

IL FUTURO DELLA RADIO ADESSO

LA RADIO

organo ufficiale A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY

dicembre 2016



Grazie, grazie e ancora grazie.

A Te che hai capito quanto sia necessario
condividere un principio che si chiama **Associazione**.

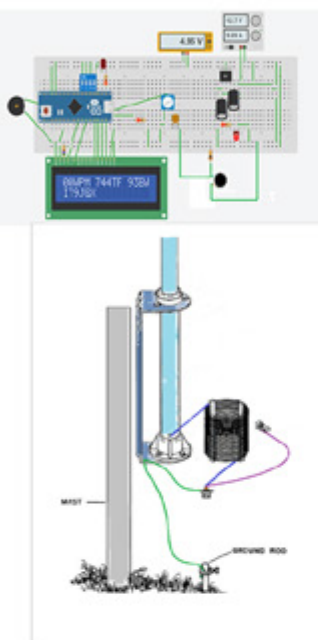
Grazie a Te: ci hai fatto comprendere
quanto Sei importante e quanto sia ineluttabile,
per noi, creare la giusta dimensione Associativa:
quella dell'esclusivo interesse generale che riguarda tutti noi

Grazie a Te che hai creduto in **A.R.S. Italia**
condividendone, fino in fondo, lo spirito da vero Old Man.

Auguri!

I4AWX Luigi, IK8LTB Francesco, IU8ACV Vincenzo,
IK2JYT Giovanni, IK8TMD Salvatore, IZ0LNP Giuseppe
RadioAmatori, come tutti Voi!

www.arsitalia.it



In questo numero:

1. COPERTINA: AUGURI DA A.R.S. ITALIA
2. SOMMARIO
4. NATALE ALLA HENRY RADIO
6. EDITORIALE (IK8LTB)
8. LETTERA AI SOCI di IK2JYT Giovanni Terzaghi, segretario A.R.S. Italia
9. CHI SIAMO! IZ0LNP Giuseppe
10. LETTERA DALLA PALESTINA di E41MT e E41WT
12. APPUNTI PER SOSTENERE L'ESAME DA RADIOAMATORE - Parte seconda - di IU5HIV
17. PREAMPLIFICATORE PER I 136 KHz E ONDE LUNGHE - Parte prima - di IU5HIV
18. CW DECODER ARDUINO NANO CON ALGORITMO DI GOERTZEL - di IT9JGX
38. MINI GUIDA PER INIZIARE DA ZERO CON IL DMR - di IW2BSF
42. LOW COST. VERTICAL MOD. - di IUØEGA
44. ANTENNA VERTICALE HF MULTIBANDA - di IZ7NLM
45. ANTENNA VEICOLARE PER I 15MT - di Z0RTT
46. COSTRUZIONE DI UN CARICO FITTIZIO DA 1 A 50 MHz 200W - di IU8GTA
50. D-ATV: SD ed HD MPEG4 a standard DVB-T - di IW0BYL
52. CQWW - Vissuto da IZ1MHY - IZ5JLF - IU8ACV
60. DUE AWARD IMPEGNATIVI - di IK8YFU
62. A.R.S. SUL TERRITORIO LA VOCE DEI CIRCOLI - BA02 - TP01 - BO01 - VB01 - LT02
82. DIPLOMI
84. WRTC-2018 - di IK1HJS
86. CONTEST - POREMIAZIONE DEL MDXC - di IZ7FLP
88. 84. WRTC-2018 - di IK1HJS - di IZ0BNQ
89. MERCATINO DELL'USATO



I NOSTRI GADGET

www.arsitalia.it



Bracciale



Cappellino



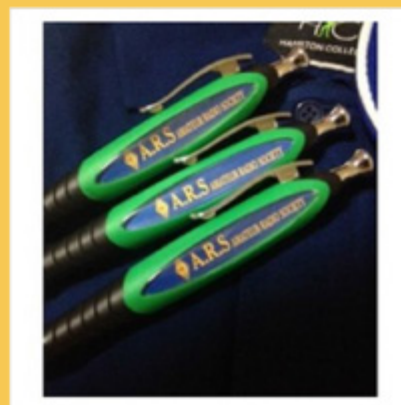
Gagliardetto



Gilet



Losanga



Penna



T-shirt Polo



Zaini





NATALE ALLA HENRY RADIO

Luigi Belvederi, I4AWX - i4awxab1fj@gmail.com

La Chevrolet Bel Air del 1965 era quasi nuova quando, l'antivigilia di Natale del 1969, chiesi a Molly di fare una piccola deviazione per andare a visitare la sede della Henry Radio a Los Angeles.

Nello specchietto, vidi la coda della vettura con le pinne colorate che la facevano assomigliare ad una astronave, sbandare sulla rampa della San Diego Freeway per raggiungere poco dopo l'indirizzo di 11240 West Olympic Boulevard, sede della già mitica manifattura di amplificatori lineari.

La segretaria all'ingresso accolse la coppia di ragazzi con un po' di stupore, quando seppe che volevo incontrare di persona il proprietario, Ted Henry W6UOU.

Temevo che non avrei trovato nessuno, perché Natale era molto vicino, ed infatti già si vedevano gli addobbi ed i preparativi per l'imminente chiusura festiva dell'azienda.

La segretaria ci fece accomodare, e dopo un attimo di attesa ci trovammo insieme a Ted nel suo ufficio.

Mi presentai "sono I1AWX", dissi che venivo dall'Italia e gli strinsi la mano con un po' di emozione.

Raccontai che nonostante i miei 19 anni compiuti da poco, ero già un auto-costruttore da diverso tempo, con alti e bassi, ma anche con qualche buona realizzazione all'attivo.

Confessai che lineari belli come i suoi ancora non li avevo visti, e per questo ero venuto a trovarlo di persona, nella speranza di poterne toccare uno con mano.



Con grande affabilità, Ted mi disse che i radioamatori sono una grande famiglia, grande quanto il mondo, e che avevo fatto bene, trovandomi a Los Angeles, ad andarlo a trovare.

Mi fece fare il giro della sede e mi mostrò diversi apparati, alcuni già pronti, altri in fase di allestimento, e mi parlò della storia e dei progetti per il futuro di Henry Radio.

Parlammo della comune passione e gli raccontai dei radioamatori italiani, dei nostri apparati e della produzione della “nota casa”, i cui prodotti erano più abbondabili in Italia rispetto a quelli americani, come Collins o Hallicrafters, senza dubbio di classe superiore.

Ricordo che la gioia raggiunse l’apice quando mi fu consentito di accendere un lineare e di chiamare in 15

metri SSB l’Italia, utilizzando il nominativo di un altro OM californiano presente in sede.

Qualcuno mi rispose, ma sono passati troppi anni e non ricordo il nominativo, né cosa dissi.

Probabilmente dissi che ero passato per gli auguri di Natale alla Henry Radio e questo mi aveva dato l’occasione per parlare con l’Italia, il che era una grande emozione: a quei tempi, infatti, le telefonate intercontinentali non si facevano, perché si dovevano prenotare tramite operatore con largo anticipo ed erano troppo costose.

Naturalmente non c’erano neppure le chat o internet, e l’unico mezzo era la radio.

Accendendo ora, in questo dicembre del 2016, il mio Henry 2K Classic, quelle immagini di un mondo così lontano mi sono tornate davanti agli occhi in un at-



timo.

Ho pensato che quasi cinquant’anni sono passati, la “nota casa” non c’è più, e anche le enormi Chevrolet con le pinne colorate non inquinano più le strade.

Ho pensato, sorridendo, che anche Molly probabilmente sarà diventata bisnonna, e vivrà in pace in un qualche ranch della lontana California.

Guardandomi attorno, mi assicurava però la presenza delle radio, e fuori dalla finestra, la sagoma dell’antenna

che si stagliava contro il cielo plumbeo, tutto ora come allora.

Ecco, pensai, una cosa che è rimasta immutata negli anni: la passione, l’emozione per la radio e la gioia di vivere una realtà associativa che ci renda compartecipi di tutto questo.

ARS ha raccolto con successo questa sfida in un momento difficile del radiantismo italiano.

La nostra Associazione è stata capace di raccogliere il senso migliore dell’esperienza radiantistica e, nel solco della tradizione dei valori, ne ha indicato il futuro.

I radioamatori italiani, forse stanchi di altri contesti associativi che non si occupavano molto di radiantismo, hanno dato fiducia alla nostra associazione, consentendole di raggiungere traguardi che all’inizio erano impensabili.

Così ARS sta rapidamente raggiungendo, in termini di soci, quella massa critica che le consentirà di guadagnare obiettivi molto importanti nel corso del 2017. I pochi soci che ci hanno lasciato, in numero infinitesimale rispetto al costante aumento di nuove iscrizioni, sono stati quelli che hanno tentato di riportare indietro l’orologio associativo verso schemi e realtà che

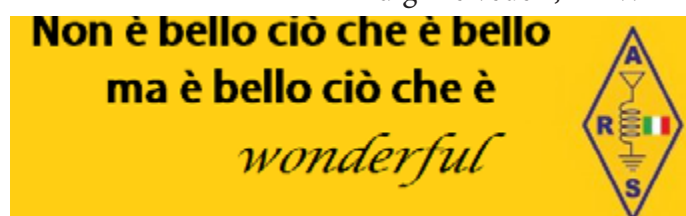
non ci appartengono: ARS non sarà mai un sodalizio dove le energie sono impegnate in discussioni sterili, fondate sul nulla più assoluto, o dove le regole che ci siamo dati sono applicate in modo discrezionale a seconda della persona che le deve rispettare.

Chi ha pensato ad un modo diverso di fare associazione, ha potuto scegliere tra altre realtà diverse cui appartenere, oppure, non trovandone nessuna, ha forse pensato di farsene una propria, tagliata su misura.

I numeri, però, anche recentissimi, della crescita di ARS ci confermano che giustamente è soltanto il rispetto delle regole ed il confronto con i soci che consente ad una associazione di migliorare e diventare più grande.

Buon Natale a tutti, a tutti i soci ARS ed a quelli che presto lo diventeranno nel corso del 2017.

Luigi Belvederi, I4AWX





di IK8LTB Francesco Presta
Presidente A.R.S. Italia
ik8ltb.ars@gmail.com

A.R.S. Italia: spirito da veri OM, amicizia, condivisione e partecipazione

Fine anno: diventa obbligatorio un'analisi sui questi 365 giorni appena trascorsi. Non volendo parlare del misero incidente di percorso che mi ha costretto alla convocazione dell'Assemblea, la seconda del 2016, poiché ritengo che essa sia l'unico luogo legittimato per discutere qualsiasi problematica, soprattutto se si intendono attuare miseri tranelli. Guarderemo, quindi, in casa nostra e a ciò che ci si presenta davanti, perché è quello che dobbiamo (imperativo) fare. Altri, pochissimi, veramente un numero esiguo, sono migrati. Beh, un bel modo di sfuggire alla discussione pubblica davanti ai Soci che, non mi stancherò mai di ripeterlo, sono i "proprietari" dell'Associazione. Questo è tanto vero atteso che, ogni decisione di rilevante importanza viene posta alla loro attenzione. Lo abbiamo fatto velocemente online, con un referendum per approvare una modifica regolamentare strategica. È stata, con ogni probabilità, la prima volta in assoluto che un'Associazione si rivolge ai propri Soci e li fa decidere direttamente. Sono soddisfatto. Condurre una Associazione come la nostra, è impegno gravoso. Soprattutto quando le articolazioni principali vengono, di colpo, a mancare. Vedete, c'è chi vive di luce propria: sono quelli che lavorano instancabilmente e gratuitamente, che sono a disposizione degli altri, che sgravano, in qualche modo, chi ha la responsabilità della Society di tante fatiche che pur sono state fatte senza tanti piagnistei, rinvii e inutili rimandi. Il mio pensiero va a loro, ai nostri Soci che, durante il 2016, e soprattutto in questi ultimi sei mesi, hanno ritrovato l'entusiasmo di farsi notare e valere. Non è un caso che i nostri indirizzi internet, vengono frequentati da moltissimi, e sui quali vengono condivise esperienze ed attività Radio. Per giunta lo si fa insieme ad altri Soci e Circoli in uno spirito di collaborazione, ma an-

che di competizione, che poco ha a che vedere con guerre intestine che sovente ti fanno passare la voglia. Personalmente, come si usa dire, ci sto mettendo la faccia e molto lavoro. Ma sono contento di avere risposte sempre propositive, si direbbe feed back, sempre collaborative: disponibilità a volte inaspettate. In due mesi, grazie alla collaborazione ed all'impegno di alcuni Soci, abbiamo – anzi hanno – effettuato un restyling del nostro Notiziario, La Radio, che ha suscitato tanto interesse per i contenuti ma anche per una nuova forma di fruibilità: la versione sfogliabile. Beh, non è cosa da tutti. Editare un Notiziario è molto impegnativo. Posso garantirlo poiché posso vantare lunghe frequentazioni di redazioni giornalistiche: so bene come nasce un giornale. Quello che mi ha impressionato sono i contributi di tanti Soci, e non solo, che hanno apprezzato lo sforzo e si sono resi disponibili a darci una mano. Sono meravigliato di questo spirito che dovrebbe essere tipico di un OM: molti lo stanno manifestando per davvero. Le chiacchiere sono allo zero assoluto. Non parliamo delle attività messe in campo da alcuni Soci e Circoli. La Dx-pedition in Albania, quella di Malta, la chiamata di un nostro Socio quale componente di XU7MDC organizzata da MDXC, i diplomi dei nostri Circoli partecipati da entusiasti Radioamatori, le iniziative messe in campo da altri colleghi A.R.S. che presto daranno i loro frutti. Chiedo perdono se non faccio nomi e cognomi ma dimenticare qualcuno, come mi accade spesso, sarebbe un disastro e rischierei di prendere qualche botta in testa assolutamente meritata. V'è di più. Siamo riusciti, tutti insieme, a oltrepassare il limite fisico della Radio. Siamo diventati amici, nel senso più vero della parola. Insieme condividiamo il da farsi per il bene della nostra Associazione: A.R.S. Italia. È un fenome-



no raro nel mondo di oggi, dominato da egoismi personali, dal volersi mettere in evidenza senza averne gli attributi. Sono le competenze che dettano le regole, non altro. Non sarebbe stato così se a settembre i Soci non avessero posto uno "Stop" alle iniziative furberesche di persone che a parole, solo con quelle, "volevano bene all'A.R.S.". Si è visto come: abbiamo subito l'appropriazione indebita del nostro ex profilo FB, per non parlare del nominativo 9A8ARS in uso alla nostra Society ma intestato alla nostra ex socia la quale ha pensato bene di appropriarsene. Questi sono coloro che "volevano bene all'ARS". Evidentemente il concetto del voler bene, del rispetto e dell'essere Old Man, è assai diverso dal mio e di tanti altri nostri Soci che con i fatti e le azioni stanno dimostrando veramente come e quanto amano la loro Associazione. Fine anno col botto. Siamo nelle condizioni di garantire ai nostri

amici e Soci tutto quello che abbiamo garantito fino ad ora: Bureau, Assicurazione, Polizza Tutela Legale. In più li rendiamo partecipi della vita della nostra Society, invitandoli a formulare proposte e progetti e a venirli a spiegare nelle nostre riunioni di Comitato Esecutivo Nazionale. Insomma, i Soci sono protagonisti in ARS Italia. Noi siamo disponibili a tutto purché andare incontro ai desiderata del famoso ARS People. Questi siamo noi. Questa è A.R.S. Italia, questi sono Radioamatori, veri OM. Siamo al Santo Natale. Mi sento di augurare, sinceramente, a tutti Voi, la serenità che meritate, insieme alle Vostre Famiglie ed ai Vostri Figli. Facciamo in modo che il rispetto, l'altruismo, l'amicizia alberghi sempre dentro di noi. IK8LTB Francesco Presta - Socio A.R.S. Italia, come ognuno di voi.

Auguri.





Il Segretario
IK2JYT Giovanni
ik2jyt@gmail.com

Lettera ai Soci

Carissimi,

siamo giunti alla fine di questo 2016, come di consueto ci si ferma per una riflessione su quello che ne è stato, se mi permettete lo vorrei fare con voi seduti comodamente, magari davanti al camino. Dopo la svolta operata dall'Assemblea di Pisa lo scorso 24 settembre, grazie alla determinazione, all'entusiasmo e consapevolezza di oltre il 78% dei Soci rappresentati, ho visto un impegno costante di tutti a lavorare, e a testa bassa, senza distrazioni per il bene della nostra Society. Lasciati alle spalle mugugni e altri mal di pancia, vorrei chiudere il capitolo solo con due frasi che ci impongono qualche considerazione.

“Ci sono persone costrette dalla vita a crescere in fretta, ed altre che nonostante l'età (anche radioamatoriale), non sono mai cresciute.

Quando si ricoprono certi ruoli, dovere e coscienza dovrebbero imporre di dire sempre la verità o, nel dubbio, tacere. Ma l'integrità morale, come l'intelligenza, non la si acquista al mercato se non la si ha. ”



L'integrità è anche una questione di scelta personale che ciascuno di noi deve stabilire. Quali sono i valori importanti della nostra integrità personale? Ognuno di noi è responsabile dei propri gesti, delle proprie azioni nel rispetto dei propri principi e valori. Questo bagaglio diventa il nostro stile di vita. La credibilità delle nostre affermazioni, delle nostre scelte e del nostro esempio personale, si baserà sulla nostra integrità. In altre parole, la pratica sarà quello che facciamo ogni giorno, a qualsiasi titolo sia da Socio che da Referente o altro. Ciò che la gente vede, il modo in cui ci vede, finirà per influenzare il modo in cui reagiscono al nostro messaggio. Se quello che dico e quello che faccio sono la stessa cosa, il risultato è per noi coerente. Operare con integrità è essenziale per ottenere credibilità, sia su base individuale che come Associazione. Ottenere credibilità vuol dire guadagnarsi il rispetto delle persone, e un modo importante per farlo sarà mediante professionalità e integrità, dimostrando che siamo affidabili, che la gente può contare su di noi e che abbiamo un modo di operare onesto, trasparente, degno di fiducia e professionale. Più siamo credibili, più fiducia la gente avrà in noi, concedendoci il privilegio di influenzare la loro scelta associativa, mi riferisco ai nuovi potenziali Soci. Meno credibili siamo, meno fiducia la gente può avere in noi e più rapidamente perderemo la nostra posizione di influenza, e i Circoli caleranno di iscritti. Nel mondo d'oggi affermare che le notizie si diffondono in fretta è un eufemismo. E' importante perciò fare del nostro meglio per assicurarci che tutto quello che facciamo, che quello che diciamo, siano notizie atte a dare credibilità e a promuovere buoni rapporti. Con questo auspicio voglio lasciarvi, augurandovi serene feste, con la speranza di iniziare il prossimo 2017 con nuovi progetti e con altrettanto entusiasmo. P.S. dimenticavo, anche gli Auguri di Buoni DX

IK2JYT Giovanni – Segretario Generale ARS Italia

ik2jyt@gmail.com



Consigliere ARS
IZ0LNP Giuseppe
iz0lnp@email.it

Mi Presento

Salve a tutti amici di ARS Italia e ARS in the World.

Sono Giuseppe RUSSO, IZ0LNP, vivo a Formia (LT), felicemente sposato e padre di due splendidi bimbi.

Mi sono affacciato in frequenza all'età di 18 anni, con un Alan 38 e poi la passione per le sperimentazioni e le attività operative mi ha spinto verso il mondo OM.

Dopo una parentesi di pochi anni in ARI, sono transitato in ARS, dove ho conosciuto persone splendide che mi hanno stimolato ed incitato a ritornare on air, con i miei amati DX ed il mio parco antenne, in continua evoluzione.

Sono un amante degli sport estremi e pratico il paracadutismo ora per passione ma prima per lavoro.

Nella famiglia ARS sono stato eletto nel Comitato Esecutivo Nazionale (Pisa 2016) e di questo ringrazio tutti gli amici che hanno creduto in me e, da due anni sono il responsabile di "ARS in the World", una realtà ormai consolidata ed apprezzata in più di 100 Country outside Italy.

Spero di ascoltarvi on air e di poter stringere la mano a tutti voi.



73's de IZ0LNP
Giuseppe RUSSO
Consigliere ARS – Responsabile ARS in the World





LETTERA DALLA PALESTINA

E41MT e E41WT direttamente dalla Palestina.

Sono Mai dalla Palestina.

Mio marito ed io siamo la prima coppia attiva di operatori radioamatoriali in Palestina,

La radio è la nostra passione e faremo di tutto per mantenere la Palestina attiva in questo hobby.

Ci auguriamo di avere molti QSO con gli operatori provenienti da tutto il mondo.

Sono anche in possesso di una licenza degli Stati Uniti



L'amica Mai e l'amico Walaa ci ringraziano per il supporto e sono orgogliosi di appartenere alla nostra famiglia ARS - Amateur Radio Society.

e ci inviano due qsl card indirizzate a IZ0LNP Giuseppe, Responsabile di ARS in the World dopo un contatto on air ed alcune foto del posto.



Amateur Radio Society

IQ0WX Il futuro della Radio adesso

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA



Hi,

Dear A.R.S. Amateur Radio Society, we are
sending you this letter to thank you for all your
support and welcoming us so members at your
Society.

We send you all the best regards from
Palestine.

With all our Love,

Mai (E41MT)

Walaa (E41WT)

Amateur Club
للخوالة

م. م. تمار
للخوالة



Society, we are
thank you for all your
support and welcoming us so members at your

QSO with
E41WT
I20JNP
Liaow / Dipole
Comment
May

With all our
Love,
Mai (E41MT)
Walaa (E41WT)



Appunti per sostenere l'esame da Radioamatore

(Elettrostatica-Amperometri/Voltmetri-Trasduttori acustici-Ponte di Wheatstone-Ponte di Graetz)
"Parte Seconda"

Di IU5HIV , Maurizio Diana
maurizio-diana@tiscali.it

TECNICA PER O.M.



ELETTROSTATICA:

-CONDENSATORE: è un congegno che sottoposto a una tensione continua, si carica al valore di questa tensione trasformando il lavoro espresso per l'accumulo di queste cariche in energia localizzata nello spazio interessato dai due conduttori, cioè nel campo elettrostatico ivi formatosi.

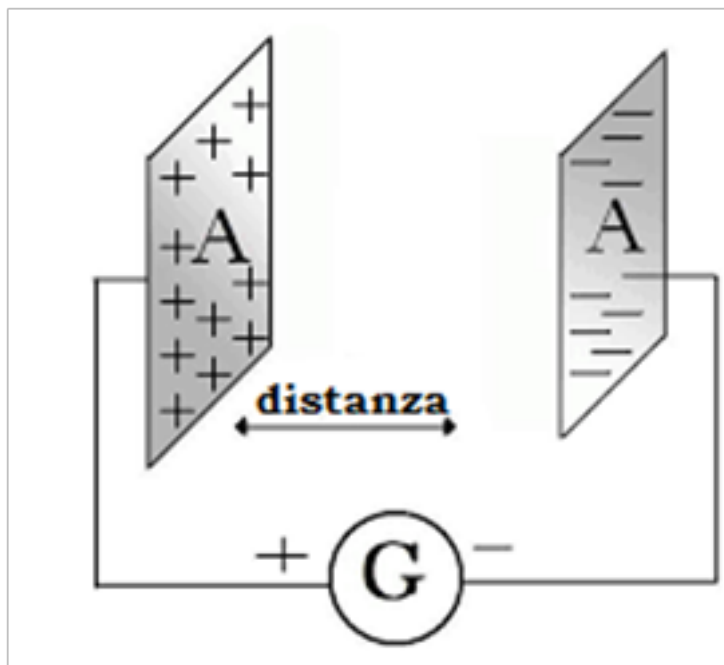
conduttori costituiscano un circuito chiuso, cioè il passaggio di una certa corrente (detta di spostamento) si suppone avvenuta nello spazio esistente fra i conduttori stessi.

-3) Lo stato di carica è avvenuto dopo un certo periodo di tempo, quello cioè necessario affinché i due conduttori abbiano assunto una d.d.p. pari alla f.e.m. della pila.

