

GRCA NEWS

<http://www.aricollialbani.it>

IQØHV

aricollialbani@gmail.com

Il Gruppo Radioamatori Colli Albani (GRCA) è nato alla fine del 2008 come risposta alla esigenza di diversi Radioamatori di non disperdere il patrimonio tecnico e di entusiasmo creatosi negli anni.
 Il GRCA è divenuto "Sezione ARI Colli Albani" nel Luglio 2010.

Bollettino Radiantistico aperiodico inviato con E-Mail personale ad amici e Radioamatori che ne facciano richiesta

Attività - Tecnica – Autocostruzione – DX – Modi operativi – Ham News dal mondo

Anno 5°

N°6

Novembre 2014

ARI Colli Albani è la Sezione **00.13** dell' **A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani**

Sede e indirizzo postale: Via Nettunense 37, 00041 Cecchina RM – c/o Oratorio PG Piamarta

Direttivo

Presidente	Giorgio	IWØDAQ
Vice-Presidente	Aldo	IKØRWW
Segretario	Mario	IWOHNZ
Consigliere	Fabio	IKØMPJ
Consigliere	Francesco	IØDBF

Incarichi

QSL e HF Mgr	Paolo	IØKNQ
V-UHF Mgr	Roberto	IKØBDO
HF Mgr	Gaetano	IØHJN
Web master	Pino	IKØZRR

In questo numero

- Festa dell' Uva.....IKØRWW
- Introduzione a SDRIKØZRR
- Software Defined Radio.....IKØZRR
- Ravenna.....IKØBDO
- Trofeo come migliore Sezione VHF&Up.....IKØBDO
- Attivazione WattxMiglio IKØRPV/6.....IKØRPV
- Contest Grosseto 50 Mhz IZØMVQ/0.....IZØMVQ

FESTA DELL'UVA – LANUVIO

Domenica 28 sett. 2014, a Lanuvio in occasione della Festa dell'Uva, la Sezione ARI Colli Albani ha attivato una stazione radio, con l'intenzione di avere dei collegamenti con la città di Centuripe, città in provincia di Enna, Gemellata con Lanuvio .

Il tutto è stato organizzato da IKØRWW, contattando il Sindaco Dott. Luigi Galieti, e mettendosi in contatto con l'Assessore Alessandro De Santis, il Presidente della Pro loco locale, Nando Amici, ed i collaboratori Miro e Giulio per poter accedere alla torre,



Il sabato 27 settembre il sottoscritto IKØRWW, con l'aiuto di Fabio IKØMPJ e Franco IZØUPY, abbiamo installato un dipolo per i 40 metri ed una bibanda in V-UHF per i collegamenti locali, un gazebo per ripararci dal sole ed eventualmente ripararci, in caso di pioggia, e gli striscioni della nostra Sezione.

Alle 8:00 della domenica era tutto pronto, abbiamo iniziato delle prove in fonia, ricevendo rapporti molto buoni, constatando così che l'antenna funzionava perfettamente, con un ROS decisamente basso.

Approfittando dell'occasione ed essendo nella torre medievale, grazie a Paolo IØKNQ che ci ha informati, si è potuto attivare anche il Diploma Castelli d'Italia con referenza RM 063

In mattinata è arrivato Pino IKØZRR che ha partecipato a tutte le attività del gruppo; quindi è arrivato il nostro Presidente con Francesco IØDBF ed infine l'amico IKØBDO con la simpaticissima XYL.

La partecipazione di numerosi Soci ha permesso collegamenti sia in fonia, RTTY e CW; questi ultimi hanno avuto un grande risalto, per i numerosi QSO effettuati dal nostro caro "Generale" Francesco IØDBF che, manipolando sia il tasto verticale che il Keyer a palette in maniera professionale, ha collegato stazioni dell'Asia, Russia, Giappone ed altre Nazioni, suscitando così tanta curiosità da parte del pubblico, specialmente dei bambini, che hanno voluto fare delle prove di collegamento, uscendone entusiasti.



Dobbiamo dire che la musica del Morse affascina tutt'ora anche i nostri giovani, anche se questi sono oggi attratti da tecnologie diverse; nel corso dei lavori, l'amico Miro ci invitava nella torre a degustare bruschette, uva e vinello dei Colli Lanuvini.

