

LA RADIO

Organo Ufficiale dell' A.R.S.
AMATEUR RADIO SOCIETY

Il futuro della radio... adesso!



LA RADIO

Organo Ufficiale dell' A.R.S.
AMATEUR RADIO SOCIETY

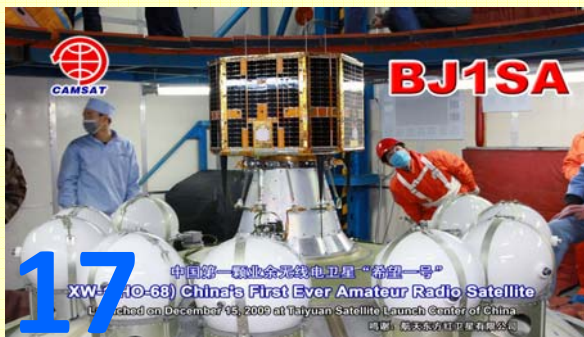
SOMMARIO

EDITORIALE, IZ3CNM - Presidente A.R.S. 4

A.R.S. "MARE NOSTRUM AWARD" 8

1° MEETING NAZIONALE A.R.S. - PESARO 9

1° CONTEST HF - A.R.S. 15



XW-1 AMATEUR RADIO SATELLITE, BA1DU 17

C'ERA UNA VOLTA 22

I RADIOAMATORI ITALIANI ALL'ESTERO, IK1YLO 24

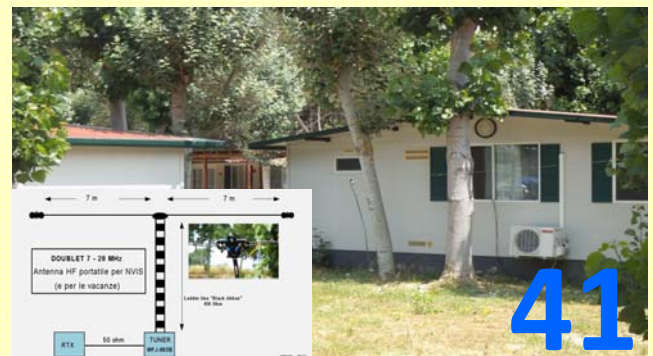
I NEUTRINI: UNA PIOGGIA COSMICA, IK0ELN 28

STAZIONI REMOTE - IL C.O.R.U.M., IW4CEZ 32

RADIO VACANZE SUL LAGO TRASIMENO, IK0IXI 41

ARLHS ITA-139, IK8YFU 49

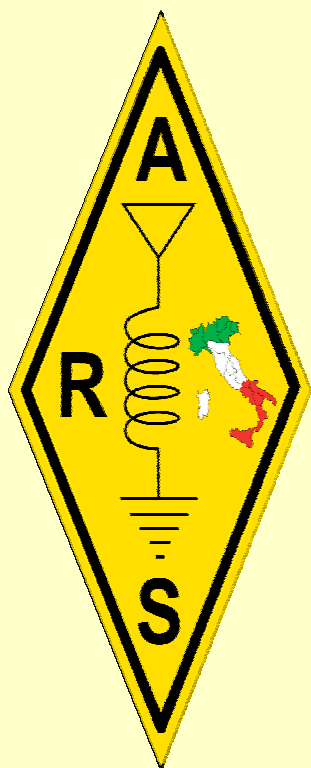
IL MIO PRIMO AWARD A.R.S., IZ8EZP 52



MESSAGGIO PER I CIRCOLI ITALIANI A.R.S.

La Redazione del Notiziario "LA RADIO" auspica una fattiva collaborazione da parte di tutti i Circoli italiani e dei Referenti con l'invio di articoli sulle varie attività che verranno svolte o su esperienze radioamatoriali dei singoli Soci o gruppi di interesse.

Il Notiziario "LA RADIO" non costituisce una testata giornalistica, non ha, comunque, carattere periodico e viene pubblicato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali. Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L.n.62 del 7.03.2001.



A.R.S. - IQ3WX

AMATEUR RADIO SOCIETY
ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA
SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA

Presidente Onorario alla Memoria
I1UJX, Giovanni CARNEVALE

Presidente Onorario: I4AWX, Luigi BELVEDERI
Presidente: IZ3CNM, Sergio GIUFFRIDA

Sede: c/o Il Presidente, Via Monte Rosa, 7 - 30020 Marcon (VE)
Tel. 331 5281492 - Fax 041 7712286
segreteria@ars-italia.it - C.F. 90161790275

ORGANO UFFICIALE "LA RADIO"

Notiziario aperiodico

Direttore: I0SNY, Nicola SANNA

redazione@ars-italia.it





LA TEORIA DEI GIOCHI

**IZ3CNM, Sergio Giuffrida
(Presidente A.R.S.)**

“Ho sempre creduto nei numeri, nelle equazioni e nella logica che conduce al ragionamento. Ma dopo una vita spesa nell’ambito di questi studi io mi chiedo: cos’è veramente la logica?”

Questa frase, attribuita a [John Nash](#), uno dei più grandi matematici del nostro tempo, nella finzione cinematografica del film “A Beautiful Mind” (protagonista Russell Crowe), viene pronunciata da [Nash](#) durante la consegna del premio Nobel per l'Economia nel 1994. [La frase è molto suggestiva ma, purtroppo, inventata!](#)

Come anche la scena della “Cerimonia delle Penne” (secondo cui tutti i matematici presenti a *Fine Hall* depositavano la loro penna sul tavolo di uno studioso che riconoscevano superiore).

Ma il Nobel è vero! Nato nel 1928, lo scorso 13 giugno [John Nash](#) ha compiuto 85 anni.

Potrà sembrare strano che un matematico riceva il Nobel per l'economia.

La spiegazione, però, si trova facilmente analizzando la “*Teoria dei Giochi*” espressa da [Nash](#).

In sintesi in un gioco esistono uno o più contendenti che cercano di vincere il gioco ovvero, di massimizzare la propria vincita.

Ogni giocatore prende un numero finito (o infinito nel caso più astratto possibile) di decisioni o strategie. E ogni strategia è caratterizzata da una conseguenza per il giocatore che l’ha presa. Il risultato del gioco è completamente determinato dalla sequenza delle varie strategie.



EDITORIALE — IZ3CNM, SERGIO GIUFFRIDA

Nel **gioco cooperativo** gli interessi dei giocatori non sono in opposizione diretta tra loro ma esiste una comunanza di interessi. I giocatori perseguono un fine comune e tendono ad associarsi per migliorare il proprio risultato.

Nei **giochi non cooperativi**, detti anche **giochi competitivi**, i giocatori non possono stipulare accordi e, quindi, ogni singolo giocatore tende a prendere la decisione che gli assicuri il massimo profitto perseguendo la strategia più vantaggiosa per se stesso.

A questa categoria risponde la soluzione data da **John Nash** con il suo **Equilibrio di Nash** che dice che *“qualora nel gioco esista una strategia che presenti il massimo guadagno per tutti i giocatori, si parla di punto di equilibrio”*.

Vi chiederete perché vi sto annoiando con queste nozioni. E' presto detto.

Nel precedente Editoriale, poiché non avevo la certezza che avrei potuto scrivere un seguito prima della pausa estiva, avevo esposto la mia visione della situazione associativa che vede l'A.R.S. operare delle scelte di collaborazione, in base al gradiente delle altre associazioni a carattere radiantistico.

Adesso che il nostro Direttore IOSNY, Nicola, che ringraziamo, ha garantito questo nuovo numero de "LA RADIO", mi sembra doveroso estendere e completare il discorso.

Avevo citato, a titolo di esempio, l'E.R.A. e l'A.R.A.C. quali associazioni a valenza nazionale che, senza alcun timore ma, soprattutto, senza alcun pregiudizio, avevano da subito collaborato con l'A.R.S..

A queste aggiungo anche l'I.R.C. (Insubria Radio Club) che, da subito, ha sposato la nostra filosofia arrivando a scegliere l'A.R.S. come fornitrice del servizio QSL, cosa di cui andiamo orgogliosi.

Infine, in questi giorni, un altro CLUB prestigioso, l'R.C.T. (Radio Club Trieste) si è unito alla famiglia A.R.S..

Questi segnali cosa dimostrano?

Secondo il mio modesto parere questi segnali sono la dimostrazione che **uniti** è possibile raggiungere traguardi ambiziosi ma, anche, la dimostrazione che la cooperazione è l'unica strada percorribile affinché le associazioni raggiungano l'obiettivo di una organizzazione unitaria e federale che rappresenti la figura del Radio "amatore" in senso esteso, ovvero dall'OM patentato al semplice appassionato.

EDITORIALE — IZ3CNM, SERGIO GIUFFRIDA

Proprio per questo, insieme ad altre associazioni, in occasione del Meeting nazionale E.R.A. (*European Radioamateur Association*) svoltosi ad Ascoli Piceno lo scorso aprile, il nostro Presidente onorario I4AWX, Luigi ha varato a 4 mani, insieme al Presidente E.R.A. IT9LND, Marcello, l'ambizioso progetto dell'**UNIONE ITALIANA RADIOAMATORI** ovvero la *Federazione* di tutti i Club, associazioni e gruppi italiani.

Nella stessa sede abbiamo invitato tutti i rappresentanti delle organizzazioni del settore a partecipare al 1° Meeting A.R.S. che, non finiremo mai di ricordarlo, si svolgerà nei giorni 18-19 e 20 di ottobre a Pesaro, per la sottoscrizione ufficiale dello Statuto Federativo.

Voglio quindi assicurare chi, per altri motivi, nostalgici, storici o economici, continua a rimanere all'interno di un'associazione senza dubbio storica ma che, purtroppo, sta vivendo più di una vicissitudine di **non sentirsi abbandonati**! Perché l'A.R.S. ha e avrà sempre le porte aperte per chiunque voglia fare solo e solamente sperimentazione!

Per concludere, quindi, a conferma della teoria di **Nash**, mi domando: *cos'è veramente la logica?*

E' facile poter sperare che anche le altre associazioni, se non tutte, realizzino che **non c'è futuro per la figura del Radioamatore senza cooperazione fra associazioni?**

La risposta a questa domanda è il nostro destino.

73,

IZ3CNM, Sergio Giuffrida

Presidente A.R.S. – Amateur Radio Society

AMATEUR RADIO SOCIETY

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA

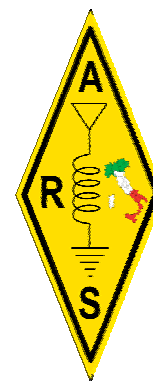
Sito Internet: www.ars-italia.it

e-mail Segreteria: segreteria@ars-italia.it

e-mail QSL Service: serviziogsl@ars-italia.it

e-mail ASSICURAZIONE: assicurazione@ars-italia.it

e-mail Redazione "LA RADIO": redazione@ars-italia.it



“I RADIOAMATORI RACCONTANO” di Mario DI IORIO



Gentili iscritti A.R.S.,

con la presente comunichiamo a tutti gli iscritti all'Associazione A.R.S. — Amateurs Radio Society, che l'agenzia Assicurativa Assicorso, Rappresentante Unipol Assicurazioni, ha convenuto una convenzione che riserva a tutti gli iscritti alla Vs. Associazione, nonché ai loro familiari, un trattamento convenzionale particolarmente vantaggioso, **su polizze assicurative Auto, Moto, Infortuni, Casa, Azienda.**

Colgo l'occasione per rammentarvi che il Vostro referente sarà la sottoscritta Elisabetta Augelli, a Vostra disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti Saluti,

Elisabetta Augelli

Assicorso - Unipol Assicurazioni

Viale Ancona, 11- 30173 Mestre

Tel. 041 997337 - Fax 041 5086014

Cell. 347 2341551

elisabetta.augelli@agenzie.unipolassicurazioni.it



Unipol
ASSICURAZIONI

LE NOSTRE SOLUZIONI ASSICURATIVE E FINANZIARIE.