-CAPACITA' DEL CONDENSATORE: è il rapporto tra la quantità di cariche immagazzinate (o spostate) e la d.d.p. occorsa per farlo.

$$C = Q/V \quad \text{quindi} \quad Q = C \cdot V \quad \text{e} \quad V = Q/C$$

Mentre Q va espresso in Coulomb e V in volt per la capacità l'unità di grandezza è il Farad

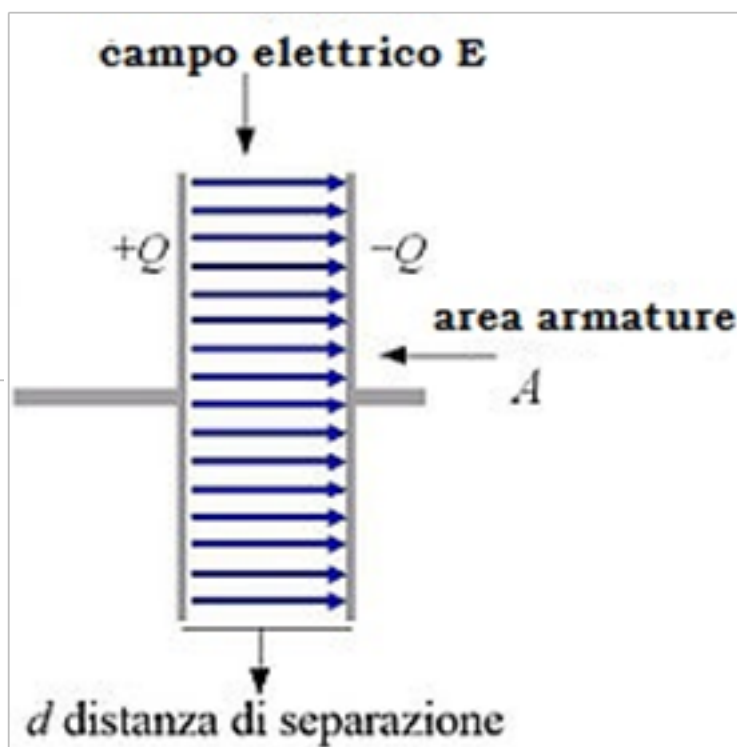


Il tempo perché tale processo di carica abbia termine e la quantità di carica accumulata dipende dalla dimensione e distanza dei conduttori e dalla natura dello spazio interposto (il dielettrico), una volta trascorso questo tempo non si ha più passaggio di corrente (continua) nel circuito, che così funziona come blocco per questa.

Le tre fasi di questo sono:

-1) I due conduttori si sono portati a una d.d.p. che viene mantenuta nel tempo, anche disconnettendo gli stessi dalla pila, la corrente così immagazzinata può essere restituita integralmente dopo un tempo indefinito (ovviamente nel caso ideale, cioè in assenza di perdite).

-2) La carica del dispositivo è avvenuta senza che i



Grandezza: Capacità

Simbolo: C

Unità di misura: Farad

Abbreviazione: F

Ma essendo il Farad enorme come capacità viene espresso secondo i suoi sottomultipli, ovvero:

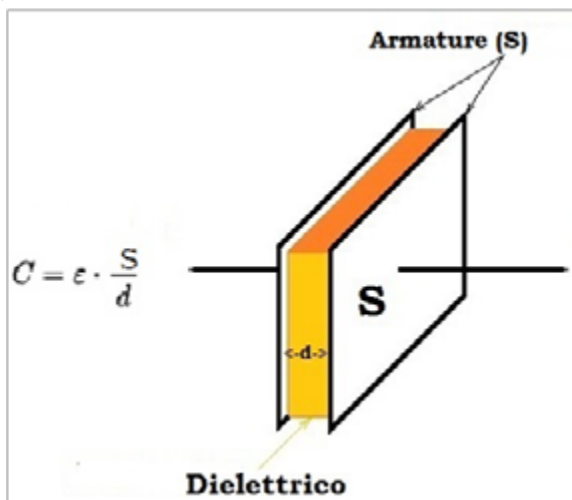


μF =microfarad= $1/1.000.000$ Farad = 10^{-6} F

nF =nanofarad= $1/1.000$ μF = 10^{-3} μF

pF =picofarad= $1/1.000.000$ μF = 10^{-6} μF

-CALCOLO DELLA CAPACITA' (con aria tra le armature):



Dove:

$\epsilon = 8,85 \cdot 10^{-14}$ F/cm (costante dielettrica dell'aria)

d = distanza tra le armature

S = superficie delle armature

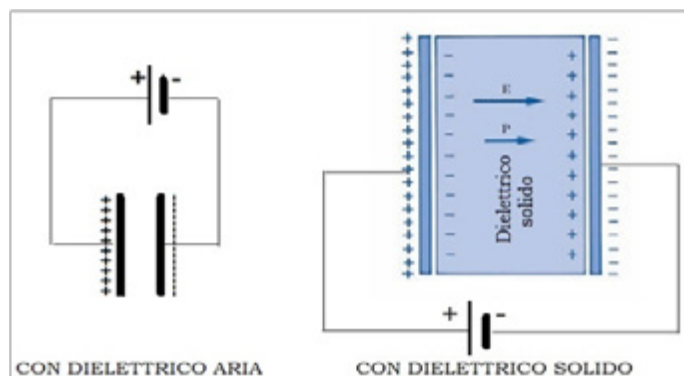
materiale (non di aria) la formula della sua capacit   sar   $C = \epsilon_r \cdot C$ dove:

ϵ_r    la costante dielettrica relativa del materiale usato;

C    dato dalla formula di prima ovvero $\epsilon \cdot (S/d)$;

naturalmente prima di fare i calcoli ridurre tutto alla stessa unit   di misura, ad esempio se S    in cm^2 , d deve essere in cm e se vogliamo trovarlo in pF anche ϵ sar   allora uguale a $8,85 \cdot 10^{-2}$ pF/cm .

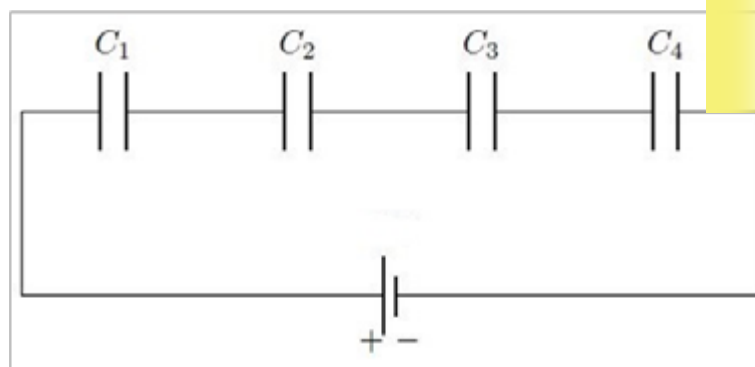
-POLARIZZAZIONE DIELETTRICI: qualsiasi materiale che sia un buon isolante pu   essere usato come dielettrico. Inserendo un dielettrico solido tra le armature di un condensatore se ne aumenta la capacit   perch   l'edificio molecolare del dielettrico si modifica sotto l'azione del campo elettrostatico esistente, cio   i suoi elettroni periferici vengono dislocati e orientati in modo da creare un polo negativo del dielettrico dalla parte in cui se ne ha in eccesso ed un polo positivo dall'altra parte in cui se ne ha in difetto (ovvero dove vi sono ioni positivi).



Attenzione: se viene aumentata troppo la tensione, quando il campo esistente tra le armature raggiunge un valore tale da superare la massima deformazione tollerabile dall'edificio molecolare di quel materiale, gli elettroni periferici si svincolano dagli atomi e vengono a costituire una corrente violenta e istantanea che, sotto l'effetto del campo, percorre il dielettrico distruggendolo tutto o in parte. Quindi: una tensione troppo alta perfora e danneggia un dielettrico costituito da materiale solido o liquido, se invece il dielettrico    l'aria essa viene ionizzata dalla scarica che mette in cortocircuito le armature.

-RIGIDITA' ELETTRICA:    la massima sollecitazione elettrica sostenibile da un dielettrico in tutto il suo spessore e corrisponde alla d.d.p. esplosiva relativa allo spessore 1 cm di dielettrico, ovvero: $\text{RIGIDITA' ELETTRICA} = V / \text{Spessore dielettrico in cm}$ e cio   = al rapporto tra la tensione che fa scoccare la scintilla e lo spessore del dielettrico espresso in cm.

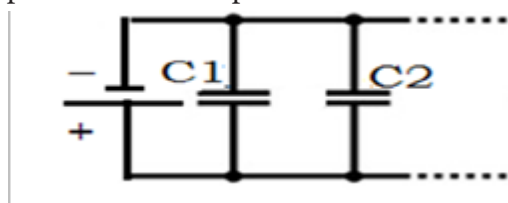
-CONDENSATORI IN SERIE: si comportano come un singolo condensatore le cui armature sono separate dalla somma delle singole distanze (ed eventualmente dalla combinazione dei dielettrici), quindi pi   alta    la spaziatura pi   bassa    la capacit  .



$$C_t = 1 / (1/C_1 + 1/C_2 + 1/C_3) \dots$$

Se le capacit   in serie sono solo due: $C_t = (C_1 \cdot C_2) / (C_1 + C_2)$

-CONDENSATORI IN PARALLELO: quando sono collegati in parallelo pi   condensatori le armature possono essere conglobate tutte assieme, quindi equivalgono ad un solo condensatore avente una superficie uguale alla somma delle armature di ogni condensatore e cio   la capacit   varia in modo direttamente proporzionale alla superficie.



$$C_t = C_1 + C_2 + C_3 \dots$$



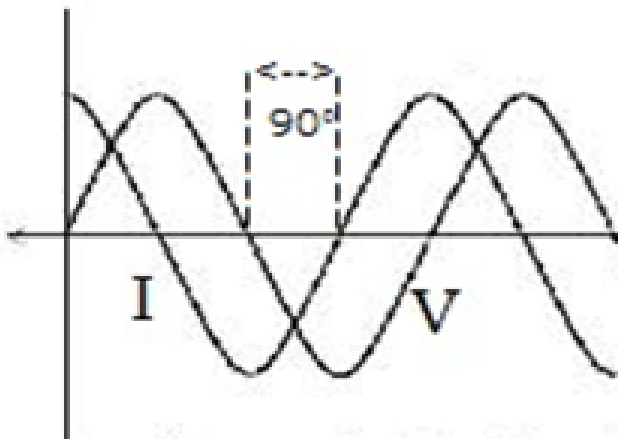
-REATTANZA CAPACITIVA: è l'opposizione offerta da un condensatore al passaggio di corrente alternata e il suo valore diminuisce con l'aumentare della frequenza.

Applicando una tensione continua a un condensatore in questo scorre corrente solo prima che vada a regime (mentre si carica o scarica), se applichiamo invece a un condensatore una tensione alternata, nel circuito generatore-condensatore si avranno cariche e scariche successive che genereranno una situazione di corrente permanente di intensità proporzionale alla capacità. A parità di capacità, più alta sarà la frequenza più elevata sarà l'intensità della corrente (a frequenza zero, cioè in continua la corrente è nulla). Un condensatore, poiché l'ampiezza della corrente in circuito dipende dalla capacità e frequenza, si oppone al passaggio di corrente come una resistenza e quindi la reazione che la corrente alternata incontra al suo passaggio si chiama REATTANZA CAPACITIVA e si calcola: $X_c = 1/2\pi fC$ dove f è la frequenza e C la capacità del condensatore: se f è in Hz e C in Farad, X_c si misura in Ohm; se f è in MHz e C in μF , X_c si misura ancora in Ohm. Quindi viene confermato che una capacità costituisce un blocco per la corrente continua, infatti se $f=0$ per X_c avremo un valore infinito ovvero una corrente nulla.

Simboli condensatori



-ANDAMENTO TENSIONE CORRENTE NEI CONDENSATORI: in una capacità la corrente diventa zero quando la tensione ha raggiunto il suo massimo e viceversa, pertanto in un condensatore ideale la corrente è sfasata in anticipo di 90° ($1/4$ di ciclo) rispetto alla tensione applicata.



Nella realtà, a causa delle varie perdite, l'angolo di sfasamento teorico sarà differente dall'angolo reale di sfasamento (ϕ) che viene chiamato angolo di perdita (δ), pertanto la bontà di un condensatore può essere espressa o col coseno dell'angolo di sfasamento ($\cos \phi$) o con l'angolo di perdita ($\tan \delta = \text{tangente}$), in entrambi i casi più basso sarà il valore e migliore sarà la qualità del condensatore.

-ALCUNI TIPI DI CONDENSATORI:



-CONDENSATORI AD ARIA: vengono principalmente usati come tipi a capacità variabile sia in rx che tx e vanno da pochi pF a poco oltre i 1.000 pF.

-CONDENSATORI A MICA: fatti sovrapponendo sottili fogli di mica e di conduttore oppure metallizzando direttamente i fogli di mica sono caratterizzati da bassi angoli di perdita ed elevata stabilità (sia nel tempo che al variare della temperatura) e hanno una gamma di valori da pochi pF sino ad alcune decine di nF.

-CONDENSATORI CERAMICI: caratterizzati da prezzi inferiori di quelli a mica sono i più impiegati nel campo della radiofrequenza e sono realizzati in forme e materiali diversi e vanno da frazioni di pF sino a qualche centinaio di nF con isolamento intorno ai 1.000 V o addirittura di più in alcuni tipi particolari.

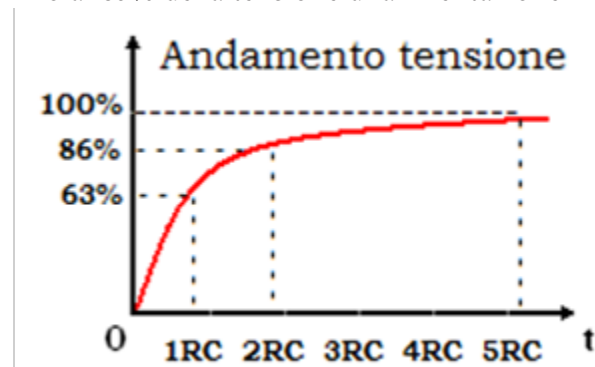
-CONDENSATORI A FOGLIO PLASTICO: sono diffusissimi nel campo delle frequenze medie-basse e sono realizzati metallizzando direttamente un lungo e sottile nastro di materiale plastico, la gamma dei valori è ampia da poche decine di pF sino a qualche μF con tensione d'isolamento intorno ai 1.000 V.

-CONDENSATORI Elettrolitici: sono fatti avvolgendo strati di sottile alluminio che hanno come dielettrico un composto semiliquido (detto appunto elettrolitico), spesso sotto forma di nastro di carta impregnata, e si possono ottenere capacità elevate in ingombri limitati, andando da frazioni di μF sino a frazioni di Farad con tensioni d'isolamento massime sui 500 V.

-STABILITA' DEI CONDENSATORI CON LA TEMPERATURA: espressa con il coefficiente di temperatura che si esprime in parti per milione per grado (cioè come variazione di capacità in parti per milione per ogni grado di differenza di temperatura ambiente) che può essere positivo o negativo, infatti a sec-

onda del dielettrico usato la capacità può aumentare o diminuire al variare della temperatura. Ad esempio la sigla N1500 su un condensatore ceramico significa che il suo coefficiente di temperatura presenta una variazione di 1.500 parti per milione per ogni grado di variazione della temperatura e visto che N sta per negativo, la sua capacità calerà al crescere della temperatura.

-COSTANTE DI TEMPO: in un circuito ideale privo di resistenza, una volta chiuso il circuito, il condensatore si carica molto rapidamente. Se invece in serie al circuito esiste o viene posta una resistenza, la corrente impiegherà più tempo a caricare le armature del condensatore, quindi la costante di tempo è il tempo richiesto dal condensatore a caricarsi (o scaricarsi) fino al 63% della tensione di alimentazione



Costante di tempo $T=R \cdot C$

Dove T in secondi, R in Ohm, C in Farad .

Dopo 1RC il condensatore è carico o scarico al 63% circa, dopo 2RC è carico o scarico al 86% circa, dopo 5RC si può considerare che il condensatore sia carico o scarico al 100% .

-FUNZIONE DEI CONDENSATORI IN UN CIRCUITO: è quella di essere

-Serbatoio di corrente

-Ad erogazione rapida e a ricarica altrettanto rapida

-Componente atto a disaccoppiare due circuiti dotati di livelli diversi di tensione

-Filtro di smorzamento contro variazioni brusche e brevi nei valori delle grandezze elettriche presenti

-Come elemento temporizzatore

-Si comporta come un cortocircuito nella fase iniziale di carica e nella fase iniziale di scarica totale, restando perfettamente isolante, per la corrente continua applicati, per l'intero periodo di funzionamento.

AMPEROMETRI-VOLTMETRI

I voltmetri, gli amperometri , i multimetri sono strumenti di misura di base che vengono realizzati sia in forma analogica che digitale. Oggigiorno i modelli digitali si sono imposti sul mercato in quanto, nor-

malmente, consentono di ottenere un più favorevole rapporto costo-prestazioni. Tuttavia gli strumenti analogici risultano ancora in parte diffusi.

-AMPEROMETRO: è un dispositivo a bassa resistenza interna che misura l'intensità di corrente che lo attraversa e quindi è collegato in serie al circuito.

Calcolo resistenza di shunt da mettere in parallelo:

$R_{shunt} = (A \text{ fondo scala attuali} \cdot R \text{ interna}) / (A \text{ fondo scala voluti} - A \text{ fondo scala attuali})$.

-VOLTMETRO: è un dispositivo ad alta resistenza interna che misura la differenza di tensione tra due punti e quindi viene collegato in parallelo al circuito.

Calcolo resistenza di shunt da mettere in parallelo:

$R_{shunt} = (V \text{ fondo scala voluti} / I \text{ fondo scala attuali}) - R \text{ interna}$

-ALCUNE SPECIFICHE DEGLI STRUMENTI: questi strumenti di misura vengono normalmente caratterizzati da una serie di specifiche, più o meno dettagliate, in genere fornite dal costruttore.

Quelle più frequenti sono:

-PORTATA: la portata di uno strumento è l'insieme delle indicazioni ottenibili predisponendo in una certa maniera particolare i suoi comandi di impostazione. Per esempio, un voltmetro che viene predisposto sulla portata di 1000 V misurerà i valori di tensione compresi fra 0 V e 1000 V. I multimetri, tipicamente, hanno diverse portate per ciascuna grandezza misurabile.

-RISOLUZIONE: per risoluzione di un dispositivo si intende la più piccola variazione, nel valore della grandezza da misurare, che causa una variazione percettibile dell'indicazione in uscita. Ovvero la minima quantità che può essere visualizzata e che corrisponde al cambiamento.

-SENSIBILITA': la sensibilità di uno strumento è il rapporto fra la variazione dell'indicazione data in uscita e la corrispondente variazione ricevuta nell'ingresso.

TRASDUTTORI ACUSTICI(O ELETTROACUSTICI)

Sono quei dispositivi che convertono un segnale sonoro nel corrispondente segnale elettrico, o viceversa, mantenendo il più possibile uguali le forme d'onda.

-CONVERSIONE DA SONORO AD ELETTRICO: sono la categoria dei microfoni(a carbone,magnetici,piezoelettrici...)

-CONVERSIONE DA ELETTRICO A SONORO: altoparlanti, ricevitori telefonici e similari...

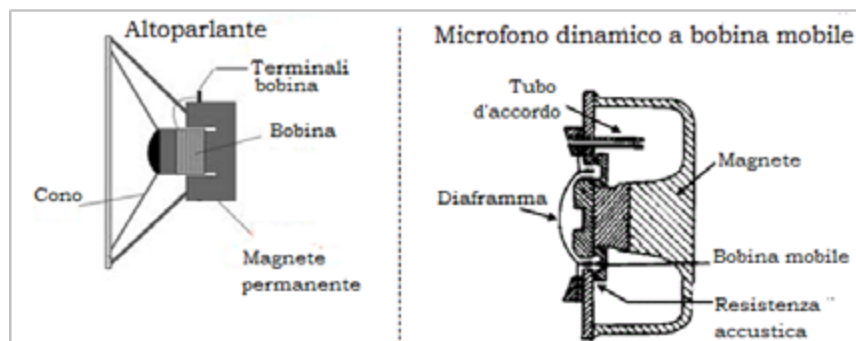
-REVERSIBILI: convertono da sonoro ad elettrico e da elettrico a sonoro ma con efficienza diversa.

-LA LORO STRUTTURA: in genere si basa su un particolare accoppiamento tra una parte meccanica vibrante ed un circuito elettrico, questo accoppiamento può basarsi o su un campo elettrico o su un



campo magnetico.

Oltre alla fedeltà di risposta i trasduttori sono caratterizzati dalla loro efficienza o sensibilità, ovvero dal rapporto fra l'ampiezza del segnale ottenuto in uscita e l'ampiezza della sollecitazione impressa.



CATEGORIA DEI MICROFONI

-A CARBONE: basa il suo funzionamento sulla variazione di resistenza che un'opportuna quantità di granuli di carbone subisce al variare della pressione cui sono sottoposti. L'ampiezza del segnale elettrico ottenuto è molto grande però la fedeltà è molto scarsa.

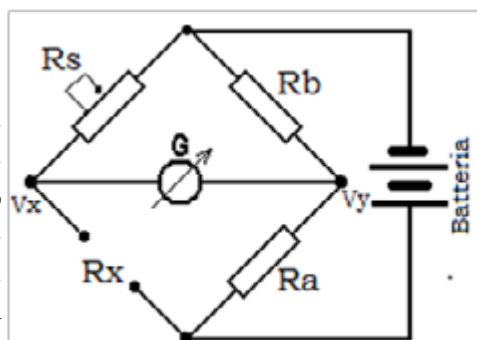
-MAGNETICO: è quello dinamico il più diffuso e contiene un piccolo magnete permanente nel cui campo è immersa una bobina mobile collegata a una membrana le cui vibrazioni facendo muovere la bobina attraverso le linee di flusso del campo magnetico, fanno nascere ai suoi capi una tensione indotta proporzionale alla velocità con cui la bobina si muove. La qualità di riproduzione è buona e discreta l'ampiezza del segnale.

-PIEZOELETTRICI: basano il loro funzionamento sulla proprietà che hanno alcuni cristalli di caricarsi di elettricità su due facce opposte quando sono sollecitati e deformati da una forza meccanica applicata da una membrana alla piastrina piezoelettrica. La qualità di riproduzione è discreta, il livello di segnale abbastanza alto e l'impedenza interna abbastanza alta.

-ALTOPARLANTE IN VERSIONE MAGNETODINAMICA: trasforma il segnale da elettrico a sonoro. E' costituito da un piccolo magnete permanente, da una bobina ad esso opportunamente accoppiata e da una membrana metallica. le variazioni della corrente attraverso la bobina fanno variare il flusso magnetico e quindi la forza di attrazione esercitata sulla membrana che perciò vibra all'unisono.

PONTE DI WHEATSTONE

Quando il ponte è in equilibrio, ovvero quando la tensione ai capi dello strumento è nulla ($V_x = V_y$) dallo strumento non passa corrente. "G" è un galvanometro o un particolare microamperometro.

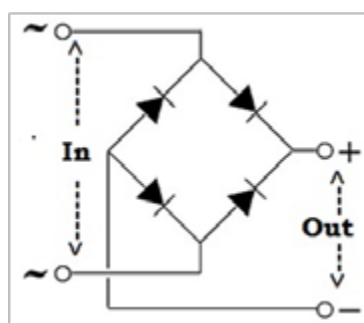


$$R_x = R_s \cdot (R_a / R_b) \text{ ovvero } R_x / R_s = R_a / R_b$$

Può servire oltre che come indicatore di zero anche come indicatore dell'entità della tensione di squilibrio. Una sua particolare applicazione si ha come circuito misuratore di intensità di segnale o S-meter nei ricevitori, dove R_x è sostituita da una valvola o un transistor.

PONTE DI GRAETZ

E' un raddrizzatore di onde sinusoidali. Un diodo attraversato da corrente alternata permette il passaggio solo della semionda positiva (se polarizzato direttamente) e blocca quella negativa, con quattro diodi configurati a ponte di Graetz viene generata un'onda raddrizzata costituita solo da semionde positive, soluzione molto utilizzata negli alimentatori per ottenere un filtraggio e livellamento della tensione



tale da generare una corrente continua non richiedendo un trasformatore con doppio avvolgimento e presa centrale.



Preamplificatore per i 136 kHz e onde lunghe

“Parte Prima”



Di IU5HIV, Maurizio Diana
maurizio-diana@tiscali.it

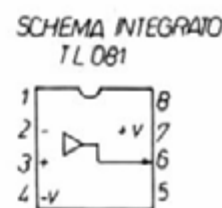
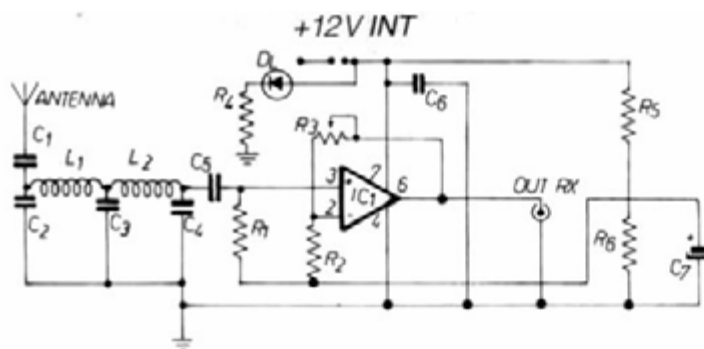
Da quando c'è stata l'apertura l'interesse per la minibanda dei 136 kHz si è sempre più intensificata, quindi visto che i ricevitori radioamatoriali il più delle volte sono abbastanza sordi su queste frequenze, ho pensato di costruire un semplice preamplificatore per questo spettro di frequenze. In verità si tratta di due progettini di cui per ora vi illustro il primo più semplice e a seguire prossimamente il secondo un poco più difficoltoso. Semplice ho detto, come circuiteria, ma i risultati sono stati incoraggianti. Intanto il preamplificatore in questione svolge il suo bravo compito nella mia stazione...oddio non molto invitante a guardarlo, basta dire che ho utilizzato una scatola metallica che conteneva,

prima di essere vivisezionata, un preamplificatore per i 27 MHz che risaliva agli anni '70. Comunque le dimensioni erano quelle che mi servivano e, come potete vedere nelle foto, aveva il pregio che nella parte posteriore vi erano già alloggiati due bravi connettori SO 239: uno per l'attacco dell'antenna e uno per andare al ricevitore.