Verso le 14:00 abbiamo fatto un break all'attigua trattoria gustando un ottimo pranzetto, riprendendo poi la radio mentre iniziavano le gare delle famose botti, le corse con i sacchi ed altro... animando la cittadinanza ed ospiti.

A fine giornata abbiamo tirato le somme, è stata una giornata meravigliosa, abbiamo fatto parecchi collegamenti, le antenne sono state efficienti, le radio hanno retto! I visitatori sono stati tanti. In finale di giornata il Signor Sindaco ci ha fatto una visita, complimentandosi con il nostro gruppo e

raccomandandoci di tenerci in contatto per eventuali nuove attività.

A tarda serata abbiamo smontato la stazione, riposto i vari materiali nelle auto, pronti per il prossimo contest 40&80 e ... tutti a casa.

Vogliamo ringraziare il Signor Sindaco e tutti i suoi collaboratori, che ci hanno permesso di svolgere con la massima tranquillità le varie operazioni radio, salutandoli con un grande arrivederci...

Il gruppo: Aldo IK0RWW; Fabio IK0MPJ; Franco IZ0UPY (Sezione ARI Colli Albani)

Un doveroso omaggio al nostro socio IK0BDO

Ravenna

La vera sorpresa per me e' stata quella di essere chiamato sul palco la domenica per la consegna di un Riconoscimento, che mi doveva essere consegnato al Congressino Microonde, al quale non ho partecipato. Devo dire che la cosa mi ha particolarmente colpito, soprattutto per gli sguardi, i commenti e i sorrisi di compiacimento da parte di chi, nelle VHF, conta davvero.

Tanti tanti amici il riconoscimento per una vita dedicata alla radio e alle VHF.

Stesso plauso quando poi ho ritirato, a nome della Sezione, il trofeo come Migliore Sezione Attività VHF della macroarea Centro-Sud. Il Trofeo lo porterò in Sezione il 9 Novembre.



Per la nostra Sezione è un grande onore avere un socio così.

Grazie Roberto

Ma, a Ravenna, anche

Poco dopo che ero stato chiamato, con mia grande sorpresa, a ritirare la targa rappresentata nella pagina precedente, ci sono state le premiazioni del **Contest delle Sezioni ARI VHF&Up**, dello scorso Aprile.

Sapevamo già dei risultati, ma è stata comunque una grande soddisfazione ritirare, a nome della Sezione, il riconoscimento come migliore Sezione nella Macro Area Centro Sud.

Nessuno di noi ha vinto qualcosa in particolare, ma la presenza massiccia di tutti noi, a coprire tutte le categorie previste dal Regolamento e con posizioni di tutto rilievo e' stata determinante per l'ottenimento del prestigioso risultato.

Un particolare ringraziamento va, quindi, a tutti e dieci i Soci che hanno partecipato alla gara.

73, Roberto IK0BDO



Software Defined Radio

La sigla **SDR**, è una tecnologia in via di sviluppo che permette di costruire ricevitori radio non più hardware ma quasi completamente software e possono essere multistandard. Multistandard semplicemente vuol dire che, poiché tutti gli standard presenti possiedono caratteristiche simili, come ad esempio l'accesso al canale, il ricevitore SDR funziona con tutti perché il suo hardware è riprogrammabile attraverso un software. Se prima era presente un ricevitore per ogni standard, con SDR si ha un ricevitore riprogrammabile ogni qualvolta che si vuole gestire uno standard diverso. La riconfigurabilità permette al sistema di essere riprogrammabile all'infinito senza la sostituzione di alcuna parte hardware.

In questo modo, più standard possono essere gestiti tranquillamente da un solo ricevitore.

I prototipi che seguono, e le loro caratteristiche, sono le evoluzioni che sta subendo l' SDR negli ultimi anni.

Ricordo solo che io ho cominciato con diverse basette e poi con il primo Funcube, con caratteristiche del momento strabilianti, come la copertura di frequenza e la larghezza di banda (64 Mhz -1.7 Ghz) .Ottimo per l' ascolto in banda FM stretta ma deludente se si voleva ascoltare della normale radio FM, visto che aveva una banda passante al limite della FM broadcast (solo 96Khz). Migliorandolo nel tempo, con modifiche a volte empiriche per i noti problemi problemi di sordità, causati da forti segnali in banda che producono un alto noise e vista anche la mancanza di filtri in ingresso, di strada SDR l'ha fatta e si stanno migliorando tuttora le caratteristiche: la ricezione e' più ampia , la larghezza di banda e' aumentata ed il noise e' diminuito .

