969

| TO RADIO/SWL | DATE |       |      | UTC   | MHz | 2-WAY | RST |
|--------------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|
|              | DAY  | MONTH | YEAR |       |     |       |     |
| OK8DM        | 22   | 07    | 2017 | 17,18 | 14  | SSB   | 59  |

Best 73 *Heille*

☒ PSE QSL ☒ **PSE QSL via 9A5URI**

Prossimamente sarà disponibile un numero speciale di QTC  
interamente dedicato ad uno degli eventi radioamatoriali più importanti al mondo



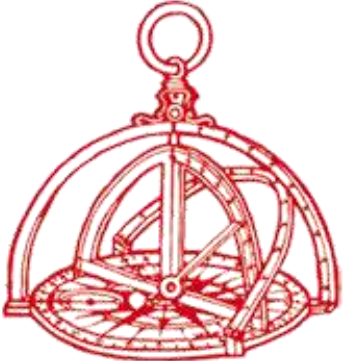
WORLD RADIOSPORT  
TEAM CHAMPIONSHIP



L'evento più atteso in 4 anni raccontato solo per U.R.I.  
da chi ha partecipato al WRCT 2018







# RADIANTISTICA EXPÒ

MOSTRA MERCATO RADIANTISTICO



**Centro Fiera del Garda**  
Montichiari (Bs)

*Ci siamo anche noi*

## FIERA DELL'ELETTRONICA



08-09 settembre  
2018

**Fiera dell'Elettronica - Edizione  
autunnale**

La Fiera dell'Elettronica - Radiantistica Expò è la  
fiera mercato per gli appassionati elettronica e  
radiantismo che, nei quattro padiglioni dedicati  
all'evento, potranno trovare tutto  
l'indispensabile per l'informatica, computer,

# MEMORIE

1943 - 1975

## Radio Cagliari

di NINO BUSIA

*Un'avventura cominciata 32 anni or sono a Bortigali...*

Invisibile, ma fitto come una ragnatela, un binario ideale percorre il cielo della Sardegna. I convogli che vi transitano sono le onde radio che, partendo dall'edificio color avorio di Viale Bonaria, dove ha sede la stazione di Cagliari, raggiungono i punti più sperduti della geografia isolana. Incuranti delle avversità, giungono in punta di piedi, puntualissime, annunciate dalla voce inconfondibile di Aurora Lay: «Stazioni di Cagliari, Nuoro, Sassari e stazioni a modulazione di frequenza della rete della Sardegna». Una voce che arriva in casa di ben 252.322 famiglie sarde che, in quel momento magico, costituiscono un'enorme comunità riunita dall'ascolto di NINO BUSIA delle ultime notizie del «Gazzettino Sardo». E, a vivere questo momento, sono un po' tutti, dal professionista all'autista, dal pescatore al pastore che, sperduto sui monti dell'interno o nelle pianure del Campidano, trova sollievo alla solitudine per

mezzo della fedelissima radiolina a transistor. Radio Cagliari. Oggi è facile dire che ci ha informato di questo o di quello, che ha diffuso un programma di canzoni, un'intervista con un uomo politico o un concerto. In fin dei conti, basta girare una manopola e... clik... il miracolo si compie. Una domanda, però, dovremmo porcela: «Se questo miracolo è possibile, a chi lo dobbiamo? Insomma, chi fu o chi furono coloro che per primi "gettarono" quel binario ideale cui accennavamo all'inizio?». Per rispondere, bisogna tornare indietro di circa 30 anni, quando, cioè, molti tra i lettori dell'«Almanacco» non erano ancora nati. Nell'autunno del 1943, dopo la firma dell'armistizio tra l'Italia e gli angloamericani, la Sardegna era rimasta completamente isolata: un fatto drammatico che ebbe, peraltro, i suoi effetti positivi, risparmiandoci il dramma della guerra sul territorio nazionale, se si fa eccezione per l'episodio del 10 settembre, quando un gruppo di paracadutisti della "Nembo" trucidò, sul ponte Mannu di Oristano, il tenente colonnello Alberto Bechi Luserna. Fu proprio in quei giorni che nacque Radio Sardegna, ad opera del maggiore Armando Rossini, ex giornalista del Corriere della Sera, e del capitano Carlo Sequi che, in pieno accordo col



La sede di «Radio Cagliari» in Viale Bonaria



comando militare dell'Isola, erano riusciti nell'intento di far giungere ai sardi, riuniti attorno ai pochissimi apparecchi radio scampati alle distruzioni della guerra, una voce amica che giungeva dall'etere e portava un messaggio di conforto e di speranza. Questo messaggio arrivava da uno sperduto paesino del nuorese – Bortigali, per la precisione - dove Rossini e Sequi avevano montato, su un camion, una vecchia trasmittente militare «R6». Ai due pionieri, si aggiunsero ben presto altri militari e così Radio Sardegna cominciò la sua strada.



Nel gennaio del 1944, quando «Radio Sardegna» si trasferì da Bortigali a Cagliari, l'auditorio venne provvisoriamente sistemato nella grotta di «Is Mirrionis». Nella foto, l'ingresso della grotta, come si presenta oggi

«Qui è la voce dell'Italia libera al servizio del Re che vi parla dalla Sardegna»: con queste parole, Pio Ambrogetti, che fu il primo annunciatore, dava alla gente sarda, spaventata, affamata, lacera e come stordita dagli eventi, la sensazione di non essere stata abbandonata, facendole intravedere un barlume di ripresa. Le parole di Ambrogetti erano seguite da alcune note dell'inno sardo riprodotto da un fonografo a molla con un disco pescato chissà dove. Il

contatto con la popolazione assetata di notizie, era stabilito. In tutto, quattro trasmissioni al giorno, di dieci minuti ciascuna, inframmezzate da un programmino di canzoni, definito «brani di musica leggera» e realizzato con i dischi regalati dagli abitanti di Bortigali e dei paesi vicini. I sardi si scossero e cercarono di dimenticare il peggio. Alla stazione radio cominciò ad affluire la corrispondenza degli ascoltatori ed arrivarono nuovi collaboratori che consentirono di arricchire le trasmissioni: Jader Jacobelli, Guido Martis, attuale direttore della RAI in Sardegna, Nino Greco, Walter Giannini. Le notizie venivano «intercettate» in tutti i modi, a cominciare dalle radio straniere: in tal modo, i notiziari cominciarono a prendere corpo, non più limitati, come nei primi giorni, ai saluti dei militari alle famiglie lontane. Dopo qualche tempo, fu scovata (ancora imballata) una trasmittente «Marelli» di maggiore potenza con cui la voce di Radio Sardegna poté raggiungere la penisola. Il lavoro di intercettazione divenne più intenso: si captavano i programmi di Radio Londra e di Radio Algeri e si sgobbava come matti per rendere le trasmissioni sempre più interessanti. Nel novembre del 1943, giunsero in Sardegna gli americani che, già al corrente dell'esistenza dell'emittente di Bortigali, pensarono di utilizzarla, sotto il controllo del P.W.B. (Psychologic War Branch), affidandone il coordinamento al maggiore italo-americano Guido D'Agostino, un uomo di grande cultura e umanità, giornalista e scrittore, autore, tra l'altro, del romanzo «Olive nell'albero del melo». Sotto la sua guida, il lavoro dei pionieri che si erano improvvisati giornalisti, programmisti, annunciatori e tecnici, salì di tono, rispondendo sempre di più e meglio alle esigenze degli ascoltatori che, nel frattempo, erano andati aumentando. A Bortigali, la vita degli addetti alla stazione radio, non era

delle più attraenti: alcuni alloggiavano nelle scuole, altri in case private, mentre la redazione, se così vogliamo chiamarla, era sistemata nel retro bottega di un falegname. A raccontarci Queste cose è stato Walter Vannini (oggi condirettore della RAI di Firenze) che, avendo ascoltato Radio Sardegna mentre si trovava convalescente a Bolotana, inforcò una motocicletta e si presentò al maggiore Rossini che fu ben lieto di annoverare nella sua équipe un annunciatore dell'EIAR e lo affiancò ad Ambrogetti. Nel gennaio del 1944 il comando americano decise il trasferimento della stazione radio da Bortigali a Cagliari, dove tre grotte intercomunicanti, situate a «Is Mirrionis» e precedentemente adibite a rifugio antiaereo, vennero adattate ad auditorio, mentre la redazione finì in una casa della stessa zona e il camion con a bordo la «R6» e la «Marelli» venne sistemato nella Piazza d'Armi. Le deficienze continuavano ad essere croniche, ma i tecnici Peppino Marras, Giovanni Bergamaschi, Giuseppe Lastrico e Gherardo Cossi fecero miracoli e gli alleati procurarono alcuni pezzi e i nostri genieri trasformano un certo numero di barattoli di conserva in condensatori d'antenna; con due trasmettitori a onde corte, si riuscì ad ottenerne uno a onde medie di buona potenza, e, dopo qualche mese, si utilizzò il trasmettitore militare di Sestu, dove operavano i tecnici



Dopo la permanenza in grotta, l'auditorio di «Radio Sardegna» si trasferì in una palazzina sempre nella zona di «Is Mirrionis». A indicarla col braccio teso è Peppino Marras, un protagonista di quei giorni lontani e oggi capo tecnico

Marco Latini, Ferdinando Fedeli, Mariano Atzeri e Marco Murgia. Il fronte si era intanto stabilizzato a Cassino e i londinesi passarono la notte nelle gallerie della metropolitana per sfuggire ai bombardamenti tedeschi. Rispetto a Bortigali, qualche passo in avanti era stato compiuto, ma la vita della stazione continuava a svolgersi tra incredibili difficoltà: si spiega dunque che le trasmissioni fossero molto limitate quanto a durata ed avessero ancora ad oggetto quasi esclusivamente questioni legate al conflitto in atto. La permanenza in grotta non durò a lungo; dopo circa un mese, la stazione fu infatti spostata in un caseggiato militare, anch'esso a «Is Mirrionis»: l'auditorio andò al primo piano, ma poiché lo stan-

zone non era adatto a ospitare trasmissioni radio, si provvide a insonorizzarlo con tre strati di coperte stese lungo il suo perimetro (coltri che, sia detto per inciso, di tanto in tanto sparivano per ricomparire sotto forma di cappotti e giacche: le stoffe, a quei tempi, erano una vera rarità!); al piano terra, furono sistemati i... dormitori e, sul tetto, venne installata un'antenna per captare «La voce di Londra». La redazione e le apparecchiature d'intercettazione trovarono, invece, sede in due baracche che sorvegliavano a fianco del casermone, mentre, sulla retrostante collina di «Tuvumannu», per iniziativa del capitano americano Taylor, fece la sua



comparsa una grossa antenna a forma di rombo, che agiva su una lunghezza d'onda di 16 metri ed era puntata su New York per poter ricevere in diretta e ritrasmettere «La voce dell'America». Con questi miglioramenti tecnici, Radio Sardegna fu in grado di intercettare le notizie diffuse dalle agenzie di stampa Avas, Reuter, Tass e Taniug, oltre a quelle della B.B.C., di cui ci si servì per varare il programma «Italia combatte» che, oltre a informazioni sull'andamento della guerra, forniva disposizioni ai reparti partigiani operanti nella penisola. In quello scorcio del 1944, l'emittente sarda giunse, talvolta, a precedere addirittura l'ANSA, nata dalle ceneri della Stefani e, nel giugno, a dare per prima la notizia dell'entrata degli angloamericani a Roma. Nella caserma di «Is Mirrionis», Radio Sardegna si diede una certa struttura tecnica e organizzativa: il che le consentì di sviluppare i programmi, allargandoli dalla sfera prettamente militare alle trasmissioni di varietà e musicali che il pubblico accolse con grande entusiasmo. La stazione radio era, nel frattempo, diventata meta di musicisti, cantanti e giornalisti civili e militari in forza presso reggimenti e compagnie dislocati nel territorio isolano, il cui arrivo fu determinante per il varo delle rubriche e delle trasmissioni a carattere ricreativo, annunciate dagli speaker Franco Roberto, Antonio Melis, Nello Muroni, Antonello Picciau, Alba Coroforo e i militari Puccini e Bongiovanni. La prima vera trasmissione andò in onda il 14 aprile ed ebbe come protagonista un quintetto costituito dal chitarrista e compositore Franco Pisano, che in seguito diventerà un nome nel campo della musica leggera italiana, da Chicco Ollano (chitarra ritmica), Celestino Rovere (fisarmonica), Carlo Bistrussu (batteria) e Tullio Sergi (contrabbasso). Nello stesso periodo, esordirono a Radio Sardegna altri due personaggi destinati ad affer-

marsi nel mondo della canzone: il cantante, compositore e strumentista Fred Buscaglione e il solista di tromba e arrangiatore Giulio Libano che, col trombonista Giulio Gabbiani, il sassofonista Labardi, il contrabbassista Berta Pisano e il già citato Franco Pisano, diedero vita a diversi complessi di jazz e musica leggera. Arrivarono anche i militari Muggiasca e Zanelli, specializzati in un repertorio per chitarra e mandolino, il tenore leggero Marco Marchetti che interpretava arie e romanze e fecero il loro esordio i cantanti Maria Stella, Candido Manca, Franco Manca, Gianni Sulis, Bruno Mura, Nello Carrara, Licia Podda, Bruno Fadda, Marco Savalli, Pino De Fazio, Graziella Sassu (interprete del motivo «Quando piange il ciel» di Carlo Alberto Rossi), Delia Girau (che portò al microfono «Canoe sul Niger» di Franco Pisano) e Paolo Rabatti (che ottenne notevole successo con «Fascino» e «Musica maestro, prego»). Paolo Rabatti si cimentò anche con la composizione, scrivendo alcune canzoni che furono messe in onda anche dalla rete «nazionale», eseguite dalle orchestre di Carlo Savina ed Ernesto Nicelli; Rabatti si improvvisò anche programmatista, ideando «L'ora del dilettan-



Graziella Sassu fu una delle prime cantanti di «Radio Sardegna»

te», una trasmissione che fu particolarmente seguita. Alla ribalta radiofonica, si presentarono inoltre i chitarristi Nanni Serra e Piero Gallus, il fisarmonicista Gianfranco Mattu, l'interprete di motivi folcloristici sardi Vittorio Laconi, il complesso ritmico di Rino Girau e i pianisti Guido Mauri e Carlo Bus-



Dal 1944 al 1952, il regista Lino Girau fu l'animatore del settore «prosa»

sotti, quest'ultimo, concertista di pianoforte, che comparve spesso nei programmi di musica classica, ma che di tanto in tanto prendeva parte anche alle trasmissioni a carattere leggero, come accompagnatore di cantanti. Nel 1944, una buona fetta dei programmi, era dedicata alla prosa, settore di cui era animatore il regista Lino Girau, un uomo di teatro che in passato aveva costituito a Cagliari il gruppo filodrammatico «Corridoni» e si era esibito al «Civico» e al politeama «Regina Margherita». Rientrato dallo sfollamento, Girau riunì attorno a sé un gruppo di attori (Aldo Ancis, Nico Tanda, Ugo Tanda, Alberto Bifulco, Gino Bifulco, Margherita Celio Teresa De Stefani, Ninì Sacerdoti e Pina Arpugi), mandando in onda negli ultimi mesi di quell'anno ben 21 lavori teatrali. Dello stesso periodo, ricordiamo, inoltre, la rubrica «Da ieri a oggi» curata da Jader Jacobelli e Walter Van-

nini, sotto lo pseudonimo di «Valte e Dado», e le conversazioni religiose tenute da don Paolo Carta, attuale arcivescovo di Sassari. Tra i protagonisti di quell'epoca pionieristica, fu anche un altro militare, Livio Parisi, che lavorava in redazione, curando la preparazione dei testi delle trasmissioni. Nel ricordo di chi, a vario titolo, aveva vissuto l'esperienza della stazione radio allogata nelle grotte e poi nel casermone di «Is Mirrionis», non mancarono gli episodi comici che, in un certo senso, servivano a compensare un po' tutti della fatica cui dovevano sottostare per portare avanti i programmi in condizioni proibitive. Così, i copioni tenuti insieme con spine di fichi d'india, l'improvvisa comparsa di un topo tra i piedi dei musicisti e degli attori impegnati «in diretta», oppure, come ci ha raccontato il tecnico Peppino Marras, ancora oggi in servizio a Radio Cagliari, l'incendio sviluppato nel locale sottostante l'auditorio, con il fumo che filtrava in sala di trasmissione, durante l'esecuzione di un complesso di musica leggera o, ancora, le due bombe a mano rivenute dentro un paio di giberne e fatte esplodere da un volenteroso nel piazzale antistante il caseggiato che ospitava la stazione, con grande panico di Paolo Rabatti che, proprio in quel momento, era al microfono ed eseguiva una canzoncina allora in voga «L'uccellino della radio»: al botto, Rabatti aveva preso il volo, ma, riacciuffato per le scale, venne ricondotto in auditorio, dove, sebbene in preda allo spavento, riuscì a portare a termine il programma. Nel frattempo, la responsabilità della stazione era stata assunta da Mino Pezzi, un ex redattore del «Corriere di Brescia» che ne rimse a capo sino alla fine del 1944, quando il P.W.B. lasciò il controllo di Radio Sardegna alla Radio Italiana (prima denominazione dell'ente radiofonico dopo la scomparsa dell'EIAR), divenuta in seguito Radio Audizioni