Bene venendo allo schema elettrico potete vedere che la prima parte, formata da uno strausato filtro passa basso (ormai questa soluzione l'avrete vista su chissà quanti schemi) che in teoria dovrebbe tagliare drasticamente le frequenze superiori ai 600 kHz, in pratica, a causa delle

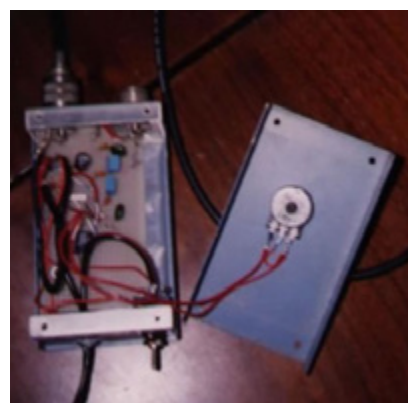
piste di rame che anche loro vanno a concorrere al gioco, abbassa la frequenza di taglio nel mio caso a circa 450 kHz. Ce n'è comunque sempre di avanzo per quanto ci serve. Il secondo stadio, invece, è formato da un preamplificatore che sfruttando un integrato tipo TL 081 amplifica il segnale di circa 100 volte e, occhio alla

“chicca”, questo guadagno lo possiamo regolare tramite un potenziometro lineare che ho provveduto a sistemare sul coperchio della scatola. Il guadagno in questo caso è dato dal rapporto tra R3 e R2: ovvero $G = (R3/R2) + 1$. La circuiteria sull'integrato risulta un poco più complessa dato che ho voluto alimentarlo con una tensione singola e non duale e quindi ho dovuto aggiungere R5, R6 e C7 per creare una massa fittizia e poter usare alimentatori sia da 12 che da 13,8 volt. Sul davanti della scatola poi ho aggiunto un interruttore a levetta e un diodo led per visualizzare l'alimentazione.

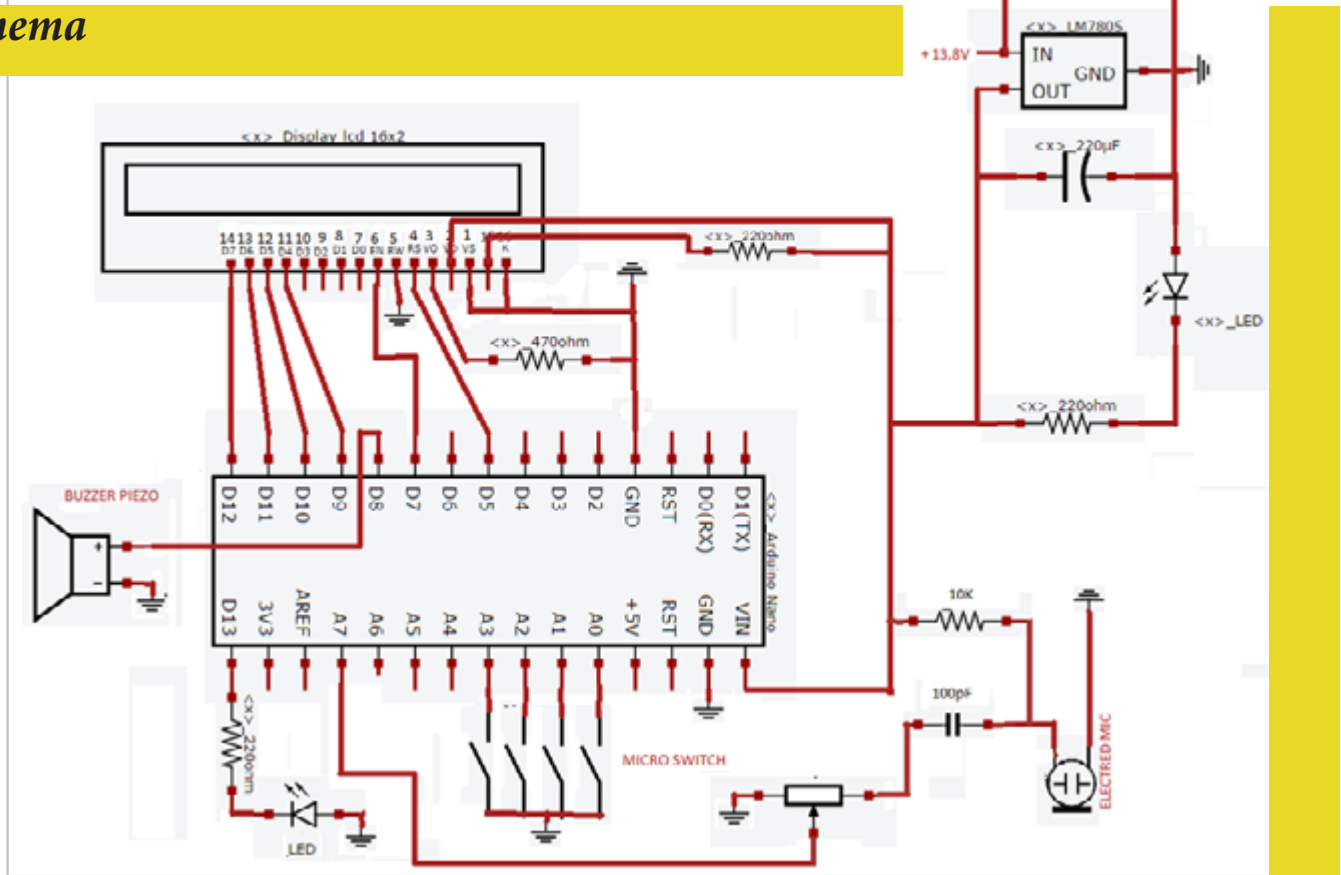


Questo preamplificatore si presta bene non solo all'utilizzo radioamatoriale ma pure per gli swl, bcl. Tanto per farvi un esempio sul suo funzionamento,

io l'ho provato utilizzando come antenna una inverted “V” da 10 a 80 metri (filare naturalmente) e ho notato aumenti considerevoli dei segnali senza alcuna distorsione; per farvi pochi esempi le emittenti che intorno ai 270 kHz ricevo a un segnale di 6 con il preamplificatore inserito è passato al suo massimo a un bel 9+40; intorno ai 252 kHz da S 5,5 siamo passati a S 9+30; intorno ai 218 kHz da S 9 a S 9+50; sui 170 kHz da S 7 a S 9+20 e ancora più in basso dai 130 kHz in poi segnali come ad esempio la stazione di tempo e frequenza DCF da un bel S zero passata a un S 7,5; idem la stazione WWVB da Fort Collins in Colorado sui 60 kHz e la HBG da Neuchatel sui 75 kHz. Insomma penso che il gioco, dato il poco tempo e la spesa esigua per la costruzione, valga la candela, quindi vi invito ad autocostruire questo preamplificatore...prossimamente parleremo di qualcosa un poco più completo.



Schema



SOURCE CODE

```

////////////////////////////////////
// CW Decoder made by Hjalmar Skovholm Hansen OZ1JHM  VER 1.01           //
// Feel free to change, copy or what ever you like but respect            //
// that license is http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html      //
// Discuss and give great ideas on                                         //
// https://groups.yahoo.com/neo/groups/oz1jhm/conversations/messages      //
//                               //
// Modifiche by KC2UEZ.                                                    //
// Modifiche per funzionare con Arduino NANO.                             //
// Aggiunta selezione di “tono frequenza” e “larghezza di banda” all’accensione //
// Adattamento al display lcd 16x2 by IT9JGX                             //
// Sito http://it9jgx.altervista.org/ - email it9jgx@gmail.com      //
// https://circuits.io/circuits/2226961-the-unnamed-circuit/edit#breadboard //

```

```

////////////////////////////////////
// Read more here http://en.wikipedia.org/wiki/Goertzel\_algorithm //
// if you want to know about FFT the http://www.dspguide.com/pdfbook.htm //
////////////////////////////////////

#include <LiquidCrystal.h>

////////////////////////////////////
// selezionare i pin di arduino da usare sul display LCD 16x2//
////////////////////////////////////
// pin del display LiquidCrystal lcd(RS, E, D4, D5, D6, D7) //
// corrispondenti su arduino a (D05, D07, D09, D10, D11,D12)//
// li potete anche cambiare in base al circuito fatto //
////////////////////////////////////

LiquidCrystal lcd(5,7,9,10,11,12); // Code changes to work with NANO by KC2UEZ

const int columns = 16; /// have to be 16 or 20

const int rows = 2; /// have to be 2 or 4

int somma = 0;

int lcdindex = 0;

int line1[columns];

int line2[columns];

```



////////////////////////////////////

// Definire gli 8 caratteri speciali //

////////////////////////////////////

byte U_umlaut[8] = {B01010,B00000,B10001,B10001,B10001,B10001,B01110,B00000}; // 'Ü'

byte O_umlaut[8] = {B01010,B00000,B01110,B10001,B10001,B10001,B01110,B00000}; // 'Ö'

byte A_umlaut[8] = {B01010,B00000,B01110,B10001,B11111,B10001,B10001,B00000}; // 'Ä'

byte AE_capital[8] = {B01111,B10100,B10100,B11110,B10100,B10100,B10111,B00000}; // 'Æ'

byte OE_capital[8] = {B00001,B01110,B10011,B10101,B11001,B01110,B10000,B00000}; // 'Ø'

byte fullblock[8] = {B11111,B11111,B11111,B11111,B11111,B11111,B11111,B11111};

byte AA_capital[8] = {B00100,B00000,B01110,B10001,B11111,B10001,B10001,B00000}; // 'Å'

byte emtyblock[8] = {B00000,B00000,B00000,B00000,B00000,B00000,B00000,B00000};

int audioInPin = A7; // Cambiato per funzionare con arduino Nano by KC2UEZ

int audioOutPin = 8; // Cambiato per funzionare con arduino Nano by KC2UEZ

int ledPin = 13;

float magnitude ;

int magnitudelimit = 100;

int magnitudelimit_low = 100;

int realstate = LOW;

int realstatebefore = LOW;

int filteredstate = LOW;

int filteredstatebefore = LOW;

////////////////////////////////////



```
// La frequenza di campionamento sarà 8928 su 16 mhz      //
// senza prescaler ecc                                     //
// poichè occorre centrare il tono                          //
// tu lo puoi settare su 496, 558, 744 or 992 Hz            //
// dopo tanti esempi per ottenere la larghezza di banda    //
// puoi settare (8928 / tone) * 1 o 2 o 3 o 4 ecc           //
// init is 8928/558 = 16 *4 = 64 per esempio               //
// prova a impostare n = 96 o 128 ;o)                      //
// 48 otterrai la larghezza di banda intorno a 186 hz      //
// 64 otterrai la larghezza di banda intorno a 140 hz      //
// 96 otterrai la larghezza di banda intorno a 94 hz       //
// 128 otterrai la larghezza di banda intorno a 70 hz      //
// ricordate che più alta è n più tempo impiega alla decodifica //
// bisogna trovare il compromesso - io uso 48              //
//////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
float coeff;
```

```
float Q1 = 0;
```

```
float Q2 = 0;
```

```
float sine;
```

```
float cosine;
```

```
float sampling_freq=8928.0;
```

```
float target_freq=0.0; /// adjust for your needs see above
```

```
int n=0; //// if you change her please change next line also
```

```
int testData[96];
```

```
float bw;
```




```

////////////////////////////////////

// calcolo tempo di silenzio //

// tra le parole      //

//              //

////////////////////////////////////

int nbtime = 6; /// ms noise blanker


long starttimehigh;

long highduration;

long lasthighduration;

long hightimesavg;

long lowtimesavg;

long startttimelow;

long lowduration;

long laststarttime = 0;


char code[20];

int stop = LOW;

int wpm;


////////////////////////////////////

// inizializzazione //

////////////////////////////////////

void setup() {

```



```
////////////////////////////////////
```

```
// Calcolo base dell'algoritmo goertzel //
```

```
////////////////////////////////////
```

```
////////////////////////////////////
```

```
// Modifiche fatte da KC2UEZ          //
```

```
// per selezionare tono e larghezza di banda all'accensione //
```

```
////////////////////////////////////
```

```
pinMode(A0, INPUT_PULLUP);
```

```
pinMode(A1, INPUT_PULLUP);
```

```
pinMode(A2, INPUT_PULLUP);
```

```
pinMode(A3, INPUT_PULLUP);
```

```
if (!digitalRead(A0) && !digitalRead(A1))
```

```
    n=32;
```

```
else if (!digitalRead(A0) && digitalRead(A1))
```

```
    n=48;
```

```
else if (digitalRead(A0) && !digitalRead(A1))
```

```
    n=64;
```

```
else
```

```
    n=96;
```

```
if (!digitalRead(A2) && !digitalRead(A3))
```

```
    target_freq=496.0;
```

```
else if (!digitalRead(A2) && digitalRead(A3))
```




```

target_freq=558.0;

else if (digitalRead(A2) && !digitalRead(A3))

    target_freq=744.0;

else

    target_freq=992.0;

////////////////////////////////////

// Fine della modifica //

////////////////////////////////////

bw = (sampling_freq/n);

int    k;

float  omega;

k = (int) (0.5 + ((n * target_freq) / sampling_freq));

omega = (2.0 * PI * k) / n;

sine = sin(omega);

cosine = cos(omega);

coeff = 2.0 * cosine;

////////////////////////////////////

// definiamo i caratteri speciali //

////////////////////////////////////

lcd.createChar(0, U_umlaut); //   German

lcd.createChar(1, O_umlaut); //   German, Swedish

lcd.createChar(2, A_umlaut); //   German, Swedish

lcd.createChar(3, AE_capital); //  Danish, Norwegian

```



```

lcd.createChar(4, OE_capital); // Danish, Norwegian

lcd.createChar(5, fullblock);

lcd.createChar(6, AA_capital); // Danish, Norwegian, Swedish

lcd.createChar(7, emtyblock);

lcd.clear();

```

```

Serial.begin(115200);

```

```

pinMode(ledPin, OUTPUT);

```

```

lcd.begin(columns, rows);

```

```

for (int index = 0; index < columns; index++){

```

```

    line1[index] = 32;

```

```

        line2[index] = 32;

```

```

    }

```

```

}

```

```

////////////////////////////////////

```

```

// loop principale del programma //

```

```

////////////////////////////////////

```

```

void loop() {

```

```

////////////////////////////////////

```

```

// codice per ottenere il tono cw //

```

```

////////////////////////////////////

```




```

for (char index = 0; index < n; index++)

{

    testData[index] = analogRead(audioInPin);

}

for (char index = 0; index < n; index++){

    float Q0;

    Q0 = coeff * Q1 - Q2 + (float) testData[index];

    Q2 = Q1;

    Q1 = Q0;

}

float magnitudeSquared = (Q1*Q1)+(Q2*Q2)-Q1*Q2*coeff; // abbiamo bisogno solo la parte reale //
magnitude = sqrt(magnitudeSquared);

Q2 = 0;

Q1 = 0;

//Serial.print(magnitude); Serial.println(); //// qui si può misurare la ampiezza del suono per la configura-
zione..

////////////////////////////////////

// codice per impostare il limite di ampiezza del suono automatica //

////////////////////////////////////

if (magnitude > magnitudelimit_low){

    magnitudelimit = (magnitudelimit + ((magnitude - magnitudelimit)/6)); /// spostamento tramite filtro

}

if (magnitudelimit < magnitudelimit_low)

```



```
magnitudelimit = magnitudelimit_low;
```

```
////////////////////////////////////
```

```
// codice per controllo dell'ampiezza //
```

```
////////////////////////////////////
```

```
if(magnitude > magnitudelimit*0.6) // solo per avere un pò di spazio in più
```

```
    realstate = HIGH;
```

```
else
```

```
    realstate = LOW;
```

```
////////////////////////////////////
```

```
// ripulire lo stato con un noise blanker    //
```

```
////////////////////////////////////
```

```
if (realstate != realstatebefore){
```

```
    laststarttime = millis();
```

```
}
```

```
if ((millis()-laststarttime)> nbtime){
```

```
    if (realstate != filteredstate){
```

```
        filteredstate = realstate;
```

```
    }
```

```
}
```

```
////////////////////////////////////
```

```
// calcolo durata suono e non suono    //
```

```
////////////////////////////////////
```

```

if (filteredstate != filteredstatebefore){

    if (filteredstate == HIGH){

        starttimehigh = millis();

        lowduration = (millis() - startttimelow);

    }

    if (filteredstate == LOW){

        startttimelow = millis();

        highduration = (millis() - starttimehigh);

        if (highduration < (2*hightimesavg) || hightimesavg == 0){

            hightimesavg = (highduration+hightimesavg+hightimesavg)/3;    // questo calcola il
tempo del punto

        }

        if (highduration > (5*hightimesavg) ){

            hightimesavg = highduration+hightimesavg;    // calcola il tempo se diminuisce la
velocità

        }

    }

}

////////////////////////////////////

// questo codice controlla se il suono è un punto o una linea //

// e le pause tra punto e linea                //

// e imposta il wpm                            //

////////////////////////////////////

```




```

if (filteredstate != filteredstatebefore){

stop = LOW;

if (filteredstate == LOW){

if (highduration < (hightimesavg*2) && highduration > (hightimesavg*0.6)){ /// filtro per i falsi punti

    strcat(code,"");

    Serial.print(".");

}

if (highduration > (hightimesavg*2) && highduration < (hightimesavg*6)){

    strcat(code,"-");

    Serial.print("-");

    wpm = (wpm + (1200/((highduration)/3)))/2; //// calcolo delle parole al minuto

}

}

if (filteredstate == HIGH){

float lacktime = 1;

if(wpm > 25)lacktime=1.0; /// maggiore pausa in wpm più alti per dare il tempo di decodificare

if(wpm > 30)lacktime=1.2;

if(wpm > 35)lacktime=1.5;

if (lowduration > (hightimesavg*(2*lacktime)) && lowduration < hightimesavg*(5*lacktime)){ // spazio
della lettera

docode();

code[0] = '\0';

Serial.print("/");

}

}

```



```

if (lowduration >= hightimesavg*(5*lacktime)){ // spazio della parola

  docode();

  code[0] = '\0';

  printascii(32);

  Serial.println();

}

}

}

////////////////////////////////////

// scrive se non ci sono più lettere //

////////////////////////////////////

if ((millis() - starttimelow) > (highduration * 6) && stop == LOW){

  docode();

  code[0] = '\0';

  stop = HIGH;

}

////////////////////////////////////

// accende e spegne il led      //

// e fa suonare lo speaker      //

////////////////////////////////////

if(filteredstate == HIGH){

  digitalWrite(ledPin, HIGH);

  tone(audioOutPin,target_freq);

```



```

}

else{

    digitalWrite(ledPin, LOW);

    noTone(audioOutPin);

}

////////////////////////////////////

// fine del loop principale del programma e ripulisce la cache//

////////////////////////////////////

updateinfoLineLCD();

realstatebefore = realstate;

lasthighduration = highduration;

filteredstatebefore = filteredstate;

}

////////////////////////////////////

// traduce il codice morse in lettere, e numeri//

////////////////////////////////////

void decode(){

    if (strcmp(code,".-") == 0) printascii(65);

        if (strcmp(code,"-...") == 0) printascii(66);

        if (strcmp(code,"-.-.") == 0) printascii(67);

        if (strcmp(code,"-.") == 0) printascii(68);

        if (strcmp(code,".") == 0) printascii(69);

```




```

if (strcmp(code,".-") == 0) printascii(70);

if (strcmp(code,"--") == 0) printascii(71);

if (strcmp(code,"...") == 0) printascii(72);

if (strcmp(code,"..") == 0) printascii(73);

if (strcmp(code,"---") == 0) printascii(74);

if (strcmp(code,"-.-") == 0) printascii(75);

if (strcmp(code,".-.") == 0) printascii(76);

if (strcmp(code,"--") == 0) printascii(77);

if (strcmp(code,"-.") == 0) printascii(78);

if (strcmp(code,"---") == 0) printascii(79);

if (strcmp(code,"--.") == 0) printascii(80);

if (strcmp(code,"-.-") == 0) printascii(81);

if (strcmp(code,"..") == 0) printascii(82);

if (strcmp(code,"...") == 0) printascii(83);

if (strcmp(code,"-") == 0) printascii(84);

if (strcmp(code,".-") == 0) printascii(85);

if (strcmp(code,"...") == 0) printascii(86);

if (strcmp(code,"--") == 0) printascii(87);

if (strcmp(code,"-.-") == 0) printascii(88);

if (strcmp(code,"---") == 0) printascii(89);

if (strcmp(code,"--.") == 0) printascii(90);


if (strcmp(code,"----") == 0) printascii(49);

if (strcmp(code,"..---") == 0) printascii(50);

if (strcmp(code,"...--") == 0) printascii(51);

if (strcmp(code,"....") == 0) printascii(52);

if (strcmp(code,".....") == 0) printascii(53);

```



```

if (strcmp(code,"-....") == 0) printascii(54);
if (strcmp(code,"--..." == 0) printascii(55);
if (strcmp(code,"---.." == 0) printascii(56);
if (strcmp(code,"----.") == 0) printascii(57);
if (strcmp(code,"-----") == 0) printascii(48);

```

```

if (strcmp(code,"..-.." == 0) printascii(63);
if (strcmp(code,".-.-" == 0) printascii(46);
if (strcmp(code,"-...-" == 0) printascii(44);
if (strcmp(code,"-.-.-" == 0) printascii(33);
if (strcmp(code,"-.-.-" == 0) printascii(64);
if (strcmp(code,"---..." == 0) printascii(58);
if (strcmp(code,"-....-" == 0) printascii(45);
if (strcmp(code,"-..-" == 0) printascii(47);

```

```

if (strcmp(code,"-.-.." == 0) printascii(40);
if (strcmp(code,"-...-" == 0) printascii(41);
if (strcmp(code,"-..." == 0) printascii(95);
if (strcmp(code,"...-.." == 0) printascii(36);
if (strcmp(code,"...-." == 0) printascii(62);
if (strcmp(code,"-.-.." == 0) printascii(60);
if (strcmp(code,"...-." == 0) printascii(126);

```

```

////////////////////////////////////

```

```

// traduce il codice morse in caratteri speciali //

```

```

////////////////////////////////////

```

```

if (strcmp(code,"-.-" == 0) printascii(3);

```



```

    if (strcmp(code,"---.") == 0) printascii(4);

    if (strcmp(code,"--.-") == 0) printascii(6);

}

////////////////////////////////////

// stampa le lettere numeri e    //

// caratteri speciali sul display //

////////////////////////////////////

void printascii(int asciinumber){

int fail = 0;

if (rows == 4 and colums == 16)fail = -4; /// codice per sistemare un bug con display 4*16 info http://forum.arduino.cc/index.php/topic,14604.0.html

if (lcdindex > colums-1){

    lcdindex = 0;

    if (rows==4){

        for (int i = 0; i <= colums-1 ; i++){

            lcd.setCursor(i,rows-3);

            lcd.write(line2[i]);

            line2[i]=line1[i];

        }

    }

    for (int i = 0; i <= colums-1 ; i++){

        lcd.setCursor(i+fail,rows-2);

        lcd.write(line1[i]);

```




```

        lcd.setCursor(i+fail,rows-1);

        lcd.write(32);

    }

}

line1[lcdindex]=asciinumber;

lcd.setCursor(lcdindex+fail,rows-1);

lcd.write(asciinumber);

lcdindex += 1;

}

void updateinfoinlcd(){

////////////////////

// codice per aggiornare la prima linea//

// del display con le parole al minuto //

////////////////////

// modifica per visualizzare tono e larghezza di banda By KC2UEZ

// modifica del codice originale per adattare il display 16x2 by IT9JGX

int place;

if (rows == 4){

    place = 0;}

else{

    place = 2;

}

        lcd.setCursor(0,0);

        if (wpm < 10)

```



```

        lcd.print("0");

else

        lcd.setCursor(0,0);

                lcd.print(wpm);

        lcd.setCursor(2,0);

                lcd.print("WPM");

if (wpm == 0){

        lcd.setCursor(6,0);

                lcd.print((int)target_freq);

        lcd.setCursor(9,0);

                lcd.print("TF");

        lcd.setCursor(12,0);

        if (bw < 100)

                //lcd.print(" ");

                lcd.print((int)bw);

                lcd.print("BW");

// modifica per far comparire il proprio nominativo sulla seconda riga all'accensione

        lcd.setCursor(0,1);

        lcd.print("IT9JGX");

}

}

}

//possibilità nel pdf di fare copia e incolla del codice

```



MINI GUIDA PER INIZIARE DA ZERO CON IL DMR

IW2BSF Rodolfo Parisio - iw2bsf@amsat.org

Bene ho preso la radio ma ora che faccio?



Il modello forse più usato dagli OM, il RETEVIS RT3. La radio quando vi arriva NON fa nulla! dovete tramite cavo installare i DRIVER e il programma specifico chiamato CPS, programmando i vari ripetitori sia analogici che digitali DMR (solo UHF!).