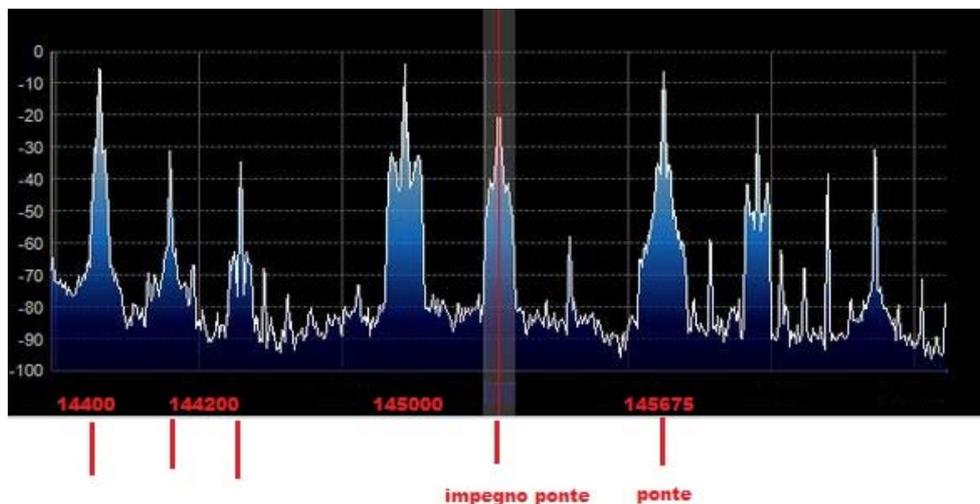
Con le basette che seguono vorrei dare solo un'idea di nuovi prototipi già costruiti o in via di completamento al progetto.

Gamma di frequenza : indica la gamma che puo' esplorare la basetta 24Mhz fino a 1750 Ghz

ADC : si riferisce al campionamento del segnale un chip che sta diventando importantissimo

Preselettori : filtri in ingresso

Max Larghezza di banda: 10 Mhz - per dare un esempio , vuol dire che posso vedere sullo schermo del PC 10 Mhz di una qualsiasi banda che mi interessa esempio es 140-150 Mhz, qualsiasi trasmissione(fm ,cw ssb) che viene fatta in questo range porta ad essere riconosciuta come una strisciata sullo schermo , per ogni singola emissione . Ora immaginate di mettere tante radio insieme sintonizzate 144000-144025-144050 e via fino a 146000 Mhz tutte con lo squelch inserito ed attendere che qualcuno trasmetta.



73 de IKØZRR

INFO DAL WEB : NUOVI SDR 2 BladeRF



Costo: \$ 420 USD (x40), \$ 650 USD (x115)

Gamma di frequenza: 300 MHz - 3.8 GHz

ADC Risoluzione: 12 Bit

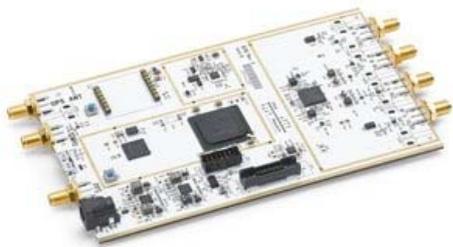
Max Larghezza di banda: 28 MHz

TX / RX: TX e RX (Full Duplex)

preselettori: Nessuno

BladeRF e' un altro SDR in grado di TX e RX. Il BladeRF ha una gamma di frequenza più piccolo rispetto al HackRF , ma ha una risoluzione ADC maggiore, maggiore larghezza di banda massima ed è capace di trasmissioni full duplex. Utilizza anche USB 3.0, necessaria per supportare le velocità di trasferimento dati per la sua ampia larghezza di banda e 12 bit ADC. Dalle specifiche del BladeRF è un ricevitore migliore rispetto al HackRF grazie alla sua risoluzione ADC più alta, mancano le frequenze inferiori a 300 MHz. Che possono essere ricevuti con un transverter (\$ 200) da aggiungere. Il BladeRF viene fornito con un processore ARM9 general purpose a bordo e un FPGA per l' elaborazione del segnale digitale. La differenza principale tra le versioni X115 più costose x40 e sono semplicemente che la versione x115 ha un FPGA più grande. ([link](#))