A.R.S. "MARE NOSTRUM AWARD"



A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY
Associazione Radiantistica Italiana

DIPLOMA "MARE NOSTRUM"

L'A.R.S. istituisce in via permanente il "Mare Nostrum Award" con lo scopo di favorire la fratellanza radioamatoriale in particolare tra i popoli che vivono ed operano all'interno del bacino del Mediterraneo.

Regolamento e modalità di richiesta del Diploma su: http://ars-italia.it/?page_id=2373.

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.



SI INFORMANO TUTTI I SOCI E I LETTORI DEL NOSTRO
NOTIZIARIO "LA RADIO" CHE NEI GIORNI

18-19-20 OTTOBRE 2013

SI TERRA' A PESARO IL

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

**"I Radioamatori. Il legame tra passato e futuro:
dall'invenzione della Radio alle Comunicazioni in emergenza"**

L'evento sarà molto importante per la nostra Associazione e contiamo
nella partecipazione di tutti i Soci e Rappresentanti dei Circoli italiani.

Durante la manifestazione si terrà una sessione di esame per il
conseguimento della licenza americana.

Di seguito alcune informazioni utili per la partecipazione al Meeting

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

Per il grande evento di ottobre a **Pesaro**, tra le molte iniziative, ci sarà anche una **sessione di esami** per ottenere la **licenza americana USA** con il rilascio del relativo nominativo.

Chi volesse partecipare e prenotarsi per il giorno 18 ottobre 2013 alle ore 15 è pregato di contattare la Segreteria di A.R.S. per avere informazioni e conoscerne le modalità.

IZOEIK, Erica - segreteria@ars-italia.it



UFFICI CONFCOMMERCIO

COME RAGGIUNGERE PESARO

IN AUTO

Da Sud: uscita A14 "Fano", poi percorrere la SS16.

Da Nord: uscita A14 "Pesaro-Urbino", seguire le indicazioni "centro".

IN AEREO

Principali collegamenti:

Rimini "Aeroporto Federico Fellini" (35 Km),

Ancona Falconara (55 Km),

Forlì "Aeroporto Ridolfi" (90 Km),

Bologna "Aeroporto Marconi" (155 Km).

Prenotazione voli e servizi Aeroporto-Hotel e viceversa tramite Riviera Incoming, Tel. 0721 698223.

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

18-20 OTTOBRE 2013

CONVENZIONE HOTEL

DA RISPEDIRE A: RIVIERA INCOMING T.O.

FAX 0721 698222, e-mail: pesaro@rivieraincoming.net

HOTEL – prezzi a persona al giorno in camera doppia, Hotel 3*

MEZZA PENSIONE

(prima colazione e cena) Euro 39,00

PENSIONE COMPLETA

(prima colazione, pranzo e cena) Euro 47,00

CAMERA SINGOLA

+ Euro 18,00 a notte

Il prezzo include:

sistemazione in Hotel 3* a Pesaro lungomare in camera doppia con servizi privati; trattamento di mezza pensione o pensione completa (secondo Vs. preferenza), bevande incluse ai pasti nella misura di ½ litro di acqua minerale e ¼ litro di vino della casa.

Il prezzo non include:

Tassa di soggiorno (€ 1,00 a persona al giorno in Hotel 3*, bambini fino a 13 anni esenti); trasporti, mance, extra personali e tutto quanto non espressamente citato in “il prezzo include”.

MODALITÀ DI PRENOTAZIONE

- a) Inviare la scheda di prenotazione via e-mail (pesaro@rivieraincoming.net) o via Fax (0721 698222) a Riviera Incoming T.O. la quale, entro 3 giorni lavorativi, invierà conferma di prenotazione con specificata la sistemazione alberghiera.
- b) Restituire la riconferma con timbro e firma per accettazione unitamente alla contabile del versamento dell'acconto (o, se si preferisce, saldo dell'intero soggiorno).

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

c) Segue invio del voucher da presentare all'arrivo in Hotel.

NOTE: per camere triple, quaduple o per sistemazioni in Hotel 4* preventivi su richiesta

PRANZO DI GALA DOMENICA 20/10

Domenica 20 Ottobre, **pranzo di Gala** con musica in ristorante a Gradara, durante il quale si svolgeranno le premiazioni.

PREZZO BEVANDE INCLUSE: EURO 23,00 A PERSONA.

Prenotazione obbligatoria.

BIGLIETTERIA E TRASFERIMENTI

Su richiesta invio di preventivi per l'acquisto di biglietti ferroviari, aerei o per trasferimenti dall'Aeroporto all'Hotel e viceversa.

NOTA: Speciali sconti fino a -40% per biglietti ferroviari acquistati con Riviera Incoming T.O.

LISTA CAMERE

DA RISPEDIRE A: **RIVIERA INCOMING T.O. - Confcommercio Pesaro e Urbino**

Tel. 0721 698223, Fax 0721 698222, e-mail: pesaro@rivieraincoming.net

Referente: _____ Cell. _____

N	COGNOME E NOME	Luogo e data di nascita	CAMERA
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

SCHEDA DI PRENOTAZIONE

DA RISPEDIRE A: RIVIERA INCOMING T.O.

FAX 0721 698222, e-mail: pesaro@rivieraincoming.net

Si invia richiesta di prenotazione come segue:

A) DATI INTESTAZIONE PRATICA E FATTURA

Cognome Nome (o Ragione Sociale) _____

Indirizzo _____

C.F. _____ P. IVA _____
(obbligatorio per intestazione fattura) (obbligatorio se la società ne dispone)

tel. _____ Fax _____

e-mail _____ cell. Referente _____

B) PRENOTAZIONE ALBERGHIERA

TRATTAMENTO a scelta: Mezza Pensione Pensione completa

ARRIVO GIORNO _____ PARTENZA GIORNO _____

TOTALE PERSONE N° _____

CAMERE: n° ___ Singola; n° ___ Doppia letti separati; n° ___ Matrimoniale; n° ___ Tripla.

C) PRANZO DI GALA DOMENICA 20/10: SI, PERSONE N° _____ NO

D) MODALITA' DI PAGAMENTO

bonifico bancario a favore di Ascom Turismo Srl presso:

BANCA DELLE MARCHE, IT57N 06055 13310 0000 0002 8478.

30% acconto alla conferma definitiva, saldo 15 giorni prima dell'arrivo.

Nota: se si preferisce, possibilità di effettuare un unico versamento a saldo.

E) TERMINI DI CANCELLAZIONE

Nessuna penale per cancellazioni entro il 02/10; dopo tale termine, penalità secondo normativa applicata dall'Hotel.

F) DICHIARAZIONI OBBLIGATORIE DI LEGGE (dove richiesto apporre una X sulla risposta)

INTOLLERANZE ALIMENTARI E/O ALLERGIE

I Clienti beneficiari dichiarano di avere intolleranze alimentari o allergie?

NO SI (specificare quali) _____

POLIZZE FACOLTATIVE: Annullamento € 5,20 a persona / Assistenza Medica € 3,00 a persona

Si desidera stipulare una polizza assicurativa?

NO SI (specificare quali) _____

PRIVACY: si autorizza al trattamento dei dati forniti in ottemperanza all'informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003.

1° MEETING NAZIONALE A.R.S.



1° CONTEST HF – A.R.S.

A.R.S. – HF CONTEST

AMATEUR RADIO SOCIETY

Lo scopo della gara è quello di utilizzare le bande decametriche e la ricerca dei vari Country mondiali al fine di aumentare l'amicizia e la fratellanza tra tutti i Popoli di qualsiasi razza, confessione religiosa o politica secondo l'Ham Spirit.

PARTECIPAZIONE

Il Contest è aperto a tutti i Radioamatori ed SWL del mondo.

ORARIO

Dalle: 00,00 GMT del **22 settembre 2013**

alle: 23.59 GMT del **22 settembre 2013**.

CATEGORIE

HF – Stazioni fisse e portatili,

SWL – Stazioni fisse e portatili.

Si potranno usare tutte le frequenze assegnate ai Radioamatori: 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

MODI DI EMISSIONE

Tutti i modi di emissione: SSB - CW - DIGITALI.

RAPPORTI E PUNTEGGIO

RS(T) + numero progressivo 001, 002, ...

Il punteggio sarà calcolato sulla base di un punto a QSO moltiplicato per il numero dei Country collegati. (Es. 250 QSO x 43 Country ...).

La stessa stazione potrà essere collegata più volte nelle varie bande e nei vari modi di emissione.

LOG ED INVIO

Potranno essere compilati con qualsiasi programma di gestione Contest. Si accetteranno anche Log redatti a mano.

I risultati dovranno essere spediti entro 10 giorni dal termine della gara a: contest@ars-italia.it o via posta ordinaria.

1° CONTEST HF – A.R.S.

PREMI

Verranno premiati i primi tre per ogni categoria.

1° premio: il primo classificato del TROFEO A.R.S.

2° premio: il secondo classificato del TROFEO A.R.S.

3° premio: il terzo classificato del TROFEO A.R.S.

Per gli **SWL** si avrà medesima modalità di classifica: primo, secondo e terzo classificato del TROFEO.

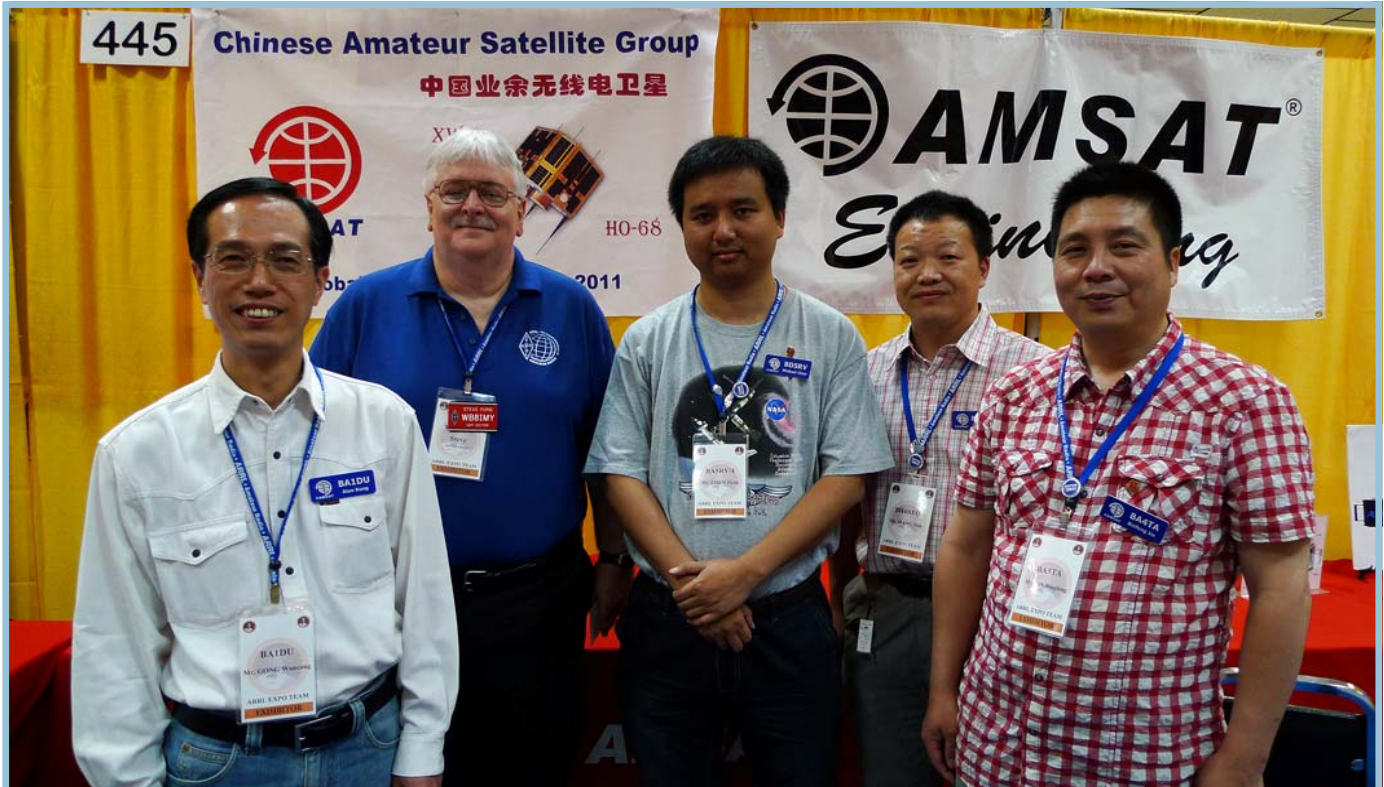
PREMIO SPECIALE PER LA PRIMA YL ITALIANA E MONDIALE

Eventuali ulteriori chiarimenti scrivendo a: contest@ars-italia.it

Con riserva di ulteriore integrazione.