Italiane, ovvero l'attuale RAI. Da Roma, vennero due funzionari, l'ing. Marietti e il dr. Bernardi, con l'incarico di accertare la validità del lavoro svolto sino ad allora dallo sparuto gruppetto dei pionieri. Il giudizio fu positivo, tanto che si decise di dare sollecita attuazione al progetto di trasferire la stazione in locali più idonei. La scelta cadde sull'ex GIL, che diede a Radio Sardegna una sistemazione più consona al progressivo sviluppo dell'attività e alle crescenti esigenze del pubblico e che, ancora oggi, nonostante gli anni, assolve alla funzione di sede regionale della RAI. Il passaggio dal casermone di «Is Mirrionis» a Viale Bonaria avvenne nel marzo del 1945: primo direttore fu il dr. Amerigo Gomez, cui seguì l'ing. Emanuele Macario. I redattori, gli attori, i musicisti e gli annunciatori che avevano lavorato a «Is Mirrionis» passarono tutti alla nuova sede ma, col passare dei mesi, uno ad uno, gli elementi continentali che si trovavano nell'Isola per ragioni militari, lasciarono Radio Sardegna: Jader Jacobelli rientrò a Roma dove venne assunto al «Giornale del Mattino», rientrando, però, subito dopo, alla RAI, di cui è attualmente Con-



Un gruppo di attori della compagnia di prosa diretta da Lino Girau che, nell'immediato dopoguerra si presentò con molta frequenza ai microfoni di «Radio Sardegna». Da sinistra, Alberto Bifulco, Teresa De Stefani, Gino Bifulco, Margherita Celli, Nico Tanda e Ugo Tanda

direttore Centrale e Direttore di «Tribuna Politica»; partì anche Nino Greco, oggi responsabile dei servizi sportivi del «Telegiornale» e partirono anche Fred Buscaglione, Walter Vanini e i componenti dei quintetti «Aster» e «Gabbiani». Nello staff redazionale ed artistico dell'emittente si aprirono vuoti non facilmente colmabili, ma Radio Sardegna continuò imperterrita a trasmettere; anzi, alla spinta iniziale, si aggiunse una nuova carica d'entusiasmo. Uno slancio che non venne meno, neanche quan-

do la RAI, nel quadro della ristrutturazione organizzativa dell'azienda, assorbì Radio Sardegna, assegnandole la nuova denominazione di Radio Cagliari e riducendo drasticamente la durata complessiva delle trasmissioni. Sotto la direzione del dr. Tommaso Castelli, nuovo capo dell'ufficio programmi, l'emittente sviluppò fino al 1952, anno in cui venne a cessare l'«autonomia», una grande mole di lavoro articolata secondo un criterio che, mentre teneva nel dovuto conto gli aspetti ricreativi e collegati al tempo libero degli ascoltatori, dava largo spazio all'informazione politica e di attualità e alle trasmissioni a carattere

culturale. In quegli anni la stazione mandò infatti in onda opere liriche e concerti sinfonici e da camera, in collaborazione con l'istituzione dei Concerti «Pier Luigi da Palestrina» di Cagliari o scritturando direttamente gli artisti. Ricordare tutte le trasmissioni di musica classica è impossibile; ci limitiamo, pertanto, a citarne alcune tra le più significative: i concerti dalla «Sala Scarlatti» del Conservatorio e dalla chiesa di Sant'Agostino, diretti da Renato Fasano, Franco Margola, Pietro Argento, Massimo Bruni e Hans Haug, con la partecipazione dei pianisti Anna Paolone Zedda Carlo Bussotti, Elio Liccardi, Lilian Karaian, Massimo Baccigalupi e Maria Amatucci, dei violinisti Franco Antoniani, Leo Petroni, Renato Ladetto Bonaccini e Maria Sequi e dei flautisti Pasquale Rispoli e Gesualdo Pellegrini. Inoltre, il concerto commemorativo del primo centenario della morte di Mendelssohn, che si tenne nel novembre del 1947 alla «Sala Scarlatti» del Conservatorio, il Concerto commemorativo di Ermanno Wolf-Ferrari che si svolse nel maggio del 1948 nella Chiesa di Sant'Agostino e fu preceduto dalla lettura di un ricordo del compositore scritto da Ernesto Paolone, le manifestazioni cameristiche cui presero parte la pianista



Anna Paolone Zedda (invitata a Radio Cagliari con molta frequenza), il duo Marta De Conciliis - Willy La Volpe (pianoforte e violoncello), l'esecuzione dei «quintetti» di Boccherini, Schubert, Brahms Martucci, Dvorak e

Bloch, ad opera della pianista Anna Paolone Zedda, dei violinisti Franco Antonioni, Cesare Faticoni, Efisio Cintura, del violista Oscar Crepax, del violoncellista Ottavio Caocci e del contrabbassista Salvatore Pitzianti, i concerti per canto e pianoforte, che ebbero a protagonisti i pianisti Anna Paolone Zedda e Piero Albergoni e i cantanti Ina Sini Tanda, Conchita Riveira, Maria Ceppi Porcu e i tenori Gustavo Melis e Antonio Nuti, la conversazione tenuta da Ernesto Paolone nel gennaio del 1948 per presentare agli ascoltatori il complesso «Collegium Musicum Italicum» (i futuri «Virtuosi di Roma»), che si era appena costituito sotto la direzione di Renato Fasano, ... Nel campo della prosa, intanto, Lino Girau continuava infaticabile la sua opera, portando al microfono commedie su commedie di autori italiani e stranieri tra cui ricordiamo «Nata ieri», tre atti di Garson Kanin; «Il girotondo», tre atti di Nino Tiranti, «A che pensi Stefano?» di Gian Francesco Luzi, «La visitatrice notturna», radiodramma di Gino Pugnetti, «La casa musicale» di Bernard Shaw, «Viaggio di ritorno» di O'Neil, «Cavalcata a mare» di Synge, «Una domanda di matrimonio», «Sulla via maestra» e «L'orso» di Cecov, ... Nel 1947 Girau mandò in scena «Il cinghiale» dell'autore sardo Nicola Spano, lavoro ripetuto subito dopo con ottime critiche a Roma, dove la compagnia di prosa di Radio Cagliari era stata invitata dall'ambasciatore di Spagna; nel 1948, nella chiesa di Sant'Agostino fu, invece, rappresentata la «Passione e morte di nostro signor Gesù Cristo», una sintesi di Silvio D'Amico su testi del XIII e del XIV secolo, con la partici-

## almanacco di cagliari '75

Direttore Responsabile  
NARIO GIRAU

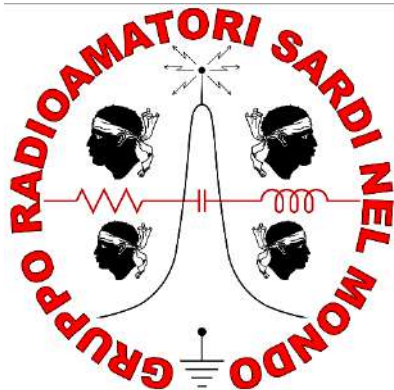
zione dell'orchestra e del coro polifonico del Conservatorio che eseguirono brani di Bach, Palestrina, Vivaldi e Corelli sotto la direzione di Pietro Argento. Girau si cimentò anche col teatro brillante, col varietà e col teatro dialettale, assumendo, di volta in volta, i pseudonimi di Luigi Nora, Anil Varig e Gino Larin, ottenuti anagrammando il suo nome. Il suo maggior successo fu, com'era naturale, una trasmissione in dialetto cagliaritano che presentava scenette e personaggi tratti di peso dalla vita cittadina di ogni giorno. Quando la trasmissione stava per iniziare, tutta Cagliari era in attesa e, nei quartieri popolari, come il Castello e la Marina, i fortunati possessori dell'apparecchio radio spalancavano la porta della loro abitazione per consentire a tutto il vicinato di godere delle freddure di «Ziu Paddori». Per lo svolgimento di questa attività, Lino Girau si servì di tutti gli attori dei tempi del casermone e di nuovi, tra i quali Garibaldi Marongiu, Mario Di Rienzo, Carlo Palomba, Pino De Fazio (che abbandonato il canto per la recitazione), Cimbri Monteverde, Giannina Uda, Giorgio Corona, Francesco Aresu, Beppe Bruno, Mondino Pisano, Giorgio Atzeni, ... Si intensificarono anche le rubriche che andavano dalla politica («La

voce dei partiti») alle notizie utili («Movimento nei porti dell'Isola»), dalle conversazioni su temi d'arte («Marginalia», a cura di Nicola Valle) ai commenti sportivi («Attualità sportiva», a cura di Tito Stagno e «Panorama sportivo», a cura di Mario Mura. Erano



anche in programma trasmissioni illustrative di personaggi sardi della storia dell'arte, una «Rubrica del cabalista» e il taccuino radiofonico «Cronaca di Cagliari». Per quanto riguarda la musica leggera, mentre il pianista Guido Mauri intratteneva gli ascoltatori eseguendo motivi di successo, inseriti nella trasmissione «Passeggiando sulla tastiera», il «Quintetto Moderno» (Antonio Carta, Rino Girau, Nanni Serra, Walter Mastino, Tullio Sergi) «I cinque col ritmo» (Carlo Bistrussu, Berto Pisano, Piero Gandolfo, Gianni Saiu, Ignazio Saiu) si esibivano in programmi di canzoni. Tra i chitarristi che in quegli anni si presentarono ai microfoni di Radio Cagliari ricordiamo Nanni Serra, Piero Gallus, Sergio Cunico e Marco Sullioti e, tra i cantanti, Licia Carraro, Marco Rabatti, Gianni Sulis e Candido Manca. Alle trasmissioni parteciparono anche il «Sestetto Jazz», diretto da Guido Mauri e costituito da Berto Pisano, Piero Gandolfo, Gianni Saiu, Carlo Bistrussu, Almasio e Ugo Mantiglia, e il quartetto «Karalis», formato da Giovanni Scano (chitarra), Flavio Cornacchia (primo mandolino), Giovanni Loddo (mandola) e Giovanni Maria Piroddi (secondo mandolino), che eseguiva sinfonie da opere liriche, ridotte per complesso a plettro. Più tardi, dopo lo scioglimento del «Karalis», si presentò al microfono il quartetto diretto da Flavio Cornacchia e costituito, oltreché dallo stesso Cornacchia, in qualità di primo mandolino, da Enzo Murgia (chitarra), Giovanni Loddo (mandola) e Giovanni Maria Piroddi (secondo mandolino). Ci furono anche trasmissioni per gli studenti e si continuò con i canti sardi. Il canovaccio dei programmi di Radio Cagliari, oltre alle trasmissioni che nascevano negli auditori di Viale Bonaria, era quotidianamente arricchito dai collegamenti con la «Rete Rossa», per la diffusione delle varie edizioni del giornale radio, lavori teatrali, opere liriche e concerti





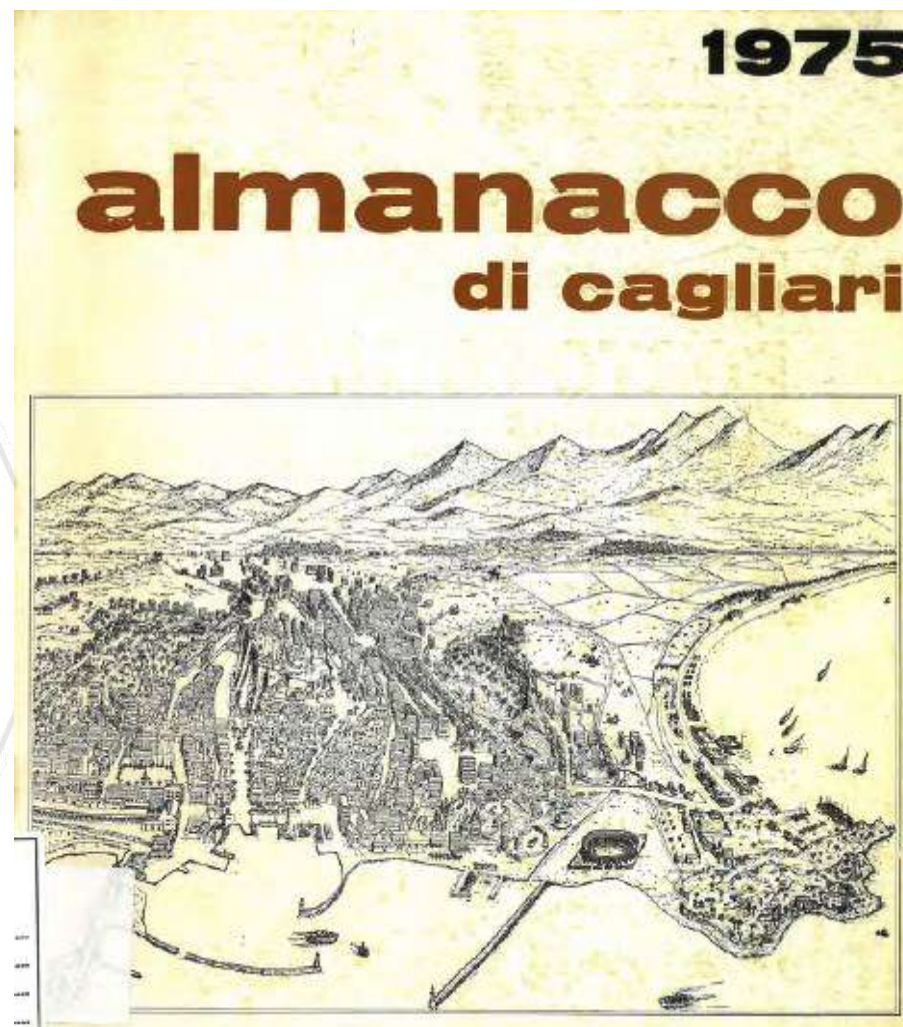
di musica classica (ad esempio, «La dannazione di Faust» di Berlioz, eseguita al Festival di Lucerna del 1950, sotto la direzione del celeberrimo Wihlem Furtwaengler), le «lezioni» d'inglese, francese, spagnolo e portoghese, rubriche culturali («La settimana cinematografica»), per i ragazzi e riviste come il giornale umoristico radiofonico «Briscola». In relais

con Radio Roma, si trasmettevano inoltre numerosi programmi di musica leggera con le orchestre Melacrino, Kostelanez, Fragna, Ceragioli, Cergoli, Gallino, Luttazzi, Angelini, Trovaioli, Di Ceglie, Anepetta, Segurini, Barzizza, Moietta, ... Si arrivò così al 1952, l'anno in cui Radio Cagliari perse definitivamente la sua autonomia, assumendo la fisionomia attuale con 2 ore e venti minuti di trasmissione al giorno comprendenti le tre edizioni del «Gazzettino Sardo» e alcuni programmi culturali e di varietà. La Sardegna, che nel 1949 aveva raggiunto l'autonomia, non seppe difendere l'«autonomia» della sua stazione radio, di quella stazione che, nel settembre del 1943, a Bortigali, aveva preannunciato, alle popolazioni dell'Isola, l'alba della rinascita.

Si ringrazia l'Editore dell'Almanacco di Cagliari, il Sig. Vittorio Scano, per il consenso, alla pubblicazione di questi articoli legati alla storia della Radio in Sardegna.

73

**IW0UWN Gigi**



**Unione Radioamatori Italiani**

# Un servizio a disposizione dei nostri Soci

Consulenza Legale U.R.I.

**Avvocato Antonio Caradonna**

**Tel.**  
**338/2540601**

**FAX**  
**02/94750053**

**E-mail**  
**avv.caradonna@alice.it**





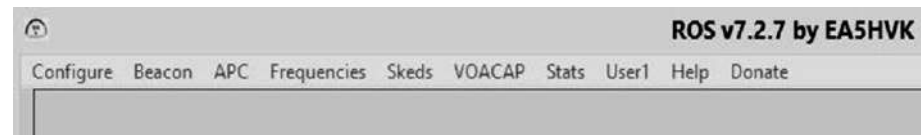


## ROS... ma non è nulla legato al disadattamento dell'antenna!

Il ROS è un programma per modi digitali, che ho conosciuto anni fa, quando ho iniziato le mie prime esperienze nelle modalità digitali appunto. Lo ha sviluppato e creato EA5HVK Alberto Ros ed è da qui che prende, appunto, il suo nome. ROS utilizza una tecnica di modulazione simile allo Spread Spectrum. La versione 7.2.7 supportava anche il modo FHSS noto come "Frequency Hopping Spread Spectrum" (FHSS, salti di frequenza a larga banda), ma nella V7.2.8 non è più presente. ROS ha una banda passante di 2.2 kHz con velocità di 16 , 8 e 4 Baud. È adatto per fare collegamenti anche con rapporto Segnale/Rumore di -35 dB a lunga distanza con bassa potenza. L'ultima versione si può scaricare qui: <http://rosmodem.wordpress.com>.