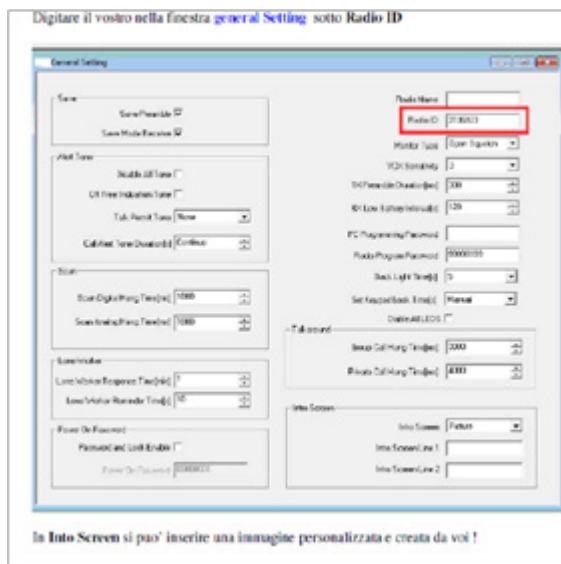


Si scarica tutto dal sito della Rete nella confezione nessun dischetto!
http://www.retevis.com/programming_software
Installate prima i driver (se li avete già sul pc è inutil-

su FB e scaricate un CODEPLUG della vostra zona di trasmissione (poi con il tempo, meglio che imparate come si programma da soli per capire il VERO uso della rete DMR!!! Basilare questo, hi!)

Una volta che avete il CODEPLUG della vostra zona, aprite il programma, fate OPEN e caricate il codeplug nel prg.

Vediamo brevemente le varie sezioni a sinistra (tratta-



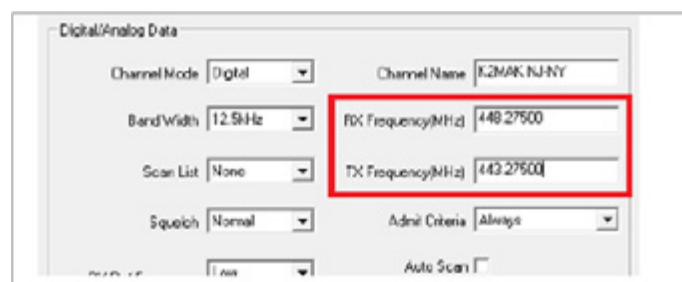
te meglio in un altro mio articolo)

CONTACTS qui inserite voi a mano gli ID dei vostri amici e il loro call (tipo rubrica del telefono!)

CHANNEL INFORMATION qui controllate che vi siano davvero i ripetitori DMR della vostra zona, altrimenti non li collegate e quindi non parlate con nessuno !!! (IMPORTANTE)

ecco da dove si controlla

Ora se è tutto ok..... SALVIAMO e carichiamo nella



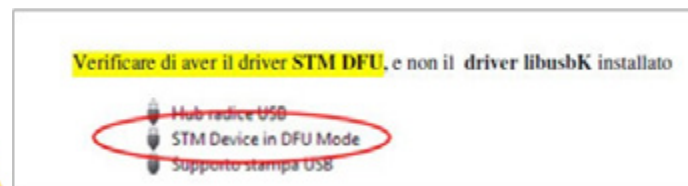
le!) e poi il programma CPS!

ATTENZIONE! Questa radio funziona con un semplice cavetto, non va con quelli dei vari cinesini tipo bao-feng, wouxun ecc.!!!!

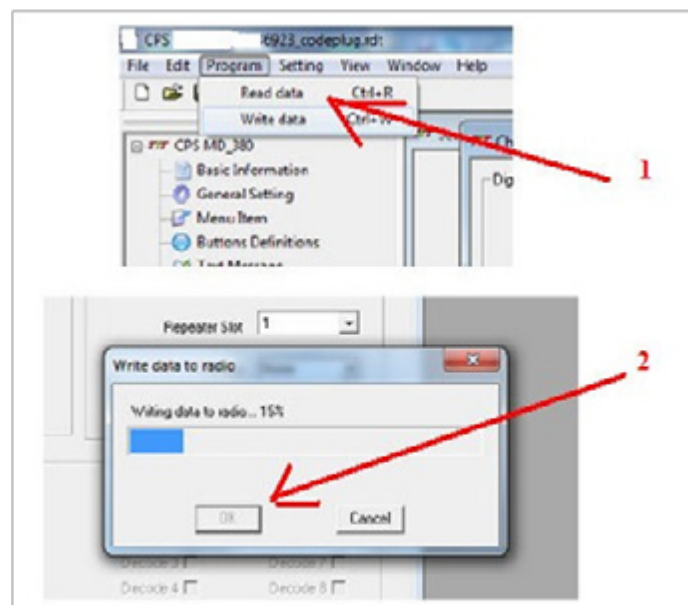
Occorre quindi chiedere al **DMR-MARK** via e-mail il vostro numero ID per poi inserirlo nella radio!

Collegare al pc la radio, accenderla e controllare che sia vista dal computer.

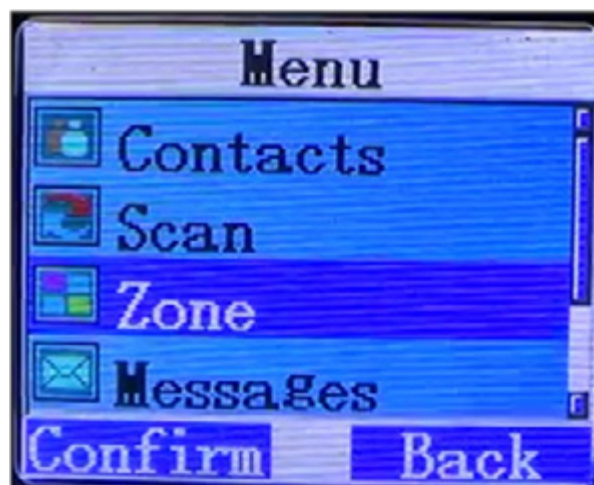
Andate su GOOGLE o qualche forum Om o gruppo



radio, siamo quasi pronti.
Bene bravo ora e' programmata, ma come si usa?



mondo, scordatevi tutto quello che avete fatto siano ad ora.... Agli inizi è davvero un vero CAOS, hi!!!!
Accendete la radio e vi portate con il tasto verde (MENU) con le frecce su ZONE....
Ancora il tasto VERDE e cercate il nome (o sigla) del



Vediamo i comandi del RETEVISRT3 la radio più
USO DELLA RADIO, ORA CHE FACCIO?

usata dai radioamatori nel mondo (simile alla TYT MD-380).

Essendo di derivazione CIVILE ora siete in un altro

vostro ripetitore di zona e che quindi sapete che riuscite a collegare... al massimo accendete una radio analogica classica e verificate se davvero su quella FREQUENZA (quella in rx ovvio) sentite il ponte e se vi arriva almeno a S.9 o piu... Ovviamente sentirete un gran rumore strano, che è il segnale digitale del DMR appunto!

TECNICA PER O.M.



ATTENZIONE il cavo e' usb diretto ai 2 jack , NON usate il solito cavo per i cinesini !!!



Ora premendo ancora il tasto VERDE entrate nei vari TG (con la manopola nel mezzo 16 canali) e da lì potete finalmente andare on-air e parlare o con i vostri amici locali o con tutto il mondo, siete finalmente arrivati nel favoloso mondo del DMR!

ATTENZIONE qui non abbiamo il VFO, si fa tutto con i canali!

Le stanze sono i Talk Groups - TG

TG 1	www
TG 2	europa
TG 16	traffico in lingua italiana in tutto il mondo
TG 222	nazionale
TG 2222	Lombardia
TG 8	solo ponti regione
TG9	LOCALE

Questo è per l'Italia, se voglio parlare sul ripetitore e quindi solo con gli amici in locale vado sul TG9, se voglio parlare con tutti gli om in Italia scelgo il TG 222 ITALIA, se voglio parlare con "tutto" il mondo scelgo con la manopola in alto vicino al volume il TG1WWW(TG91).

Per andare in aria, una volta selezionato il TG dovevo trasmettere, se non c'è già un QSO in atto, premete il PTT se sentite una nota breve e acuta siete sul ripetitore. Se sentite una nota lunga e grave, o avete sbagliato qualcosa nelle impostazioni, o non passate sul ponte! Questo è tutto, ripeto all'inizio è un casino tremendo, vi manca il VFO, si usano solo i canali ecc....

A questo la maggior parte della gente che sentirete vi apparirà come un numero ID sul display...

Un pacco! Potete o inserirli manualmente voi o con il programma CPS o da tastiera della Radio entrando in menù e contacts....Un pacco!

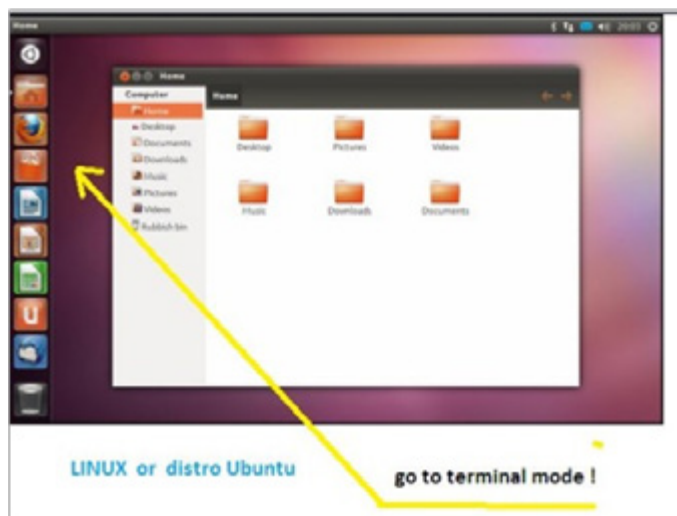
Da qui si mettono i vari contatti in manuale da tastie-

MENU CONTATTI



ra (ham-radiocallsandIDs)

Ma la cosa migliore è installare **MD380TOOLS**, Si scarica da qui: <https://github.com/travisgoodspeed/md380tools>, purtroppo per ora si può installare nella radio solo con Linux o una distro tipo UBUNTU, e con questa mod avrete nella radio caricato TUTTI i



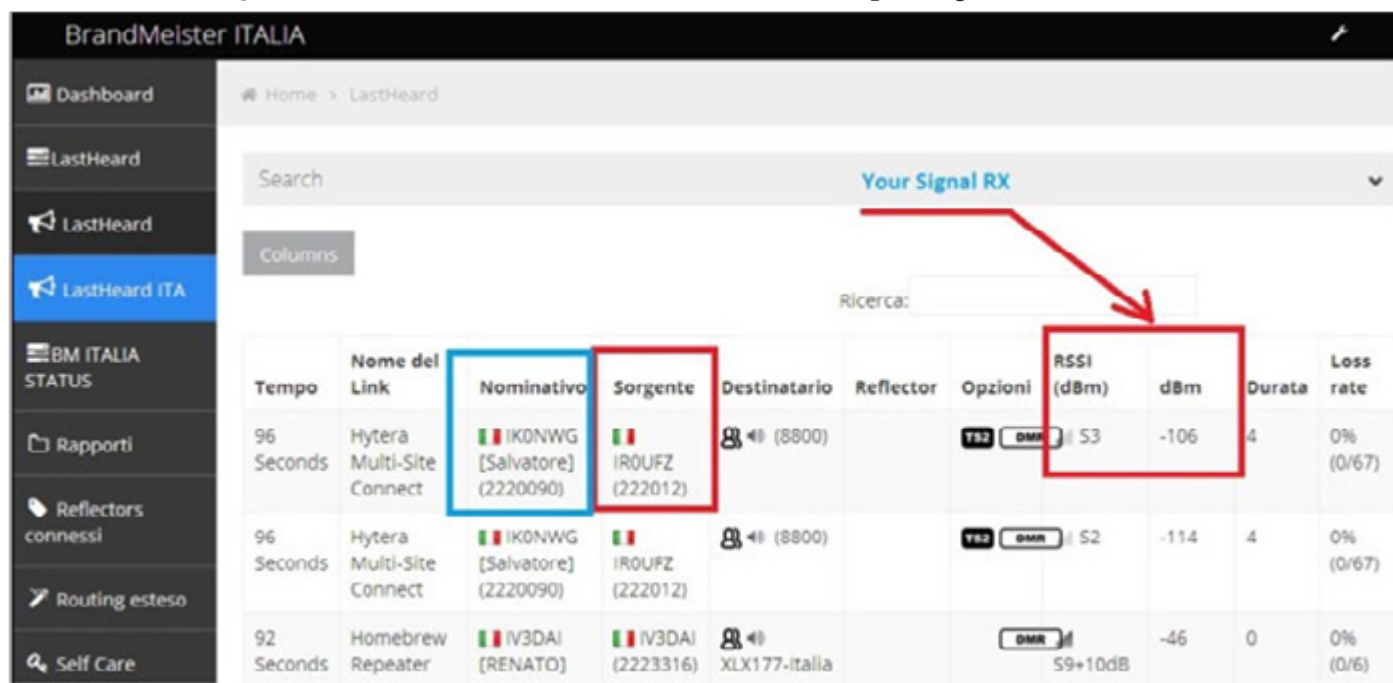
nominativi del mondo e che vi appariranno con tutti i dati del om con cui parlate o ascoltate e senza fare nulla, fico!!!!



senza che voi fate nulla o aggiungete "a mano" i vari call.....

Per non stressare la gente con i soliti “passo” andate su internet sulla Dashboard del BM e potete verificare se passate, verificando il vs call, dove trasmettete e anche i dBm del vs segnale sul ripetitore, bello vero? qui: www.dashboard.digitalham.it/dashboard

- Colpo di PTT e se tutto ok senti un tono alto e breve e sei on-air!
- Se hai installata la MD380 Tools vedrai sia in rx che in qso, oltre agli ID, tutti i dati del tuo corrispondente. NB comunque in genere: Ci si trova sul TG Italia, se



Tempo	Nome del Link	Nominativo	Sorgente	Destinatario	Reflector	Opzioni	RSSI (dBm)	dBm	Durata	Loss rate
96 Seconds	Hytera Multi-Site Connect	IK0NWWG [Salvatore] (2220090)	IR0UFZ (222012)	848 (8800)		T82 DMR S3	-106		4	0% (0/67)
96 Seconds	Hytera Multi-Site Connect	IK0NWWG [Salvatore] (2220090)	IR0UFZ (222012)	848 (8800)		T82 DMR S2	-114		4	0% (0/67)
92 Seconds	Homebrew Repeater	IV3DAI [RENATO]	IV3DAI (2223316)	848 XLX177-italia		DMR S9+10dB	-46		0	0% (0/6)

Utile anche per PROVE in alta e bassa potenza e per prova diverse antenne e/o gommini!

RIASSUMENDO IN DMR:

- Carica nella radio un CODEPLUG di un amico (stessa radio o simile!) o di un OM della tua zona. (NB poi però impara come si programma la radio è tua e devi capire come funziona!)
- Accendi la radio, entra nel MENU e accedi con le frecce su ZONE.
- Con la rotella dei canali vai dove ti interessa trasmettere (locale, regione, italia o mondo) o dove ascolti un QSO.

nella stessa regione si passa sul TG8 o nel TG della vostra zona (TG2222 lombardia) e se della stessa zona di copertura del ponte meglio sul TG9 appunto in LOCALE !

INUTILE occupare il TG Italia222 per fare i vostri QSO LOCALI vi ascolta tutta Italia!!! GRAZIE!

I canali sono ben 16, quindi usati con saggezza e moderazione, rispettate il vostro prossimo.

Spero di essere stato di aiuto ai NUOVI colleghi per l'accesso a questo favoloso mondo, salvo errori e/o omissioni .73

IW2BSF Rodolfo Parisio

TECNICA PER O.M.

**Non è bello ciò che è bello
ma è bello ciò che è
wonderful**





Low cost vertical Mod.

de IUØEGA Giovanni Parmeni - iu0ega@libero.it

Ovvero: realizzare una verticale HF a basso costo modificando una verticale commerciale CB

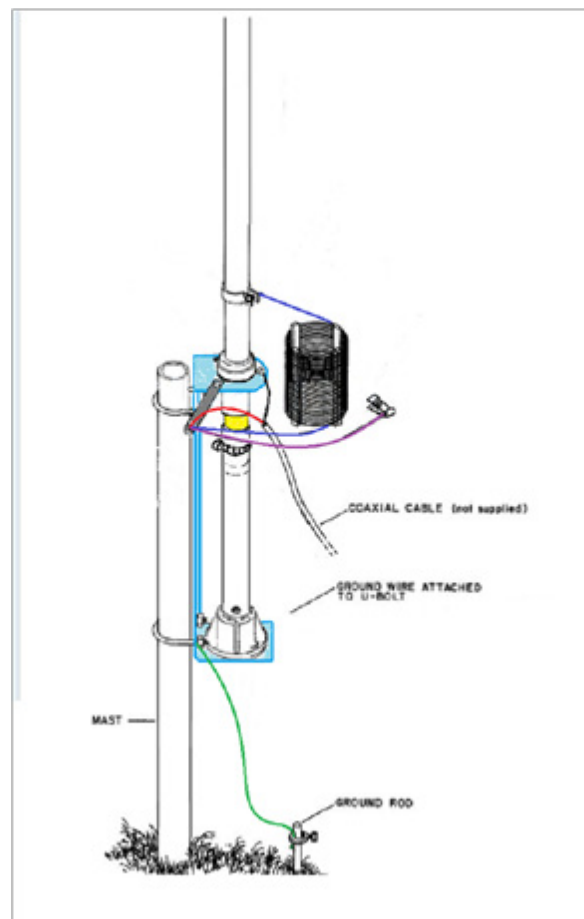
L'idea è quella di realizzare una verticale HF in alluminio, spendendo poco: acquistando un'antenna verticale CB in alluminio, ad esempio una Sirio GPE 27 ½ Onda.

Il risultato finale sarà molto vicino a quest'altra antenna commerciale:
Hy-Gain AV-18VS 10/12/15/17/20/30/40/80 Meter HF Vertical Antenna

La modifica da fare:

- In poche parole si dovrà smontare dalla base dell'antenna CB la bobina che è nascosta nella base, lasciando lo stilo puro e semplice, ovviamente isolato dai supporti e dalla massa.
 - aggiungere una bobina di filo rigido (rame o alluminio) di dimensioni adatte, per sintonizzare lo stilo verticale sulle varie frequenze radioamatoriali.
- una modifica simile la troviamo sempre su questo sito a <http://officinahf.jimdo.com/antenne-hf-mf/hf-modifica-anten-cb-x-hf/>

Seguono foto esplicative sui dettagli della modifica:



aprire la base dell'antenna CB e rimuovere la bobina di filo. Richiudere la base facendo uscire il filo che va al centrale del connettore e il filo che va allo stilo verticale.

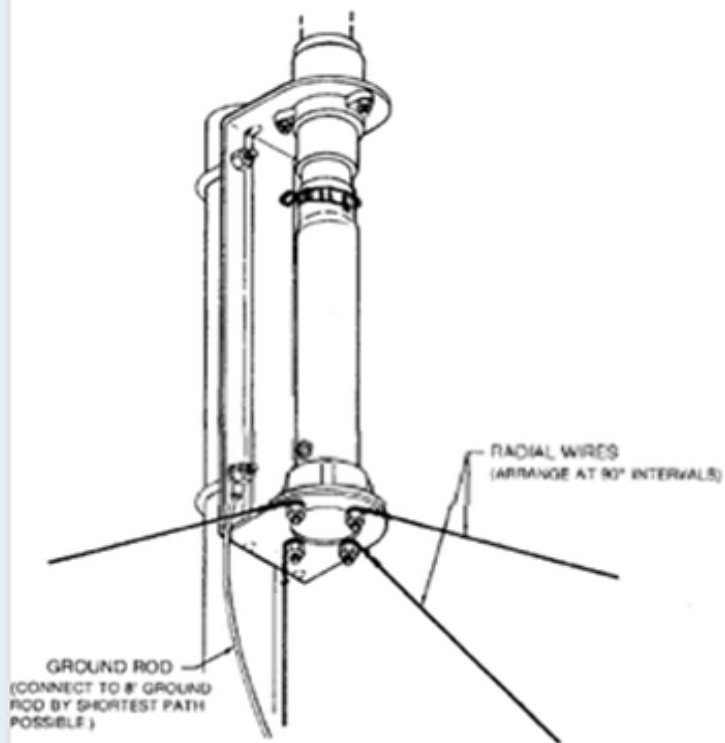


Figure 5
Method of Attaching Radial Wires to Base

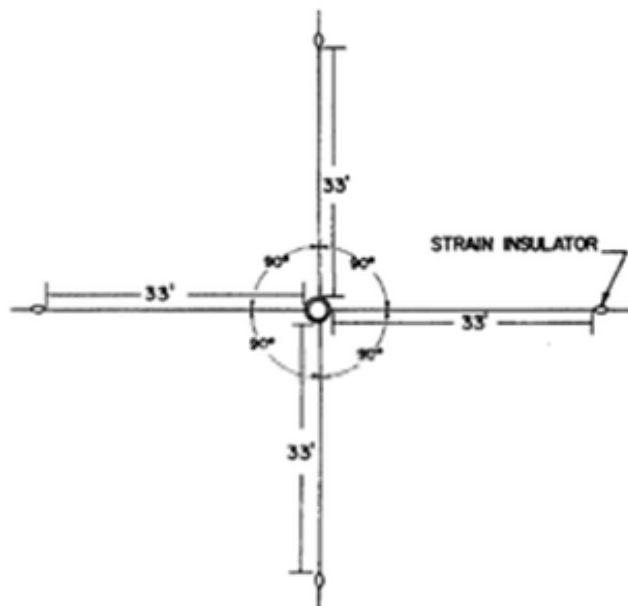


Figure 6
Minimum Radial Configuration

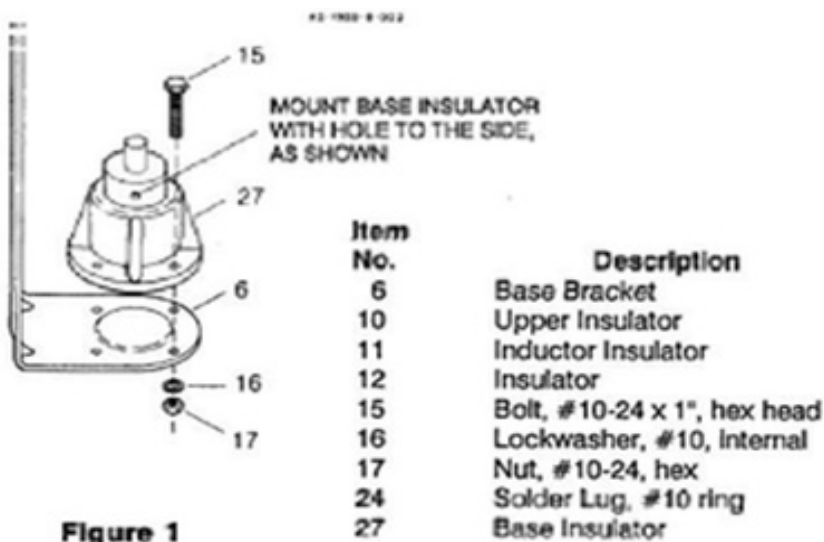


Figure 1

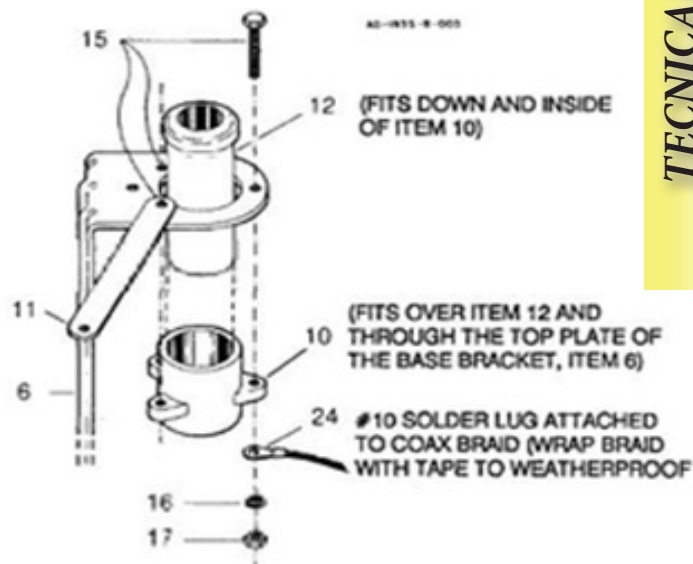
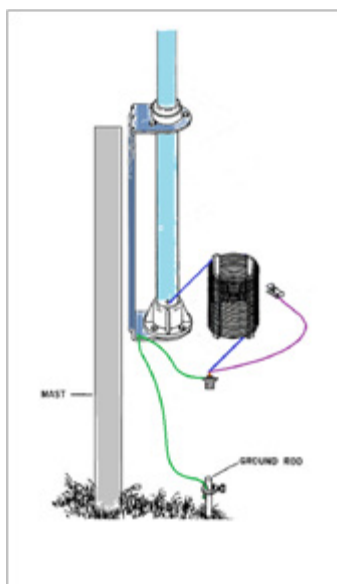
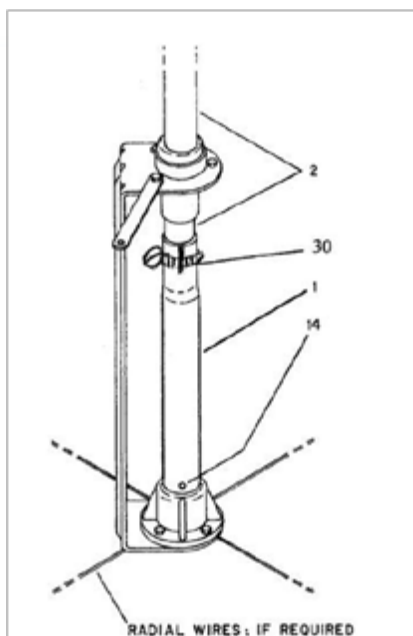


Figure 2



Giovanni Parmeni IUØEGA
Fonte: Officine HF



Antenne da rottamare?