RICEVIAMO DAL NOSTRO CORRISPONDENTE BA1DU, ALAN KUNG



BA1DU, ALAN KUNG



BA1DU, ALAN KUNG



Di seguito verranno date alcune brevi informazioni sulle caratteristiche del satellite radioamatoriale [XW-1](#) di cui BA1DU, Alan Kung è stato uno dei progettisti ed esecutori materiali insieme ad una equipe veramente all'avanguardia nelle telecomunicazioni spaziali.

XW-1 AMATEUR RADIO SATELLITE

XW-1 è il primo satellite radioamatoriale Cinese e fornisce servizi per Radioamatori di tutto il mondo. Ha a bordo delle dotazioni in miniatura per esperimenti di Fisica ed una fotocamera CMOS per incoraggiare studenti e giovani nello studio delle scienze e tecnologie. Il nome del satellite, infatti (**XW**), significa **SPERANZA** nella pronuncia Cinese.

XW-1 è stato lanciato con successo dal sito Cinese di Taiyuan il 15 dicembre 2009 alle 02:53 UTC. Il coordinamento delle frequenze radio internazionali del satellite è stato completato nell'ottobre dello stesso anno da IARU ed ITU. L'Autorità Nazionale Cinese per le radiocomunicazioni ha concesso la licenza spaziale di Radioamatore sempre nel dicembre del 2009.

XW-1 contiene un beacon CW per telemetria che trasmette nella banda dei 70 centimetri, un transponder lineare, un ripetitore FM, supporta trasmissione digitale ad 1.3 kbps e dispone di un completo PACSAT BBS. Tutti i transponder lavorano sui 2 metri in uplink e sui 70 centimetri in downlink.

Sono presenti due array di antenne: da 2 metri in LHCP (Left-Hand Circular Polarization) per la ricezione e da 70 centimetri in RHCP (Right-Hand Circular Polarization) per la trasmissione.

La struttura del satellite è interamente in lega di alluminio e pannelli portanti ed è divisa in tre parti principali denominate "energy cabin", "electronic cabin" e "payload cabin". Per ciò che concerne il controllo termico, sono impiegati materiali che consentano di rendere isoterma l'intera unità satellitare.

XW-1 ha un'orbita elio sincrona caratterizzata dai seguenti parametri:

- Altitudine orbitale: 1.200 km;
- Inclinazione: 105°;
- Periodo orbitale: 109 minuti;
- Nodo discendente, orario locale, 9:30 AM.

BA1DU, ALAN KUNG

XW-1 Satellite Platform Specification Summary

Structure:	8-sided prism, aluminum alloy framework plus load-bearing panels
Mass:	60kg
Envelope dimension:	Φ 680 mm × 480 mm, not include antennas Φ680mm × 974mm , include antennas
Thermal control:	Passive Satellite cabin Temperature: -20 to +45C
Power Supply:	Satellite body mounted triple-junction GaAs solar cells panels with 17AH rechargeable lithium-ion battery Primary voltage: 28V Secondary voltage: 5V and 12V Average Power: 13W Peak Power: 31W

XW-1 Frequency Information

Payload	Mode	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	Polarization	Modulation	Protocols
Telemetry Beacon	U	-----	435.7900	Downlink: RHCP	CW	As below
Linear Transponder	V/U (J)	145.9300 - 145.9700	435.7200 - 435.7600	Uplink: LHCP Downlink: RHCP	SSB/CW	Spectrum Inverting
FM Voice Repeater	V/U (J)	145.8250	435.6750	Uplink: LHCP Downlink: RHCP	FM	67Hz PL
Digital store and forward transponder	V/U (J)	145.8250	435.6750	Uplink: LHCP Downlink: RHCP	AFSK	1200BPS ITU-T V.23 AX.25 and PACSAT

L'abc della radio

Capitolo IV - (Continuazione - Ved. numeri precedenti)

Come il dilettante sa, variî sono i tipi di condensatore, e la prima differenza da fare è quella fra condensatore fisso e variabile. Queste parole *fisso* e *variabile* si riferiscono alla capacità del condensatore, e cioè alla sua proprietà di immagazzinare elettricità. Quindi diciamo che:

un condensatore è *fisso*, quando, per costruzione, è fisso il valore della sua capacità, e diciamo che:

un condensatore è *variabile*, quando è costruito in modo che il valore della sua capacità, a mezzo di un comando adeguato, può esser fatta variare.

Come varia questo valore?

Teoricamente, si dice *zero* al limite massimo del condensatore; ma in pratica questo *zero* capacità non è mai assoluto, giacchè va tenuto calcolo della capacità *residua* del condensatore che dipende dalla vicinanza dei due blocchi di armature.

In un condensatore variabile, per far variare il valore della sua capacità, basta spostare l'armatura mobile, includendo a poco a poco, od escludendo, le lamine mobili da quelle fisse, per modo che quando le piastre del rotore (mobili) sono completamente sovrapposte a quelle fisse, si ha il massimo di capacità, mentre si ha il minimo, e cioè lo *zero* più la capacità residua del condensatore, quando esse sono completamente escluse.

Abbiamo visto che il valore di capacità di un condensatore dipende dalla dimensione delle placche, dalla distanza fra le placche e dal tipo del dielettrico; va aggiunto qui che il metallo di cui sono costituite le armature non ha alcuna influenza sulla capacità del con-

densatore. I condensatori fissi, che vengono generalmente usati come condensatori di fuga per correnti A. F. e B. F. e come condensatori di arresto per corrente cc. sono formati di lamine metalliche, oppure di semplice stagnola, (da cioccolatini) ed hanno il dielettrico di mica, carta paraffinata o bakelite; le piastrelle e i fogli del dielettrico, debitamente sovrapposti, debbono formare un complesso strettamente serrato.

I condensatori variabili hanno generalmente per dielettrico, l'aria; questo strato d'aria frapposto alle placche deve essere il più tenue possibile pur conservando perfettamente isolate le placche medesime.

Vi sono quattro tipi di condensatori variabili:

1° Condensatori variabili a variazione lineare di capacità; le piastre hanno forma semicircolare, la sovrapposizione delle placche mobili alle fisse è proporzionale all'angolo di rotazione, cioè a dire che divenendo questo, ad esempio, il doppio, sarà doppia anche la superficie delle placche inserite. Questi condensatori hanno una curva caratteristica rettilinea per la capacità.

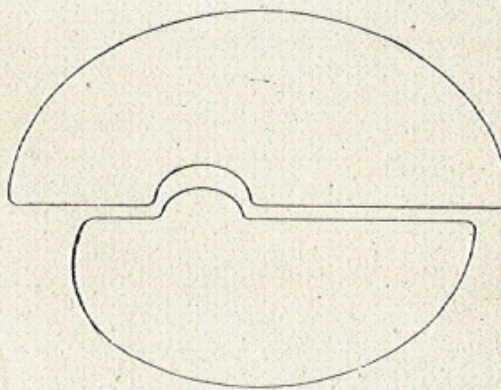


Fig. 10

2° Condensatori variabili a variazione lineare di lunghezza d'onda (vedi fig. 10): le piastre mobili sono tagliate in modo che raddoppiando l'angolo di rotazione si quadruplica la capacità. Questi condensatori hanno una curva caratteristica rettilinea per la lunghezza di onda.

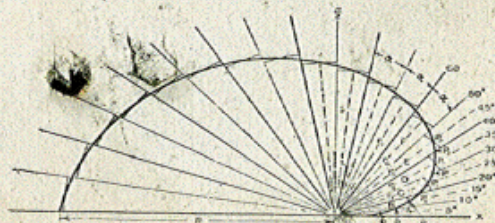


Fig. 10-A

3° Condensatori variabili a variazione lineare di frequenza (vedi fig. 10-A); in questo tipo le placche sono tagliate come nel secondo, ma il progressivo variare della loro posizione corrisponde una progressiva diversa

Abbiamo pronto tutto il materiale per la costruzione del Duofono descritto in questo fascicolo de LA RADIO.

Ecco a quali prezzi — i migliori a parità di merce — noi possiamo fornire le parti necessarie per la sua perfetta costruzione. Garantiamo materiale di classe, rigorosamente controllato, in tutto conforme a quello usato nel montaggio sperimentale.

1 condensatore variabile a mica da 500 cm. con manopola	L. 14.—
2 cristalli Silverex	" 7.50
2 porta-cristalli	" 7.50
1 pannello bakelite 11.5x18 cm.	" 3.75
1 tubo bakelite diam. 70 lunghezza 80 mm.	" 2.50
11 boccole nichelate; 2 squadrette 30x20; 10 bulloncini con dado; 6 linguette capicorda; m. 18 filo 0.4 due cop. cotone; m. 7.50 filo per collegamenti; una striscietta celluloida 25x250 mm.; schema a grandezza naturale; ecc.	" 11.50
Totale L. 46.75	

Noi offriamo la suddetta **SCATOLA DI MONTAGGIO**, tasse comprese, a L. 45.— senza la cuffia e a L. 70.— con la cuffia.

Agli Abbonati de LA RADIO sconto del 5%. Acquistando per un minimo di Cinquanta lire ed inviando l'importo anticipato, spese di porto a nostro carico; per importi inferiori o per invii c. assegno, spese a carico del Committente.

Indirizzare le richieste, accompagnate da almeno metà dell'importo, a

radiotecnica

Via F. del Cairo, 31
VARESE

"Il futuro esiste perché esiste il nostro passato. Ricordare il passato è, dunque, un dovere se vogliamo credere nel nostro futuro." (I4AWX)

V MOSTRA NAZIONALE DELLA RADIO

— MILANO —
VIA PRINCIPE UMBERTO, 32

28 Settembre - 8 Ottobre 1933-XI

organizzata dall'A. N. I. M. A. Gruppo Costruttori Apparecchi Radio
sotto l'alto patronato del Ministero delle Comunicazioni
e del Consiglio Nazionale delle Ricerche

I più recenti modelli di radioricevitori
Televisione — Radiotelefonia speciale
Cinema sonoro

Esperimenti e prove continuative
Cicli di conferenze

Raduni e convegni di tecnici, di industriali
e di commercianti di tutta Italia

RIDUZIONI FERROVIARIE DEL 50%

Indirizzo Postale: ANIMA, Foro Bonaparte, 16 - MILANO
Telefoni: 81-241 - 16-269

I RADIOAMATORI ITALIANI ALL'ESTERO

Molte sono le attività che hanno visto i Radioamatori italiani presenti su vari fronti in campo internazionale nel settore delle radiocomunicazioni in emergenza.

Il primo appuntamento è stato il GAREC 2013, il convegno mondiale tenutosi a Zurigo nei giorni 26 e 27 giugno e che ha visto una presenza qualificata e di prestigio della delegazione italiana composta dal Coordinatore Nazionale GAREC-IARU per l'Italia IK1YLO, Alberto Barbera e da due responsabili dell'RNRE, I1LEP, Luigi Premus e IZ1DBU, Gianfranco Concas che, su invito degli organizzatori, hanno portato una Unità della Colonna Mobile Nazionale per permettere di far conoscere le nuove strutture del Volontariato di Protezione Civile italiano.

Il Coordinatore Nazionale è stato, invece, invitato a relazionare sulla struttura italiana di Radio Emergenza e sulle nuove regole del Volontariato.

Dal 28, invece, si è aperta la 38^a edizione della Fiera di Friedrichshafen ed, anche qui, il Raggruppamento aveva allestito uno stand con la partecipazione di molti volontari provenienti da varie parti d'Italia.