### Configurazione

I collegamenti hardware Radio-PC sono gli stessi che si usano generalmente negli altri modi che usiamo. Si tratta, infatti, di rilevare la nostra radio, la COM che questa usa solitamente, e non c'è che fare i soliti settaggi che abbiamo più volte visto.



Il programma utilizza lo stesso principio sull'utilizzo delle frequenze degli altri noti, avendo deciso, per convenzione, dove deve andare in automatico a operare nelle varie bande radioamatoriali delle HF e delle VHF.

Il ricetrasmittitore potrà essere automaticamente impostato su una di queste semplicemente selezionandola dal menu Frequenze. Prima di utilizzare il sistema bisogna configurare i seguenti parametri:

### **Configura --> Radio**

selezionare correttamente la radio e le altre voci.

### **Configura --> Scheda Audio**

selezionare i corretti dispositivi di ingresso e uscita. Una caratteristica particolare del sistema ROS è lo scambio in automatico via mail dei rapporti di ricezione. Affinché questo servizio funzioni correttamente andare in:

### **Configura --> Operatore**

In questa finestra è importante inserire il proprio indirizzo e-mail in quanto, quando trasmetteremo via radio questo indirizzo, chiunque lo riceve invierà in automatico alla nostra casella di posta un messaggio con il rapporto di ricezione. Durante un QSO si può forzare l'invio via e-mail del rapporto di ascolto da parte del corrispondente cliccando sul pulsante apposito; con questo invieremo via radio il nostro indirizzo e-mail e il corrispondente invierà in automatico il rapporto.



## Configura --> e-mail

È fondamentale compilare correttamente le voci di questa finestra affinché il programma possa inviare in modo automatico un messaggio con il rapporto di ricezione all'indirizzo e-mail del corrispondente.

## Menu Beacon

- Beacon + Report (BRM) invia un Beacon temporizzato in base al Timer e invia anche i rapporti di ricezione.
- Beacon Only (BOM) invia solo il Beacon.
- Report Only (ROM) invia solo i rapporti di ricezione.

Opzione obbligatoria per gli SWL. Invio automatico QSL.

Configura --> eQSL.cc

Configura --> HRDLog.net

Configura --> HAMLOG.eu

Dopo aver impostato questi tre menù si può inviare in modo automatico la QSL cliccando sul pulsante relativo.

Dopo una nostra chiamata possiamo verificare in alto nelle due righe degli Spot chi ci ha ascoltato e con quale rapporto S/R. Questo Spot viene inviato via Web in modo automatico dal ricevente. Si può rispondere via Web a questo messaggio cliccando sull'icona del PC.



## Velocità di trasmissione

La velocità di trasmissione si seleziona tramite uno switch. In ricezione si riceve contemporaneamente alle tre diverse velocità.

## Il valore "Fade Marge"

Nel rapporto di ascolto è presente anche il valore Fade Marge. Il valore di Marge descrive se la potenza di chi trasmette è in difetto o in eccesso. Ad esempio, nelle comunicazioni in HF, sono necessari almeno 4 dB di Fade Marge per ottenere un collegamento stabile. Con meno di 4 dB di Marge il corrispondente dovrebbe aumentare la potenza o diminuire la velocità di trasmissione. Con più di 4 dB di Marge sta sprecando potenza e dovrebbe diminuirla oppure potrebbe utilizzare la potenza in eccesso per aumentare la velocità di trasmissione dei dati.

## Considerazioni sul rapporto Segnale/Rumore in dB

In telecomunicazioni ed elettronica il rapporto Segnale/Rumore, spesso abbreviato con la sigla inglese SNR (Signal to Noise Ratio) o S/N, è una grandezza numerica che mette in relazione la potenza del segnale utile rispetto a quella del rumore di fondo.

**Quando il valore del segnale è uguale a quello del rumore avremo SNR = 0 dB.**

**Quando il segnale è minore del rumore di fondo avremo dB negativi di SNR.**

**Quando il segnale è maggiore del rumore di fondo avremo dB positivi di SNR.**

Questo rapporto è espresso dalla relazione :

$$S/N = \text{Potenza segnale} / \text{Potenza rumore}$$

che, espresso in dB, diventa :

$$S/N \text{ (dB)} = 10 \text{ Log (P segnale/P rumore)}$$

Lo stesso rapporto per valori di tensione espresso in dB è espresso dalla relazione:

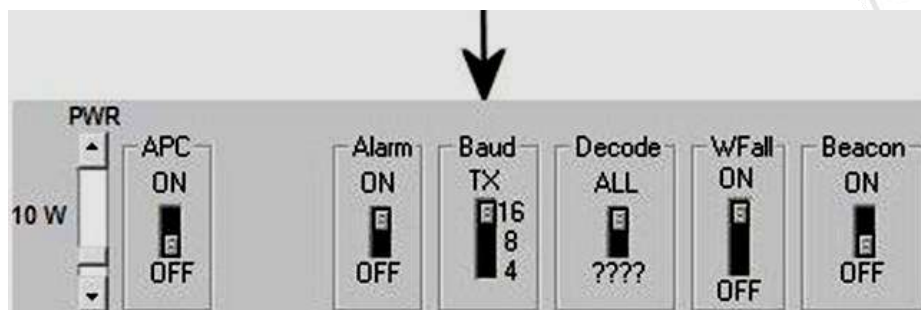
$$S/N \text{ (dB)} = 20 \text{ Log (V segnale/V rumore)}$$

La misurazione in dB di una grandezza con una scala logaritmica anziché con il valore assoluto permette di rappresentare valori molto piccoli o molto grandi in modo semplificato. Ad esempio: avendo in antenna in ricezione una potenza di segnale di 0.1 mW e una potenza di rumore di 0.0001 mW avremo un SNR di:

$$\text{SNR dB} = 10 \text{ Log (0.1/0.0001)} = 30 \text{ dB}$$

Il logaritmo di un numero, data una certa base, è semplicemente l'esponente a cui bisogna elevare quella "base" per ottenere il numero dato. Pertanto, poiché qualsiasi numero elevato a 0 dà 1, avremo che quando  $P_s/P_r = 1$  i dB sono 0. Infatti:

$$10 (\log P_s/P_r) = 10 \text{ Log } 1 = 10 * 0 = 0 \text{ dB}$$



### Uso del Beacon

Questa funzione permette di poter attivare un Beacon che potrà essere utile per monitorare la propagazione con il Sito [www.pskreporter.info](http://www.pskreporter.info) descritto nel mio articolo precedente.

Ecco come compare il programma.

In alto troverete il bottone relativo al Beacon.

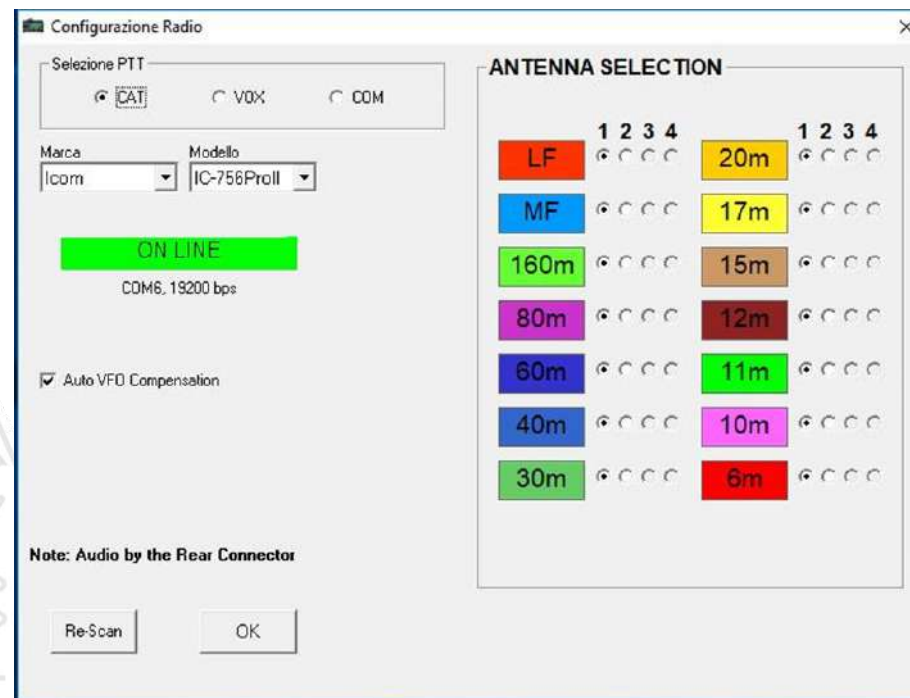
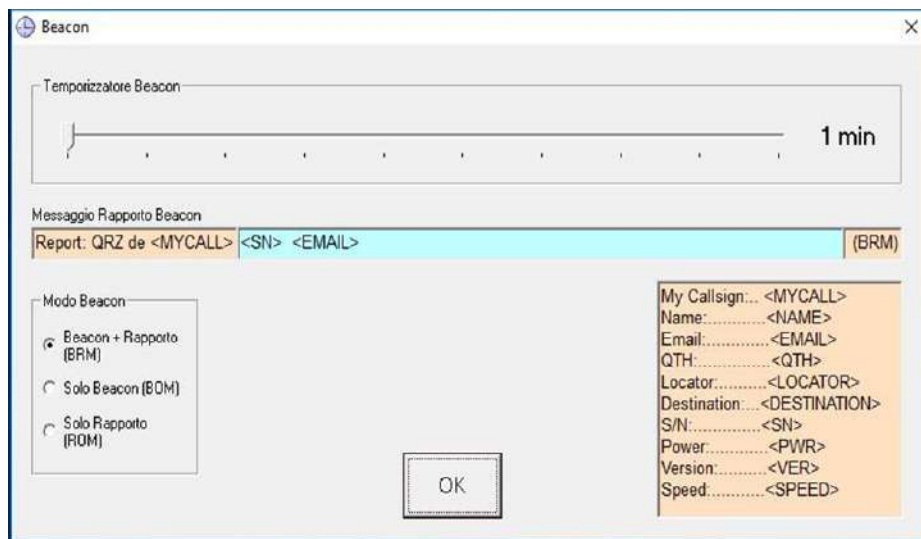
La temporizzazione permette di poter far partire il Beacon, selezionando dopo quando questo deve partire.

Andando poi su sito di [pskreport.net](http://pskreport.net) è possibile vedere, nell'arco di una finestra di temporale specifica, quale è stata la distanza massima coperta, con i relativi dati di ascolto.

### Impostazione Radio

Molto interessante è la sezione dedicata alla configurazione della radio.





Se selezioniamo la CAT, la radio in uso e siamo scan, ci trova in automatico la radio e comparirà la banda verde con la scritta ON LINE.

Interessante è la possibilità di selezionare quale uscita antenna sarà in funzione della banda (ovviamente solo per le radio che hanno più uscite ).

Il programma è anche in italiano e su Internet esistono varie guide dettagliate.

Negli ultimi tempi non è molto utilizzato, se non in banda 11 metri e i Radioamatori con licenza lo hanno sempre un po' snobbato.

Personalmente ho fatto molti collegamenti con questo sistema e il suo caratteristico rumore mi ha sempre affascinato.

Spero che qualcuno di voi lo apprezzi e lo provi.



73

*IS0DCR Ivan*



# Unione Radioamatori Italiani



*ti aspettiamo su*



# TUTORIAL

by ISODCR Ivan



[www.unionradio.it/tutorial](http://www.unionradio.it/tutorial)

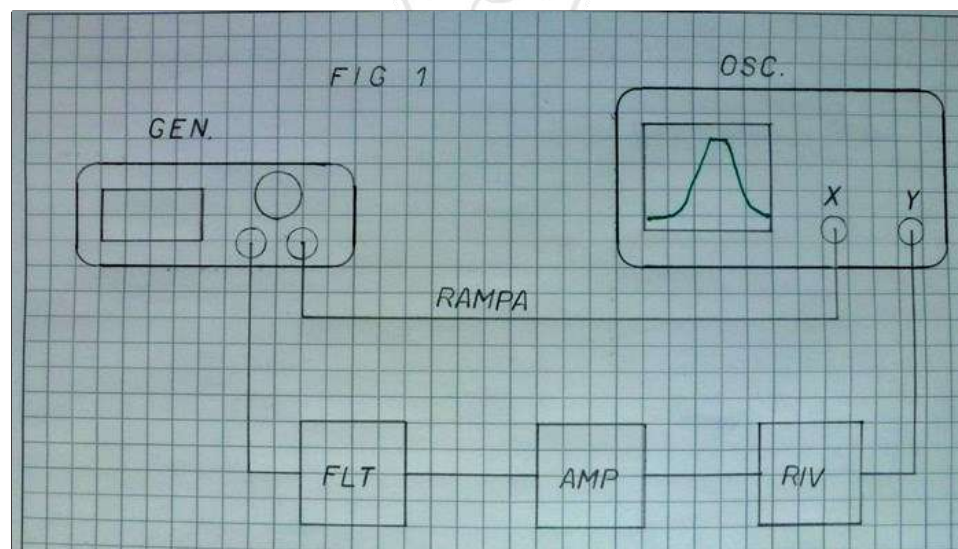


## Vedere i filtri RF

Sì, le radio si fanno con i filtri, ma come possiamo vedere la loro forma e poi eventualmente ottimizzarli?

Sicuramente con l'analizzatore di spettro col tracking, ma questo ambito strumento ha un costo non proprio accessibile a tutti, non costa più quanto un bivano in città come negli anni '70/'80 ma ci vuole uno stipendio e mezzo di un operaio. Allora mettiamo da parte gli "spettri" e divertiamoci in un modo accessibile a tutti.

Possiamo analizzare i filtri col generatore sweep, ci vuole ovviamente l'oscilloscopio, strumento che, dopo l'alimentatore ed il multimetro, non deve mancare all'hobbyista e allo studioso.

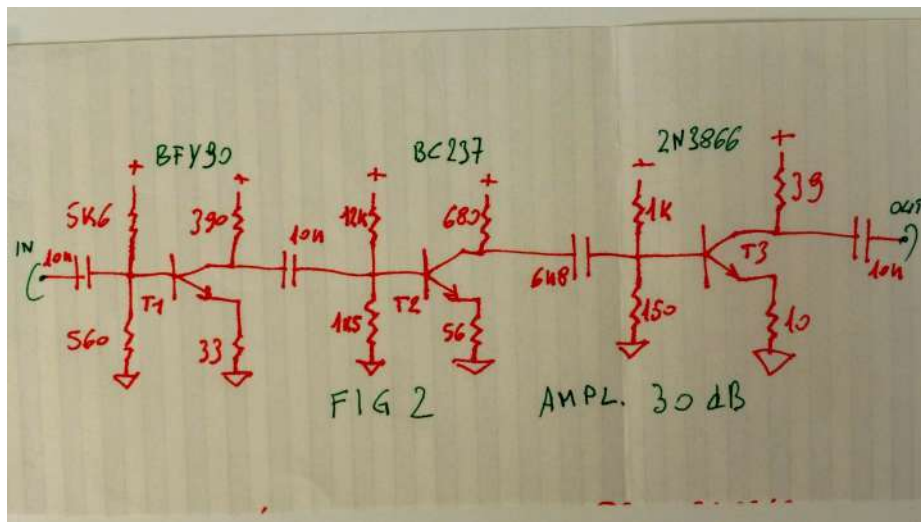


All'uscita del filtro ci vuole il rivelatore, senza tener conto dei diodi che limiterebbero molto la dinamica: la soluzione è un rivelatore amplificatore logaritmico. La Analog Device produce una vasta gamma di integrati adatti anche a questa funzione e l'AD 8307 ha le seguenti caratteristiche: da 1 MHz a 500 MHz, 92 dB di dinamica, perfetto per i nostri filtri. Non ha senso acquistare il chip e fare il circuito stampato e per pochi euro compriamo il circuito completo; a questo punto siamo pronti a vedere i filtri ma c'è da fare alcune considerazioni. L'AD 8307 ha una dinamica di 92 dB che vanno da -75 dBm a +17 dBm e ciò significa che, se voglio vedere un filtro fino a -70 dB, devo mandargli all'ingresso un segnale di +5 dBm per non essere al limite.

Un segnale di S9 vale -73 dBm, uno di +5 dBm sarà S9+78 (73+5): tuoni, fulmini e saette! Non avremo mai all'ingresso di un ricevitore un simile livello, pertanto conviene un livello inferiore e poi amplificare all'uscita del filtro prima del rivelatore.