IZ7NLM Emanuele - hc202@libero.it



Antenna verticale HF MULTIBANDA auto costruita.

Premesso, che tutti gli elementi e le sezioni di questa antenna, sono materiali recuperati da altre antenne che dovevo buttar via, ed assemblati senza tanti calcoli o formule varie.

Mi è venuta l'idea di una antenna verticale multi banda, quando mi sono accorto, che per le attivazioni, era necessario qualcosa di semplice da montare e che dia risultati discreti, ho subito pensato alla realizzazione dell'antenna.

Assemblaggio:

Ecco, quanto realizzato: La base di circa 70 cm. e isolatore di teflon.

Cinque sezioni di alluminio, ho utilizzato il materiale disponibile, ma si potrebbe utilizzare anche con tre sezioni diverse di tre metri, la prima di mm. 35, la seconda mm. 30, la terza, 20 mm, la quarta 15 mm. la quinta sezione 10 mm. ho improvvisato con tutto il materiale disponibile.

Tutto circa nove metri. Ma ripeto, la lunghezza delle sezioni non è importante. E importante invece, la lunghezza totale dell'antenna, così come il diametro delle sezioni.

La Base è composta da una sezione di alluminio di 35,0 mm. Con un isolatore di teflon che entra dalla base alla parte radiante.

Al centro preciso dell'antenna, quindi a 4,50 metri, ho inserito la trappola per i 10-15 metri, quella recuperata e riparata, di una antenna create(cornuta) subito

dopo altri 4,50 di alluminio per un totale di 9 metri. E stato casuale il risultato dell'antenna, appena terminata, ha subito dato risultati eccellenti.

Ho montato l'antenna su due vecchie staffe a muro.

Tra l'isolatore e la parte radiante dell'antenna, ho forato e inserito il balun 1:1 con toroide t.200, naturalmente tutto

quanto auto co-

struito, un comune balun 1:1 andrebbe anche bene. Ross ok in quasi tutte le bande, In 80 metri con accordatore.

Ricezione ok. anche se preferirei inserire dei radiali alla base.

Buona realizzazione.
IZ7NLM Emanuele



**IL FUTURO
DELLA
RADIO
ADESSO**



Amateur Radio Society

IQ0WV Il futuro della Radio adesso

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA



Antenna Veicolare per i 15 Mt

IZ0RTT Giovanni - iz0rtt@alice.it

Avedo a disposizione uno stilo di una vecchia antenna Sirio di 1,13 metri abbiamo pensato (io e l'amico

Vittorio) di realizzare una antenna veicolare per la banda dei 15 metri (mancava nella nostra attrezzatura da

veicolare) ed allora abbiamo chiesto un aiuto all'amico Antonio (IZ0MXY), che ci ha gentilmente inviato dei calcoli a verifica di quelli da me effettuati su un semplice foglio elettronico, dove ho riportato le formule teoriche dei calcoli ed un paio di grafici da utilizzare per ricavare dei parametri necessari ai calcoli.

Per la realizzazione dell'antenna è stato utilizzato tutto materiali di recupero ed in particolare è stato necessario il seguente elenco:

- Tubo PVC diametro esterno 25 mm per la bobina altezza circa 10 cm
- Bocchettone PL259
- Filo elettrico diametro filo 2mm, esterno circa 3mm
- Stilo di recupero da antenna sirio 113mm lunghezza
- Blocchetto impanato per avvitare la base dello stilo, ricavato dal mollone della sirio
- Capocorda e rondella zigrinata per fissare la terminazione alla base dello stilo.

La costruzione è stata molto semplice e per maggiore chiarezza la descrivo nelle sue varie fasi:

1 - fissaggio bocchettone e blocchetto impanato:

a- Ho saldato la ghiera girevole del PL per poterlo posizionare in modo sicuro all'interno del tubo;

b- Ho saldato un capo del filo al centrale del bocchettone;

c- Ho realizzato un buco sul tubo per il passaggio del filo a circa 3 cm dalla base del tubo;

d- Ho incastrato il PL nel tubo utilizzando uno spessore di plastica per bloccare rigidamente il bocchettone, logicamente prima ho fatto passare il filo nel buco precedentemente praticato;

e- Ho fissato il blocchetto filettato, ricavato dal mollone dell'antenna sirio, dall'altra parte del tubo in PVC, in modo che la distanza con il buco dove esce il filo per la bobina fosse circa 8 cm.

2 - realizzazione bobina:

a- Ho avvolto 27 spire (due in più dei calcoli da me effettuati con le formule teoriche

b- Ho saldato il terminale del filo al capocorda che ho fissato, insieme ad una rondella zigrinata per maggiore presa, alla base dello stilo avvitando nel blocchetto fissato nel tubo il raccordo sempre ricavato dall'antenna sirio.

c- Il tutto è stato bloccato con agglomerante per renderlo più stabile e più protetto.

L'antenna realizzata, visibile nella foto sottostante, è stata provata su base magnetica ed è risultata accordata sui 15 metri con un buon rendimento, vista anche la potenza irradiata dalla stessa.

Buoni QSO da Giovanni IZ0RTT



Costruzione di un carico fittizio da 1 a 50mhz 200w

Con controllo e gestione temperatura mediante Arduino Nano

IU8GTA Alexandr Agostino - iu8gta@libero.it

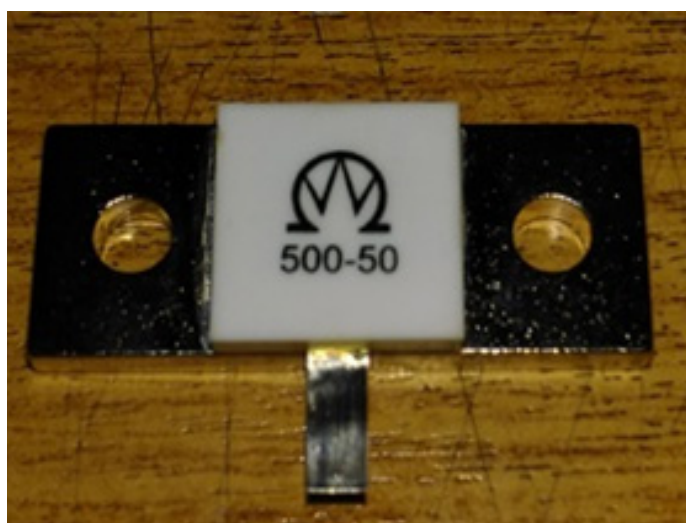


Come da titolo voglio condividere la mia esperienza sulla costruzione di un carico fittizio intelligente pilotato con Arduino nano e sensore di temperatura LM35DZ per le HF da 1-50Mhz potenza massima dissipabile nel mio caso 200W

il progetto mi ha tenuto impegnato per quasi due giorni, la parte più impegnativa è stata quella della programmazione di Arduino trovando la giusta combinazione e massima precisione per proteggere la resistenza e apparati,

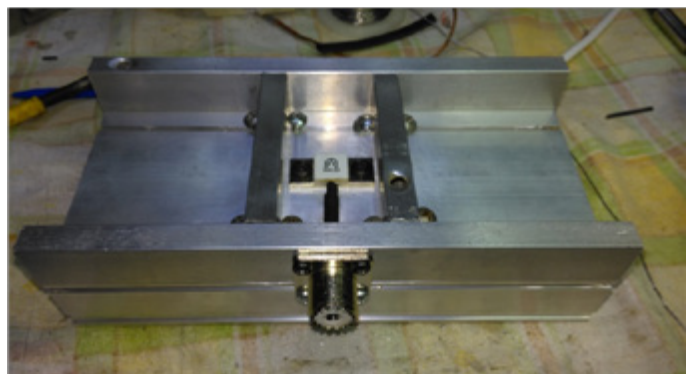
spiegando in breve il suo funzionamento, l'idea mi è venuta quando, mi necessitava un carico fittizio per le riparazioni di apparati HF piccoli lineari e vari veicolari VHF-UHF e CB

in laboratorio era sempre una sfida ogni volta appendere provvisoriamente dipoli tarati per determinate frequenze, allora comincio a cercare un carico fittizio a buon prezzo su Ebay, ma i prezzi non erano neanche economici e sapendo che i più economici non mi lasciavano testare gli apparati per quanto volevo io, scaldandosi parecchio con pericoli di danneggiare l'apparato, allora su Ebay ho ritirato una resistenza anti induttiva da 500W 50Ohm pagata circa 25 euro come in foto:



una volta ricevuta dal postino, cominciai la costruzione, ponendomi un altro problema, la dissipazione, mmm... queste resistenze, in base al carico riscaldano molto in fretta superando la soglia dei 90 °C, allora cercai di abbinare un buon dissipatore con due ventole da PC 9X9, il collegamento della resistenza è

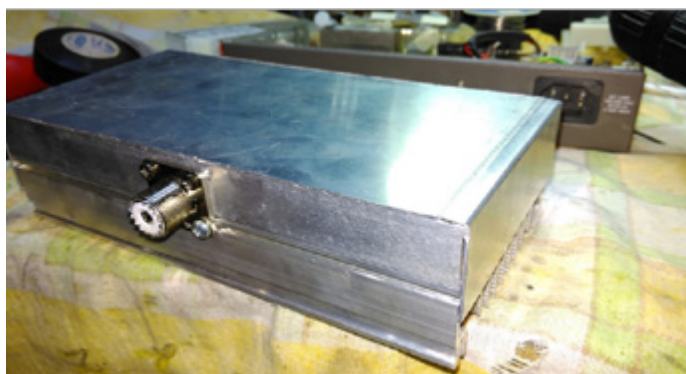
molto facile ho usato un pezzo di filo di antenna da 7mm da tv usando solo l'anima rigida e opportunamente isolata con guaina auto stringente



come in foto sopra noterete che ho preso il blocco di alluminio e ho fatto un rialzo con lo scatolato di alluminio di una vecchia antenna TV fissandole con delle viti internamente (il bello di non buttare nulla!) ho separato lo stadio RF

ho messo anche della pasta termica per CPU sotto la resistenza per una buona distribuzione del calore, anche se con dispiacere le mie intenzioni erano ben diverse ovvero di mettere un blocco di rame per aumentare la distribuzione del calore evitando il picco iniziale su una piccola superficie come la resistenza, ecco perché ho stabilito un limite massimo di 200W continui e non 500 come scritto sulla resistenza, facendo in quel modo trovando un dissipatore più grande e un blocco di rame tipo 5x5 e spesso almeno 0,5cm da mettere tra la resistenza e il blocco di alluminio si posso arrivare tranquillamente a 300-400w sempre nel margine della sicurezza, ma andiamo avanti.

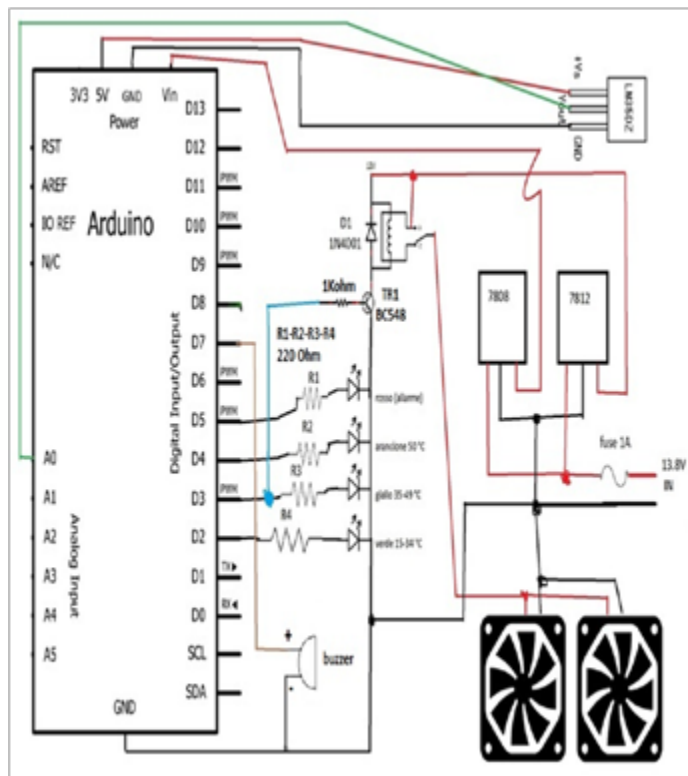
una volta fatto il rialzo con gli scatolati di alluminio, ho preso una lastra di alluminio recuperato da



voluto mettere “avendo una marea di spazio nel box lan” un alimentatore 220v 12V 1,5A.



ora tocca i collegamenti con un altro box lan sempre riciclato e coprendo i fori sfruttandoli per mettere i led, buzzer cicalino, Arduino ed altro



Finisco le rifiniture come il montaggio delle ventole, cablaggio, ed eventuali protezioni delle ventole con una rete rigida recuperata da una stufa alogena da 4 soldi e tagliandola a dimensione fissandola con le fascette da elettricista, le ventole sono alimentate da una 12V mediante un transistor BC548 per non sovraccaricare l'uscita di Arduino dato che più di 30-40mA non si possono prelevare, pena bruciate l'uscita di Arduino.



Lo so cosa state per dire... esteticamente da schifo, ma con un Po di fantasia potete trovare contenitori più compatti trovando altri sistemi per renderlo più carino alla vista, HI! nel mio caso sono andato al

sodo per renderlo funzionale senza curare l'estetica. Una volta fatti tutti i collegamenti seguendo con attenzione lo schema di collegamento, inizio a fare la programmazione di Arduino dandogli un cuore e un cervello ci sono 4 led: verde, giallo, arancione, e rosso queste sono le variabili di funzionamento: led verde si accende da 15-34°C stato in standby pronto, led giallo da 35-49°C si accendono in modo automatico le ventole mediante un relè segnalando acusticamente con un beep ogni 3 secondi che la temperatura si sta alzando ma si può continuare ad usarlo, led arancione si accende raggiunta la temperatura critica di 50°C avvisando con un multi tono acustico veloce facendo lampeggiare anche il led rosso indicando quindi l'allarme, a questo punto ci dobbiamo fermare con il PTT e aspettare che si abbassi la temperatura.



Il mio risultato finale, un Po grezzo ma funziona a dovere

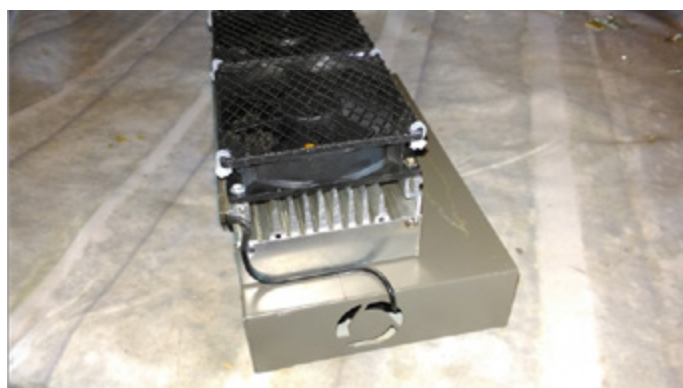


spero che vi è piaciuto il mio progetto e di aver pubblicato qualcosa di interessante per qualche radioamatore che starà uscendo pazzo a trovare una soluzione simile alla mia
la maggior parte del materiale è tutto recuperato a

costo zero, dunque riciclate e rispettate l'ambiente e soprattutto risparmiate soldi, il video allegato fa vedere come dovrebbe funzionare il carico fittizio, basta copiare e incollare il codice Arduino e modificarlo se serve per cambiare il range temperatura e tono allarme.

progetto rettificato da IU8GTA per A.R.S Italia

73 de IU8GTA



codice Arduino:

```
const float baselineTemp = 15.0;
```

```
void setup()
```

```
{  
  Serial.begin(9600);
```

```
  pinMode(2, OUTPUT);  
  pinMode(3, OUTPUT);  
  pinMode(4, OUTPUT);  
  pinMode(5, OUTPUT);
```

```
  digitalWrite(2, LOW);  
  digitalWrite(3, LOW);  
  digitalWrite(4, LOW);  
  digitalWrite(5, LOW);  
}
```

```
void loop()
```

```
{  
  intsensorValue = analogRead(A0);
```

```
  Serial.print("Sensor Value: ");  
  Serial.print(sensorValue);
```

```
  float voltage = (sensorValue/1024.0) * 5.000;
```

```
  Serial.print(" Volts: ");  
  Serial.print(voltage);
```

```
  float temperature = (voltage - 0.010) * 105;
```

```
  Serial.print(" degrees C: ");  
  Serial.println(temperature);
```

```
  if (temperature <baselineTemp)
```

```
  {  
    digitalWrite(2, LOW);  
    digitalWrite(3, LOW);  
    digitalWrite(4, LOW);  
    digitalWrite(5, LOW);  
  }
```

```
  else if (temperature >= baselineTemp + 2 && tem-  
perature <baselineTemp + 20)
```

```
  {  
    digitalWrite(2, HIGH);  
    digitalWrite(3, LOW);  
    digitalWrite(4, LOW);  
    digitalWrite(5, LOW);  
  }
```

```
  else if (temperature >= baselineTemp + 2 && tem-  
perature <baselineTemp + 30)
```

```
  {
```

```
    digitalWrite(2, HIGH);  
    digitalWrite(3, HIGH);  
    digitalWrite(4, LOW);  
    digitalWrite(5, LOW);  
    tone(7, 800, 150);  
    delay(3000);
```

```
  }  
  else if (temperature >= baselineTemp + 35)  
  {
```

```
    digitalWrite(2, HIGH);  
    digitalWrite(3, HIGH);  
    digitalWrite(4, HIGH);
```

```
    delay(250);  
    tone(7, 2000, 190);  
    delay(130);  
    tone(7, 2500, 150);  
    delay(500);  
    tone(7, 3000, 200);
```

```
    digitalWrite(5, HIGH);  
    delay(250);  
    digitalWrite(5, LOW);
```

```
  }
```

```
  delay(100);
```

```
}
```





D-ATV: SD ed HD MPEG4 a standard DVB-T alla portata dei radioamatori

IW0BYL Michele G. Aita - michele_aita@tin.it

L'aspetto che più mi affascina della attività radio amatoriale è la molteplicità e varietà di forme in cui può essere espletata: dal CW nelle bande basse sino ai collegamenti EME, dal QSO in VHF con un portatino su un ponte sino ai più svariati modi digitali, alla SSTV ed ATV, amateur television. Anche per questo non capisco molto chi si impunta nell'utilizzare una frequenza o a disturbare qualcuno, mi appare tempo sottratto al divertimento.

Per quanto ne sappia, L'ATV in modulazione di ampiezza non ha avuto successo in Italia mentre intorno al 2000 si è sviluppata la ATV con modulazione di frequenza, in particolare nelle bande dei 23 cm, 13 cm e 3 cm, spesso realizzata utilizzando componenti per la ricezione satellitare, ampiamente disponibili.

L'evoluzione logica che ci saremmo aspettati sarebbe stato il passaggio alla modulazione digitale (D-ATV) adoperando apparati recuperati ancora una volta dagli impianti satellitari, ossia utilizzando gli standard MPEG-2 / DVB-S. In realtà il costo di encoder e modulatori anche dismessi è sempre stato piuttosto alto rilegando la D-ATV ad attività veramente di nicchia. Figuriamoci ad immaginare di fare ATV con lo standard MPEG4 DVB-T (DTT).

Invece, con grande sorpresa, ho trovato

qualche settimana fa sul mercato ad un prezzo veramente interessante un apparato pensato per la distribuzione locale di contenuti Standard Definition ed High Definition a ricevitori DTT: si tratta de DHM-2060 prodotto da QM, il modulatore DTT Full HD lowcost, con interfaccia di ingresso analogica per la SD ed HDMI anche per l'HD.

Di seguito la descrizione tratta dal data sheet.

“Il modulatore DHM-2060 consente di distribuire un segnale audio/video Full HD sulla rete DTT (VHF e UHF) e di riceverlo con qualunque TV e decoder MPEG-4.



Il display LCD e la tastiera del modulatore QM Products DHM-2060 posizionati sul pannello frontale consentono di configurare in modo semplice e rapido tutte le opzioni come, ad esempio, il canale di trasmissione (mux), il bitrate audio/video, la posizione LCN, i codici PID ed il livello di uscita (da 70 a 100 dBuV a passi di 1 dB). Leggero (pesa meno di 1 kg) e compatto (solo 212x121x67 mm), il modulatore DHM-2060 accetta segnali AV PAL e Full HD (ingressi Cinch e HDMI) da qualunque sorgente analogica e digitale. Da segnalare, anche la piena compatibilità con la protezione HDCP, la presenza di filtri SAW sull'uscita RF e la porta USB per aggiornamenti firmware."

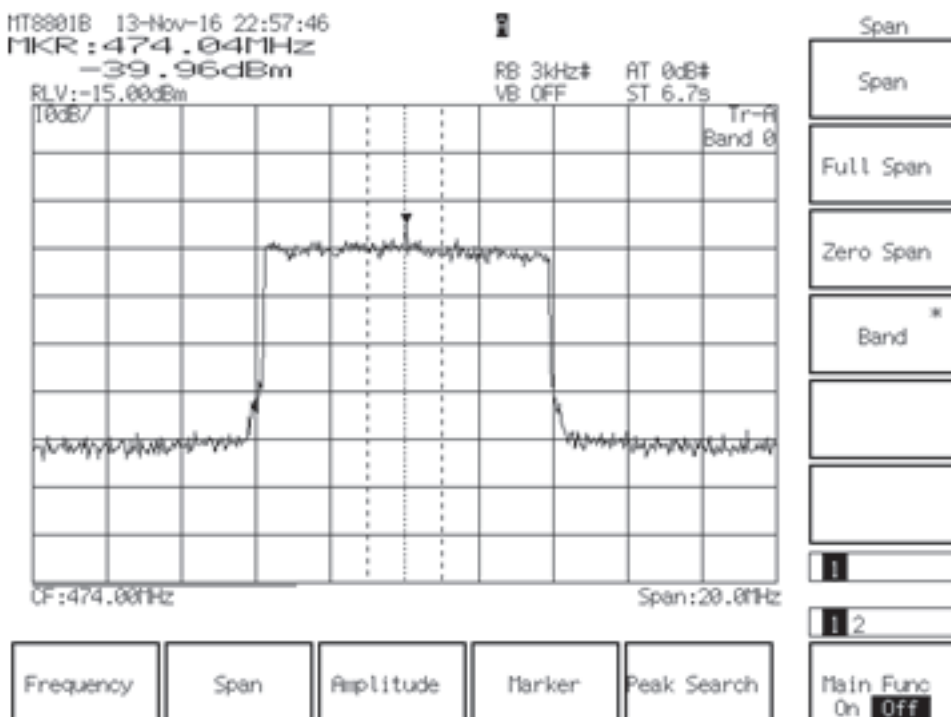
La portante generata dal modulatore ha una larghezza di banda di 8 MHz, pertanto le bande di frequenza amatoriali più indicate per la trasmissione sono i 13 cm e frequenze superiori.

Ovviamente occorre realizzare i convertitori di frequenza in up e gli amplificatori che necessariamente devono essere lineari per la trasmissione ed i convertitori in down per la ricezione. Ancora non mi sono cimentato in proposito, spero di poterlo fare presto.