Di rilievo la cerimonia con cui sono state consegnate una targa ed una medaglia al Presidente RNRE durante la sessione della IARU come riconoscimento del supporto dato nel mese di aprile, presso il Senato polacco, che ha portato come risultato lo scorso mese alla firma di un protocollo tra il governo polacco ed il coordinamento dei Radioamatori per le emergenze.

Per maggiori informazioni visitare:

www.rnre.eu



IK1YLO, ALBERTO BARBERA



NOTIZIE

Soci prenotate per i giorni **18, 19 e 20 ottobre 2013** la vostra presenza alla grande Manifestazione:

1° Meeting Nazionale A.R.S. di Pesaro

Troverete i moduli ed il programma sui nostri Notiziari e sul Sito ufficiale A.R.S.

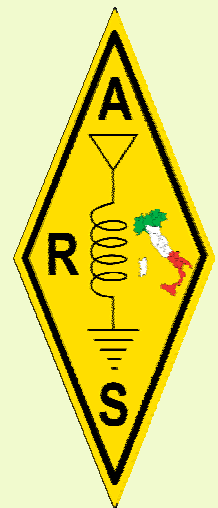
www.ars-italia.it



Si ricorda che il **22 settembre 2013** si terrà il ***1° Contest Internazionale A.R.S. HF***

Contiamo nella partecipazione di tutti gli OM ed SWL.

Regolamento sul Notiziario "LA RADIO" e sul nostro Sito.



A.R.S. - ISCRIZIONE

A.R.S.

AMATEUR RADIO SOCIETY

Associazione Radiantistica Italiana
Sperimentazione e Radioassistenza

L'**A.R.S.** - **IQ3WX** - informa che sono disponibili i seguenti servizi per i Soci, OM, SWL e Simpatizzanti:

- **Assicurazione antenne** Euro **5,00** all'anno
- **Servizio QSL** Euro **20,00** all'anno
- **Iscrizione** **gratuita**
- **Notiziario mensile "LA RADIO"** **on-line gratuito** a disposizione degli Iscritti

Iscrizioni ed informazioni su www.ars-italia.it

Visitate il nostro Sito con tantissime notizie
Siamo anche su [Facebook](#) e [Twitter](#)

APRITE UN CIRCOLO NELLA VOSTRA CITTA'

73

**IOSNY,
Nicola**



2013 Anno Internazionale della Cooperazione per l'Acqua proclamato dall'ONU e dall'UNESCO

I NEUTRINI, UNA PIOGGIA COSMICA

*Laboratori Nazionali I.N.F.N. del Gran Sasso
Giornata di Studio del 16 Maggio 2013*



Ciao Margherita

Introduzione

Come è nato l'Universo? Come funzionano le Stelle? Che cosa è la Materia Oscura? Quale è la natura del Neutrino? A queste domande sui misteri del Cosmo cercano di rispondere gli Scienziati che lavorano nei laboratori sotterranei dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare del Gran Sasso. Con lo studio della natura dei Neutrini, la ricerca sulla Materia Oscura, lo studio di Reazioni Nucleari di interesse astrofisico e la ricerca sui Decadimenti Rari, i Ricercatori del Gran Sasso cercano di aprire una nuova finestra di osservazioni dei fenomeni che si manifestano nell'Universo da cui trarre informazioni fondamentali sulla sua origine e sul suo destino. Condivido con il lettore le difficoltà interpretative dell'argomento trattato in questo articolo che ho cercato di semplificare il più possibile per renderlo più fluido ai non addetti ai lavori. Tuttavia confido su una massima che mio nonno era solito pronunciare: "...l'arte del saper non è mai troppa!".

Organizzata dall'Istituto J.F. Kennedy di Monterotondo (Roma), il 16 Maggio 2013, presso I.N.F.N. (*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*) del Gran Sasso si è svolta una giornata di studio su una materia scientifica attuale: i Neutrini.

IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

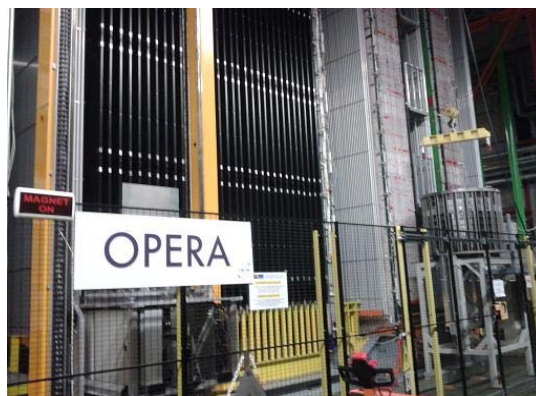
Il gruppo di partecipanti, composto da circa 30 persone, tra cui anche il sottoscritto IKO-ELN, Giovanni Lorusso e IZOGIS, Eraldo Bulgarelli, ha raggiunto la Galleria del Gran Sasso intorno alle nove del mattino. Così, dopo aver ricevuto i pass d'ingresso ed i caschi di protezione, siamo stati accolti dal Prof. Pierluigi Belli, ingegnere fisico nucleare e ricercatore presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, che ci ha accompagnato in visita alle varie gallerie che ospitano le complesse strumentazioni adatte a svolgere questo delicato lavoro di ricerca. Man mano che attraversavamo gli enormi corridoi che mettono in comunicazione le gallerie, l'Ing. Belli ci informava che, secondo la teoria del Modello Standard delle particelle, i Neutrini sono particelle elementari con carica elettrica nulla e con massa zero ma che, tuttavia, i risultati di recenti esperimenti, dimostrerebbero che i Neutrini siano dotati di una massa di piccolissime dimensioni (*infatti la massa del Neutrino elettronico sarebbe 250.000 volte più piccola di quella dell'elettrone*). Inoltre, sempre l'Ing. Belli ci spiegava che in natura esistono ben tre tipi di Neutrini, l'uno diverso dall'altro: il Neutrino elettronico (*E*), il Neutrino muonico (*MU*) ed il Neutrino tauonico (*TAU*) associati, rispettivamente, all'elettrone, al muone, ed alla particella tau, comunque capaci di trasformarsi l'uno nell'altro. Tali particelle, soggette alle forze deboli e gravitazionali, molto difficilmente interagiscono con la materia, rendendo molto complicata la loro rivelazione (*si consideri che i Neutrini attraversano continuamente il nostro corpo umano ed il nostro pianeta senza provocare alcun danno!*). Infatti, nonostante dal nucleo centrale del Sole (*Core*) arrivino sulla superficie terrestre 60 miliardi di Neutrini al secondo per cm^2 , è stato necessario costruire apparati sperimentali di enormi dimensioni per rilevarne almeno alcuni al giorno! Nell'Universo è presente un numero abbondante di Neutrini, prodotti da innumerevoli processi fisici, nel rapporto di un miliardo per ogni singolo protone per cui si è reso necessario costruire i laboratori in luoghi molto profondi, schermati con il piombo come la galleria del Gran Sasso, per evitare di rilevare anche i Neutrini di natura Cosmica (*aneddoto curioso: la schermatura delle pareti del Gran Sasso è stata realizzata con blocchi di piombo puro che trasportava una nave romana che affondò al largo delle coste della Sardegna; in quanto puro e non contaminato da altri minerali o radiazioni presenti sulla Terra!*).



IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Già alla fine degli anni '50 l'Ing. Bruno Pontecorvo affermava che i Neutrini hanno la proprietà di trasformarsi da un tipo ad un'altro, dando così luogo al fenomeno delle oscillazioni durante il percorso Sole-Terra. Ecco che, la dimostrazione che i Neutrini oscillino indica la presenza di una massa non nulla e diversa per ogni tipo. Va aggiunto che la probabilità di oscillazione dipende dalla distanza percorsa dai Neutrini e dalla loro energia. Il fascio di Neutrini muonici viene prodotto al CERN (*Centro Europeo di Ricerca Nucleare*) di Ginevra, utilizzando protoni di altra energia (400 GeV) estratti dall'acceleratore di particelle SPS; ogni tre secondi circa vengono fatti interagire con un bersaglio costituito da tredici cilindretti di grafite di pochi millimetri di diametro. Il prodotto dell'interazione è un fascio composto da Pioni e Kaoni, che viene focalizzato per mezzo di due lenti magnetiche e indirizzato verso il Gran Sasso. Entrambi i prodotti decadono in un tunnel lungo 1 Km diretto verso il Gran Sasso e danno origine a particelle cariche formate da Muoni e TAU, che continueranno a viaggiare nella stessa direzione delle particelle che le hanno generate. Così, il fascio di Neutrini raggiunge praticamente indisturbato gli apparati sperimentali nei Laboratori del Gran Sasso, dopo aver percorso ben 730 Km sotto la superficie terrestre, ad una profondità di circa 11,4 Km per effetto della curvatura terrestre. Mentre attraversavamo le enormi gallerie, l'Ing. Belli sostava per spiegarci il funzionamento dei rilevatori, specificandone la funzione in rapporto al progetto di ricerca, qui di seguito elencati.

Il Progetto OPERA (*Oscillation Project with Emulsion tRacking Apparatus*) è un rivelatore di grande massa realizzato con lo scopo di rivelare la comparsa di Neutrini TAU provenienti dal CERN di Ginevra (*a tal riguardo è stato definitivamente affermato che i Neutrini non superano affatto la velocità della luce, 300.000 Km/s , confermando le esatte teorie di Albert Einstein*).



IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Il Progetto ICARUS (*Imaging Cosmic and Rare Underground Signal*) è un enorme rivelatore contenente 600 tonnellate di Argon liquido per studiare eventi rari ed, in modo particolare, le interazioni dei Neutrini a seguito della loro oscillazione e trasformazione da un tipo all'altro (*MU e TAU*).

Il Progetto BOREXINO - NEUTRINI SOLARI è un apparato sperimentale di grandi dimensioni, costituito da un grande recipiente contenente 100 tonnellate di tricloruro di gallio: quando un Neutrino interagisce con il gallio (*in media una volta al giorno*) produce un atomo di germanio. Poi, estraendo periodicamente gli atomi di germanio, attraverso tecniche Radiochimiche (*ed ecco che la Radio fa la sua parte anche nella fisica nucleare!*) è possibile determinare il numero delle interazioni dei Neutrini nell'apparato. Come più volte accennato, nel nucleo del Sole, in cui la temperatura raggiunge i 16 milioni di gradi, una serie di reazioni nucleari produce Neutrini. Il processo principale che produce oltre il 98% dell'energia solare, consiste nella fusione di quattro protoni in un nucleo di Elio, con l'emissione di una grande quantità di energia sotto forma di raggi gamma, calore e Neutrini. A differenza dei fotoni che impiegano fino a centinaia di migliaia di anni per attraversare i 700.000 Km del raggio solare, ai Neutrini bastano poco più di due secondi e nei restanti 8 minuti raggiungono la Terra (*va ricordato che la luce del Sole impiega 8 minuti per raggiungere il nostro pianeta, viaggiando a 300.000 Km/s, per percorrere 150 milioni di Km, cioè la distanza Terra-Sole*) fornendoci preziose informazioni sui processi di produzione di energia nel Sole ed, in generale, nelle stelle. Grazie al BOREXINO è possibile studiare reazioni fino ad oggi ipotizzate e finora mai rilevate, ad esempio il ciclo CNO (*Carbonio, Azoto, Ossigeno*), ruolo predominante per le stelle massive. E' molto probabile che il futuro utilizzo dei Neutrini sarà proprio per le telecomunicazioni.