Lo schema delle connessioni sarà allora quello di Fig. 1: l'amplificatore da 30 dB l'ho fatto io visto che ho un po' di componenti "normali" e visto che uso il ferro da stiro come saldatore.

Anche l'amplificatore si trova pronto: ce ne sono da 20/30/40 dB ma è meglio al-

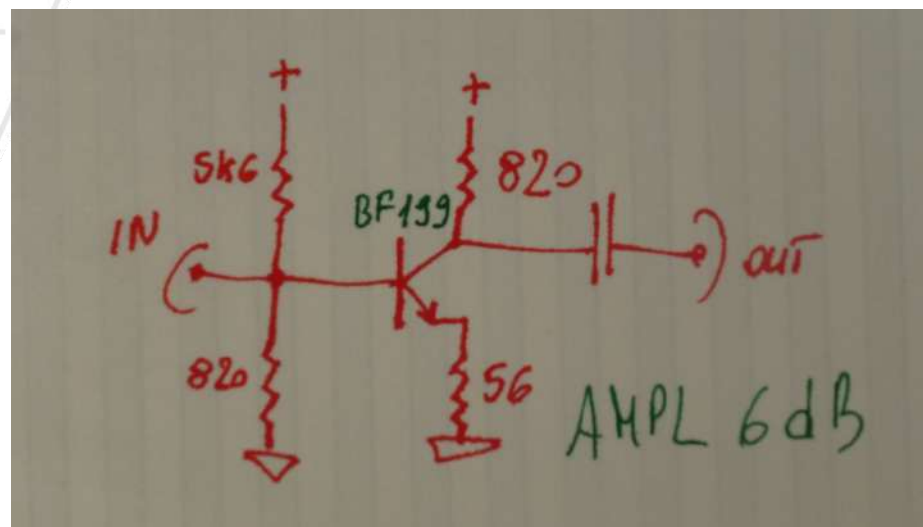


meno da 30. Per esempio, con 30 dB di amplificazione entro nel filtro con -25 dBm ed esco con +5 dBm: valori più accettabili. Con 40 dB ancora meglio: posso entrare con -35 dBm oppure -30 dBm ed uscire con più 10 dBm; siamo quasi al limite visto che l'AD 8307 accetta al massimo +13 dBm, però sfrutto maggiormente la dinamica disponibile.

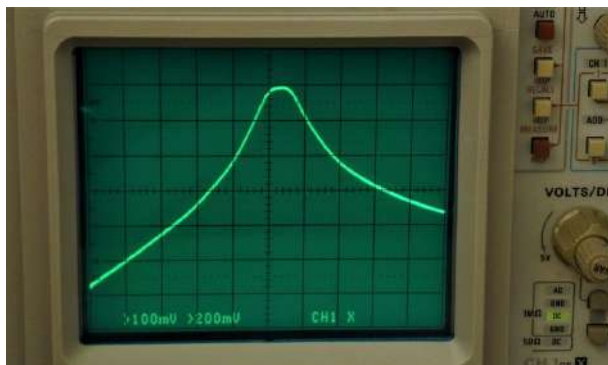
Veniamo al generatore di funzioni: anche qui il cinese ci dà una mano se ci accontentiamo: con 60 MHz di frequenza massima con onda sinusoidale basta un "centone" e si hanno 2 canali separati su cui impostare valori diversi: su un canale la frequenza sweepata da mandare al verticale dell'oscilloscopio, sull'altro un segnale a dente di sega all'orizzontale ci darà il dominio della frequenza. I due segnali devono essere sincronizzati: la frequenza di start deve corrispondere con l'inizio della rampa e la frequenza di

stop con la fine della rampa. Anche le due frequenze dello sweep e della rampa chiaramente identiche. Su filtri passabanda per le HF larghi 200 kHz o più, uso 50 Hz, con filtri per la SSB, e quindi pochi kHz, bisogna scendere anche a 10 Hz.

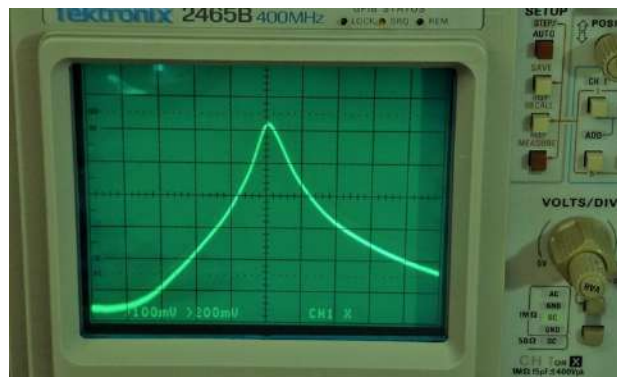
Passiamo all'oscilloscopio. Si mette la funzione XY, così viene esclusa la base tempi e una tensione è funzione dell'altra; l'AD 8307 ha una tensione d'uscita di 25 mV per dB e, per poter vedere i classici 10 dB per divisione, devo calibrare il canale verticale e, visto che la sequenza è 1/2/5, metto a 200mV e regolo il potenziometro coassiale. Se ho un attenuatore da almeno 50 dB a passi da 10, faccio una calibrazione precisa e per l'orizzontale è più semplice perché l'ampiezza della rampa deve coprire le 10 divisioni del CRT. Attenzione, su alcuni oscilloscopi digitali la funzione XY è penosa, inusabile; acquisite il digitale, se volete, ma se avete







funziona quello che stiamo usando. Vedendo lo schema, l'esperto sorriderà, ma sono un novizio e soprattutto a loro è rivolto l'articolo; l'adattamento delle impedenze non è ottimale, ecco perché il guadagno è ridotto a 30 dB (Fig. 2). Nelle foto potete vedere la differenza tra 2 filtri passabanda per i 40 metri, differenza di larghezza a -3 dB e pendenza. Il filtro più stretto attenua maggiormente e, per questo, sul ricevitore in cui l'ho montato ho aggiunto un semplice amplificatore da 6 dB (Fig. 3) giusto per integrare



un buon analogico tenetevelo caro. Come accennavo prima, l'amplificatore lo ho montato per mettere in pratica qualcosa che ho letto; penso faccia piacere a tutti capire come

le perdite. I riferimenti sono: start 4,5 MHz, stop 9,5 MHz = 500 kHz/div. Sul verticale 10 dB/div. Il filtro a 3 celle, quello più stretto, è stato sostituito con quello originale su

un ricevitore di Nuova Elettronica con un notevole miglioramento nell'ascolto. Magari sarà il tema di un prossimo articolo. Buone vacanze a tutti, ma senza dimenticare la radio, neanche col pensiero.

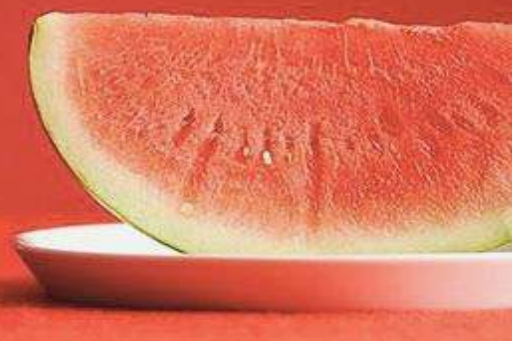
73

*ISOMKU Franco*



[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

Buon Ferragosto



**Unione Radioamatori Italiani**



# Sperimentazione

## TEORIA E PRATICA

### Triodi e loro curve caratteristiche

Nella Fig. 1 sottostante si evidenzia lo schema da realizzare per il rilievo delle curve caratteristiche di un triodo.

Questo circuito anodico comprende: un milliamperometro (A) ed inoltre un Voltmetro di precisione (V), tipo bobina mobile. Inoltre troviamo una batteria (E) che può essere di accumulatori o di pile con tensione adeguata. Infine un reostato (R) con un valore di qualche migliaia di ohm. Il circuito di griglia ha un microamperometro A1 e un

Voltmetro V1, con un invertitore voltmetrico, inoltre un reostato ad inversione R1 del valore di qualche centinaia di ohm, una batteria E1, mentre il circuito di accensione è composto da un Amperometro A1 di

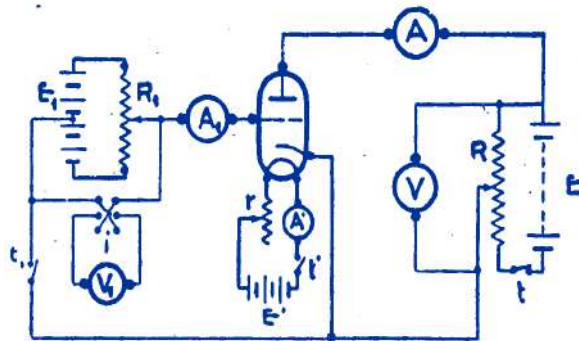


Fig. 1 - Schema per rilevare le curve caratteristiche di un triodo

precisione ed, infine, un reostato di alcune decine di ohm ed una batteria E1 con adatto valore. Le più importanti curve che ricaviamo sono quelle elencate qui sotto e spiegate.

#### a) Curva $I_a = f(V_g)$ per $V_a = \text{costante}$

Qui possiamo evidenziare nella curva dell'intensità di corrente anodica  $I_a$  quando varia la tensione  $V_g$  che viene applicata alla griglia controllo, avendo un dato valore di tensione  $V_a$  di placca.

#### b) Curva $I_g = f(V_g)$ per $V_a = \text{costante}$

La curva mostra il modo di variare della corrente  $I_g$  di griglia quando varia la tensione  $V_g$  di griglia e quando rimane costante la tensione  $V_a$  di placca.

#### c) Curva $I_a = f(V_a)$ per $V_g = \text{costante}$

Questa curva rileva l'andamento della corrente di placca  $I_a$  quando varia la tensione  $V_a$  della placca e rimane costante il valore  $V_g$  di griglia.

Come si esegue il rilievo dei valori per costruire le curve a) e b)

Chiudiamo l'interruttore t1 e regoliamo il valore della resistenza (r) facendo funzionare l'Amperometro di accensione A1 seguendo la corrente di funzionamento normale (deve rimanere costante durante il rilievo della curva).

Situiamo il tasto (t) e regoliamo il cursore del potenziometro R affinché il Voltmetro V segua la tensione a cui si vuol fare funzionare la placca.

Si mette il cursore R1 al centro di questo e si abbassano il tasto (t1) e l'invertitore (i). Manovriamo poi il cursore del potenziometro R1 al fine di applicare tensioni alla griglia sia positive sia negative.

Per ogni valore di tensione di griglia letto al Voltmetro V1 viene

letta la corrente anodica  $I_a$  sul milliamperometro A e la corrente di griglia  $I_g$  al microamperometro A1. Per ottenere le curve richieste si riuniscono le serie delle varie coppie ( $I_a$ ,  $V_g$ ) e ( $I_g$ ,  $V_g$ ) e si traccia su carta millimetrata una curva continua.

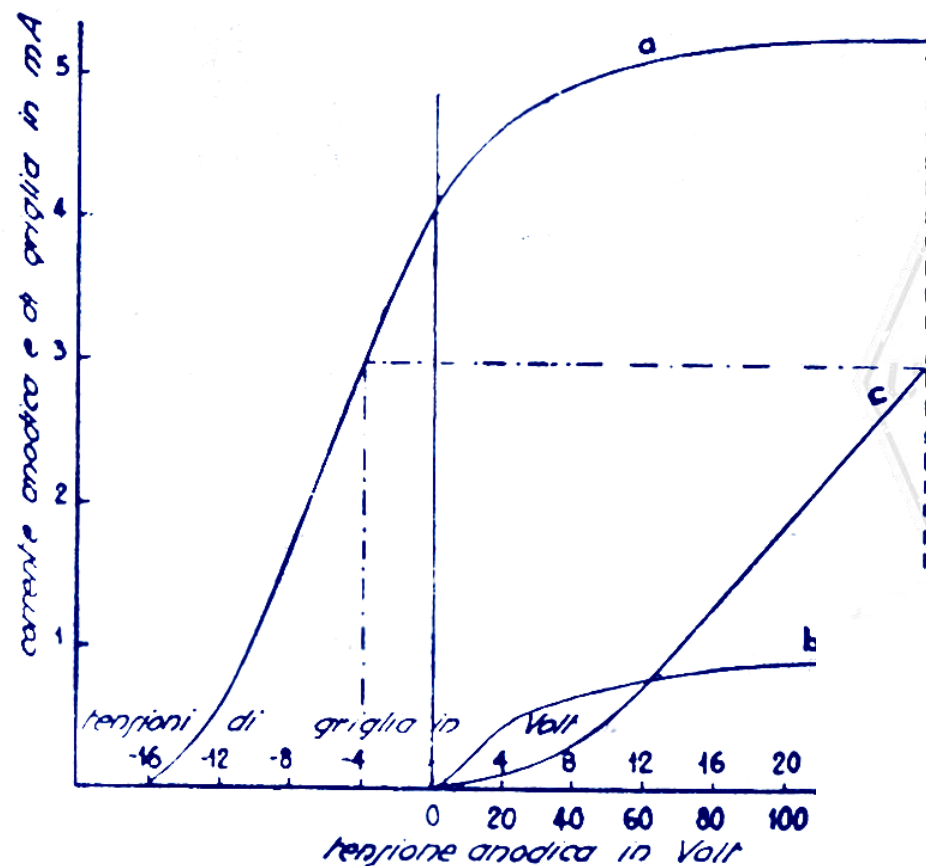


Fig.2 - Insieme delle principali curve caratteristiche di un triodo

### Costruiamo la curva caratteristica (C)

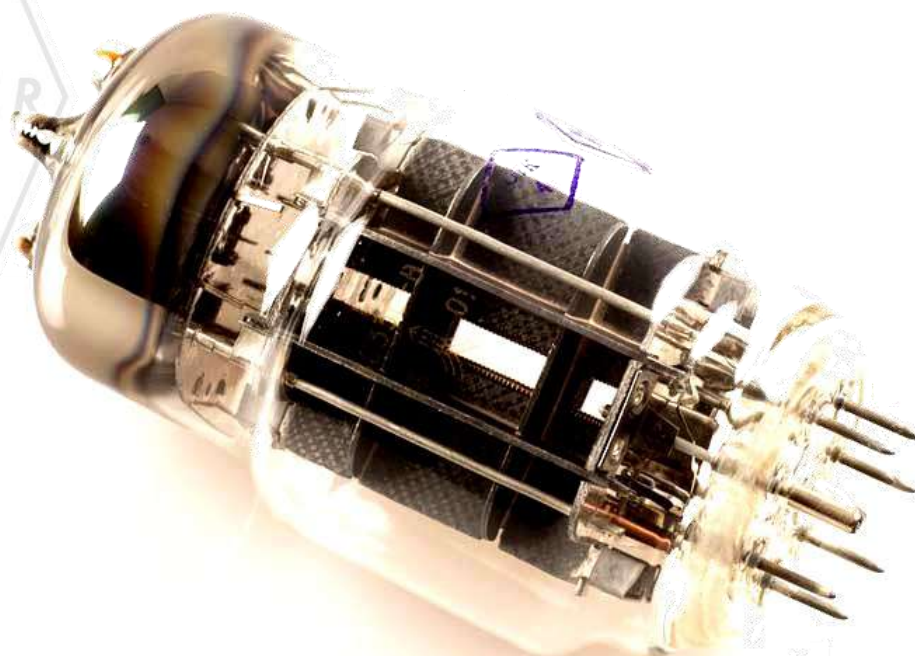
Viene regolata la quantità di tensione come detto sopra.

Va fissato il valore voluto  $V_g$  della tensione di griglia spostando opportunamente il cursore del potenziometro R1.

Abbassiamo il tasto (t) e spostiamo per gradi il cursore del potenziometro R dall'alto in basso facendo il rilievo di vari valori di  $V_a$  e di  $I_a$  letti, rispettivamente, al Voltmetro V e al milliamperometro A del circuito di placca.

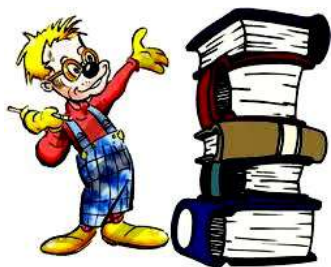


La Redazione





# 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](mailto:segreteria@unionradio.it).

Ricorda di inserire una tua foto ed il tuo indicativo personale.

## grazie





# Unione Radioamatori Italiani



*Disponibili 7 giorni su 7 per soddisfare le tue richieste*

**Iscrizioni - Diplomi - Bureau - Sezioni - QTC  
Assicurazione Antenne - Protezione Civile - 5x1000**

***infopoint@unionradio.it***

# World Celebrated Amateur Radio



**MISTERI D'ITALIA**



## Spunta il tesoro di IOFCG Francesco Cossiga

I figli dell'ex presidente della Repubblica ne svelano l'archivio personale: ci sono almeno 360 faldoni di documenti. Nella sua casa trovati anche scudi anti intercettazioni. L'Amministratore Delegato di una azienda di telecomunicazioni rivela: "Testava ogni novità".