E' molto interessante la sezione italiana del sito atv-europe.net, di cui vi propongo i seguenti link:

<http://www.atv-europe.net/ita/sperimentazioni%20dvb-t.htm>

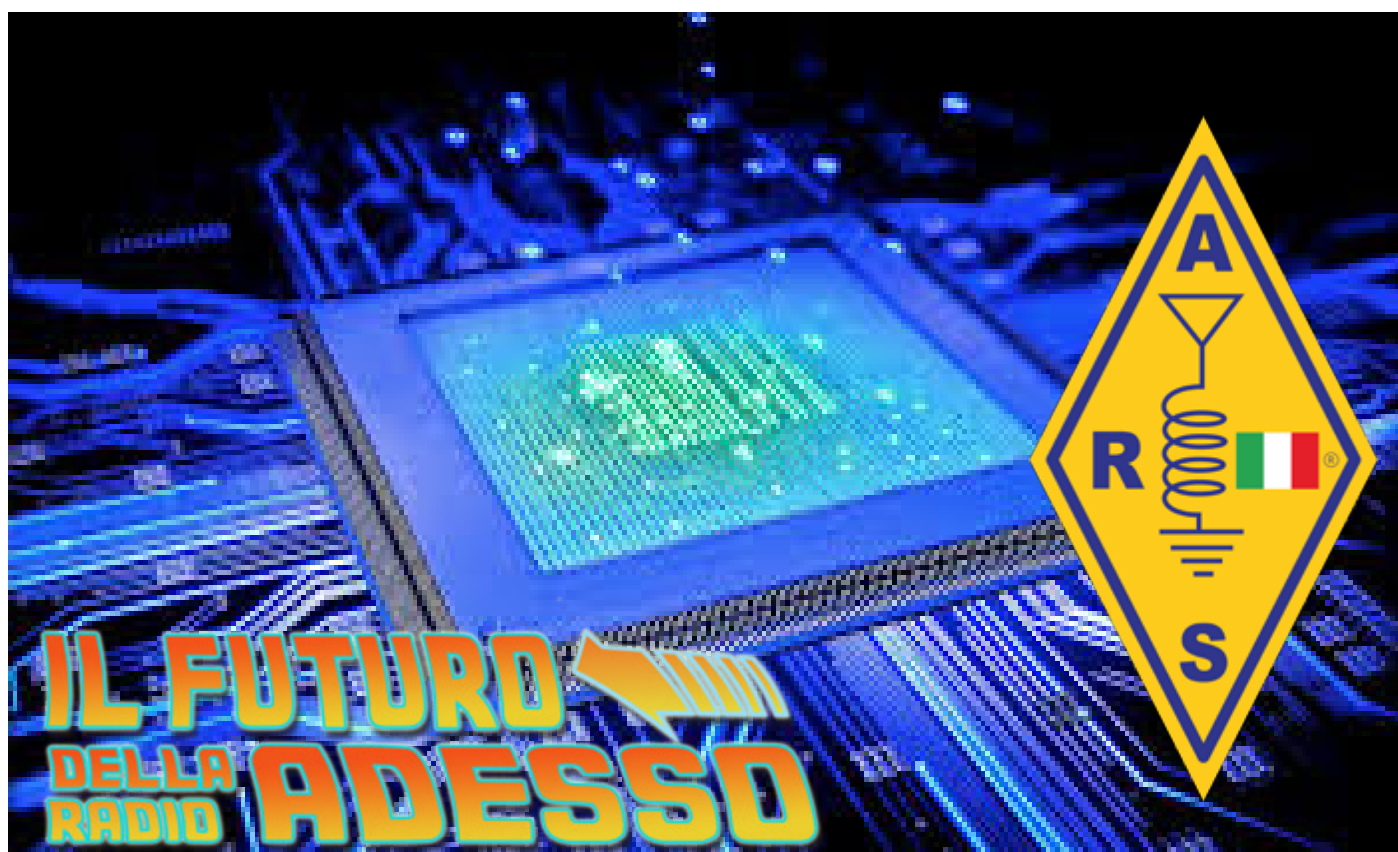
<http://www.atv-europe.net/ita/23cm.htm>



Spettro del segnale all'uscita del modulatore

Spero che questa breve nota abbia stimolato a qualcuno il desiderio di sperimentare questo modo di trasmissione e di condividere le esperienze effettuate.

'73 e l'augurio di ascoltarci presto in frequenza de Michele IW0BYL





Amateur Radio Society

IQ0WX Il futuro della Radio adesso

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA



Un test importante per ARS nel CQ WW SSB

de IZ1MHY Andrea - iz1mhy@email.it

Come HF manager ma soprattutto come socio di questa associazione sono proprio soddisfatto del contributo dato dai circoli e dai singoli in occasione di questo grande appuntamento.

Avevamo mandato un messaggio a tutti qualche giorno prima ricordando che il CQ WW SSB è uno tra i più importanti contest mondiali, raccomandandoci una presenza in modo poi da poter entrare nella speciale classifica per i CLUB.

Ma siamo andati oltre le più rose aspettative. Almeno per quel che mi riguarda. Ormai i giochi sono fatti, il termine per l'invio dei log è scaduto e facendo un rapido giro sul sito del contest, possiamo notare che i nostri soci hanno mandato 18 log indicando l'appartenenza all'associazione. Io lo ritengo un ottimo risultato, anche perchè abbiamo avuto stazioni attive da praticamente tutta Italia e perchè era la prima volta che ci mettevamo d'impegno per testare la nostra presenza in radio seriamente in un contesto diverso dalla solita chiacchierata domenicale in 40 metri.

Dal Piemonte arrivando in Sicilia... passando per l'Emilia Romagna, la Toscana, il Lazio, la Puglia, la Campania, la Calabria ed unendo la Liguria e la Sardegna in un ideale ponte di intenti e voglia di fare. 5 circoli

attivati, 1 call speciale e vari soci impegnati a darci dentro. A noi il punteggio non interessa, ognuno ha fatto sicuramente il meglio che poteva.

Per qualcuno era il primo contest, speriamo il primo di tanti ed anche questo è un segnale della voglia di esserci.

Personalmente con orgoglio ma senza nessuna presunzione, sono felice per i 3 soci di La Spezia attivi

più il call del circolo. Ma ognuno di noi è stato importante e fondamentale perchè qualcuno ci ha notato, questa compattezza non è passata inosservata. Non siamo un'associazione di nomi presi dall'elenco telefonico, questa è una citazione che mi sentirete fare spesso. Noi siamo ARS, cresceremo ancora di più e sempre di più in nome dell'amicizia, del fare radio e del volerci bene.

IZ1MHY	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	HIGH	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1AVE	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	20M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1WY	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	40M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1KZ	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1WT	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1WQ	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	80M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1GL	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1B	SINGLE-OP	ASSISTED	160M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1DCR	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	15M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1WVE	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1DAF	SINGLE-OP	ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1ACV	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1NP	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	15M	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1WQ	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1ZY	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1MY	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1YD	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	LOW	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA
IZ1JF	SINGLE-OP	NON-ASSISTED	ALL	QRP	AMATEUR RADIO SOCIETY ITALIA

Grazie a tutti voi, di cuore!!!

Andrea IZ1MHY
HF Manager ARS
<http://www.iz1mhy.eu>



Amateur Radio Society

Il futuro della Radio adesso.

IQ0WX

www.arsitalia.it

segreteria@arsitalia.it

redazione@arsitalia.it

circoli@arsitalia.it





Il mio contest CQ WW SSB

de IZ1MHY Andrea - iz1mhy@email.it

Sarà stata la nomina ad HF Manager in ARS, sarà stata una serie di coincidenze fortunate che mi hanno permesso di avere qualche ora libera per fare il contest in

santa pace..fatto stà che in 10 anni è la prima volta che mi trovo ad aver messo a log moltissimi qso, ad aver usato tutte le bande concesse dai 160 ai 10 metri e ad essere veramente soddisfatto.

Da dire che il contest cadeva proprio il giorno del mio compleanno, quindi feste, pranzi e cene a ripetizione con la famiglia e gli amici. E per voi che mi conoscete sapete quanto possa essere tremendo dover rinunciare. Ma mi sono fatto forza, ho deciso di limitare il tutto per potermi mettere davanti alla radio e darci dentro. Mi son concesso giusto un pranzo dalla suocera... gnocchi e crostata fatti da lei, non potevano proprio essere evitati!!!!!! L'altro problema erano le antenne, io abitualmente da casa uso una canna da pesca e riesco a fare decentemente tutte le bande. Ma questa volta volevo di piu!!!

Mi ricordo di avere una vecchia verticale Antron A99 per i 27 Mhz, che mi ha prestato (o forse regalato ormai...HI HI... IZ1BZV Giorgio) quindi per i 28 mhz ero a posto. Provo ad accordarla e noto che anche in 21 Mhz la resa era veramente ottima. Benissimo. Per i 14 mhz la canna da pesca poteva essere un buon supporto ma c'era da pensare alle bande basse, vero cruccio e difficoltà dato che la mia terrazza è larga sì e no 5 metri.

Da un armadio esce fuori una matassa di filo elettrico da 1,2mm da 70 metri. Provo a srotolarla tutta facendo 5 giri della terrazza, senza pensare ad impedenze, misure, e lo innesto ad un balun 9:1, così per vedere cosa ne usciva fuori.

Accordo..ed è tutto ok in 80 metri. Meno in 40 ed in 160 il qrm è tremendo.

Però si può provare, in fin dei conti in contest tutti ascoltano tutti perchè anche un qso in più fa punti. Parto tranquillo, le bande alte sono aperte verso il sud america ed i qso iniziano

piano piano ad aumentare. Poi la classica sosta merenda, merendina e panino. Aprofitto anche del fatto che a casa sono solo e mi rilasso sonnecchiando sul divano (e quando mi ricapiterà mai!!!!)

Si fa sera, le bande alte sono ancora un pochino aperte ma la propagazione non è proprio buona. Americani a log quasi nessuno, asiatici nemmeno mezzo, sudamericani e centro americani tantissimi. Vabbè, tutto fa brodo.

Ma il filaccio con un po di pioggia che è iniziata a cadere va in tilt e le stazionarie sono altissime insieme al qrm, nonostante l'avessi sistemato a modino e nastrato. Pochissimi qso in 80, pure dalla spagna faticavano ad ascoltarmi. Esco in terrazza e cerco di stenderlo un po meglio ma nulla..la serata è persa.



La domenica mattina faccio il bravo papà e gioco con mia figlia di 15 mesi, trascurando la radio, forse ancora un pochino arrabbiato per il filo maledetto che non aveva reso (ovviamente) come magari speravo. Però provo ad accendere 10 minuti e vedo che segnali sulle bande alte ne arrivano e c'è movimento. Passo il pranzo dalla suocera (vedi sopra) e poi lascio la bimba a loro mentre la mia compagna va al lavoro fino a sera. Vado in terrazza, levo il filo da 71 metri, e ne faccio uno da 21 metri. Perché 21 metri direte voi??

Perché ho passato circa un'ora a lanciare il filo su un tetto vicino dove c'era una bella terrazza un pò più bassa rispetto alla mia, ma che mi dava la possibilità

Sommario (Alt-S)						
BANDA	QSO	CTY	ZON	DUP	PUNTI	MEDIA
160	10	4	2	0	4	0,40
80	42	19	4	0	37	0,88
40	47	24	8	0	61	1,30
20	83	30	9	0	106	1,28
15	88	37	13	0	191	2,17
10	51	16	7	0	128	2,51
TOT	321	130	43	0	527	1,64
Score: 91.171						

di stendere perfettamente il cavo. La misura era quella, di più sarebbe andata dentro una finestra vicino e di meno avrebbe penzolato giù dal tetto. Inizio con i lanci, legando una molletta alla cima per farle fare da ancora quando fosse arrivata a destinazione.

Rischio di tirare giù 3 antenne tv e due camini ma al ventesimo tentativo il filo va precisamente dove volevo: ERA FATTA!!!!

Ovviamente i proprietari della casa non c'erano..HI HI..vengono raramente e maggiormente in estate, quindi non avrebbero notato nulla. Altrimenti con tutti i colpi che ho dato tirando e ritirando il filo, avrebbero pensato ad un ladro sul tetto.

La speranza era quella che il filo risuonasse da qualche parte nelle bande basse, non pretendevo centinaia di qso, ma comunque di sfruttare un pò di sera per continuare ad accumulare qso.

Accordo... tutto perfetto in 160-80 e 40 metri. Un sogno!!!! Addirittura senza accordatore risuonava perfettamente in 80 metri. Uso per l'occasione un balun con ferrite che aveva fatto il grandissimo Giorgio IZ1BZV e noto che è quasi meglio del balun 9:1



Ho riniziato il contest, tutto ok nelle bande alte, la mia fortuna è di abitare a 290mt slm ed avere il mare davanti con un'ottima apertura verso sud-ovest quindi spesso ho le bande aperte fin verso sera. Se contate che ho collegato ZD8 quasi a mezzanotte in 21 mhz.. hi hi.

FOTO 1 VEDUTA DALLA TERRAZZA oppure FOTO 6

Alla sera mi dedico alle bande basse, incredibile, ogni chiamata una risposta, non ho faticato praticamente mai a collegare, ed anche in 160 metri riesco a mettere a log 10 stazioni tra italiane ed europee. Lavorare così mette davvero voglia di continuare e giro e rigiro alla ricerca di nuovi moltiplicatori e stazioni fino alle 23:59 UTC fine del contest.



Alla fine chiudo con 341 qso..

10 in 160 metri,
42 in 80 metri
47 in 40 metri
83 in 20 metri
88 in 15 metri
51 in 10 metri.

Questo racconto è per invogliare chi come me non ha possibilità di mettere antenne dedicate, a me è bastata una vecchia verticale di 5 metri per la 27, un filo buttato su un tetto vicino e messo

in tensione alla bene e meglio, per divertirmi come un pazzo e tirare fuori un punteggio mai realizzato prima.

Capiamoci, nulla di stratosferico, perchè c'è gente che fa 10000 qso però nel mio piccolo mi sono proprio levato una bella soddisfazione, sfruttando le poche ore a disposizione. E peccato che ho perso il sabato sera o avrei incrementato ancora. Vabbè, uno stimolo in più per il prossimo anno.

Andrea IZ1MHY

<http://www.iz1mhy.eu>



Amateur Radio Society

Il futuro della Radio adesso.

IQ0WX

www.arsitalia.it

segreteria@arsitalia.it

redazione@arsitalia.it

circoli@arsitalia.it



Linked in.



A.R.S. Amateur Radio Society

nasce ufficialmente il 1° Gennaio 2013. Da subito si contraddistingue nel voler attuare ciò che mai nessuna delle associazioni di settore in Italia ha voluto realizzare: la diversificazione dei servizi Assicurativi, Bureau e Notiziario online. È un'intuizione geniale che consente alla "Society" di incrementare le adesioni in modo esponenziale.

Come Iscrivarsi

E' semplicissimo. Ci si iscrive solo online:

<http://arsitalia.it/iscrizioni-online/>

Basta compilare tutti i campi. La Vostra domanda sarà esaminata velocemente dal Comitato Esecutivo Nazionale. Successivamente riceverete il Diploma di appartenenza direttamente via mail.

(E' prevista una quota di 10€ per il rilascio della tessera di socio)



www.arsitalia.it





de IZ5JLF Claudio - iz5jlf@alice.it

“Come cimentarsi nel CQWW dal balcone di casa con 7/8 watt di potenza e una verticalina lunga meno di due metri”

Ecco un esempio di come lo spirito di partecipazione possa sopperire a mezzi, se non inadeguati, di certo limitati.

Devo dire che sono stato incerto sino all'ultimo se partecipare o no al CQWW. Penso sia umanamente comprensibile che si voglia partecipare per fare la miglior figura possibile e per potersi migliorare rispetto alle edizioni precedenti.

Venerdi sera ero già consapevole che tutto questo non sarebbe stato possibile...l'unica possibilità che avevo era infatti partecipare restando a casa (dove non ho antenne sul tetto).

E' poi prevalso il sì perché volevo fare qualcosa per la mia associazione (l'Amateur Radio Society) avendo pochi altri settori in cui intervenire per dare un contributo fattivo.

Quindi, piazzato quello stupendo carico fittizio che è la MA 3800 (da poche decine di euro) sulla ringhiera del balcone, il fido Elecraft KX3 (da 7/8 watt) e il survolatore (12-13.5v) sul tavolino, mi sono ripromesso di operare in tutti quei ritagli di tempo che il dovere (madre, lavoro, moglie in ordine decrescente di impegno) mi avrebbe lasciato.

Il netto del tempo operato sarà alla fine 7 ore, non contando i continui buchi, non dovuti a momenti di solo ascolto o tentativi andati a vuoto ma a incombenze varie. La cosa che mi ha colpito è di come sia stato

più difficile collegare le stazioni europee nonostante siano applicate con vero spirito ham nel tentativo di mettermi a log....molto più semplice il collegamento con le stazioni extraeuropee e credetemi, non perché avessero più quintali di alluminio sulla testa... non so se è azzardato dirlo, ma la verticalina sembra più propensa alle lunghe distanze, sarà l'angolo d'irradiazione, sarà il minor concentramento di stazioni

(quindi meno problemi dati dalla vicinanza, saturazioni, splatter etc) sarà quel che sarà, ma gli extraeuropei mi rispondevano al primo o secondo tentativo mentre, le stazioni europee, anche le più dotate (DP4, LY4, OH8X) hanno dovuto mettere in campo tutta la loro pazienza per riuscire a darmi l'OK...

Divertimento comunque assicurato e la prova, ove ce ne fosse ancora bisogno, che anche con poco si può fare un'attività dignitosa, infatti pur totalizzando un punteggio non esaltante di 54.000 punti ho avuto tra i migliori collegamenti JA7QVI e pure Nord e Sud America, i Caraibi...forse la mia collocazione proprio davanti al mare per 180° mi ha aiutato. Invito tutti, anche chi pensa di non avere né i mezzi né le capacità, a cimentarsi comunque in contest, ottima palestra per migliorarsi a livello operativo ed eccezionale occasio-

Sommario (Alt-S)						
BANDA	QSO	CTY	ZON	DUP	PUNTI	MEDIA
160	2	2	2	0	1	0,50
80	18	14	6	0	21	1,17
40	37	20	5	0	39	1,05
20	48	21	7	0	71	1,48
15	12	9	6	0	26	2,17
10	4	3	2	0	12	3,00
TOT	121	69	28	0	170	1,40
Score: 16.490						





ne per rimpiangere il proprio dxcc senza troppa fatica.

Per chi fosse interessato ai collegamenti effettuati li puo' trovare su QRZCQ oppure su HRDLOG digitando il mio nominativo.

Un caro saluto a tutti

Claudio IZ5JLF



CQ

Il mio con "TEST" di antenne durante il CQ WW SSB

IU8ACV Enzo Carusone - iu8acv@gmail.com

Ahime' mi sarebbe piaciuto tantissimo poter utilizzare tutta la durata del Contest per divertirmi ad effettuare il maggior numero di contatti possibili con la speranza anche di qualche mio new one, tuttavia mi son dovuto accontentare invece di un tempo a disposizione molto più ristretto in quanto per problematiche varie non potevo certamente passare il week-end dedicandolo solo alla radio.

Partecipo raramente proprio, per ragioni di tempo, ai Contest in quanto penso che le cose quando si decide di farle, vadano fatte per bene e fino in fondo. Cosa fare allora durante le mie sole due ore di spazio da

radioamatore ???

On Air c'erano solo stazioni contest ed allora ecco il lampo di genio, testare tutte le mie antenne tra le varie bande ritagliandomi un tempo di contest di gran lunga inferiore, personalizzato.

E poi bisognava onorare la nostra associazione e fare in modo quindi di fare quanti più collegamenti possibili e inserire il log dichiarando A.R.S. come Club.

Allora via a tutta velocità nel fare i contatti e man mano che ne facevo, ne cercavo ancora altri e così via. Morale della favola, ho passato due ore intense di collegamenti, soprattutto divertendomi e mettendo a segno bei qso ed un buon punteggio finale.

Enzo Carusone IU8ACV

Sommario (Alt-S)						
BANDA	QSO	CTY	ZON	DUP	PUNTI	MEDIA
160	2	2	2	0	1	0,50
80	18	14	6	0	21	1,17
40	37	20	5	0	39	1,05
20	48	21	7	0	71	1,48
15	12	9	6	0	26	2,17
10	4	3	2	0	12	3,00
TOT	121	69	28	0	170	1,40
Score: 16.490						





Amateur Radio Society

Il futuro della Radio adesso.



A.R.S. Italia presente su Echolink

Si informa che la nostra Associazione è presente nei sistemi Echolink con una propria conferenza denominata "ARSITALY" attiva h24, 7 giorni su 7.

Il numero di conferenza è 440549, questo può tornare utile per agganciare qualche ponte/link sulla conferenza, con la radio, tramite DTMF.

La conferenza è aperta a tutti. Basta cercarla nell'elenco delle conferenze e connetterla.

"ARSITALY" può essere raggiunta oltre che con il PC, utilizzando apposito programma, anche tramite telefoni Android o iPhone.

Maggiori info seguiranno sulla nostra rivista ufficiale "LA RADIO".

Sito di riferimento per echolink cliccando <http://www.echolink.org/>

Buona permanenza, buon divertimento e soprattutto buoni collegamenti sulla rete Echolink.



Due Award impegnativi: WAS e Triple Play

di Alex IK8YFU (Circolo A.R.S. RC01 – Polistena) - ik8yfu@alice.it



Dopo i primi facili diplomi che tutti noi abbiamo conseguito dopo l'ottenimento della patente di Radioamatore, la voglia di fare qualcosa di più impegnativo e prestigioso si fa avanti.

Gli award che voglio presentarvi, secondo i punti di

aumentare pian piano lo score, è stato davvero entusiasmante...

Il costo dell'award è di 12 \$, al link seguente trovate il regolamento completo: <http://www.arrl.org/was>

Passando a qualcosa di "veramente impegnativo" abbiamo il "Triple Play" diploma non per tutti in quanto,

seppur semplicissimo come regolamento, vi obbliga a collegare TUTTI E CINQUANTA GLI STATI IN SSB, TUTTI E CINQUANTA IN CW E TUTTI E CINQUANTA IN MODI DIGITALI.

Sono "solo" 150 QSO da fare... Ognuno dei 50 stati dovrà quindi essere collegato in tutti e tre i modi, tanto per chiarire. Questo il link del Regolamento: <http://www.arrl.org/triple-play> Se siete curiosi, vi dico che mi mancano ancora 35 contatti per arrivare ai fatidici 150, beccare l'Alaska in CW o le Hawaii in digitale non è facile...

Anche qui, comunque, sono diversi, anche se non tantissimi gli italiani che ci sono riusciti.

Per fortuna qualche "truccetto per velocizzare la caccia c'è...

Prima di tutto, la partecipazione ai contest ARRL (<http://www.arrl.org/contest-rules>) nelle tornate in SSB, CW ed RTTY vi permetterà di trovare, on AIR, moltissime stazioni USA che sono.. la selvaggina che state cercando...

Inoltre esiste un sito dedicato agli SKED, che vi permetterà di contattare gli stati che vi mancano..

Ecco il link: <http://www.obriensweb.com/sked/index.php?board=lotw>.

Su questo sito, vedrete, in una colonna a destra, quali

sono gli stati "presenti" e concordare la frequenza ed il modo per fare il QSO... se tutto va bene, dopo qualche secondo apparirà la conferma su LOTW!

Non posso fare altro che augurarvi buona caccia e soprattutto buon divertimento.



vista, potrebbero sembrare ad alcuni facili ed a altri no, tutto dipende, naturalmente, dalle condizioni di lavoro, dalle bande e dai modi utilizzati.

Svelato l'arcano: sto parlando del WAS "WorkedAllStates" che, nella sua versione base richiede di collegare tutti e 50 gli stati Americani.

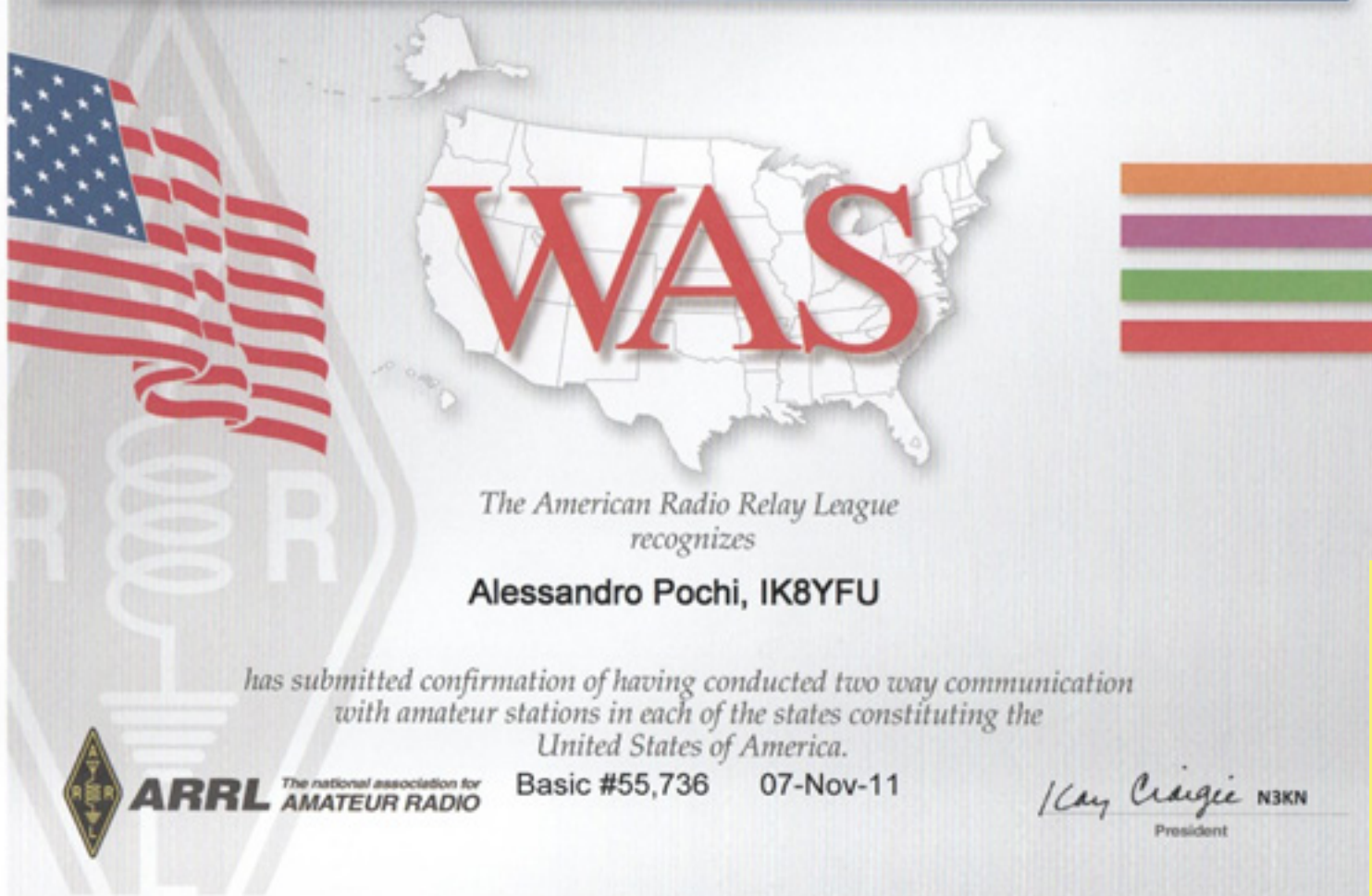
Tutti e 50 ho detto! Con 49 non otterrete un bel nulla...