IKOELN, Giovanni Lorusso





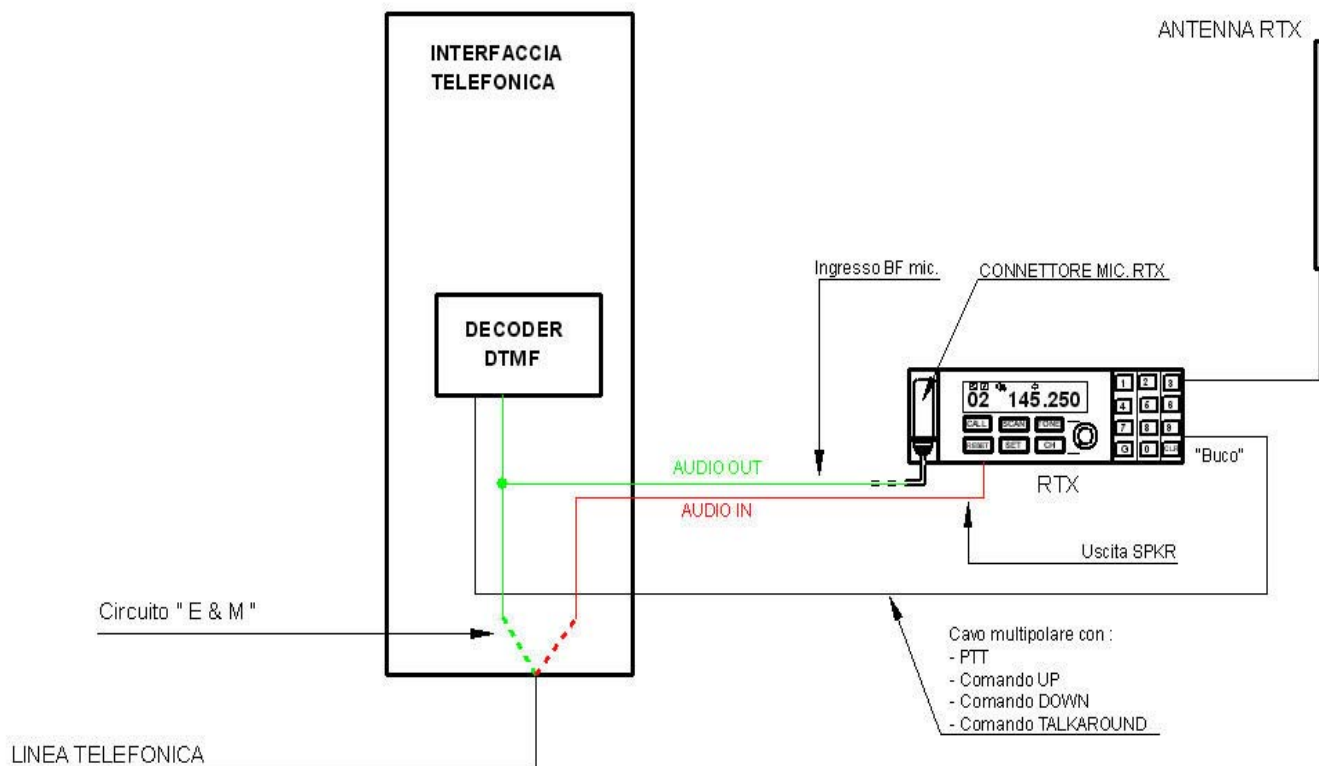
STAZIONI REMOTE - IL C.O.R.U.M.

Il progetto **C.O.R.U.M.** (Centro Operativo Radiocomunicazioni ad Ubicazione Mobile) ha radici assai lontane. Tutto parte dal lontano 1998, quando il sottoscritto era presidente di un gruppo di volontariato di Protezione Civile per le radiocomunicazioni. A quei tempi riuscimmo ad ottenere l'uso di un piccolo abbaino alla sommità della torre Telecom di Piacenza, alta ben 108 m più il traliccio montato sopra, il che portava il tutto alla ragguardevole altezza di 123 m. Aggiungete il fatto che la torre è stata piazzata molto ben isocentricamente rispetto alla provincia che doveva servire e questo fa capire come le mie "rotelle" cominciarono a girare vorticosamente intorno all'idea che quel sito fosse troppo bello per un semplice ripetitore o una qualsiasi altra forma di stazione remota fino ad allora conosciuta. Pensando alle radiocomunicazioni d'emergenza mi chiesi: "qual è il problema più grosso quando si deve realizzare un centro radio per un'emergenza?"; risposta assai semplice IL CENTRO RADIO! Si deve trasportare sul posto tutto il materiale (antenne, cavi, apparati, alimentatori, ...) lo si deve installare e rendere operativo, il tutto nel più breve tempo possibile. Ovviamente tutte queste operazioni richiedono molte ore di lavoro e dispendio di uomini ed energie. Da lì l'idea: perché non mettere un ricetrasmittente radio in una posizione molto favorevole e renderlo gestibile da QUALUNQUE posto ci si trovi così che i tempi e le energie da utilizzare crollino drasticamente? Quindici anni fa Internet non era proprio come ora, l'avevano in pochi e le velocità non erano una meraviglia. Optai quindi per realizzare un qualcosa che potesse essere raggiunto per via telefonica e pilotato mediante i toni DTMF che ormai quasi tutti gli apparecchi telefonici possedevano. Nacque così il primo C.O.R.U.M. che era sostanzialmente un RTX VHF veicolare (si trattava di un Yaesu VX 1000 che ancora conservo, anche se completamente fulminato!) e di una interfaccia telefonica della spagnola SEMTYS recuperata in un noto mercatino dell'usato elettronico che, oltre a rispondere alla chiamata in arrivo sulla linea telefonica alla quale era connessa, provvedeva, grazie ad una scheda di decodifica DTMF opportunamente aggiunta, ad eseguire la commutazione RX\TX, al cambio dei canali e al cambio di stato del canale, da normale (come memorizzato) a "Talkaround" ovvero , per i canali con shift ripetitori, all'eliminazione dello shift stesso .

Il sistema C.O.R.U.M. di prima generazione era assai semplice, come si può osservare dallo schema sotto riportato.

L'interfaccia telefonica implementava il circuito "E & M" (Ear and Mouth, cioè orecchio e bocca), circuito che tutti i telefoni del mondo possiedono e che "splitta", per quanto gli è possibile, i segnali dell'auricolare da quello del microfono nella cornetta telefonica.

Una volta separati, i due segnali seguono due strade diverse: quello di AUDIO IN, che riceve il segnale proveniente dallo speaker della nostra radio, va direttamente in linea telefonica; quello di AUDIO OUT, invece, oltre ad andare all'ingresso microfonico (o del modulatore) provvede anche a pilotare la scheda decoder DTMF che eseguirà i nostri azionamenti, in quanto riceve i segnali dal "controller remoto" che può anche essere un telefono qualsiasi all'altro capo del mondo, oppure un terminale costruito appositamente, come i due che vedete nelle foto della pagina seguente.



IW4CEZ, GIORGIO ROFFI



DUE ESEMPLARI DI HOST PER IL "C.O.R.U.M." VERSIONE TELEFONICA

Come ben potete immaginare, i problemi con questo tipo di ordigno erano parecchi ma il principale era la totale mancanza di ridondanza dei comandi, ovvero non c'era NESSUNA certezza che il comando impartito premendo un tasto sul telefono dal quale stavamo "tele controllando" il sistema venisse effettivamente eseguito. Così non si sapeva se il canale fosse cambiato e, soprattutto, c'era una tabella da seguire, eseguendo un rigoroso scrolling, altrimenti si rischiava di "perdersi" fra i vari canali e non sapere più dove ci si trovasse, a meno di non ricevere un segnale noto. Oltretutto c'era il problema di sapere dove l'ultimo operatore aveva "parcheggiato" il sistema, ovvero su che canale si trovasse al momento di riattaccare. Non si sapeva se si era effettivamente passati in TX e, quindi, ci si doveva portare sempre appresso un ricevitore monitor, così da essere certi di non aver lasciato il sistema in TX o viceversa. Insomma non era una meraviglia, ma è stato comunque utilizzato svariate volte con discreto successo.

LA SECONDA GENERAZIONE - C.O.R.U.M. V 2.0

Il tempo passa, i bimbi crescono e le mamme (ed anche i papà Radioamatori!) imbiancano, come recitava la famosa canzone. Anche i sistemi digitali ed Internet cambiano e si evolvono, ad una velocità che aumenta esponenzialmente ogni giorno che passa. Così, qualche anno fa, l'amico e collega IO INU, Gianfranco, a causa di un mio problema sul PC, mi ha fatto scoprire il SW TEAMVIEWER.

IW4CEZ, GIORGIO ROFFI

Lì per lì non mi interessava molto, mi sembrava una cosa un po' "di nicchia" dedicata solo a chi deve mantenere i PC ma, ad un certo punto, mi si è accesa una lampadina: perché non realizzare una scheda USB che mi piloti tutti i comandi di un microfono, con un software che si veda a desktop?

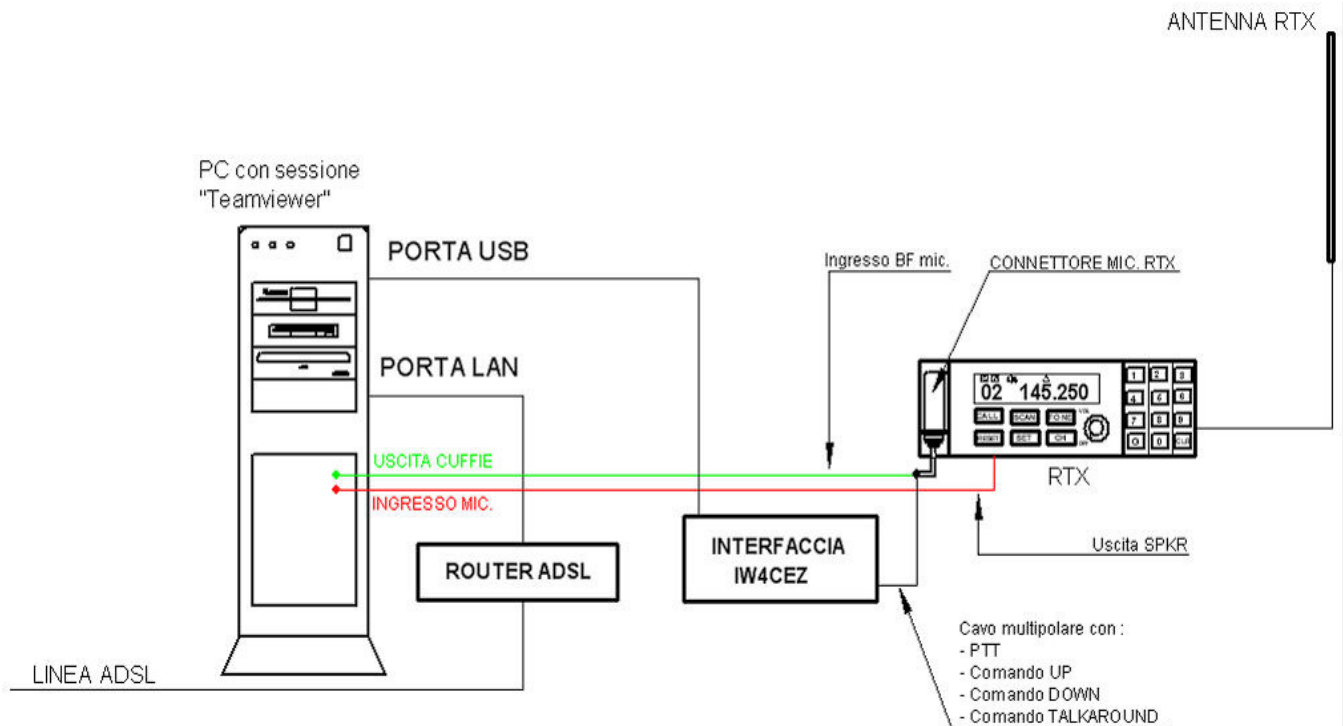
Con TEAMVIEWER è possibile controllarlo da ovunque nel mondo!!

Detto, fatto.