La passione per la tecnologia è sbocciata da quando era bambino, racconta l'ex Capo dello Stato, "per pagarmi il biglietto per il cinema mi davo da fare in casa di mio zio aggiustando lampade e tutti gli altri apparecchi elettrici che c'erano. Poi crescendo mi sono appassionato al mondo della radio e, sino a quando non sono diventato Ministro dell'Interno, sono stato un ottimo Radioamatore". Cossiga racconta come la sua passione, condivisa con altri personaggi illustri come il Re di Spagna Juan Carlos e Re Hussein di Giordania, fosse nata dopo un brutto incidente



stradale: "Sono uscito fuori strada a 200 chilometri orari. Di notte non dormivo e ho iniziato a fare ascolto. Poi ho voluto fare il Radioamatore attivo con il nominativo IOFCG. I Radioamatori, diceva, hanno dato molto alla scienza, siamo la rete che non va mai in tilt e così numerosi da essere in grado di coprire l'Europa in caso di emergenza". Non ha più smesso tanto che, quando venne eletto Presidente della Repubblica nel 1985, Francesco Cossiga fece trasferire la sua stazione in cima al Colle, nelle stanze del Quirinale. La sua passione per la tecnologia lo ha portato a diventare uno dei massimi esperti di high tech e telecomunicazioni del nostro paese. A casa sua aveva una ventina di computer e almeno sessanta telefoni cellulari, oltre a 360 faldoni di documenti del suo archivio personale. Zeppo, è facile immaginare, di segreti della Prima Repubblica e non solo di quella. "Se ci mette le mani Wikileaks succede un pandemonio", scherza il figlio Giuseppe che, insieme alla sorella Annamaria e ad un pugno di amici del presidente emerito (il giornalista Pasquale Chessa, il presidente dell'Adnkronos Pippo Marra, l'ex capo della Protezione Civile Giuseppe Zamberletti) ha annunciato la costituzione dell'Associazione Francesco Cossiga.

E chissà che ne avrebbe detto, quella linguaccia del Picconatore, di una Onlus (orribile acronimo che sta per Organizzazione non lucrativa di utilità sociale) intitolata a suo nome e beneficiaria del 5 per mille. Obiettivo la valorizzazione di una storia e una memoria che non riguarda solo suo padre ma un patrimonio di idee e sentimenti,





oltre che di immensa documentazione.

Ci vorranno archivisti professionali per farlo, vista la mole di materiale e la sua delicatezza. Il lavoro è già iniziato da tempo: "Ci terremo il più possibile lontani dalla politica, assicura Giuseppe Cossiga, anche se qualcuno ci ha già chiesto di tirare fuori la corrispondenza tra Almirante e mio padre, tra lui e Gianfranco Fini. Lo faremo, ma non ora". Non che da quelle carte ci si attendano rivelazioni deflagranti: "Non ci aspettiamo di trovare la prova provata dell'abbattimento del DC9 a Ustica, questo no, ma carte interessanti sicuramente sì". Anche se i criteri di archiviazione sono duri da interpretare ("Solo lui sapeva dove trovare e cosa") e da decifrare. "La sua grafia non è semplice da decrittare, prosegue Giuseppe Cossiga, ci è già successo di riunirci attorno a un foglio e scoprire che si trattava di un semplice biglietto di auguri".

Aveva inoltre altri mille interessi: la storia della Sardegna, una erudita passione per il pensiero del cardinale John Henry Newman e, naturalmente, l'high tech. La sua casa romana, in Prati, era coperta da ogni tipo di wireless a banda larga e dotata anche di scudi anti-intercettazione che rischiavano di mandare in tilt le comunicazioni dell'intero quartiere. "Sembrava il Norad Headquarter di Colorado Springs (il Centro di controllo della difesa aerea USA)", conferma uno dei migliori amici di Cossiga, Michelangelo Agrusti friulano, ex



parlamentare Dc e amministratore delegato di Onda Communication, azienda leader in Italia che usava a piene mani l'indiscussa competenza di Cossiga: "Era il nostro principale collaudatore, racconta Agrusti, gli portavamo ogni nuovo prodotto elettronico prima di metterlo sul mercato, dai telefoni cellulari alle chiavette Usb ai router, e lui li metteva alla prova e poi inviava una dettagliatissima relazione su ogni pregio e difetto". Era un uomo curioso, di politica, di vita e anche di tecnologia. In principio fu la radio, poi è arrivata l'era del cellulare e di Facebook. Francesco Cossiga è stato capace di restare al passo coi tempi, dell'evoluzione telefonica prima e informatica dopo. Il Presidente emerito della Repubblica era persino iscritto a Facebook, un giovanotto di 82 anni capace di stare al gioco dei Social Network con la verve di un ragazzino. "Viva la Rete, dunque, diceva ma con le dovute precauzioni. Sul Web, diceva in un'intervista, bisogna andare solo con obiettivi precisi, altrimenti è come una droga. Anzi, peggio. Per questo lo proibirei ai bambini, per loro è molto meglio un buon libro".

73

**IOPYP Marcello**





Collabora anche tu con la Redazione dell'Unione Radioamatori Italiani. Invia i tuoi articoli **entro il 20 di ogni mese** a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Avrai possibilità di vederli pubblicati su QTC. Ricordati di allegare una tua foto!



## 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](http://www.unionradio.it)



**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**





# Radio Activity



<https://dxnews.com/>

By 4L5A Alexander

## OX3LX Uummannaq Island

OZ1DJJ Bo sarà attivo con il Call OX3LX da Uummannaq Island, IOTA NA-134, dal 15 al 29 Agosto 2018.

QSL via OZ0J



## RT65KI Idlidlya Island

Alcuni Radioamatori Russi, membri del Robinson Club saranno attivi da Idlidlya Island, IOTA AS-065, dal 19 al 25 Agosto 2018.

Il Team sarà composto da: UA3AKO, UA0KBGe RA3AV.

QSL via UA3AKO, ClubLog OQRS



## V47FWX Saint Kitts Island

G0FWX Gary sarà attivo con il Call V47FWX da Saint Kitts Island, IOTA NA-104, dal 18 al 25 Agosto 2018.

QSL via M0URX, OQRS







**By 4L5A Alexander**

|          |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |       |         |    |      |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|----------|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|-------|---------|----|------|------|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| 01       | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07      | 08 | 09 | 10 | 11 | 12    | 13      | 14 | 15   | 16   | 17 | 18     | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |  |  |  |  |  |
| 3B8/OK2Z |    |    |    |    |    | HC1HC/8 |    |    |    |    |       |         |    |      | ZS9V |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| E51BUQ   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |       |         |    |      |      |    | V47FWX |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| D44EK    |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    | V26NF |         |    |      |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|          |    |    |    |    |    | 457DMG  |    |    |    |    |       |         |    | TX5T |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|          |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |       | KH8/W5M |    |      |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|          |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |       | OX3LX   |    |      |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|          |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |       | A35RR   |    |      |      |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |

## Calendario Ham Radio Contest & Fiere Agosto 2018

| DATA  | INFO & Regolamenti                                     |                       |
|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| 4-5   | 10-10 Int. Summer Contest, SSB                         | <a href="#">RULES</a> |
| "     | ARRL 222 MHz and Up Distance Contest                   | <a href="#">RULES</a> |
| 11-12 | WAE DX Contest, CW                                     | <a href="#">RULES</a> |
| "     | SKCC Weekend Sprintathon                               | <a href="#">RULES</a> |
| "     | Maryland-DC QSO Party                                  | <a href="#">RULES</a> |
| 11-13 | MMMonVHF/DUBUS 144 MHz<br>Meteorscatter Sprint Contest | <a href="#">RULES</a> |
| 18-19 | ARRL 10 GHz and Up Contest                             | <a href="#">RULES</a> |
| "     | Russian District Award Contest                         | <a href="#">RULES</a> |
| "     | Keyman's Club of Japan Contest                         | <a href="#">RULES</a> |
| "     | CVA DX Contest, CW                                     | <a href="#">RULES</a> |
| 25-26 | Hawaii QSO Party                                       | <a href="#">RULES</a> |
| "     | ALARA Contest                                          | <a href="#">RULES</a> |
| "     | SCC RTTY Championship                                  | <a href="#">RULES</a> |
| "     | YO DX HF Contest                                       | <a href="#">RULES</a> |
| "     | CVA DX Contest, SSB                                    | <a href="#">RULES</a> |

| DATA | INFO & Regolamenti                                                                                                                                           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25   | <b>PORTOGRUARO (VE) 18° MERCATINO</b><br><b>SCAMBIO RADIOAMATORIALE</b><br>Info: <a href="http://www.ariportogruaro.org/">http://www.ariportogruaro.org/</a> |



73  
*IT9CEL Santo*



[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

# U.R.I.

**DIPLOMI - CONTEST - ATTIVITÀ**

**INFO SEZIONI**

## E...state insieme

Inizia la stagione delle vacanze per chissà quanti milioni di persone, studenti, lavoratori, nulla facenti, ... e la testa pensa solo a come trascorrere questa, si spera, rovente estate lontana dalla quotidianità, mettendo via tutti gli impegni svolti per tanti mesi in



modo da poter rigenerare il nostro status psico-fisico. Così anche per noi Radioamatori, pur sapendo che non tutti intendono portarsi dietro la radio per non minare l'armonia familiare; in ogni caso, vedete voi cosa preferite.

Diverso è per la nostra Redazione, che anche quest'anno ha deciso di non interrompere il proprio lavoro ed, infatti, appena concluso il Giro d'Italia, siamo pronti con la nostra seconda edizione del Diploma "Il Giro in Rosa". Si tratta di un'attività non semplice da portare avanti, che ha l'obiettivo di garantire la presenza on air delle nostre amiche YL, per la grande mole di lavoro legata alla preparazione dei Diplomi richiesti da assegnare: un lavoro interminabile svolto con entusiasmo dalla Redazione con la costante SUPER visione della Segreteria. Speriamo di superare brillantemente questo periodo ed avanti con l'U.R.I. Bike Award e con tutti gli altri Diplomi che vengono rilasciati con costanza, grazie soprattutto all'importante impegno dei nostri Soci.

Buone vacanze a tutti, ma anche a noi che desideriamo darvi il meglio di questa nostra grande UNIONE..  
Buona lettura di QTC.



# U.R.I. is Innovation



# Unione Radioamatori Italiani

## Trapani ripercorre un pezzo di storia

Ha riscosso notevole successo sociale e mediatico un avvenimento organizzato dalla Sezione "Guido Guida" di Trapani, per ricordare la stazione radio costiera, che fu anello di giunzione tra la terraferma e le navi in transito nel Mediterraneo, chiusa nel 1993 in seguito alla soppressione della comunicazione analogica, sostituita da quella automatizzata.

Un lavoro commemorativo preparato nei dettagli, ad ampio coinvolgimento degli organi d'informazione: Associazione Nazionale U.R.I., Web Master del Sito, Emittenti radiofoniche locali, Televisione provinciale, Giornalisti della carta stampata su scala Regionale. Insomma, se volevamo rumoreggiare in città, scardinare la linea di rassegnazione che spesso avalla una certa consuetudine popolare, dedicata a non promuovere e diffondere il patrimonio artistico-

culturale presente nel nostro territorio, siamo riusciti a smuovere un pochetto le acque, a far parlare di noi ma, soprattutto, di "quella struttura" un tempo perfettamente funzionante, di cui marittimi e loro familiari, devono rendere conto al servizio benevolo offerto dal personale addetto. Ce ne siamo accorti da subito, ma anche a distanza di giorni dopo la conclusione della competizione che, in seguito all'intervista rilasciata su Telesud, abbiamo raccolto alto apprezzamento, ovunque, anche nei luoghi più disparati, con una parola di elogio, incassata al Bar, dal Barbiere, al Supermercato, sull'Autobus, al Lavoro, ma persino siamo tempestati di telefonate da parte di amici e parenti, gente comune, come a voler manifestare una

certa dose di gratitudine e a cullare questo evento, qualcosa che appartiene a tutti i trapanesi. Il 28 giugno 2018, data prescelta per allestire una stazione radioamatoriale in portatile antistante la vecchia sede di Trapani Radio, immersa nella vegetazione, oggi gestita dal WWF, un fazzoletto di terra situato nell'estrema punta occidentale, confinante tra due mari, mentre sul lato destro costeggiano le Saline. Il momento cruciale è giunto quando era tutto pronto per



andare on air e si è preferito dare priorità e lavorare in classe SSB, in ricordo alla comunicazione utilizzata da Trapani Radio; tantissime stazioni aspettavano di essere collegate, proprio da quella magnifica postazione, dove si riesce ad ascoltare persino l'emissione con segnale zero, quanto lo è la soglia di rumore in banda; che meraviglia quell'area geografica abbiamo potuto constatare effettivamente, grazie alle testimonianze raccolte direttamente dai protagonisti delle Radiocomunicazioni commerciali, presenti durante l'evento commemorativo: Sig. Angelo Incrivaglia, Operatore di IQM per circa 4 anni, nonché il Sig. Giovanni Fontana, ultimo Direttore in servizio, veterano professionista, che ha iniziato a lavorare in Amministrazione a metà anni '60. Le loro esperienze lavorative confluiscono sulla sicurezza e salvaguardia della vita umana in mare: con le varie operazioni di soccorso portate al termine, coordinate da Trapani Radio, si potrebbe dire che essa fu "il faro nel Mediterraneo via etere". Un tuffo nel passato con, in evidenza, tanta vena nostalgica, specie quando sono usciti in frequenza i Radioamatori ex Operatori di Stazioni Costiere, approfittando del microfono per puntualizzare la loro appartenenza nel passato ad Ancona, Bari, Crotone, Roma, Augusta, Palermo, Livorno, Cagliari, ... Abbiamo percepito il loro tono di voce carico di emozione. Durante l'attività svolta, sono piovute altre testimonianze importanti di Radioamatori, che hanno messo in risalto l'allocazione strategica sul Ronciglio e hanno rammentato l'ascolto di Trapani Radio in qualsiasi periodo dell'anno, ritenendo sia stata un esempio come indicatore per la propagazione; tutto ciò ha reso fieri e orgogliosi gli organizzatori dell'evento, perché assoluti custodi della gigantesca soddisfazione maturata. Intorno

alle 17:00 abbiamo posto fine alla manifestazione speciale e, mentre ci allontanavamo da quel luogo che fu la fonte della risorsa umana, è apparso doveroso considerare che, almeno per un po' siamo riusciti a tenere lontano la tecnologia avanzata, la Rete Internet, gli smartphone, i tablet, i Social Network, complici di aver modificato la qualità della vita sociale, i rapporti personali, cambiato il modo di pensare e le abitudini quotidiane individuali. Noi, invece, assieme a Voi, abbiamo rievocato una comunicazione genuina, in barba a quanti altri, arenati in dipendenza interattiva, dopo un semplice clic, configurano il proprio stato d'animo, in base alla risposta visualizzata.

73

***IQ9QV Team***



**Unione Radioamatori Italiani**

**Trapani Coastal Radio Station**

**II9IQM**

**Trapani Coastal Radio Station**

Confirming QSO/HRD To Radio: QSL Via:

| Date | UTC | MHz | 2way | RST |
|------|-----|-----|------|-----|
|      |     |     |      |     |
|      |     |     |      |     |
|      |     |     |      |     |

CQ Zone 15 ITU Zone 28 WW Loc. JMS8GA - IOTA: EU-025

73' als Qon de II9IQM

Design: IZ3KVD www.hamproject.it





## La stazione radio del Ronciglio rivive a 25 anni dalla chiusura

\*\*\* In 25 anni la tecnologia ha fatto dei progressi pazzeschi, inimmaginabili. E proprio 25 anni fa chiudeva la stazione costiera di Trapani Radio, al Ronciglio. Ieri, per ricordare questo avvenimento, la sezione trapanese della Unione Radioamatori Italiani, ha riattivato le vecchie strumentazioni nell'area antistante la vecchia struttura della Stazione Costiera di Trapani Radio, per ricordare il 25° anno dalla chiusura, per soppressione della comunicazione analogica, sostituita con quella automatizzata.

«Rimane la magia delle onde radio», afferma Antonino Di Bella, presidente della sezione locale dell'Unione Radioamatori Italiani - grazie alle capacità, la competenza e la professionalità dei radioamatori».

È stata allestita sul posto una stazione radioamatoriale, per diffondere la ricorrenza in tutto il mondo e i contanti, solo quelli odierni, sono stati superiori ai 150. «Ci siamo collegati in ra-

diotelegrafia - continua Di Bella -, il sistema analogico in cui trasmetteva Trapani Radio, e in radiotelegrafia, ultimo baluardo utilizzato dai radioamatori, sistema poi soppresso nel 1999. L'obiettivo della nostra associazione è quella di rievocare il patrimonio artistico, storico e tradizionale dei lavoratori del settore negli anni passati».