Poiché il diploma considera valide solo le conferme su LOTW, dovrete utilizzare questo Logbook. In questo modo sono eliminate le estenuanti attese delle cartoline QSL..

La cosa, a prima vista è abbastanza semplice, almeno come regolamento: presa la mappa degli Stati Uniti dovete collegare da nord a sud, da est ad ovest tutti gli Stati, comprese le Isole Hawaii. Vi dico subito che la cosa non è molto facile, in quanto non tutti gli stati sono facilmente on air, e magari, quando lo sono, la propagazione non permette il collegamento. Nonostante ciò sono molti gli italiani che hanno conseguito tale Award, compreso il sottoscritto. La mia "bestia nera" è stato il South Dakota, praticamente il cinquantesimo ad essere collegato. Devo dirvi che la "caccia" ai vari stati è stata appassionante e veder



Worked All States Award



Ecco l'elenco completo degli Stati USA:

Alabama (AL)	Hawaii (HI)	Massachusetts (MA)	New Mexico (NM)	South Dakota (SD)
Alaska (AK)	Idaho (ID)	Michigan (MI)	New York (NY)	Tennessee (TN)
Arizona (AZ)	Illinois (IL)	Minnesota (MN)	North Carolina (NC)	Texas (TX)
Arkansas (AR)	Indiana (IN)	Mississippi (MS)	North Dakota (ND)	Utah (UT)
California (CA)	Iowa (IA)	Missouri (MO)	Ohio (OH)	Vermont (VT)
Colorado (CO)	Kansas (KS)	Montana (MT)	Oklahoma (OK)	Virginia (VA)
Connecticut (CT)	Kentucky (KY)	Nebraska (NE)	Oregon (OR)	Washington (WA)
Delaware (DE)	Louisiana (LA)	Nevada (NV)	Pennsylvania (PA)	West Virginia (WV)
Florida (FL)	Maine (ME)	New Hampshire (NH)	Rhode Island (RI)	Wisconsin (WI)
Georgia (GA)	Maryland (MD)	New Jersey (NJ)	South Carolina (SC)	Wyoming (WY)



CIRCOLO A.R.S. BA02 GIOIA DEL COLLE: PRIMA USCITA UFFICIALE ON-AIR

ba02@arsitalia.it

Passione, voglia di imparare, di divertirsi e di condividere le proprie esperienze. Sono queste le qualità principali che hanno permesso al neo Circolo A.R.S. BA02 di costituirsi ed unirsi alla grande famiglia A.R.S. ITALIA. Un neo Circolo mosso dal sano e puro spirito OM, che accomuna tutti quegli Old Man i quali, ancora oggi, credono che fare radio sia molto di più che urlare in un microfono ed appendere un pezzo di carta al muro.

Il Circolo A.R.S. BA02, seppur giovane, di certo non sta perdendo tempo. Difatti, si è subito attivato organizzando un'attività in outdoor. Location di questa primissima uscita on-air e prima attivazione della sua referenza, legata al Diploma Italiano Archeologico, è stato il Parco Archeologico di Monte Sannace, in Gioia del Colle.



to di stabilizzatore. Stazione che ha portato a termine l'attivazione superando abbondantemente la quota di QSO richiesta, in poco più di 2 ore e con rapporti reali sempre superiori al 9.



La stazione sperimentale, invece, utilizzava un dipolo rigido trappolato per i 20 mt, issato su palo zincato, inizialmente portato anch'esso ad 8 mt. Ma a causa delle condizioni meteorologiche, è stato necessario diminuire l'altezza a 4 mt, onde ridurre la spinta del vento ed evitare, quindi, spiacevoli crolli.



Come apparato è stato impiegato uno Yaesu Ft-857D fornito di accordatore LDG z11Pro e collegato ad un

La scelta del sito non è stata improvvisata, ma ponderata e verificata con un sopralluogo preventivo (effettuato una settimana prima), una valutazione morfologica del territorio ed una serie di test che hanno permesso di attestare la copertura delle apparecchiature in dotazione.

E così, Domenica 20 Novembre 2016 intorno alle ore 08.30, con un cielo coperto, nubi basse, qualche leggera precipitazione e vento continuo e persistente, il Circolo A.R.S. BA02 ha dato il via alla sua prima attività avvalendosi di una configurazione doppia.

Per la stazione attivatrice si è utilizzato un dipolo $\frac{1}{2}$ onda, tarato per i 40 mt, senza bal:un e choke, issato con un sostegno in alluminio da 8 mt; mentre come apparato un Kenwood ts 2000 ed un notebook HP, alimentati da un gruppo elettrogeno a benzina muni-

Tablet HP, il tutto racchiuso in una valigetta stagna pronta all'uso, ed alimentato da una batteria esterna da 12V 60A. La "missione" della stazione sperimentale era quella di mettere a log il maggior numero di QSO extra IT prima del totale esaurimento della batteria. Missione che, nonostante le condizioni avverse causate dalla combinazione sfavorevole di meteo ed installazione impropria del dipolo, è stata portata a termine seppur con scarsi risultati e poco più di una dozzina di QSO nel log.



Malgrado la presenza di qualche piccolo problema tecnico...la passione per le radio, il saper fare, il voler

fare al meglio e - perché no - anche un pizzico di sano agonismo, hanno permesso la riuscita della prima uscita ufficiale del Circolo BA02 come Circolo A.R.S. Di certo, il Circolo A.R.S. BA02 dopo questa prima uscita arricchisce il suo bagaglio di conoscenza ed esperienza nel mondo radioamatoriale. Ma questa esperienza formativa, ricca di spunti da sfruttare per le prossime attività, conferma il fatto che un gruppo di amici può fare tutto quello che vuole se animato dai giusti propositi e che ogni confronto, se visto sotto la giusta prospettiva, ti aiuta a crescere.

Un saluto caloroso a tutti dal circolo A.R.S. BA02



Quote e rinnovi anno 2017

Ricordiamo che solo chi è possessore della tessera può accedere ai servizi: Assicurazione Antenne e Bureau. Copia del versamento, scannerizzato, va inviato a segreteria@arsitalia.it

Ecco i costi per i rinnovi.

- Quota sociale (10,00 €)
 - Quota sociale (10,00 €) + Servizio assicurativo antenne (5,00 €) Totale: 15,00 €
 - Quota sociale (10,00 €) + Servizio Bureau (20,00 €) Totale: 30,00 €
 - Quota sociale (10,00 €) + Assicurazione antenne (5,00 €) + Servizio Bureau (20,00 €)
- Totale: 35,00 €



Chiedere info sulla polizza di Tutela Legale in caso di problemi condominiali a segreteria@arsitalia.it

N.B.: La polizza sarà valida solo se stipulata prima di eventuali controversie.

Per i versamenti:

- Conto corrente postale: 1025747351
Intestato Amateur Radio Society
- Bonifico bancario alle seguenti coordinate:
IBAN: IT98E0760116200001025747351
Intestato: Amateur Radio Society





BO01, IQ4XU al Museo Pelagalli

de IU4APE Stefano

Bologna offre svariate proposte in fatto di musei, l'argomento radio è ben servito non fosse altro per i natali dati a Guglielmo Marconi ed ad altri importanti uomini nati e vissuti in questa città.

Tutti conoscono la casa/museo del grande MAESTRO sita a Pontecchio Marconi, ma pochi conoscono il museo di Gianni Pelagalli di cui oggi vi parleremo. Sabato 18 giugno abbiamo organizzato la visita del nostro circolo BO01 al museo e subito siamo stati trasportati dolcemente in una dimensione parallela, dentro la storia degli uomini che hanno reso possibile questa grande invenzione, la radio. Il traghettatore di questa esperienza è GIOVANNI PELAGALLI detto "GIANNI" che con grande passione racconta e spiega tutto ciò che gli occhi vedono.

La visita al museo dura più di 2 ore, i pezzi esposti sono più di 2000 e sono divisi per settore, ovviamente per noi radioamatori la parte più importante può essere quella sulla radio, ma molto interessante è anche il settore dedicato alla musica, alla registrazione audio, per non parlare dello spazio dedicato alla televisione, alle telescriventi, ai microfoni; che dire poi dei diari sulle onde corte di Adriano Ducati.

Insomma come potete capire "la carne al fuoco è tanta": il consiglio che mi permetto di darvi è di chiamare Gianni e prenotare una visita.

Vi lascio con le foto (pag. 66) scattate da IK4QIH Ser-

gio e da IU4DAF Lino che ringrazio per la collaborazione.

Per prenotare una visita al museo: tel 0516491008 via Col di Lana 7/N Bologna

Per maggiori informazioni visita il sito www.museo-pelagalli.com.

Segue una chiacchierata tra noi di ARS e Gianni Pelagalli.

Per il circolo di Bologna bo01
Stefano iu4ape



circoli



Intervista a Giovanni Pelagalli

La Presidenza della Repubblica più volte ed in vari modi ha manifestato interesse ed apprezzamento per il museo «Mille voci... mille suoni» e per il suo fondatore e direttore cav. Giovanni Pelagalli che fin dal 1990 lo ha messo a disposizione dei cittadini, delle scolaresche, senza alcun fine di lucro.

Doverosamente è bello ricordare:

- Due telefonate dal Quirinale del Presidente Scalfaro a Pelagalli: "... porti i miei saluti ai ragazzi delle scuole che visitano il Suo museo..."

- Due incontri personali del Presidente Scalfaro con Pelagalli.

- Il Presidente Scalfaro nomina Pelagalli "Cavaliere al Merito della Repubblica Italiana".

Negli anni vi sono stati cordiali rapporti epistolari tra la Presidenza della Repubblica e il cav. Giovanni Pelagalli...

LE NOTE DOLENTI:

Fare un'intervista a Gianni non è una cosa facile, è un fiume in piena...e sono così tanti i concetti espressi che risulta complicato stargli a ruota.

Ci proviamo:

ALLORA GIANNI!! VUOI RACCONTARCI COME STANNO LE COSE AL MOMENTO??

CI SARA' LA POSSIBILITA' DI DARE AL MUSEO UNA SEDE PIU' CONGENIALE DI QUELLA ATTUALE??

Come sapete anche voi purtroppo l'eventualità di trasferire il museo in un'altra città non è più così remota come alcuni anni fa, sembra proprio che a Bologna non ci sia un posto idoneo ad ospitare il museo!!

A dire il vero una speranza l'abbiamo ancora per non trasferire il museo, attualmente si è formato un gruppo... diciamo economico, che sta tentando di fare una cordata per tentare di trovare una sede adeguata sul territorio bolognese.

BANCHE?? SOCIETA' ASSICURATIVE?

Sì!! Qualcosa del genere!!

Perché è chiaro che questa realtà può anche andare avanti così con l'attuale sede, ma è altrettanto chiaro che non ci sono possibilità di sviluppo!! Questo è uno spazio che va in saturazione quasi subito con le

normali visite delle scuole. Poi stiamo sempre parlando di uno scantinato molto grande certo.... ma pur sempre uno scantinato.

Con la giunta Cofferati ci fu fatta una proposta molto interessante, nella persona di Angelo Guglielmi, Assessore alla cultura, ma alle parole non seguirono i fatti!!

VUOI RACCONTARCI COME E' ANDATA ?

Gianni si alza e gesticola esclamando..... Qui proprio qui dove siamo adesso c'è stata la conferenza stampa di Angelo Guglielmi che aveva proposto come sede i

locali del Baraccano e noi abbiamo un progetto approvato dalla Sovrintendenza per entrare al Baraccano con tutto il nostro materiale... E qui chi ci ha messo il bastone fra le ruote? Un'altra società che forte della cifra di 48 milioni di euro di investimento ha creato un altro museo.

Noi di contro non avevamo una lira!! Non chiedetemi altro.....

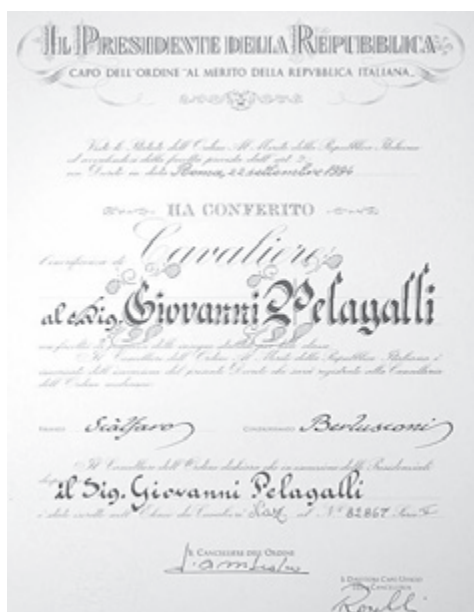
Anche con l'attuale giunta non abbiamo avuto fortuna e anche in questo caso alle parole non sono seguiti i fatti....

BEH! CONCLUDIAMO CON QUALCOSA DI POSITIVO

Sicuramente sono molto fiero di aver donato all'isola di Lampedusa una delle antenne di Marconi con cui il grande maestro ha compiuto fior di esperimenti sulla comunicazione sia sulla terraferma che in mare e l'immagine di questa antenna si sposa magnificamente col contesto dell'isola che salva dal mare le persone proprio come hanno fatto le antenne di Marconi a bordo del Titanic.

Infine vorrei ringraziare voi radioamatori specialmente voi di ARS e vi ringrazio per i 2 apparati in uso sulla funivia di Bologna che avete donato al museo! Saranno sicuramente esposti...

Da sempre gli om sono tra le categorie di persone a me più vicine, grazie!!!





**GRAZIE A TE GIANNI!! GRAZIE PER IL SERVIZIO
RESO ALLA COLLETTIVITA', NOI DI A.R.S. SIAMO
CON TE!! NON TI LASCEREMO ANDAR VIA ...!!**





Amateur Radio Society

IQ9WVX Il futuro della Radio adesso

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA





Microfono "MARCONI" con base carellata in legno "toulipier" Londra metà/fine anni '20

Questo microfono, molto raro, fu utilizzato dalla U.R.I. (oggi RAI), fin dagli inizi delle trasmissioni radiofoniche in Italia (6 ott. 1924), presso la primitiva sede della radio di Via S.Cristina, poi nella storica "nuova" sede di Via Asiago 10, in Roma.

Ammirare la foto, qui esposta in parete, del primo studio radiofonico U.R.I. e notare al centro questo stesso modello di microfono !

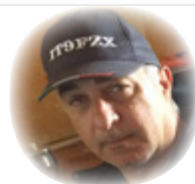
Questo "microfono con carrello" esposto, proviene dal mercato antiquario inglese. Acquistato nell'ottobre 2005 in condizioni molto precarie, è stato completamente rigenerato e restaurato per la parte legno dal maestro ebanista Giovanni Generali di Bologna e per la parte tecnica da Giovanni Pelagalli.

IL MICROFONO E' FUNZIONANTE





tp01@arsitalia.it



Award Cielo d'Alcamo

de IT9FZX ref. circolo di Alcamo - TP01

Si è svolto tra il 06/11 ed il 13/11/2016, l'award dedicato al poeta "Cielo d'Alcamo", organizzato dal circolo ARS di Alcamo TP01, in collaborazione dei circoli ARS IQ8UN - IQ8NQ - IQ7QK, concluso con numerosi collegamenti ed in particolare con stazioni esteri interessati all'award ottenendo buoni risultati in classifica.

Il circolo di Alcamo composto dal ref.IT9fzx, e dai soci it9jgx, it9nve, it9faf, it9ntv, it9aww, it9dbt, it9dka, hanno contribuito all'organizzazione e a farsi che tutto procedesse correttamente, con la collaborazione di alcuni circoli ARS sopra menzionati, l'award il primo

organizzato da noi ha avuto un grande successo, e di questo ringrazio calorosamente tutti coloro che si sono impegnati alla riuscita di tale manifestazione, perché anche la radio può fare cultura e tant'altro. Dopo un'attenta visione dei log abbiamo stilato la classifica dei punti, ed il vincitore della targa messa in palio al primo classificato va al nostro collega IT9NSL.

Il circolo ARS di Alcamo tp01 ringrazia tutti coloro che hanno partecipato.

IT9FZX ref. circolo di Alcamo - TP01



A.R.S. People



CLASSIFICA

Sono in classifica chi ha raggiunto il punteggio minimo di 100 punti

<i>POSTO</i>	<i>NOMINATIVO</i>	<i>PUNTI</i>
1	IT9NSL	270
2	9A1AA	255
3	E77O	225
4	IZ3VDA	220
5	IT9DVZ	215
6	IZ2LUS	210
7	I8IUD	205
8	IZ8EEO	205
9	IW4EOI	200
10	IU8HUM	195
11	IV3DBT	175
12	IZ8FPF	170
13	IZ6NCS	165
14	IK7XGH	160
15	IU0FBK	160
16	IZ0ARL	155
17	IU4DEG	140
18	EB3WH	130
19	IT9DTU	130
20	IV3FGT	125
21	IU4FIT	115
22	IW8COI	115
23	IZ0LNP	115
24	IZ5GXZ	115
25	OK1JXU	115
26	IK8IPO	110
27	IW5ABB	110
28	OM3LO	110
29	IZ4JMM	105
30	IU8FTN	100
31	OE8MKQ	100
32	IT9CTG	100
33	IT9ELM	100





Attivazione area naturale Pian dei Sali Finero Malesco (VB)

IK1TNU Renato - ik1tnu@alice.it

Ecco cosa ha combinato il nostro Circolo ARS VB01 il giorno 31 luglio 2016.



Da una segnalazione del Socio IZ1PJX Giulio che ad inizio estate aveva individuato l'area naturale "Pian dei Sali" mai utilizzata per un'attivazione IFFA Italian Flora Fauna Award, ecco partire la richiesta di "omologazione" al Manager Nazionale (tnx Massimo& Co.).

Stabilita la data, sabato 30 luglio 2016, sono iniziati i preparativi per affrontare al meglio la nostra seconda attivazione con il nominativo IQ1NJ/P.

Veniva da me approntata e testata la "cornuta" 20/40m che avremmo poi piazzato su un robusto treppiede, evitando quindi scomode installazioni di dipoli sugli alberi, anche per testare l'inusuale antenna. Giulio nel frattempo "lucidava" il gruppo elettrogeno che ci avrebbe dato l'alimentazione. L'unico dubbio rimaneva il meteo, che in quel periodo faceva i capricci.

Fortuna vuole che quella domenica mattina il cielo, da parzialmente nuvoloso, tendeva a schiarirsi rapidamente.

Arrivati a Malesco, si imboccava la Val Cannobina. A pochi km dalla ridente cittadina montana, dopo qualche tornante, si presentava davanti a noi un pianoro costeggiato da alberi e da aree ora asciutte, che a loro tempo erano paludose con presenza di flora e fauna tipiche delle zone palustri.

Una rapida occhiata e, trovata la location, iniziava l'installazione delle apparecchiature e dell'antenna.

Nel frattempo venivano a farci visita, incuriositi e pieni di domande, il Gruppo Scout Barbaiana di Rho ai quali Giulio dava informazioni su cosa fosse la nostra attività suscitando un notevole interesse fra questi giovani.

Iniziavano le chiamate in 40m con una propagazione "ballerina", per poi passare ai 20m, qui con minore successo.

Nel frattempo il cielo si stava annuvolando e si sentivano in lontananza i primi tuoni.

Il vento faceva oscillare l'antenna sul cavalletto in modo preoccupante, fino a farla cadere, fortunatamente sul morbido prato e con danno minimo ad un elemento.



A questo punto, avendo comunque realizzato un buon numero di QSO che convalidavano abbondantemente l'attivazione di IFF-991 new one con IQ1NJ/P, decidevamo di chiudere le operazioni.

Caricate le nostre ferraglie sulle auto, ci apprestavamo a salutare i nostri amici Scout che, indossate le divise si raggruppavano per realizzare un breve filmato davanti al nostro banner ARS, un gesto di simpatia che abbiamo particolarmente apprezzato.

Un caffè a Malesco, un saluto e un ringraziamento a Giulio, e via, giu' al fondovalle direzione Domodossola sotto una bella pioggerellina che fortunatamente ci aveva ri-





sparmiato fino ad allora.

Conclusione, 130 QSO con tutta Europa e soprattutto un'altra bella giornata nel segno dell'amicizia e della passione pura per la radio.

Attrezzatura utilizzata :

- gruppo elettrogeno 4 tempi benzina 3kW
- dipolo rotativo 20/40m. configurazione a V
- apparato Yaesu FT847
- pinza e martello (per raddrizzare l'elemento piegato nella caduta ... hi).

A nome del Circolo ARS VB01 vorrei sentitamente ringraziare in primis Giulio IZ1PJX che ha rifornito

di tasca propria il gruppo elettrogeno per ben 2 volte oltre che a darlo in prestito, l'Agenzia Viaggi Poli Op-
posti di Domodossola per la collaborazione prestata, IZ0NNI Emilio di QSL Italy per le stampe, ed in ultimo anche un po' al sottoscritto che ci mette sempre il cuore nel proporre e realizzare questo tipo di eventi, molto "alla mano" ma che richiedono sempre una preparazione non indifferente ed un certo impegno nel post-attività.

Spero vi siate divertiti con questa lettura e come di consuetudine dico, anzi, diciamo alla prossima !

IK1TNU Renato - ARS VB01 del Verbano-Cusio- Os-
sola





La stazione VLF SAQ di Grimeton, Svezia

de IK0VVE Massimiliano Recchia - ik0vve@ik0vve.net

Lo scorso 3 Luglio è stata nuovamente riattivata, come ormai accade da anni, per la sessione estiva, la ex stazione radio commerciale e poi militare svedese SAQ costruita nel 1923 operante in VLF sulla frequenza di 17200 Hz (17,2 KHz). La sessione invernale avviene di solito vicino il giorno di Natale. Forse qualcuno avrà collegato le stazioni speciali SK6SAQ che sono state attivate per questo evento in HF.

La caratteristica che rende unica al mondo questa stazione radio, tanto da essere patrimonio dell'umanità dell'UNESCO dal 2 Luglio 2004, è quella che per generare il segnale non vengono utilizzati né transistor né tanto meno valvole. Il segnale RF viene generato da un alternatore Alexanderson (dal cognome dell'inventore), l'unico al mondo ancora perfettamente funzionante, fatto ruotare da un motore elettrico. In pratica un generatore ad alta frequenza che genera la portante per il segnale trasmesso in CW.

Entrando nel dettaglio il motore con statore bifase a 2200 Volt da 500 Cavalli (370 KW) per far trasmettere il generatore esattamente sulla frequenza di 17200 Hz deve ruotare alla velocità di 711,3 giri al minuto. Per fare questo viene controllato il rotore trifase del motore variando il valore di alcune resistenze liquide composte da elettrodi di acciaio inox immersi in idrossido di sodio. Delle particolari paratie regolano i livelli e di conseguenza le resistenze.

La successiva trasmissione ad ingranaggi porta a 2115 giri al minuto la rotazione dell'alternatore.