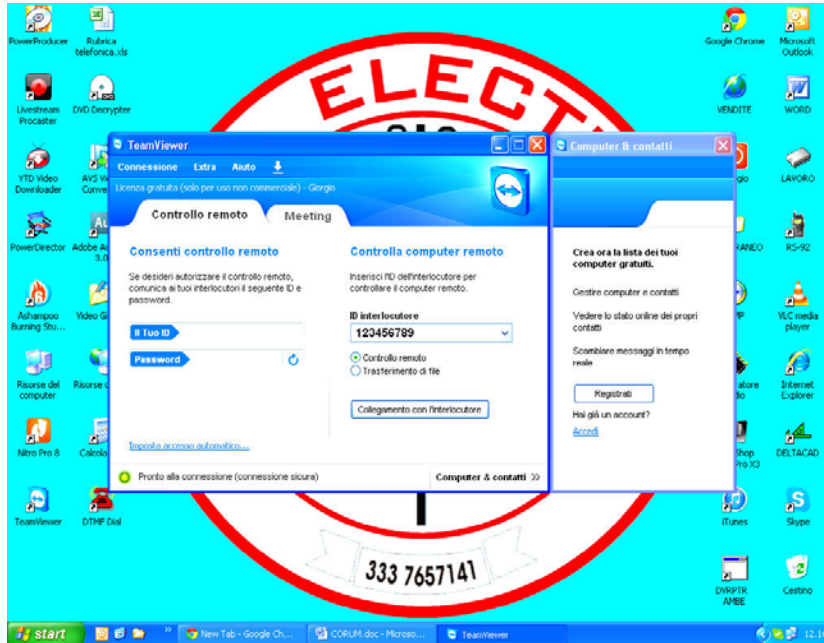
Con l'aiuto dell'amico Pietro di Napoli, ingegnere informatico, abbiamo realizzato una schedina USB che colloca 24 relais che vanno a simulare i 24 tasti dell'HM 133, microfono che equipaggia tutte le radio ICOM di ultima generazione (2820, 2725, 2710, ...).

Ho sventrato un HM 133 e lo ho incorporato nel contenitore assieme alla scheda USB e ho collegato i contatti NA dei relais ai pulsanti... e ha funzionato!

Le connessioni ora sono un po' diverse, eccole.



Una volta lanciato il TEAMVIEWER, la videata si presenta come segue.



Nel campo ID INTERLOCUTORE si inserirà l'ID del computer remoto che si vuole controllare, ID che vi verrà dato da TEAMVIEWER nello stesso al momento dell'installazione e che compare nella casella "Il tuo ID" (qui è stata oscurata).

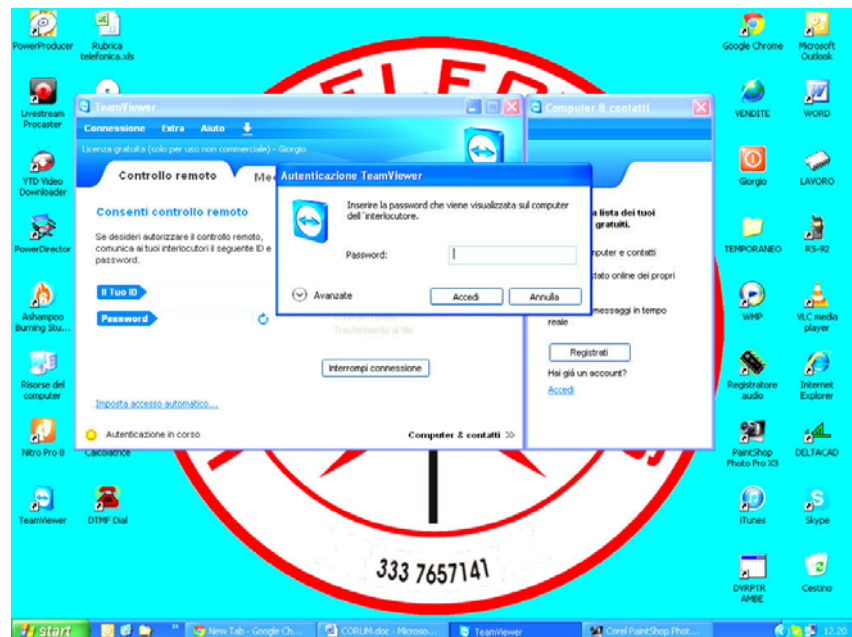
Anche la password viene assegnata dal sistema ma la si può facilmente modificare utilizzando il menù

a tendina "EXTRA", così come sul PC che si intende utilizzare come "remoto" sarà necessario seguire le indicazioni della pagina "imposta accesso automatico".

Fatto ciò, possiamo cliccare su "Collegamento con l'interlocutore" e ci apparirà la videata qui rappresentata.

Inseriamo la password e clicchiamo su "accedi".

A questo punto ci apparirà ESATTAMENTE ciò che appare sul monitor del computer remoto, ovunque nel mondo lui si trovi.



IW4CEZ, GIORGIO ROFFI

Le peculiarità di questo sistema sono molteplici e tutte assolutamente ergonomiche al suo impiego; per riassumerle esse sono le seguenti.

- Connettibilità da ovunque nel mondo con PC connesso a Internet, cuffia e microfono.
- Portabilità del sistema di connessione: TEAMVIEWER ha una dimensione di 23.7 Mb e, quindi, sta comodamente in qualunque chiavetta USB; è, quindi, installabile in pochi minuti su qualunque PC.
- Possibilità di apportare modifiche al computer remoto in tempo reale.
- TOTALE ridondanza e assoluta sicurezza dei comandi: se al sistema si associa (come ho fatto io) una webcam che inquadra il display dell'apparato, sarà come essere lì.
- Comandi "user friendly": sia il "LOCK" che il "PTT" sono replicati in tastiera dai tasti barra spazio e CTRL.
- Possibilità di sfruttare la scheda audio di entrambi i PC per migliorare la resa in modulazione del sistema.

Uno di questi sistemi è già installato e operativo da due anni presso il sito di IQ4W, nelle prime colline piacentine; andate alla sezione FOTO sul Sito per vedere dov'è...!

Un secondo verrà a breve installato a Monte Penice, postazione di recente acquisizione da parte del Circolo A.R.S. PC01.

Best 73!

IW4CEZ, Giorgio



IL RADIOAMATORE E' LEALE...

ASSISTENZA LEGALE: i professionisti in elenco sono disponibili per consulenze di carattere legale per i Soci A.R.S.

Avv. BACCANI ALBERTO, I2VBC

e-mail: legalbac@stbac.net - **MILANO**

Avv. MASTINO CASIMIRO

Mastiff, studio legale internazionale e di consulenza fiscale

Viale Umberto 98 - 07100 **SASSARI** - Tel. 079 272076

Avv. CARADONNA ANTONIO

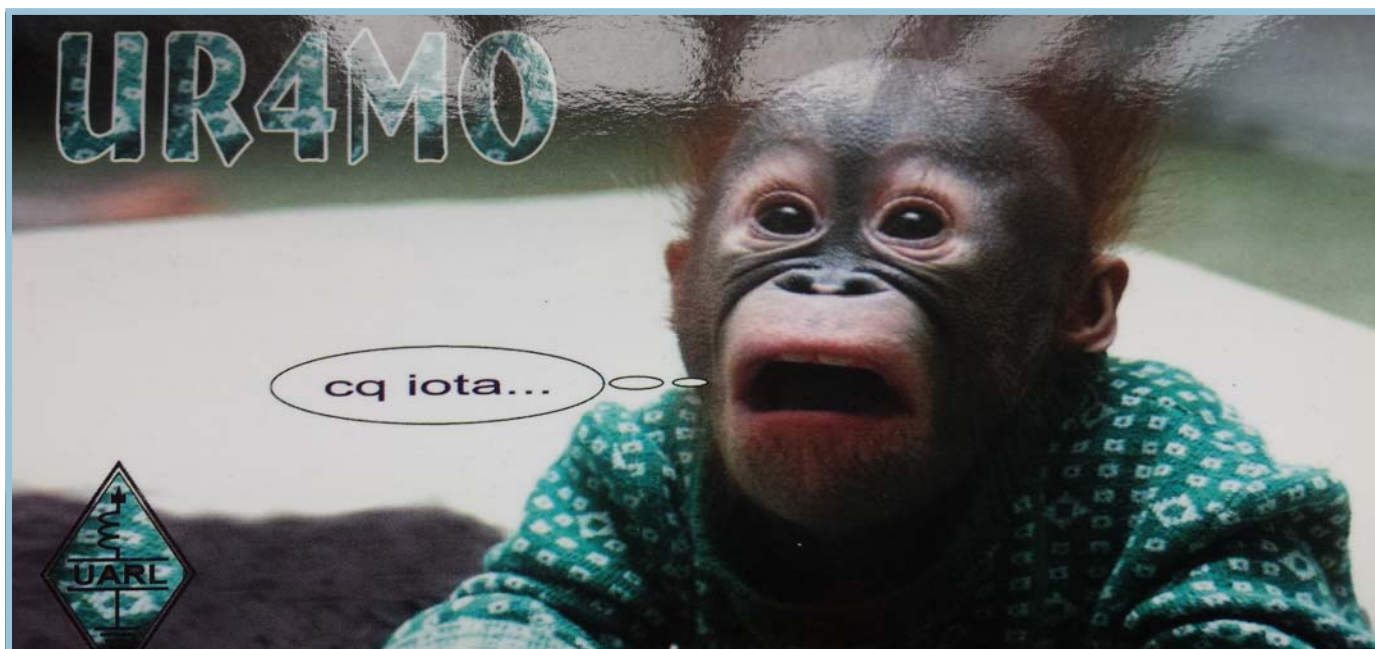
Via Cancelli 2 - 81024 **MADDALONI (CASERTA)**

Via Aurora 21 - 20037 **PADERNO DUGNANO (MILANO)**

e-mail: avv.antonioacaradonna@pec.it

Tel. 0823 432308 - Fax 02 94750053 - Cell. 338 2540601

Avv. DEL PESCE MAURIZIO, IZ7GWZ - FOGGIA



ASSOCIATIVE



 Banco di Brescia

IBAN:



IT40E0350002001000000002364

intestato a:

A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY
ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA



A.R.S. è ora presente su [Facebook](#) e [Twitter](#) a cura di [IZOEIK](#), [Erica Sanna](#)... Venite a visitarci...

NUMEROSI!



RADIOVACANZA SUL LAGO TRASIMENO ESPERIENZE CAMPALI E ATTIVAZIONE D.L.I.

L'idea di trascorrere le vacanze sul Lago Trasimeno mi venne un giorno di Marzo, quando eravamo ancora in pieno inverno ma già desideravo pianificare il mio riposo estivo in un posto tranquillo, non troppo lontano da casa e che non avessi mai visitato prima.

Ovviamente le vacanze di un Radioamatore non sono vacanze normalissime: compatibilmente con il luogo scelto e le esigenze familiari, che sono ovviamente al primo posto, ognuno di noi desidera poter svolgere un minimo di attività radio quando si reca in vacanza. Questo perché "fare radio" durante le ferie rappresenta per noi una forma di riposo psicologico, un'esperienza diversa che soddisfa la curiosità di operare una piccola stazione radio da un posto più o meno remoto, comunque diverso dalla propria abitazione. Più o meno come un pescatore che, recandosi in vacanza, porta con se la canna da pesca e cerca di praticare il suo hobby in acque diverse dalle solite.