Il primo gruppo di privati che avviò delle comunicazioni radio in città risale al primo decennio del secolo scorso, ed aveva carattere commerciale, facendo da ponte tra la terraferma e le navi in transito nello specchio di mare. La prima ubicazione fu nei pressi della zona industriale, mentre nel periodo fascista la stazione fu trasferita nella Villa Nasi e, successivamente, assorbita dal ministero Poste e Comunicazioni telegrafiche e telefoniche, all'interno della sede centrale delle Poste. La stazione costiera di Trapani Radio, nominativo internazionale «India Que-

bec Mike», dopo l'ultimo conflitto mondiale, ebbe la sua sistemazione definitiva al Ronciglio, fino alla cessazione del servizio, avvenuto a dicembre 1993, data in cui si decretò il passaggio dell'amministrazione al gruppo Telecom Italia e, quindi, la soppressione del sistema analogico sostituito da quello automatizzato.

La stazione costiera, a determinati orari prestabiliti, in linea di massima 3 volte al giorno, diramava il bollettino meteo, avviso ai naviganti e di burrasca e dettatura radiotelegrammi. Le onde medie (1605 khz 4000 khz) coprivano distanze considerevoli; solitamente una nave quando lambiva le coste di Gibilterra, era certa di poter essere ascoltata, lo stesso se la nave si trovava nel versante opposto del Mediterraneo, all'altezza dell'isola di Zante, riusciva ad espletare il servizio radiotelefonico in giacenza diretto verso membri dell'equipaggio. («FTAK»)

FRANCESCO TARANTINO



Da sinistra Antonino Di Bella e Serafino De Filippi (FOTO TARANTINO)







# Unione Radioamatori Italiani

Sezione Guido Guida Trapani

28 Luglio 2018

***IQ9QV/p***



***Museo Agroforestale di San Matteo - Erice***

DTMBA IØØ8 TP - LOC. - JM68HA - IOTA - EU-025

***Diploma Teatri Musei e Belle Arti***

Graphic Designer: Giorgio IZ3KVD



# Unione Radioamatori Italiani

## Sezione Sud Sardegna Capoterra

# IQØOH

*Sant' Antioco Island* - Sabato 30 Giugno



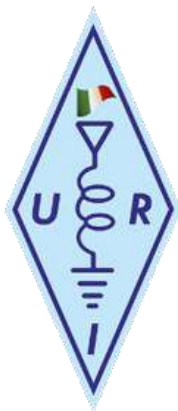
*Design Giorgio IZ3KVD*





**IQ00H**

*Sezione di Capoterra sud Sardegna*



Prima importante uscita per i Soci della nostra Sezione U.R.I. Sarda che, Sabato 30 Giugno, hanno voluto dedicare un'intera giornata all'aria aperta in una delle zone più belle e caratteristiche della Sardegna, il Sulcis Iglesiente, ed esattamente nell'Isola di Sant' Antioco sul colle Capo Sperone, in località Sa guardia de su Turcu dove, a 176 metri sul livello del mare, sorge trafitto dai forti venti il vecchio semaforo ottocentesco ormai in completo stato d'abbandono. Il luogo fu scelto dalla Regia Marina per l'installazione di una postazione semaforica e telegrafica destinata al controllo dell'accesso al Golfo di Palmas. I lavori cominciarono nel 1887 ad opera dell'impresario Giuseppe Mossa. Successivamente furono attrezzati dei generatori con motore a scoppio per la necessaria energia elettrica.

Nel 1914 la postazione era dotata di una potente stazione radio affidata ai semaforisti della Regia Marina. Purtroppo, nel 1918, durante la Prima Guerra Mondiale, l'opera fu cannoneggiata dal

sommersibile tedesco UB 48, subendo danni all'antenna.

Ma concentriamoci sulla giornata dedicata interamente alla prima attività in portatile per la nostra Sezione, che ha messo a Log numerosissimi collegamenti fatti con il Call IQ00H/P.

Vogliamo salutare tutti i Soci dell'Unione Radioamatori Italiani con la speranza di collegarvi via radio. A breve svolgeremo ancora una attivazione radio dalla Sezione IQ00H in Capoterra sud Sardegna.

Allegiamo qualche foto della attività svolta il giorno 30 Giugno all'isola di S. Antioco.

73

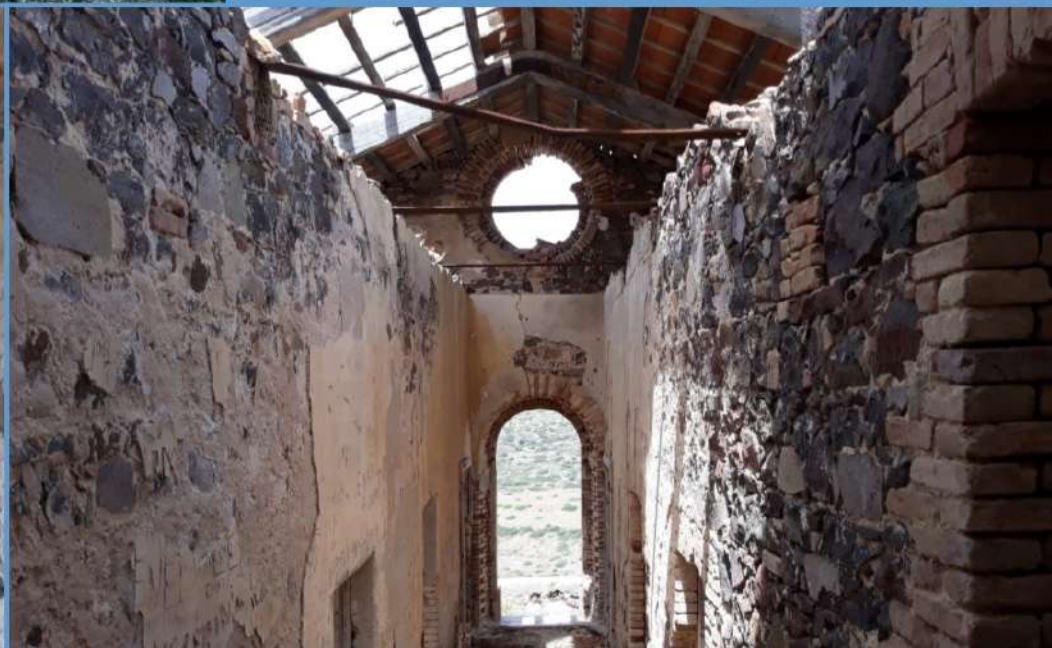
***IQ00H Sezione Sud Sardegna di Capoterra***



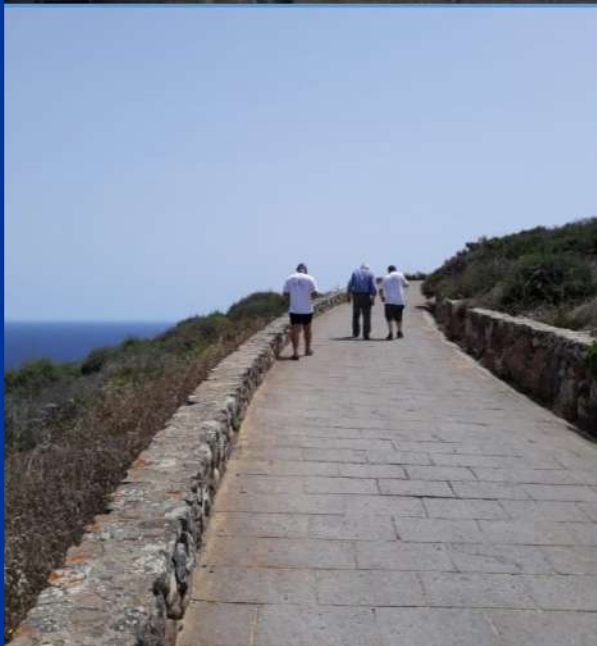












# OPENSOURCE



## Spazio Award

### Si parte con un nuovo sprint U.R.I. Bike Award 2018

TOUR OF THE ALPES AWARD

dal 16 al 20 Aprile 2018

Giro dell'appennino Novi Ligure - Genova

22 Aprile 2018

NOVE COLLI AWARD, 20 Maggio 2018

IN GIRO CON IL GIRO... IL GIRO CON LA RADIO,

dal 4 al 27 Maggio 2018

LA RADIO IN ROSA, dal 6 al 15 Luglio 2018



DTMBA - Diploma Teatri Musei e Belle Arti

D.A.V. - Diploma Ambienti Vulcanici

Burkina Award - Diploma benefico

Spelaion - Diploma Speleologico

Diritti del Bambino - Diploma benefico

Regolamenti e classifiche aggiornate dei nostri Diplomi  
sono disponibili sul Sito della nostra Associazione

[www.unionradio.it/award](http://www.unionradio.it/award)

Informazioni e richieste di accredito per le nuove Referenze  
ed il rilascio dei Diplomi in formato PDF possono essere  
effettuate inviando un'e-mail a:

[diplomi@unionradio.it](mailto:diplomi@unionradio.it)



# Classifica Ufficiale Giro d'Italia Award 2018



[www.iqØru.net/logs/2018-giro/2018-giro-ranking/](http://www.iqØru.net/logs/2018-giro/2018-giro-ranking/)

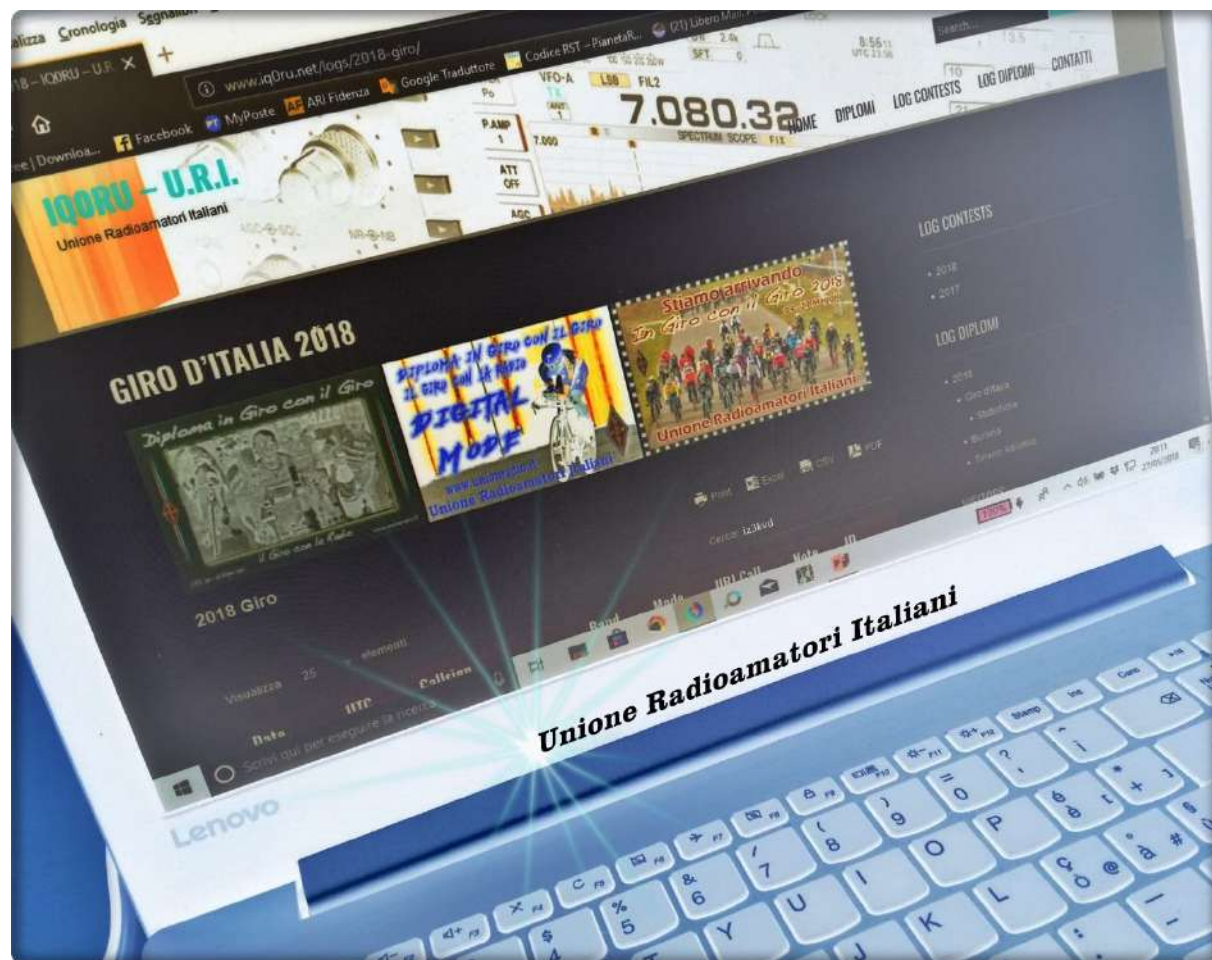
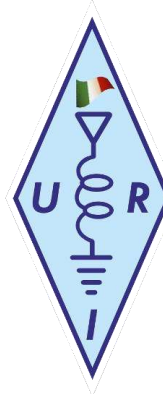
**Unione Radioamatori Italiani**



# Innovation and evolution in the foreground



# U.R.I.



Sempre in prima linea e con idee innovative. In questo nuovo anno abbiamo voluto creare il nuovo evento **URI 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 QSO totali per banda, modi differenti, paesi collegati, ... Con questo vogliamo stupirvi invitandovi a visitare il Sito:

## [www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)



# La nostra forza

**AWARDS**

**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**

**RIVISTA QTC**







## Un anno di U.R.I. Contest and DX Team

È passato già un anno dalla fondazione del Contest Team U.R.I., quando un pomeriggio di luglio scorso abbiamo deciso di formare questo gruppo per partecipare ai vari Contest che il settore radioamatoriale offre a tutti gli appassionati del settore.



Siamo attivi nella sezione HF, banda nella quale disponiamo di antenne direttive e filari per la maggior parte autocostruite. Stiamo pensando di attrezzarci anche nelle bande superiori, 50 - 144 - 432 MHz per incrementare la nostra attività.



# [www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)

Fanno parte di questo gruppo YV5ALO Maika, IZ0EIK Erica, I0SNY Nicola, HB9DHG Fulvio, IW0SAQ Gianni, IZ6DWH Salvatore, IN3UFW Marco, IT9CEL Santo e IN3FOS Alessandra.

Dal 2016 abbiamo partecipato alle seguenti competizioni: Ukrainian DX Contest SSB 2016, REF Contest SSB 2017, CQ World Wide 2017, CQ 16 Meter CW 2018, UBA DX CW e SSB 2018, CQ WPX





RTTY e SSB 2018, ARRL DX CW e SSB 2018, Russian DX CW 2018, Helvetia SSB 2018, IARU HF SSB 2018 e IOTA SSB 2018.

I risultati ufficiali arriveranno a breve e saranno pubblicati nella nostra rivista QTC.

La nostra sede dei Contest attuale è

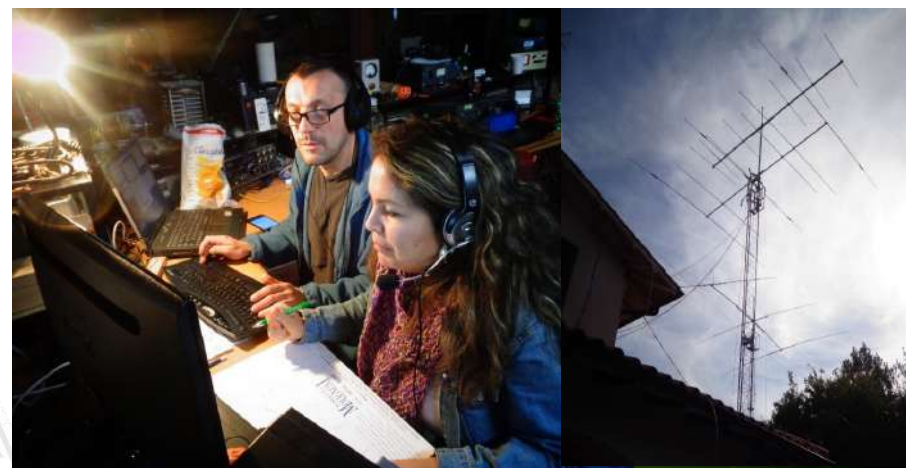
Perugia, in cui gli operatori si alternano a turni nelle varie postazioni radio.

È un'attività molto impegnativa ma piena di soddisfazioni, soprattutto quando si ricevono i vari certificati di partecipazione, di cui già ne abbiamo collezionati un po'.

Siamo speranzosi che il nostro contributo venga trasmesso ai futuri Radioamatori.