La meccanica dell'alternatore è abbastanza diversa da quella di un classico alternatore 50 Hz dovendo lavorare in alte frequenze, gli avvolgimenti dello statore, ad esempio, sono fatti di sottilissimi nastri e non in lamine. Anche il rotore è di diversa concezione non essendo alimentato, questo, infatti, è un unico disco in acciaio di 1,6 metri di diametro e dallo spessore di 7 centimetri e mezzo in periferia dove sono presenti 488 solchi riempiti di ottone (materiale non magnetico) per limitare l'attrito con l'aria. Una bobina esterna genera un flusso magnetico. La variazione del campo creata dai solchi viene intercettata da 64 avvolgimenti

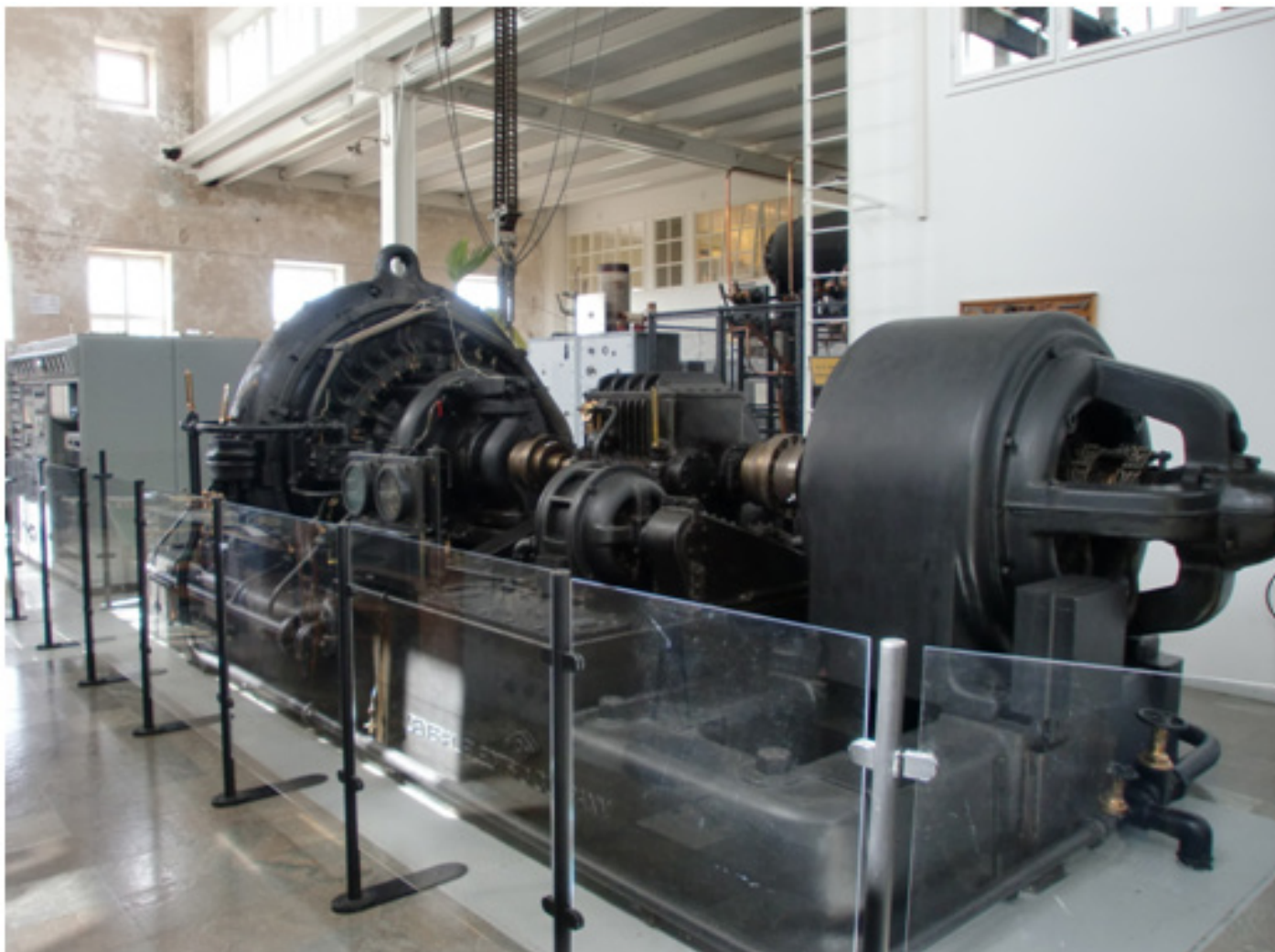
presenti sullo statore distanziato di un solo millimetro dal rotore per avere il massimo del rendimento in potenza.

Il segnale generato viene inviato attraverso dei cavi all'esterno della struttura, dove sei tralicci in acciaio di ben 127 metri di altezza sostengono la parte orizzontale dell'antenna larga 46 metri. L'irradiazione del segnale avviene tramite dei radiatori verticali nelle torri. Gli ascolti di questa stazione radio sono relativamente semplici. La sessione estiva è leggermente più problematica a causa delle forti statiche che eventualmente si possono ascoltare. In quest'ultima sessione ho utilizzato due metodi ben diversi per ricevere il segnale della SAQ rispetto alla prima volta di oltre un decennio fa. Il primo metodo provato è avvenuto utilizzando la mia antenna trasmittente per i 630 metri. Ho applicato un preamplificatore VLF all'antenna ed ho mandato il segnale all'ingresso della scheda audio di un PC previo isolamento tramite trasformatore 1:1. Il segnale è stato poi elaborato dal software SpectrumLab e registrato.

Nel secondo caso ho utilizzato un SDR Elad FDM S1 e come antenna il mio doppio loop con ampli di LZ1AQ in modalità dipolo verticale. Qui il segnale è stato parecchio attenuato, anche se sempre intellegibile, poiché l'ampli del loop per motivi costruttivi non lavora molto bene sotto i 20 KHz.

Per una semplice ricezione può bastare un filo messo sul terrazzo o un dipolo per i 40 metri già esistente attaccato alla scheda audio del vostro PC magari isolandolo con un trasformatore ma in rete si trovano alcuni semplici progetti di antenne attive che consentono un'ottima ricezione in VLF.





Alternatore: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexandersson1.JPG>

Le prime emozioni si provano già circa 20 minuti prima della trasmissione del messaggio ufficiale quando i veterani della stazione radio cominciano a sintonizzare il trasmettitore inviando il proprio call “...VVV SAQ VVV SAQ ...”. La trasmissione commemorativa, a volte non priva di errori dato che la trasmissione CW è effettuata a mano, di solito avviene con una potenza di circa 80 KW contro i 200 utilizzati una volta per le trasmissioni transoceaniche verso gli USA.

Un ascolto diverso e molto particolare e come si usa dire oggi di stile “vintage” che ci porta indietro di oltre cento anni considerando che il brevetto di Alexanderson risale all'Aprile del 1909 pur essendo stata attiva la stazione radio fino al 1995 per comunicazioni con i sottomarini. Il segnale di solito è ascoltato molto bene in tutta Europa e da stazioni con basso QRN sulla costa Est degli USA e Canada.

Per maggiori informazioni basta cercare su Google SAQ Grimeton.

Ci rileggiamo per la sessione natalizia.

73, Max IK0VVE



Antenne: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grimeton_VLF_masts.jpg



DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO - D. I. A.

de IZ8XOU M.ROSARIA



“ Il diploma si prefigge di incentivare la conoscenza storica del nostro paese, coniugando anche una migliore immagine del mondo radioamatoriale da diffondere non solo nella nostra comunità radiantistica ma anche verso le istituzioni e l'opinione pubblica. Questa importante iniziativa, siamo certi, riscuoterà un grandissimo successo non solo nella nostra Nazione, ma soprattutto all'estero, e in special modo in quei paesi dove lo studio e la conoscenza della nostra storia desta sempre grande interesse. Siamo sicuri che in paesi come... America, Giappone, Inghilterra ecc. ecc. Questo Award, otterrà riconoscimenti e meriti. ”

Il D.I.A. nasce come un fatto italiano, ma sicuramente diventerà il naturale punto d'incontro tra arte, cultura e ricerca scientifica a livello mondiale. Fare parte di questa grande struttura organizzativa, darà a tutti coloro che parteciperanno sia come responsabili regionali che come semplici partecipanti o attivatori, un grande prestigio.

DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO D. I. A.

Regole e modalità di partecipazione.

ATTENZIONE... POSSONO PARTECIPARE TUTTI I RADIOAMATORI E SWL SENZA NESSUNA DISTINZIONE DI APPARTENENZA A GRUPPI, ASSOCIAZIONI RADIANTISTICHE E NAZIONALITÀ

- 1) Sono da considerarsi siti archeologici, tutti i manufatti realizzati non oltre l'anno 600 D.C.
- 2) I siti principali, già universalmente riconosciuti, potranno essere integrati da segnalazioni, studi e ricerche da parte dei radioamatori interessati. Una commissione presieduta dall'Award Manager si pronuncerà sull'eventuale riconoscimento.
- 3) Ogni anno, saranno redatte due speciali classifiche, attivatore e partecipante. Tutte le bande tutti i modi radioamatoriali sono consentiti.
- 4) Le attivazioni dei siti archeologici, potranno essere effettuate dall'interno delle strutture, previo, autorizzazione del Ministero dei Beni Culturali, o altro ente competente.
- 5) L'attività radio, comunque, sarà ritenuta valida, solo se la stazione radio opererà a non oltre 100 metri dal sito archeologico, da tenere presente che bisognerà essere prospicienti a rovine visibili sia aperte gratis al pubblico che regolate con ingresso e biglietti saranno inoltre indispensabili alcune FOTOGRAFIE, che comprovino l'avvenuta attivazione e la presenza di scavi, nonché Il LOG di stazione (in

formato elettronico EXCEL o WORD; i campi obbligatori sono: "Nominativo"(es. IK8MRA), "Banda" (es. 40m), "Modo"(es. CW), "Data"(es. 27/09/2007) "Ora"(es. 18:10). Il file dovrà essere Excel 97-2003 (.xls) o Excel 2007 (.xlsx) con almeno 50 contatti. Tutto il materiale, potrà essere inviato via E-MAIL giovannileone_011@fastwebnet.it. Un'attivazione, per essere valida, può essere portata a termine anche in più giorni non necessariamente consecutivi; come data di attivazione sarà valida la data in cui verranno portati a termine i cinquanta collegamenti. Ogni attivazione dello stesso sito successiva alla data di completamento dei cinquanta collegamenti verrà considerata come nuova attivazione. A seguito del grande successo del diploma italiano archeologico è stato deciso che per ricevere il diploma in formato elettronico "PDF" NULLA DOVRA' ESSERE PAGATO!!!

Per ricevere il diploma, basterà inviare una mail all'award manager, con l'elenco di almeno 10 attivazioni collegate. L'indirizzo e-mail è... giovannileone_011@fastwebnet.it

6) La stazione radio dovrà essere di tipo "CAMPALÉ" con antenne non fisse preesistenti e alimentazione a mezzo batterie, generatori o pannelli solari (No!! 220volt). In nessun caso saranno ritenute valide quelle attivazioni realizzate da abitazioni prospicienti alle strutture archeologiche, fatte salve le strutture interne e proprie dei siti attivati.

7) La commissione di controllo, presieduta dall'Award Manager, provvederà a nominare dei referenti regionali.

8) Tutte le plusvalenze economiche incassate per la gestione del diploma, saranno devolute in beneficenza, con pubblicazione sul sito ufficiale della ricevuta di versamento.

9) Il giudizio dell'Award Manager potrà essere contestato, tuttavia la commissione potrà riunirsi e decidere in forma definitiva e insindacabile su qualsiasi con-



troversia inerente il "Diploma".

10) Ogni referenza sarà provvista di un numero di riferimento a tre cifre, più l'identificativo D.I.A. per la regione di appartenenza con le tre lettere iniziali "esempio.....gli Scavi di Pompei avranno la referenza CAM 017."

11) Durante l'attivazione, potranno essere date anche altre referenze inerenti altri diplomi tuttavia, nell'arco delle 24 ore, non sarà consentito attivare più di una referenza archeologica con lo stesso nominativo.

12) L'unica lista ufficiale delle referenze, sarà quella pubblicata sul sito www.topradioteam.com. In caso di necessità, solo l'Award Manager potrà concedere, in via del tutto eccezionale una nuova referenza.

13) Per conseguire il Diploma dovranno essere collegati almeno 10 siti archeologici da parte dei "cacciatori", per quanto concerne gli attivatori, i siti saranno 5. Sono previsti Stickers (ADESIVI) da incollare sul Diploma per certificare gli avanzamenti di classifica.

IK8MRA

Gianni

AWARD MANAGER

Facebook <https://www.facebook.com/groups/383868995074368/>

ATTENZIONE! ATTENZIONE! ATTENZIONE!

NOVITA' PER IL DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO

A SEGUITO DEL GRANDE SUCCESSO DEL DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO E' STATO DECISO CHE PER RICEVERE IL DIPLOMA IN FORMATO ELETTRONICO "PDF" NULLA DOVRA' ESSERE PAGATO!!!

PER RICEVERE IL DIPLOMA, BASTERA' INVIARE UNA MAIL ALL'AWARD MANAGER, CON L'ELENCO DI ALMENO 10 ATTIVAZIONI COLLEGATE. (NO QSL)

L'INDIRIZZO E-MAIL E'... giovannileone_011@fastwebnet.it

<http://www.topradioteam.com/home.asp>

NEWS - NEWS - NEWS

DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO

Ho il piacere di annunciarvi, che e' stato istituito il DIPLOMA ITALIANO ARCHEOLOGICO versione QRP!!!! (bassa potenza max 5W)

Questa nuova creazione, prevedera' la possibilita' di effettuare per gli ATTIVATORI, solo 25 contatti, tale numero rendera' l'attivazione valida solo se il set-radio,

rientrera' nelle norme del regolamento del D.I.A. (no alimentaz. fissa, no antenne pre-montate, e distanza max dai siti 300 metri)..... Per maggiori info, a breve



sara' modificato il regolamento, con l'inserimento di questa nuova categoria riservata agli "ATTIVATORI".

PER MAGGIORI INFO

WWW.TOPRADIOTEAM.COM

La Presidente
IZ8XOU M.ROSARIA





de IK1HJS Carlo De Mari - ik1hjs@gmail.com



UN ITALIANO AMBASCIATORE REGIONALE PER IL WRTC-2018

Carlo De Mari, IK1HJS, nominato Ambasciatore Regionale per il WRTC-2018

Gli organizzatori del World Radio Team Championship (WRTC) che si terrà a Luglio 2018 per la prima volta in Germania, hanno nominato Carlo, IK1HJS, Ambasciatore Regionale per l'Italia.

Chris Janssen, DL1MGB, Presidente del Comitato Organizzatore del WRTC -2018 ha dichiarato: " Conosciamo Carlo da molti anni. E' certamente una delle più note personalità non solo in Italia ma anche all'interno della Comunità del Contesting mondiale. Gli siamo riconoscenti per aver accettato di supportarci e non vediamo l'ora di lavorare con lui".

Come le Olimpiadi negli altri sport il Campionato Mondiale si tiene ogni quattro anni con le migliori 60 squadre provenienti da tutto il mondo. Le qualificazioni prevedono 30 contests nei due anni tra il 2015 e il 2016. I migliori 12 risultati decideranno chi potrà far parte della competizione nel Luglio 2018.

La gara si svolgerà per 24 ore senza interruzioni.

Gli Ambasciatori Regionali promuoveranno l'evento nella propria Regione di appartenenza, con attività di promozione e raccolta fondi e risposta alle eventuali domande.

Come ha detto Carlo: "si sente fortemente che il WRTC è una competizione di assoluto e unico rilievo tra i seri testers mondiali. L'evento verrà ampiamente coperto da Internet consentendo ad un sempre maggior numero di persone di godere del brivido della competizione in diretta; e, nello stesso tempo, ogni squadra stabilirà contatti con migliaia di altri radioamatori sparsi in tutto il mondo. E' un onore ed una grande emozione poter far parte del team organizzativo".

Per ulteriori informazioni visitate www.wrtc2018.de
Potrete trovare una presentazione <http://www.wrtc2018.de/index.php/en/presse-2/roadshow> per maggiori dettagli su cosa sia il WRTC-2018.

INFO : ik1hjs@wrtc2018.de



Amateur Radio Society

Il futuro della Radio adesso.

IQ0WX

www.arsitalia.it

segreteria@arsitalia.it

redazione@arsitalia.it

circoli@arsitalia.it



UNA TARGA IN LEGNO CON IL TUO NOMINATIVO SCOLPITO A MANO

“

Le targhe HAM PLAQUE nascono dall'idea di creare un prodotto esclusivo per personalizzare la stazione del radioamatore. Un prodotto realizzato a mano, con cura e maestria, utilizzando legni duri di qualità del Madagascar. Sono scolpite a mano da Betombo, un artigiano dell'isola di Nosy Be (Madagascar) che realizza questi bellissimi oggetti con estrema precisione, eleganti per il tuo shack e come oggetto di arredamento. Un'ottima idea regalo per te, il tuo Circolo ARS, i tuoi amici, per eventi, manifestazioni, compleanni, anniversari. Ideali come gadget di una spedizione DX!!!



”



La targa ARS come in foto, ottima per i nostri Circoli ha un costo di 20€ + spese di spedizione.

Trovate le targhe sul nostro sito Amateur Radio Society nella parte e-commerce: http://gadget.arsitalia.it/ecommerce/index.php?id_category=12&controller=category

Per informazioni, l'ordine ed il pagamento della targa, dopo aver scelto il modello in base al tema ed al tipo di legno, consultando le foto presenti sul sito <http://hamplaque.jimdo.com/foto>, inviate le vostre richieste alla seguente email: iz0lnp@email.it



IZ0LNP

Giuseppe RUSSO

Responsabile Gruppo: "A.R.S. in the WORLD"



Grazie Michele - 5R8UI ... un grande saluto a te ed a tutti gli amici ARS che vorranno avere nella propria stazione questo prodotto artigianale del Madagascar.

5R8UI - Michele IMPARATO, nostro socio ARS e grande amico, dà la possibilità a tutti i soci Amateur Radio Society di acquistare la targa a 14€ anziché 16€ (targa base 30x15cm con call e tema malgascio) + spese di spedizione e, potrete scegliere il vostro tipo di targa direttamente dal sito: <http://hamplaque.jimdo.com>.



Premiazione del Contest MDXC 10m

de IZ7FLP Influenza Giovanni - iz7flp@gmail.com

Si è svolta in data 07/11/16 presso il Ristorante "Village" di Taranto la consueta serata conviviale con le premiazioni del Contest MDXC 10m Italia per l'edizione 2016;

Alla serata organizzata dal Coordinatore Regionale Gianni Sandionigi IZ7FLP #010, hanno partecipato tanti soci distrettuali con i quali si sono tirate le somme a livello distrettuale per il 2016 sotto l'aspetto "Contest Bande Basse, Contest Italia 10m, Dx-Pedition MDXC, ecc. ecc.);

Altri argomenti della serata sono stati nuovi Set-Up di alcuni Om presenti, Dx-Pedition on Air, e argomento di un gran discutere è stato la nuova manifestazione che ha preso piede quest'anno come regione "Campione" proprio la Puglia insieme ad altre 4 regioni ita-

liane, che per il prossimo anno visto l'enorme successo avuto, si è deciso di estendere a livello nazionale per il 2017... stiamo parlando del DxTrophy (<http://dxtrophy.jimdo.com/>);

73' de

IZ7FLP Giovanni Sandionigi

DX TROPHY Committee

<http://dxtrophy.jimdo.com/>

-Cord. Regione Puglia MDXC-

MediterraneoDx Club Promoter

MDXC #010 ARMI #356

skype: iz7flp.mobile

e-mail: iz7flp@gmail.com

web site: <http://iz7flp.jimdo.com/>

Phone: 340/6113897



Premiazione del Contest MDXC 10m



CONTEST

IARU Font - Year 2000

			Region 1	Region 2	Region 3
Rank	Country	Amateur Radio Licences	Europe, Africa	Asia, Pacific	American
1	Japan	1.296.059			1.296.059
2	USA	679.864		679.864	
3	Thailand	141.241			141.241
4	RO Korea	141.000			141.000
5	Germany	79.666	79.666		
6	Chinese Taipei	68.692			68.692
7	Spain	58.700	58.700		
8	UK	58.426	58.426		
9	Canada	44.024		44.024	
10	Russia	38.000	38.000		
11	Brazil	32.053		32.053	
12	Italy	30.000	30.000		

Numbers of Hamradio licences

	Numbers of licences Year 2011 (ARRL)	Numbers of licences Year 2000 (IARU)
Region 1	400.000	440.929 (of which Europe 430.000)
Region 2	830.000 (of which U.S. 700.000)	831.680 (of which U.S. 672.000)
Region 3	750.000 (of which Japan 117.000)	1.712.130 (of which Japan 1.300.000)
	1.980.000	2.984.739

I.A.R.U. declares: "2016: Today, Amateur Radio is more popular than ever, with over 3,000,000 licensed operators!"

OLD REAL MEN: "Results of survey conducted for the ARRL 2015: half of the active radio amateurs in U.S. are between the ages 55-74 (45% licensed up 55)"

MAX LEGAL POWER HAMRADIO

Nations	Max Legal Power	Notes
	HF- kW (Ssb)	
Australia	0,40	120W FM and other mode
Belgium	1,00	
Canada	2,25	
Germany	0,75	
Greece	0,50	100W V/UHF
Japan	1,00	
Hungary	1,50	
India	0,15	
Italy	0,50	
Luxembourg	1,00	
New Zealand	1,00	
Oman	0,15	
Monaco	0,10	
Russia	1,00	
Somalia	0,00	
Switzerland	1,00	
Taiwan	1,50	Mobile 25W
United Kingdom	0,15	
United States	1,50	Novice 200W

Fonte: http://www.hamradioguide.net/hampedia_60.html





VOLONTARI A.R.S. ITALIA PER LA P.C. – FORMAZIONE DI D.L. 81

de IZ0BNQ Pierfrancesco - pierfrancesco.corsi@libero.it

Continua l'azione di ARS Italia e di R.N.R.E., nella formazione del personale che sarà utilizzato nelle emergenze che, purtroppo, impegnano sovente la nostra Protezione Civile Nazionale.

Quali partner del Raggruppamento Nazionale Radio Emergenza, RNRE appunto, diamo la possibilità, grazie ai nostri formatori, a tutti coloro che credono in questa "mission", di poter acquisire tutte quelle competenze che sono necessarie, anzi strategiche, per poter operare in situazioni di crisi dovute a calamità naturali.

L'emergenza Radio, possiamo dirlo, è strategica poichè è la prima attività che viene attivata dopo un evento calamitoso ed è, sovente, quella che ne perimetra i confini e ne garantisce le comunicazioni Radio. Immaginate se, come accade sempre, le comunicazioni cellulari e telefoniche si interrompono e non avessimo possibilità di trasmettere notizie utili agli organi centrali di PC che organizzano i soccorsi sul campo.

In questo quadro, capirete, la formazione è strategica. Qualche giorno fa, in quel di Castel Gandolfo, alle porte di Roma, si è svolto il corso base, D.L. 81, per chi vuole essere operoso "protagonista" nelle emergenze.

Le relazioni sono state tenute da Fausto D'Angelo, Valerio Silli e Marco Monti.

I partecipanti in quota A.R.S. Italia, sono stati 59. La maggior parte dei discendenti è da ascrivere al Gruppo Motoaiuto nella qualità di Soci della nostra Associazione.

Per quanto ci riguarda come Associazione, segnaliamo l'ottimo lavoro del nostro responsabile nazionale del G.N.P.C. ARS Italia, IZ0BNQ Pierfrancesco Corsi che crede fortemente nello sviluppo di queste attività.

73



MERCATINO DELL'USATO

Vendo per inutilizzo Kenwood TS480 100W con opzione ATU installato. Nuovo imballato MAI usato. Provenienza rivenditore provincia TO.
Euro 800 spedito.
Si garantisce personalmente MASSIMA SERIETA'.
Se interessati scrivere a :
ik1tnu@alice.it
Grazie.
IK1TNU Renato - Referente ARS VB01

Antenna log-periodica ECO Antenne 144/430, molto compatta e robusta, boom ca. 1mt., ancora confezionata da assemblare.
Ne ho montata una gemella da oltre 10 anni in montagna, indistruttibile.
Vendo a Euro 70,00 spedita.
Se interessati scrivere a :
ik1tnu@alice.it
Grazie.

Vendo dipolo rotativo PKW MHF1E40 per i 7MHZ praticamente nuovo mai installato, solamente testato in aperta campagna su un supporto "naturale" (albero) e poi riposto in scatola. Ultima versione (upgrade connettore centrale). Chiedo Euro 130,00 spedito.
Max serietà.
Se interessati, scrivere a :
ik1tnu@alice.it
Grazie! ;)

Vendo Kenwood TS 2000 in ottime condizioni usato poche volte per non utilizzo avendo yaesu ft 2000, vendo a € 800,00 se interessati scrivere a ik6ntz. oldman@gmail.com
Ik6ntz William

Comunico le vari apparecchiature in vendita : rosometro per VHF HF€40, portatile Icom E90 VHF / UHF.+ 50 MHZ€200 trattabili : Scanner Regency 5000 copertura da 28mhz / 500mhz. €100: Portatile PMR E LPD€80. Duetto della Lafayette.: Misuratore di segnali TV Satellitari digitali e TV digitali Terrestri €100. contatto IN3LOY@GMAIL.COM cell.3471404285.



I NOSTRI GADGET SU www.arsitalia.it





IL FUTURO DELLA RADIO ADESSO

La Radio non è una testata giornalistica periodica poiché viene editata secondo delle reperibilità degli articoli in essa contenuti. Pertanto, non può essere considerata in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62/2001



Amateur Radio Society

Il futuro della Radio adesso.

IQ0WX

www.arsitalia.it

segreteria@arsitalia.it

redazione@arsitalia.it

circoli@arsitalia.it



Linked in.

Come Iscrivarsi

E' semplicissimo. Ci si iscrive solo online:

<http://arsitalia.it/iscrizioni-online/>

Basta compilare tutti i campi. La Vostra domanda sarà esaminata velocemente dal Comitato Esecutivo Nazionale. Successivamente riceverete il Diploma di appartenenza direttamente via mail.

(E' prevista una quota di 10€ per il rilascio della tessera di socio)



www.arsitalia.it