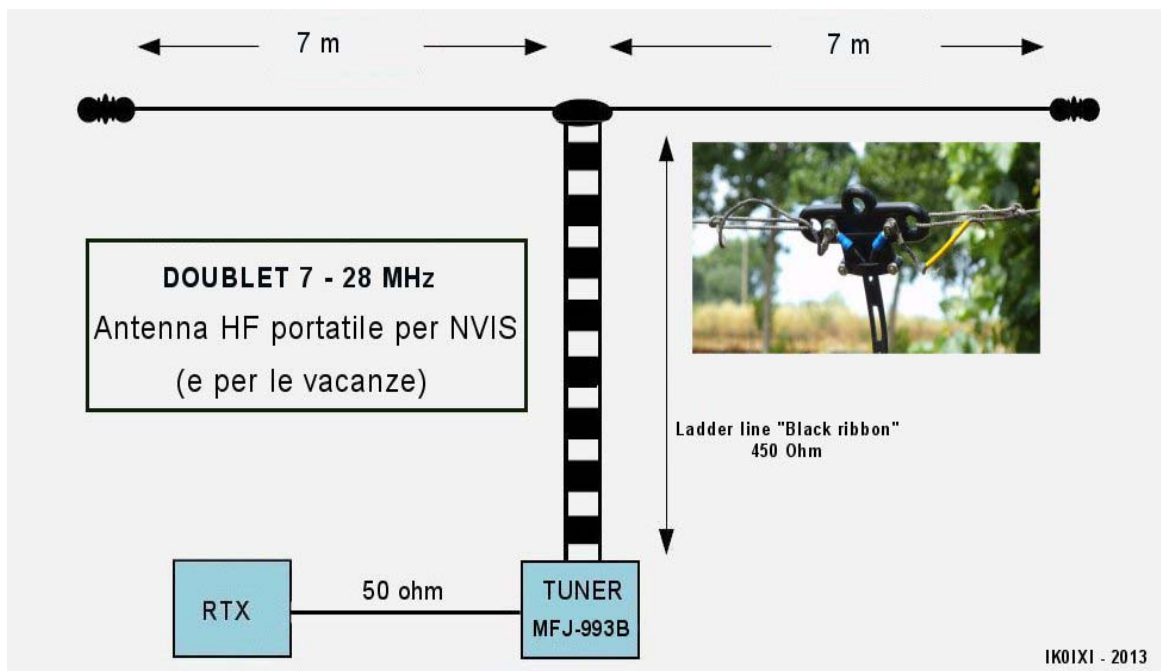
In questa ottica, ho deciso di trascorrere 10 giorni in un campeggio in riva al Lago, prenotando una casa mobile dotata di tutti i comfort possibili per la famiglia, cane compreso. Non potevamo infatti dimenticarci di Mimi, la nostra amata cagnetta, e dovevamo perciò trovare una struttura "PET FRIENDLY".

La scelta è caduta sul *Camping Punta Navaccia* di Tuoro sul Trasimeno, un luogo che da Internet mi è apparso subito adatto alla vacanza che avevo in mente. E debbo dire che le aspettative non sono state deluse affatto: il campeggio si è rivelato comodo da raggiungere, ubicato su una penisola molto suggestiva, pulito, spazioso, tranquillo e organizzato molto bene. Il personale gentile e disponibile. Fin da subito ci siamo trovati a nostro agio anche fuori dal campeggio, poiché il paesino di Tuoro permette al campeggiatore di trovare tutto quello di cui ha bisogno: dal bar al supermercato, dalla lavanderia alla posta, dal bancomat al negozio di pesca. Anche il circondario non è da meno e, non appena si esce dal paesino, si aprono panorami bellissimi del Lago.

Il luogo possiede poi un'importanza storica molto rilevante, essendo stato testimone della Battaglia del Trasimeno combattuta tra Romani e Cartaginesi nel 217 a.C..

IK0IXI, FABIO BONUCCI

Il tour del Lago, poi, è un'esperienza da fare assolutamente e non si deve perdere l'occasione di visitare l'Isola Maggiore, collegata benissimo con un traghetto che parte proprio dal molo appena fuori il campeggio. Per quanto riguarda l'aspetto radiantistico, essendo la mia prima vacanza in campeggio, ho fatto appello alla mia passata esperienza outdoor in giro per il Lazio per pensare a cosa mi sarei dovuto portare per farmi sentire da quel posto. Per prima cosa l'antenna... La scelta è caduta sulla Doublet corta, ovvero un dipolo di circa 14 metri totali pensato appositamente per le operazioni in spazi ridotti. Il dipolo è alimentato al centro mediante linea bifilare da 450 Ohm e Tuner.



Questa discesa, non troppo comune dalle nostre parti ma facilmente acquistabile su eBay, permette di ridurre moltissimo le perdite di linea rispetto all'alimentazione coassiale quando si opera in regime di onde stazionarie, ovvero quando si vuole usare un'antenna su una frequenza per la quale non risuona. La Tabella seguente evidenzia come l'uso di una linea bifilare da 450 Ohm permetta di limitare le perdite a valori irrisori, soprattutto sulle bande in cui l'antenna non risuona. I dati si riferiscono a un dipolo risonante sui 40 m (in 15 m in terza armonica o $3/2$ lambda).

Come si vede, alimentando il dipolo con il cavo coassiale si hanno basse perdite solo in 7 e 21 MHz, mentre sulle altre bande l'attenuazione diventa importante al punto da impedirne un uso proficuo. La linea bifilare (ladder line), invece, mantiene un'attenuazione molto più bassa anche in presenza di onde stazionarie, permettendo al dipolo di mantenere un certo rendimento anche al di fuori delle frequenze di risonanza naturale di 7 e 21 MHz.

BANDA	Attenuazione RG-213	Attenuazione LADDER LINE
160 m	27 dB	9 dB
80 m	13,8 dB	1,37 dB
40 m	0,2 dB	0,07 dB
30 m	2,9 dB	0,07 dB
20 m	5,3 dB	0,15 dB
17 m	6,9 dB	0,31 dB
15 m	0,78 dB	0,12 dB
12 m	3,9 dB	0,13 dB
10 m	5,7 dB	0,18 dB

Un dipolo lungo 14 metri risuona mezz'onda sugli 11 MHz, ma il tuner MFJ-993B permette di sintonizzare agevolmente questa antenna dai 7 MHz ai 28 MHz in meno di un secondo, mantenendo le perdite a valori bassissimi e consentendo, quindi, operazioni multi banda senza problemi. La linea bifilare, inoltre, lavora in modo bilanciato: le correnti nei suoi conduttori sono uguali ma di fase opposta e il campo risultante è nullo. Non c'è radiazione dalla linea e, quindi, interferenze di nessun tipo; la linea può passare vicino al terreno od a ostacoli metallici senza problemi. La Doublet può, dunque, essere più corta di un dipolo pur mantenendo prestazioni paragonabili ad esso. In altre parole, una Doublet lunga solo 14 m garantisce sui 7 MHz prestazioni simili a un dipolo di 20 m. Si ottiene così un notevole risparmio di ingombro pur mantenendo ottime prestazioni e la possibilità di operare multi banda senza trappole e senza perdite di linea. Tutto questo rende la Doublet corta un'antenna da tenere in seria considerazione quando si intenda operare in mancanza di spazio ma si desiderino ottenere, comunque, prestazioni di tutto rispetto.

L'antenna in questione è stata montata tra gli alberi sul retro della casa, a circa 2 m di altezza. La scelta è stata fatta per motivi sia estetici sia tecnici. In primis non volevo dare nell'occhio e destare troppa curiosità negli altri campeggiatori; poi, dato l'uso prevalente della radio per collegamenti nazionali, era importante cercare di sfruttare al massimo l'effetto suolo per le comunicazioni NVIS (Near Vertical Incidence Skywave) via F2.

IKoIXI, FABIO BONUCCI

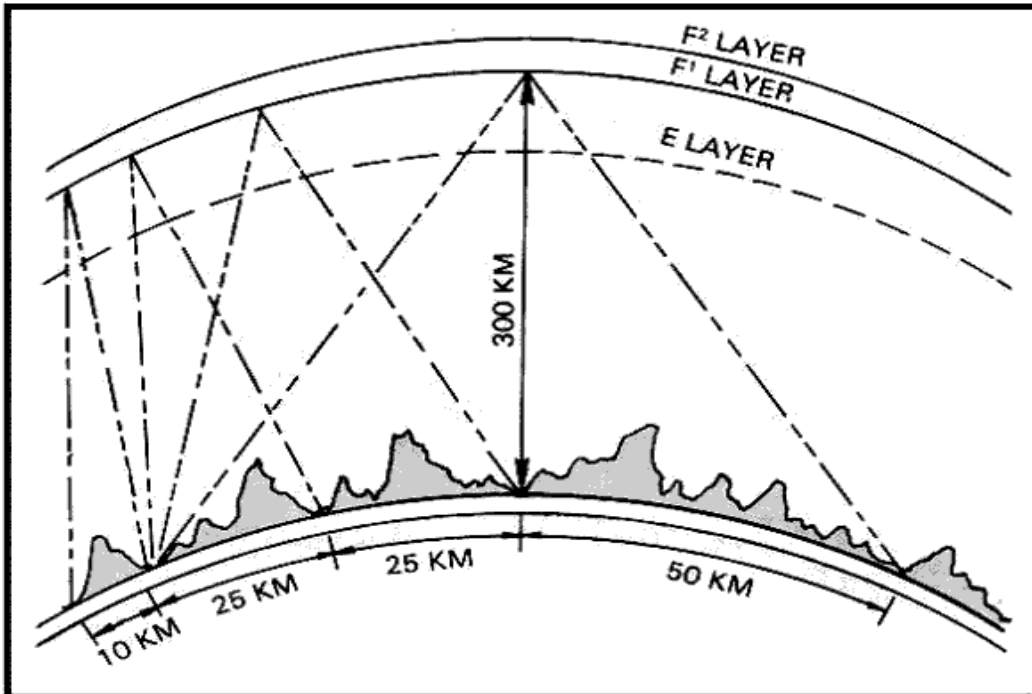


Figure M-1. Near-vertical incidence sky-wave propagation concept.

IKoIXI, FABIO BONUCCI

Dato che i segnali nazionali, infatti, provengono da angoli verticali molto alti, 70 - 85° sull'orizzonte, ed essendo il lago circondato da alture, sarebbe stato inutile posizionare l'antenna in alto cercando il DX. Anzi, installandola a poca distanza dal terreno, il lobo di radiazione sarebbe stato ideale per ricevere e trasmettere i segnali verso le stazioni italiane che sarebbero state il principale obiettivo. Come poi è accaduto, i segnali nazionali sui 40 m sono stati sempre compresi tra il buono e l'ottimo. E parliamo di un'antenna di soli 14 metri...

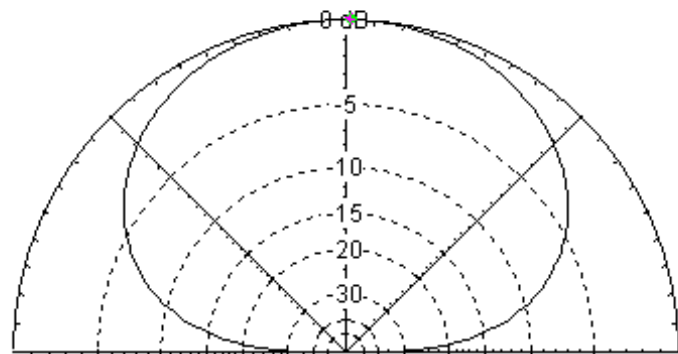
Per quanto riguarda la radio, la scelta è caduta sull'Icom 720A, vecchio ma affidabile apparato dotato di un ottimo ricevitore e di filtro a 250 Hz. Classico 100W dalle dimensioni accettabili per operazioni campali. Ho portato con me anche l'ultimo ricetrasmittitore auto costruito per i 40 m CW QRP, con l'intenzione di testare le sue prestazioni in operazioni outdoor. Terminava la dotazione il fido tasto Vibroplex Blue Racer De Luxe del 1953, compagno di innumerevoli QSO dai posti più disparati.

Le operazioni si sono protratte per tutta la durata della vacanza, senza dedicare mai intere giornate alla radio ma usandola solo nei momenti di relax. Per cui sono stato presente sulle gamme radiantistiche in modo abbastanza sporadico, quando non ero impegnato in escursioni, bagni o pesca... Ho collegato amici in tutto il mondo ma, soprattutto, quelli più assidui, cioè i numerosi frequentatori italiani dei 40 m CW.

Curioso il QSO con DJ6ZM/m, Tof che si trovava in camper diretto a Friederichshafen e che mi sentiva benissimo nonostante operasse in telegrafia mentre guidava.