73

*IZ6DWH Salvatore*



**Log      Award**  
**Statistiche**  
**[www.iq0ru.net](http://www.iq0ru.net)**

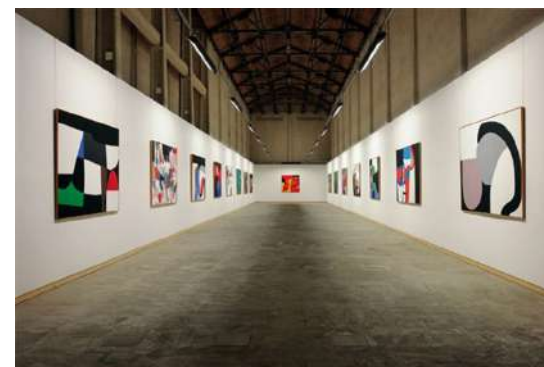
# DTMBA

## Palazzo Albizzini

La Fondazione Palazzo Albizzini "Collezione Burri" nasce nel 1978 per volontà dello stesso Alberto Burri che, con una prima donazione, la dotava di trentadue opere. È stata riconosciuta con decreto del Presidente della Giunta Regionale dell'Umbria e ha assunto la denominazione dall'edificio che la ospita.

La Collezione a Palazzo Albizzini è stata aperta al pubblico nel dicembre 1981 e comprende circa centotrenta opere, dal 1948 al 1989, ordinate cronologicamente in venti sale. Insieme all'altra sede espositiva degli Ex Seccatoi del Tabacco, inaugurata nel lu-

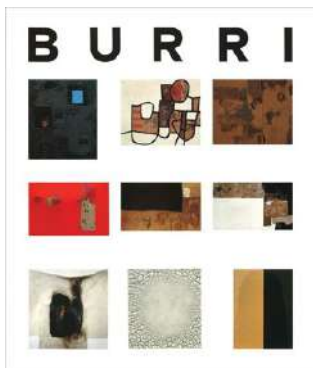
glio 1990, che ospita 128 opere dal 1970 al 1993, è la raccolta più esaustiva sull'artista, con opere di altissima qualità selezionate dal pittore stesso. Presso la Fondazione sono allestite: la biblioteca, ricca di materiale relativo all'arte moderna e contemporanea (consultabile su preventiva richiesta scritta da parte di studenti e studiosi), la fototeca, che raccoglie tutta la documentazione riguardante l'opera di Alberto Burri e l'archivio, che conserva un'esauriente bibliografia sull'artista. La Fondazione organizza periodicamente conferenze di arte antica, moderna e contemporanea, convegni di aggiorna-



mento sull'arte contemporanea in collaborazione con autorevoli istituzioni parallele, nazionali ed internazionali, collabora direttamente e indirettamente alla pubblicazione di cataloghi di mostre delle opere dell'artista, cura la pubblicazione dei cataloghi e dei dépliant della Collezione. Ha redatto il volume "Burri - Contributi al Catalogo Sistematico" (1990). Secondo le linee espresse dallo Statuto, l'istituzione opera per gestire e conservare l'esposizione permanente delle opere dell'artista e "per promuovere gli studi sull'arte del Maestro







e la sua collocazione nel tempo". A questo scopo l'istituzione gestisce l'apertura al pubblico delle due collezioni, organizza conferenze annuali sull'arte contemporanea in collaborazione con soggetti quali la Pinacoteca di Brera, la Galleria degli Uffizi, la Tate Gallery di Londra, l'Accademia di Francia, l'Università di Parigi e l'IRRSAE. Le attività della Fondazione prevedono la curatela

e la partecipazione a mostre di importanza internazionale con prestiti di opere e rapporti di collaborazione con altre istituzioni nazionali e internazionali, quali: Castello di Rivoli, Centro per l'arte contemporanea L. Pecci di Prato, Fondazione Fontana di Milano, Museo d'Arte Moderna Museion di Bolzano, M.A.R.T. Museo d'Arte Moderna e Contemporanea di Trento e Rovereto, Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, Palazzo delle Esposizioni di Roma, Biennale di Venezia, Städtische Galerie im Lenbachhaus di Monaco di Baviera, Palais des Beaux-Arts di Bruxelles, Centre Pompidou di Parigi, Istituti Italiani di Cultura all'estero, Solomon R. Guggenheim Museum di New York, ...

Il Palazzo Albizzini risale alla seconda metà del XV secolo, ha una superficie totale di 1660 mq ripartita in tre piani ed ha un'impronta che rimanda alla sobria architettura rinascimentale di ascendenza fiorentina. Degli Albizzini si hanno notizie fino dal XIV° secolo e i suoi componenti sono stati protagonisti di rilievo nelle vicende storiche della città. Sul loro altare all'interno della chiesa di San Francesco era lo "Sposalizio della Vergine" di

Raffaello, oggi a Brera. L'edificio, acquisito dalla Cassa di Risparmio di Città di Castello che ne ha promosso il restauro, iniziato nel 1979 e terminato nel 1981, è stato poi consegnato in comodato gratuito novantanovenne alla Fondazione. Nell'intervento di restauro del monumento, già in condizioni di avanzato degrado estetico e statico, sono stati adottati, dagli architetti progettisti Alberto Zanmatti e Tiziano Sarteanesi, accorgimenti che ne hanno consentito il recupero spaziale, senza l'introduzione di elementi che avrebbero potuto compromettere i delicati equilibri espositivi. Il ripristino degli intonaci con calce e sabbia lucidati a cazzuola ha reso all'architettura, che pure ha subito complessi interventi di consolidamento, un aspetto assolutamente puntuale e rispettoso della sua originale peculiarità nel rapporto con il grigio della pietra, elemento lapideo ricorrente nella definizione spaziale del palazzo. Le 130 opere esposte, comprese in un arco cronologico dal 1948 al 1989, sono Catrami, Muffe, Gobbi, Sacchi, Legni, Ferri, Combustioni, Cretti e Cellotex, oltre ai bozzetti per scenografie ed alcuni esempi della produzione grafica.

Gli Ex Seccatoi del Tabacco, inaugurati nel 1990, collocati nell'immediata periferia di Città di Castello, costituiscono un esemplare recupero di archeologia industriale operato per volontà di Alberto Burri, che li ha immaginati come luogo adatto ad ospitare le sue ultime creazioni. Vi sono esposte 128 opere realizzate





fra il 1974 e il 1993. Burri entra negli Ex Seccatoi, così come aveva fatto a Palazzo Albizzini, rispettoso di tutte le potenzialità di questo incredibile spazio, coniugandolo

perfettamente ai suoi lavori più recenti.

L'enorme complesso, che risale all'immediato dopoguerra, era destinato a raccogliere il tabacco coltivato nell'Alta Valle del Tevere e ha assolto, nel 1966, il nobile compito di accogliere i volumi della Biblioteca Nazionale, e del Tribunale di Firenze dopo l'alluvione, affinché restaurati.

Nelle opere esposte, l'interesse del pittore si concentra primariamente su un unico materiale: il cellotex, una sorta di impasto di legno impiegato sin dai primi quadri degli anni Cinquanta come supporto, che ora viene svelato e sulla cui superficie l'artista interviene a volte scalfendo, incidendo o sollevandone la pellicola più esterna, altre volte dipingendolo. Le opere sono collocate per "cicli" in hangar distinti. Ognuno di essi ha una sua sinfonia composta da più elementi, tutti in armonia fra loro e l'uno imprescindibile dagli altri. I cicli segnano la svolta di Burri verso un'arte più complessa e monumentale, l'artista è stimolato dal rapporto di queste opere con gli spazi suggestivi e affascinanti degli Ex Seccatoi.

In questa sede si sono tenute conferenze d'arte moderna e contemporanea, sul restauro del contemporaneo, convegni d'aggior-

namento in collaborazione con autorevoli istituzioni parallele, nazionali e internazionali.

Inoltre la Fondazione cura esposizioni e relativi cataloghi dedicati alle opere di Burri, poster, cartoline e video sulla vita e sul lavoro dell'artista, in vendita nei bookshop dei tre spazi espositivi.

Il 12 marzo 2017 è stata inaugurata una nuova sezione museale nei sotterranei degli immensi Ex Seccatoi per esporre tutta l'opera grafica del Maestro. Le tre sezioni espositive costituiscono, dunque, la raccolta più importante del lavoro di Alberto Burri. L'opera grafica consta di 196 opere create fra il 1957 e il 1994. È un viaggio attraverso le incognite della tecnica grafica che Burri "piega" per ottenere quello che fino a poco tempo prima sembrava impossibile con quegli stessi mezzi. Esempio la realizzazione delle Combustioni del 1964 e 1965 nelle quali è ricreato sulla carta il processo della combustione, in assenza dell'azione reale del fuoco.

L'artista ritiene la produzione grafica campo di sperimentazione non meno di quanto non abbia fatto con le sue creazioni coeve. Vari aspetti inediti "contamineranno" anche l'opera unica, altri emergono con forza nell'opera grafica: è del 1947 la presentazione da parte di Libero de Libero e Leonardo Sinisgalli della prima esposizione di Burri alla galleria La Margherita di Roma; Emilio Villa ha collaborato con Burri a due edizioni di poesie con tre inter-





venti del pittore nel 1962 per Variazioni e nel 1973 con 10 litografie che accompagnano le poesie di Saffo liberamente tradotte da Villa. In occasione dell'ottantesimo compleanno di Giuseppe Ungaretti ha visto la luce il libro di poesie di Bruna Bianco e Ungaretti con una Combustione omaggio di Alberto Burri. Nella copia che i due poeti hanno dedicato a Burri, Ungaretti ha scritto: «Amo Burri, perché non è solo il pittore maggiore di oggi, ma è anche la principale causa d'invidia per me: è d'oggi il primo poeta».

Fra le tecniche assolutamente nuove per la grafica: la mixografia e i multipli. Un percorso, quello di Alberto Burri, che si snoda in tre spazi particolarmente suggestivi apprezzati dal Maestro per poter raccontare tutta la sua storia artistica.

La Sezione documentaria completa e arricchisce la visita delle tre raccolte museali della Fondazione Palazzo Albizzini Collezione Burri di Città di Castello: quella delle opere di Burri dal 1948 al 1985 collocata in Palazzo Albizzini e le altre due situate negli Ex Seccatoi del Tabacco dedicate rispettivamente ai grandi Cicli degli anni Settanta-Novanta e alle Opere grafiche. Dopo l'incontro diretto con i lavori del Maestro, la Sezione documentaria fornisce idonei ed efficaci strumenti visivi e multimediali per la conoscenza, la comprensione e l'approfondimento della sua opera.

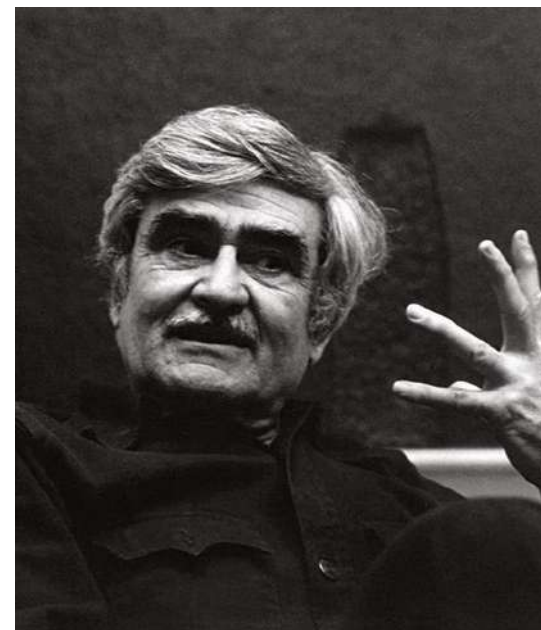
In questa Sezione la vita di Alberto Burri è interamente ripercorsa fin dalla sua nascita a Città di Castello il 12 marzo 1915, presentandone le molteplici esperienze in campo pittorico-scultoreo e architettonico, gli incontri con i critici e gli artisti, le mostre personali, le partecipazioni a rassegne internazionali e i testi specialistici che permettono la conoscenza approfondita dell'uomo e

dell'artista.

Il materiale si articola con immagini relative alle varie stagioni della sua opera, ai contatti in ambito artistico nonché agli allestimenti delle maggiori esposizioni. A ciò si aggiungono documenti autografi, riproduzioni di opere, di inviti, di cataloghi, di video e di film, il tutto commentato in italiano e inglese.

La prima parte della Sezione documentaria è strutturata in dieci proiezioni multimediali, secondo una modalità già felicemente sperimentata in occasione della recente esposizione Burri: lo Spazio di Materia tra Europa e USA, che trattano gli esordi pittorici dell'artista, l'incontro con la realtà romana del dopoguerra e l'avventura statunitense che lo porta ad essere uno dei maestri europei più esposti negli anni Cinquanta negli USA, fino al confronto e all'amicizia con i principali protagonisti della scena internazionale.

A ciò seguono le radicali esperienze pittoriche di Burri, il particolare ed inedito uso di nuove materie - dal catrame alla tela di sacco, dal legno al ferro, dalle materie plastiche al cretto e al cello-





tex - l'uso di tecniche compositive che rinnovano quelle del collage e dell'assemblaggio fino all'impiego innovativo del fuoco, l'elaborazione del monocromatismo e i grandi Cicli degli ultimi anni della sua produzione.

Vengono analizzati ancora altri aspetti del suo lavoro che riguardano la spazialità plastica, gli allestimenti sempre puntuali, il rapporto con il teatro e lo spazio ambientale.

Rilievo e importanza sono dati, inoltre, alla Fondazione Burri, voluta dall'artista stesso, e al suo iter costitutivo a Città di Castello, nonché alle attività portate avanti da questa dopo la morte del Maestro avvenuta nel 1995 e alle numerose iniziative presentate in Italia e all'estero nel corso delle recenti celebrazioni del Centenario della nascita: dalla mostra retrospettiva al Guggenheim di New York alle numerose esposizioni, dal completamento del

Grande Cretto a Gibellina alla ricostruzione del Teatro Continuo di Milano, dalla riproposizione di spettacoli teatrali alla produzione di convegni internazionali.

La seconda parte della Sezione si avvale delle moderne tecnologie informatiche e, attraverso l'uso di touch-screen, permette la consultazione di numerosi testi critici, storici, dépliant, riviste, cataloghi di personali e di importanti esposizioni collettive a livello internazionale, nonché di soffermarsi su di essi con ingrandimenti e approfondimenti multimediali.

L'ultima parte presenta, dal vero, in una sorta di biblioteca multimediale vari documenti originali.

A conclusione, in sale attigue alla Sezione documentaria, sarà possibile visionare video e film dedicati al Maestro o ai suoi lavori: dai primi documenti televisivi ai film monografici, fino a quelli recenti, dedicati alla lettura di alcune sue opere e alla documentazione di spettacoli teatrali. L'uso delle tecnologie più avanzate permetterà in seguito una continua messa a punto e un arricchimento costante delle varie sezioni documentarie della mostra nonché la possibilità di rielaborazione del materiale in occasione di prossime presentazioni nazionali e internazionali dell'opera del Maestro. I musei della Collezione Burri, la Biblioteca, l'Archivio storico e ora la Sezione documentaria fanno di Città di Castello uno dei centri più autorevoli e importanti d'Italia, in termini di qualità e di quantità, per conoscere e studiare l'arte di Alberto Burri e della fine del XX secolo.





# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

## Classifica Attivatori & Hunter



U.R.I. Unione Radioamatori Italiani

### ATTIVATORI DTMBA

| Pos. | Call   | Nome                       | Ref. |
|------|--------|----------------------------|------|
| 1    | IZ0MQN | Ivo                        | 210  |
| 2    | I3THJ  | Roberto                    | 18   |
| 3    | IQ9QV  | Sez. U.R.I. Trapani        | 7    |
| 3    | IK3PQH | Giorgio                    | 7    |
| 4    | IW0SAQ | Gianni                     | 6    |
| 5    | IQ1ZC  | Sez. U.R.I. di Tortona     | 4    |
| 6    | IK6LMB | Massimo                    | 3    |
| 6    | IQ3ZL  | Sez. U.R.I. di Treviso     | 3    |
| 7    | IQ9ZI  | Sez. U.R.I. di Pedara (CT) | 2    |
| 7    | IZ8XJJ | Giovanni                   | 2    |
| 8    | IK7JWX | Alfredo                    | 1    |
| 8    | IQ5ZR  | Sez. U.R.I. Corito Arezzo  | 1    |
| 8    | IQ9MY  | Sez. A.R.I. Milazzo        | 1    |
| 8    | IQ0NU  | GRSNM                      | 1    |
| 8    | IS0QQA | Filippo                    | 1    |
| 8    | IQ1TO  | A.R.I. Sez. Torino         | 1    |
| 8    | IQ1CQ  | A.R.I. Sez. Acqui Terme    | 1    |
| 8    | IN3FXP | Renato                     | 1    |
| 8    | IZ8QMF | Paolo                      | 1    |
| 8    | I0PYP  | Marcello                   | 1    |
| 8    | IQ1TG  | R.C.T.                     | 1    |

| Pos. | Call    | Nome                    | Ref. |
|------|---------|-------------------------|------|
| 8    | IQ8XS   | ARMi Sez. Calvi Risorta | 1    |
| 8    | IW20EV  | Luciano                 | 1    |
|      |         |                         |      |
| 0    | I0SNY   | Nicola                  | 199  |
| 0    | IQ0RU   | U.R.I. Nazionale        | 5    |
| 0    | IZ6DWH  | Salvatore               | 3    |
| 0    | IQ0RU/6 | U.R.I. Nazionale        | 2    |
| 0    | IZ0EIK  | Erica                   | 1    |



### HUNTER 200

| Call  | Nome       |
|-------|------------|
| I0NNY | Ferdinando |

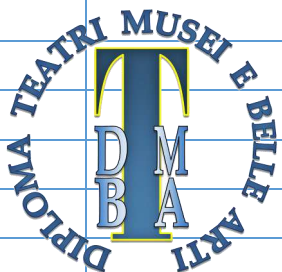
### HUNTER 100

| Call   | Nome     |
|--------|----------|
| IN3HOT | Mario    |
| IZ1UIA | Flavio   |
| IZ0ARL | Maurizio |
| IZ5CPK | Renato   |
| IZ8DFO | Aldo     |
| IZ1TNA | Paolino  |
| IZ8XJJ | Giovanni |
| I2MAD  | Aldo     |
| IZ2CDR | Angelo   |
| IT9CAR | Stefano  |
| I3ZSX  | Silvio   |
| DH5WB  | Wilfried |



**D  
T  
M  
B  
A**

# Il nuovo Diploma Hunter 200

| HUNTER 50                                                                          |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Call                                                                               | Nome                      |
| IT9JPW                                                                             | Marco                     |
| IZ5CMG                                                                             | Roberto                   |
| I3TJH                                                                              | Roberto                   |
| IT9SMU                                                                             | Salvatore                 |
| IK7BEF                                                                             | Antonio                   |
| I3VAD                                                                              | Giancarlo                 |
| IU5CJP                                                                             | Massimiliano              |
| IV3RVN                                                                             | Pierluigi                 |
| HB9FST                                                                             | Pierluigi                 |
| F6HIA                                                                              | Dominique                 |
| IQ3FX/P                                                                            | ARI S. Daniele del Friuli |
|  |                           |

| HUNTER 25  |                |
|------------|----------------|
| Call       | Nome           |
| IK1JNP     | Giovanbattista |
| IZ2BHQ     | Giorgio        |
| HB9EFJ     | Claudio        |
| I0PYP      | Marcello       |
| IS0LYN     | Mario          |
| HB9DRM     | Thomas         |
| IW1DQS     | Davide         |
| IW1ARK     | Sandro         |
| IZ5HIN     | Maurizio       |
| IU8CEU     | Michele        |
| HA3XYL     | Orsolya YL     |
| IZ3KVD     | Giorgio        |
| SWL        |                |
| Call       | Nome           |
| I3-6031 BZ | Sergio         |
| I-70 AQ    | Gianluca       |

**DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI**



President  
IASNY  
11/11

Award Designer & developer  
IZ0CZK  
1/1

Award manager  
IZ0DWH  
1/1

DTMBA

Category: HUNTER

200

N° 064 07 January 2018

Rilasciato a:

Sample

Unione Radioamatori Italiani  
www.unionradio.it



**U.R.I. is Innovation**

**www.unionradio.it - www.iq0ru.net**



### 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/](http://www.unionradio.it/dav/)



# 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](http://www.unionradio.it)*





QSLs – The Final Courtesy of a QSO

# DXCC

Una QSL al mese dal DXCC





# Italian Amateur Radio Union



# WORLD



## French YL DX-pedition Ile de Noirmoutier

TM64YL - Noirmoutier Island- 25 - 31 August 2018.

F4GDI Christine the chairman of the french YL group is organising an expedition to the island of Noirmoutier Island, IOTA EU - 064. They will operate on HF Bands. QSL via F4GHS. Address for direct QSL: CHRISTINE CARREAU, 13 CHEMIN AUX BOEUFs, GUECELARD, 72230, France. Operators: Mado F1EOY Christine F4GDI Claudine F5JER Evelyne F5RPB Johanna DJ5YL Siggie DK2YL Michaela DL1TM Rosel DL3KWR Dora HB9EPE Eva HB9FPM Chantal HB9FRC Gabriela HB9GNP Anna TF3VB Vala TF3VD.

### *Ile de Noirmoutier*

[46.9872° N, 2.2693° W] Coordinates 46°58'N - 2°13'W

An island off the Atlantic coast of France in the Vendée department, it is only half a mile off the west coast and is connected to the mainland by a bridge, Le pont de l'île de Noirmoutier; and the causeway 'Passage du Gois'. This 3 mile long cobble paved causeway is only open during low tide. Le Gois is visited by thousands of visitors a year who come to watch the road emerging from the sea as the ebbing tide recedes, or to see Le Gois disappear below the waves. Others come to collect the shell fish on the vast silted mudflats exposed at low tide.

The Island's only deep water harbour Port de l'Herbaudiere on the northern tip of the island, has trawlers, crab and lobster fishing boats and a pleasure boat marina. The Island is 49 km<sup>2</sup> (19 sq mi); 20 kilometres long and at its widest 7 kilometres; two thirds of it being below sea level, with some 50 kilometres of beaches. The landscape of the island is one of low lying fields, salt pans and marshes protected by sand dunes, dikes and forests. Walking and cycling are the best ways to explore during the holiday season. The highest point on the island elevation 20 m (70 ft, ) is at the Château de Noirmoutier from which you can get a panoramic view of the island.

## YLRL 2018 Convention

The Young Ladies Radio League (YLRL) 2018 Convention, is in Oklahoma City, OK. organized by YLRL district 5 and only happens once every 3-4 years. YL Convention Speakers: Digital Modes - Ria Jairam N2RJ (YLRL District 2 chair); Rovering - Andrea Slack K2EZ; DX-pedition Holiday Style - Carol Milazzo KP4MD; & Banquet Keynote Speaker Nancy Hall KC4IYD, NASA research scientist.

## YLS helping YLS

That's what Niece KA1ULN. Believes - Go to her blog site about Yls in Amateur Radio and STEM (Science Technology, Engineering, Math.). Blog link: <http://ka1uln.blogspot.com/>.

## YL) Anica, 9A7SSY - Savudrija lighthouse 200th anniversary celebration

Members of the Radio Club Croatian Flora Fauna will be celebrating 200th anniversary of the Savudrija lighthouse using the special callsign 9A200S (9A two\_hundred S).



Franjo, 9A2MF, a former lighthouse keeper at various lighthouses around the Istria peninsula, is responsible for this operation. He and his wife Anica, 9A7SSY, spent 4 years at the Savudrija lighthouse as its lighthouse keepers. Both of them are members of Radio Club Croatian Flora Fauna. Activities will be on all bands and modes from March 1st until end of December 2018. QSL 9A200S via 9A2MF. For more details, see:

<https://9aff.wordpress.com/2018/01/30/9a200s-200-years-of-savudrija-lighthouse>  
<http://wlol.arlhs.com/lighthouse/CRO134.html>.

*Savudrija Lighthouse /Punta Salvore - Cape Savudrija, Croatia*

Coordinates 45.489966°N 13.49095°E

Admiralty number E2642; NGA number 11868; ARLHS number CRO-134. Situated at the northern end of the Istrian peninsula it is the northernmost Croatian lighthouse, situated right next to Slovenian border and only 56 km south of Italian town Trieste, at the southern end of the Gulf of Trieste (go east from Venice, Italy across the Adriatic).



## ILLW- 21st Annual International Lighthouse / Lightship Weekend

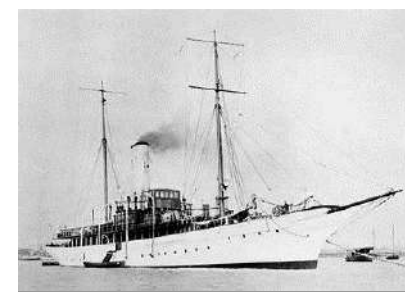
00:01 UTC 18th AUGUST 2018 to 24:00 UTC 19th AUGUST 2018 (48 hours or part thereof).

This year's event is dedicated to the memory of friend and Publicity Officer of 9 years, Jim Linton VK3PC, who passed away on

22nd February 2018. The ILLW is not a Contest. There are no prizes, certificates, or other enticements to participate. One of the objectives of the ILLW is to encourage the restoration of lighthouses all around the world. 25 years ago on 28th August 1993 the very first Northern Lighthouse Weekend Activity took place managed by Mike Dalrymple GM4SUC of the Ayr Amateur Radio Group; 5 years later it became known as the International Lighthouse Lightship Weekend (ILLW).

## Marconi & Elettra

"Elettra" the yacht. It was aboard the original Elettra (yacht), which Mr. Marconi bought in 1919, that the scientist explored short-wave radio and radar, perfecting the process he used in 1901 when he sent the first Morse Code letter, a faint "S", across the Atlantic Ocean. In 1922 Marconi made his first Atlantic crossing in the "Elettra". Guglielmo Marconi, so adored his research ship that he named a daughter after her - Elettra - instead of the other way around. The ship, which the scientist used as home and laboratory, was destroyed in World War II, and a piece of Mr. Marconi's history was lost with it. As part of the Museum Ships Weekend (June 2-3, 2018), members of the A.R.I. Fidenza Radio Club (Italy), sponsored by the Guglielmo Marconi Foundation, using callsign I14AMP activated Elettra for the sixth time. The station is close to the remains of the keel of Guglielmo Marconi's yacht "Elettra", which is kept at the Museum. The event allows radio amateurs around the world to make contact.



<http://www.seefunknetz.de/ibdk.htm>. The book "Wireless at Sea - The first 50 years" (by HE Hancock, 1950). For this picture - Origin: USA - there is the following description.

"This photograph shows Miss Eleanor Steele of Schenectady, NY, radio operator on Senator Guglielmo Marconi's own radio outfit on board his Elettra, while cruising down the Hudson to Albany, New York, 1922. This is a very unusual photograph, in that being a radio operator was considered an extraordinarily masculine job in the 1920's".



#### *Marconi Wireless On Cape Cod*

In 1900, Marconi set up a high-powered transmitting station at Poldhu, on the English coast at Cornwall and in 1901 he built a wireless station at Signal Hill, Newfoundland and on Cape Cod, Massachusetts. Storms blew down the aerials at Poldhu on September 17, 1901 and those on Cape Cod on November 25th. Marconi received the first transatlantic signal - the three-dot Morse code letter "S" tapped out from Poldhu on December 12th, 1901 at the Newfoundland station. On January 18, 1903, President Theodore Roosevelt's message was tapped out in Morse code from South Wellfleet (Cape Cod) to King Edward VII at the Poldhu station. It was to be the first two-way transatlantic communication and the first wireless telegram between America and Europe.

Princess Elettra Marconi

Princess Elettra Marconi

Princess Elettra Marconi Giovanelli of Italy, born in 1930, was the daughter of Marconi and his second wife, Ma-



Princess Elettra Marconi

ria Cristina Bezzi-Scali. She inherited the Palazzo Marconi in Bologna in 1936 when she was 6, upon the death of her uncle, Alfonso, one year before her father's death on her 7th birthday. She acquired the title of princess through marriage to Prince Carlo Giovannelli in 1966. As the daughter of the renowned inventor and electrical engineer Guglielmo Marconi, who won the 1909 Nobel Prize for his pioneering work in the development of wireless technology, she has continued to help spread the story of her father and his influence to people all over the world. Princess Elettra Marconi visited the site of the Marconi Wireless Station in Wellfleet on Cape Cod, on May 31, 2018, where she was able to make radio contact with the Newfoundland site where Marconi received the letter "S" 1901 and made his first transatlantic wireless transmission to England in 1903. Princess Elettra Marconi and KM1CC (Marconi Cape Cod Radio Club) made contact with VO1AA - SONRA (Society of Newfoundland Radio Amateurs) at Signal Hill, St. John's Newfoundland, Canada. 2018 marks the 115th Anniversary of the first transatlantic message (1903-2018). See: Km1cc - Marconi Cape Cod Radio Club (Facebook) for great pics and videos. The 20th of July 2018, marked Princess Elettra's 88th birthday and the day her father died in 1937 - a special greeting from all YLs!



## **YLC (Young Ladies Chile) 4th Anniversary 25-26 August, 2018**

The idea of creating the YLC group was born from a conversation between two colleagues, and now, with the formation of Radio Club YL Chile - CE4YLC, this anniversary has special relevance.



YLC wants to celebrate the fourth anniversary by inviting all amateur radio operators to participate in a contest in the 40-meter band, in phone mode, during the weekend of August 25-26, 2018. The objective, together with celebrating the "Fourth Anniversary YLC", is to encourage the participation of all radio amateurs, especially ladies, and to keep our hobby active: Start Saturday, August 25, 2018, at 00:00 Hrs CE. Completion Sunday August 26, 2018, at 24:00 Hrs CE. QSL Address: Leticia San Martin Corrial XQ4NUA President CE4YLC.

## **ALARA (Australian Ladies Amateur Radio Assoc.) 38th Contest - 25-26 August, 2018**

All licensed operators throughout the world are invited to participate. OBJECT: Participation: YLs work everyone, OM's work YLs only. CONTEST: Combined phone and CW run over 24 hours. STARTS: Saturday 25th August 2018 at 06:00 hours UTC. ENDS: Sunday 26th August 2018 at 05:59 hours UTC. SUGGESTED FREQUENCIES: All HF Bands to be used except 160 m & WARC Bands. Contacts made on Echolink will also be accepted. CONTEST MANAGER: Mrs Marilyn Syme VK5DMS, [alaracontest@wia.org.au](mailto:alaracontest@wia.org.au). The current Rules have been simplified from last year and are on the website <http://www.alara.org.au/contests/index.html> so check them out and let's have more YLs on air this year PLEASE!!!

QRZ CONTACTS: Facebook 'HAM YL'; SARL News met Anette Jacobs ZR6D, [ihjacobsza@gmail.com](mailto:ihjacobsza@gmail.com); yl.beam newsletters Eda [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com). Archived at WEST RAND ARC [wrarc-anode.blogspot.com](http://wrarc-anode.blogspot.com) & <https://wrarc-anode.blogspot.co.za/>, also Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I. - La rivista della Unione

Radioamatori Italiani.

26 July, 2018 , Portuguese YLs, celebrated 2nd anniversary!

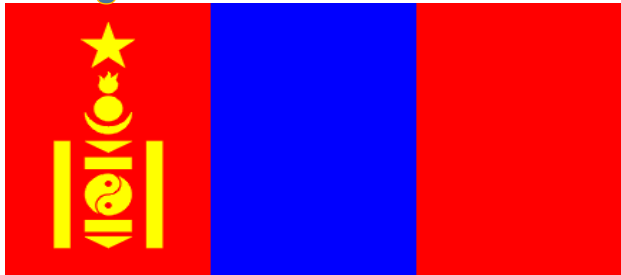
## **Calendar - August 2018**

2-5 YLRL 2018 Convention in Oklahoma City, OK. District 5 hosting (USA)  
4 European HF Championship 2018, 12:00 Z - 23:59 Z, first Saturday in August  
4-5 US National Lighthouse-Lightship Weekend (NLLW)  
5 SARL HF Phone (RSA)  
8-15 YOTA zomerkamp 2018 in de omgeving van Johannesburg in Zuid Afrika  
9 YL Sprint 12:00 to 14:00 UTC Womens Day (SA) Thurs  
14 Feast of St. Maximilian Kolbe Dabrowska SP3RN, patron saint of Amateur Radio  
18-19 ILLW International Lighthouse & Lightship weekend  
19 SARL HF Digital (RSA)  
25-26 ALARA 38th Contest 2018; CW, SSB Saturday 06:00 UTC to Sunday 05:59 UTC  
25-31 YL Expédition Internationale - L'île de Noirmoutier, TM64YL, Iota EU-064  
25-27 BiWota 2018 - British inland Waterways on the air  
26 SARL HF CW (RSA)  
25-26 YLC contest celebrates 4th anniversary  
25-26 JARL Ham Fair 2018 (Japan Amateur Radio League) at Tokyo Big Sight, Ariake, Tokyo  
73

**ZS6YE/ZS5YH Eda**



## Mongolian Amateur Radio Society



### Mongolia, un paese unico

Come di consueto, riceviamo dalla Mongolia, dagli Amici Radioamatori mongoli, delle foto che ricalcano un po' la storia delle loro attività svolte in quell'immenso Paese che sicuramente resta nel cuore e nell'animo di chi ha avuto la fortuna di visitarlo e di conoscerlo nei vari aspetti della loro vita.





# Mongolia



[www.unionradio.it](http://www.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:

**[segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it)**

**[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)**





La nostra Radio Ufficiale



Ascoltala su [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