Total Field

EZNEC+



3.6 MHz

Elevation Plot		Cursor Elev	89.0 deg.
Azimuth Angle	0.0 deg.	Gain	4.81 dBi
Outer Ring	4.81 dBi		0.0 dBmax
			0.0 dBmax3D
3D Max Gain	4.81 dBi		
Slice Max Gain	4.81 dBi @ Elev Angle = 90.0 deg.		
Beamwidth	103.4 deg.; -3dB @ 38.3, 141.7 deg.		
Sidelobe Gain	< -100 dBi		
Front/Sidelobe	> 100 dB		

IK0IXI, FABIO BONUCCI

Altro interessante QSO con K3TF, Tom dalla Pennsylvania (USA), che mi ha chiamato sui 20 m quando ho terminato una lunga conversazione CW con OZ4UN, Paul passandomi un bel 579 e intrattenendosi per quasi mezz'ora chiedendomi informazioni sulla mia stazione. Piacevole sorpresa essere chiamati in 40 m dal caro amico 4X1FC, Daniel da Natanya, Israele. Dopo aver atteso che terminassi un QSO nazionale, mi ha chiamato passandomi un bel 599 e molti saluti. Altro piacevole QSO con un grande amico, F6DUR, Gaspard da Martigues, Francia. Un bel QSO mattutino, di quelli che fai con il tasto in una mano e il caffè nell'altra... Non sono mancati QSO con stazioni QRP: mi hanno dato la netta sensazione che il sistema antenna e il mio ricetrasmittitore QRP funzionassero molto bene.

Contrariamente alle mie abitudini, ho operato anche in SSB. Pur non essendo una referenza rara, il Lago Trasimeno costituisce sempre un collegamento appetibile per chi si dedica al Diploma dei Laghi Italiani. Per cui mi sono voluto cimentare in questa mini-attivazione, dando la possibilità agli amici fonisti di collegare la referenza DLI IO-058. Devo dire che mi sono divertito con il microfono e ho ricevuto risposte anche da amici che abitualmente collego in telegrafia, ascoltando per la prima volta la loro voce. In totale quasi 200 QSO tra telegrafia e fonia, oltre a numerosi ascolti broadcasting. Grande soddisfazione è stata quella di verificare l'efficienza dell'antenna su tutte le gamme e il corretto funzionamento del mio QRP. Che dire di più... Bella vacanza, molto rilassante e piacevole sotto ogni aspetto.

Voglio ringraziare gli amici dei 40 m CW che da casa mi hanno collegato ripetutamente, facendomi compagnia tutti i giorni scambiando con me sensazioni, notizie e informazioni meteo. È piacevole sentirsi in contatto con gli amici di sempre pur essendo lontani da casa. La buona vecchia radiotelegrafia offre ancora oggi una sensazione unica...

Desidero infine ringraziare tutto lo staff del campeggio *Punta Navaccia* per l'amicizia e la massima tolleranza mostrata nell'ospitare un cliente "particolare", ovvero un Radioamatore con la sua famiglia al seguito, cane compreso, dimostrandosi una struttura moderna, ben gestita e veramente accogliente. Consiglio questo campeggio a tutti coloro che vogliono trascorrere giornate divertenti sulle rive di uno dei più bei laghi italiani, in pieno relax e immersi nel verde dell'Umbria.

IK0IXI, Fabio

ISCRIVETEVI ALL'A.R.S., TROVERETE IL MODULO SUL NOSTRO SITO E UN MODO DIVERSO DI FARE ATTIVITA' RADIAMATORIALE

Soci, SWL, Radioamatori, Simpatizzanti,
una nuova entità radioamatoriale si sta affacciando in Italia e nel mondo:

A.R.S. – Italia – **Amateur Radio Society** – Associazione Radiantistica Italiana – Sperimentazione e Radioassistenza.

L'Organo Ufficiale della Society è il Notiziario mensile **LA RADIO** on-line sul Sito della nostra Associazione che verrà inviato a tantissimi indirizzi di Radioamatori italiani e stranieri, Simpatizzanti ed alle Autorità Italiane.

Per avere una pluralità di informazioni abbiamo bisogno di persone che possano collaborare con noi nei vari argomenti: ci aspettiamo l'intervento di OM affinché **LA RADIO** possa diventare un Notiziario on-line pieno di contenuti e continuamente aggiornato e l'**A.R.S.** diventi un'Associazione che possa primeggiare per importanza.

Inviatemi i vostri articoli su qualsiasi argomento inerente la nostra attività:

- **DX-pedition**
- **autocostruzioni di antenne e apparati**
- **attività SWL**
- **HF – VHF e frequenze superiori**
- **QSL e foto di stazioni radio**
- **teoria sulle radiocomunicazioni**
- **racconti di esperienze radioamatoriali**
- **mercato dell'usato...**

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci ed auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri. L'**A.R.S.** è un'Associazione aperta e liberale in cui si potranno portare avanti un'attività e una Rubrica che rivestano interesse generale ed anche tecnico. Attendiamo anche vostri suggerimenti e idee dei quali prenderemo nota e che cercheremo di portare avanti in base allo Statuto già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

IOSNY, NICOLA SANNA

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

segreteria@ars-italia.it

“LA VITA SENZA AMICIZIA È NULLA” (CICERONE)

We invite all hams and radio enthusiasts to check-in our new website <http://www.ars-italia.it/> and collaborate with our on-line magazine “LA RADIO”, by submitting ideas, suggestions, photos of your QSL CARDS and radio stations.

We will gratefully consider the publication of articles on ham radio topics, DX activities, Contests, home brewing, etc.

Please send all your requests to redazione@ars-italia.it.

We will send you the guidelines for writing on “LA RADIO” and publish your posts on the official website of A.R.S. – Amateur Radio Society.

Please note that is not necessary to become a member of the Society, as anyone may collaborate!

If you wish to advertise products, that can be arranged with a small contribution.

Please send any request to redazione@ars-italia.it.



ARLHS ITA-139



Ciao IOSNY Nicola,

ecco servito chi non credeva che anche dai “Lighthouse” si possa scatenare un discreto pile-up!

Durante l’attivazione odierna del Faro di Punta Pezzo, (Villa S. Giovanni - RC), abbiamo verificato che raggiungere e superare abbondantemente i 250 QSO è possibile anche in sole due ore di attività. Sarà stata la propagazione, sarà stato il call speciale I18LH oppure, semplicemente, il fatto che nel pomeriggio sarebbe iniziato lo IARU HF, sta di fatto che ci siamo veramente divertiti a macinare QSO uno dietro l’altro.

La mattinata era iniziata con il caloroso benvenuto da parte degli amici OM della Sezione di Villa S. Giovanni che ci hanno accolto all’arrivo per poi continuare con il montaggio delle attrezzature e l’inizio delle operazioni.

Il DX del giorno è stato VO1SA in 20 metri. Come al solito hanno operato simultaneamente due stazioni, una in 20 e l’altra in 40 metri con qualche puntatina in 15 ed in modo CW.

C’è stato anche il “tocco” internazionale, con la presenza di HB9FEH, Sergio che ha operato con noi.

Hanno partecipato alle operazioni: IZ8PNU Daniele, IK8TGH Antonio, IZ8MWG Gino, IZ8FXI Demetrio, IT9AKC Massimo, IW8QFA Fortunato, IK8VZD Domenico, IW8RAO Domenico, IZ8SJA Maurizio, HB9FEH Sergio e IK8YFU Alex.

Alla prossima, 73 de

IK8YFU, Alex

I NOSTRI SOCI, I NOSTRI CIRCOLI

APERTURA DEL CIRCOLO A.R.S. DI SAN DORLIGO DELLA VALLE (TS-02)

Referente: **IV3IKN**, Daniele Sardo

info@radioclubtrieste.it

APERTURA DEL CIRCOLO A.R.S. DI SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE-02)

Referente: **IK8HIS**, Luigi Colucci

ik8his@alice.it

CIRCOLO A.R.S. DI PERUGIA PG-01

Si comunica che il Referente è: **I0PYP**, Marcello Pimpinelli

calzopimpi@alice.it



I NOSTRI SOCI, I NOSTRI CIRCOLI

CIRCOLO A.R.S. DI BATTIPAGLIA (SA-01)

IZ8SCA, Antonio Cavaliere

Ad un Anno dalla sua prematura scomparsa, un gruppo di Amici ha dedicato il Circolo A.R.S. di BATTIPAGLIA al Carissimo **IZ8SCA, Antonio Cavaliere**, Ispettore del Ministero dello sviluppo Economico, Dipartimento per le Comunicazioni.

Antonio oltre ad essere un Ispettore del Ministero, era “UNO” di noi.

Ecco alcune foto.

73,

IZ8EEI, Giovanni

Referente del Circolo A.R.S. di Battipaglia



IL MIO PRIMO AWARD A.R.S.



Carissimi amici, permettetemi di scrivere due righe a memoria del mio **1° Diploma A.R.S.**.. Non è mania di protagonismo ma semplicemente condivisione con gli amici Soci del mio primo award A.R.S..

Seguendo fattivamente via Internet l'Associazione della quale orgogliosamente mi fregio di essere Socio, navigando nelle ricche pagine del Sito, ha catturato la mia attenzione il "Mare Nostrum Award" istituito dall'A.R.S..

Da buon collezionista di diplomi nonché cacciatore di DX, ho letto con la dovuta attenzione i requisiti per il conseguimento del diploma.

Con molto interesse mi sono fiondato nel mio espositore di QSL (rigorosamente diviso in ordine dell'attuale lista DXCC) ed ho estratto le QSL necessarie alla richiesta del diploma.

Con estremo piacere ho notato che sono possessore di tutti i collegamenti richiesti.

Ho stampato l'estratto Log dal Sito, ho continuato la lettura del regolamento e contemporaneamente ho riportato i dati delle QSL sul mio foglio.

Ho notato, leggendo attentamente, che sono validi Solo i QSO datati dall'anno 2006 in poi; onestamente potevo concorrere per il livello "Top HR" possedendo tutti i QSO/QSL richiesti dal regolamento.

Per onestà mi sono, però, astenuto dal richiedere il "Top HR" (pur avendo tutte le QSL richieste) e mi sono accontentato dell'HR visto che 33 QSL portano la data dall'anno 2006, mentre le 3 rimanenti (per il "Top HR") sono datate tra il 2003 e il 2005.

IZ8EZP, MARIO LIBRERA

La mia soddisfazione è aver arricchito la mia bacheca dei Diplomi potendomi fregiare dell'aver conseguito il primo Award A.R.S.. Ringraziando tutto il Comitato Esecutivo per aver reso possibile tale mio traguardo, colgo l'occasione per invitare tutti coloro in possesso dei requisiti richiesti di adoperarsi al fine del di poter arricchire la bacheca personale. Vi consiglio, quindi, di richiederlo perché è semplice bello e sicuramente di spicco tra i vari Award in possesso.

Buon divertimento e grazie per aver dedicato qualche minuto alla lettura del presente articolo.

Auguro a tutti voi e alle rispettive famiglie buone ferie e serene vacanze 2013.

IZ8EZP, Mario Librera

also K8EZP



“LA RADIO”

Organo Ufficiale A.R.S.

ANNO I — N. 8-2013

DIRETTORE: IO5NY, Nicola SANNA

COLLABORATORI: IK8LTB, Francesco PRESTA; IN3YGW, Antonio MASTINO; IZ3CNM, Sergio GIUFFRIDA; IZ3CLG, Gianluca GAVAGNIN; IZ4OZH, Alessandro AZZOLINI; I6RKB, Giuseppe CIUCCIARELLI; IZ8EYP, Mario LIBRERA; IK1YLO, Alberto BARBERA; IZ2ELV, Emanuela TREVISAN; IK7JWX, Alfredo DE NISI; I4AWX, Luigi BELVEDERI; IK8ESU, Domenico CARADONNA; IZOEIK, Erica SANNA; SWL I3-65709, Walter CAPOZZA; I8SKG, Giuseppe BALLETTA; HB9FBG, Mauro SANTUS; IW4CEZ, Giorgio ROFFI; IK0ELN, Giovanni LO RUSSO; IZOISD, Daniele SANNA; IW4BIC, Cesare GRIDELLI; I4YY, Giancarlo BRESCIANI; OE7OPJ, Peter OBERHOFER; IZ1RFM, Domenico BIANCO; IK8HIS, Luigi COLUCCI; BA1DU, Alan Kung.

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci ed auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri.

L'A.R.S. è un'Associazione aperta e liberale in cui si potranno portare avanti un'attività e una Rubrica che rivestano interesse generale ed anche tecnico.

Attendiamo anche vostri suggerimenti e idee dei quali prenderemo nota e che cercheremo di portare avanti in base allo Statuto già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

redazione@ars-italia.it

segreteria@ars-italia.it

ISCRIVETEVI ALL'A.R.S.