USRP B200 / B210



Costo: \$ 675 USD (B200), \$ 1100 USD (B210)

Gamma di frequenza: 70 MHz - 6 GHz

ADC Risoluzione: 12 Bit Max

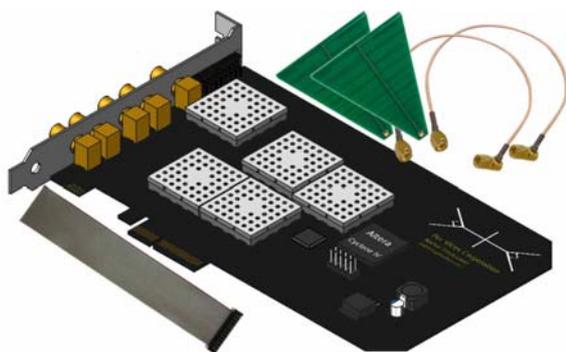
Larghezza di banda: 56 MHz

TX / RX: TX e RX (Full Duplex) (B200), 2 x TX e 2 x RX (Full Duplex) B210

Preselettori: Nessuno

L' USRP B200 / B210 sono molto avanzati s che sembrano mirare più verso il mercato professionale e di ricerca, ma ancora molto usabile per hobbisti. Il team USRP recentemente ha utilizzato alcuni di questi dispositivi per aiutare a contattare ISEE-3 ,il veicolo spaziale il perduto in una missione , utilizzando il grande piatto della radio di Arecibo.La differenza tra il B200 e B210 è semplicemente che il B210 può trasmettere e ricevere in full duplex con due segnali alla volta, rendendo il B210 un sistema MIMO. ([link](#)) Una vasta gamma di applicazioni, tra cui: FM e trasmissioni TV, cellulari, GPS, WiFi, ISM, e altro ancora. Gli utenti possono iniziare immediatamente la prototipazione in gnuradio e partecipare alla comunità SDR open-source. Pieno supporto dal software del driver USRP Hardware TM (UHD) consente al codice senza soluzione di continuità il riutilizzo da progetti già esistenti, compatibilità con le applicazioni open-source come HSDR e OpenBTS, e un percorso di aggiornamento per i sistemi USRP pronti settore per soddisfare le esigenze applicative.

Pervices Noctar / Crimson



Costo: \$ 2499 USD / \$ 4999 USD

Gamma di frequenza: 100 kHz - 4.4 GHz / 100 kHz - 6 GHz

ADC Risoluzione: 12 Bit / 16 Bit

Max Larghezza di banda: 250 MHz / 800 MHz

TX / RX: RX e TX (Full Duplex) / 4 x RX e TX 4 x (Full Duplex)

Preselettori: Nessuno

Previsione di uscita: fine 2014

Un DSP ad alte prestazioni che si inserisce nello slot PCIe in un PC. A causa della sua interfaccia PC le può fornire fino a un 250 MHz di larghezza di banda. Pervices vende anche il più costoso Crimson SDR, con range di frequenza fino a 6 GHz e 800 MHz di larghezza di banda. Le enormi larghezze di banda disponibili possono essere elaborati sulla Altera Cyclone IV / V FPGA a bordo. Commercializzato più per scopi industriali e di ricerca.

Attivazione WattxMiglio IK0RPV/6

**Monte Terriccio – Pizzo delle Fosse – Monte Orsello (AQ) 1617 – 1999 2043 m. JN62QG JN62QF -----IK0RPV-----
Domenica 19/10/2014**

Condizioni operative: rtx: FT 817, Batteria Li-po 11.1 - 4200mA, Antenna: Buddipole 15m e AlexLoop, computer e PC Software Ham Radio de Luxe interfaccia rtx-pc autocostruita

Dall' autostrada A24 (Roma-L'Aquila) uscire a Tornimparte-Campo Falice. Diregersi verso quest'ultimo e parcheggiare dopo il KM 3 prima di un ampio tornante. Da qui prendere la cresta erbosa in direzione S-E che proseguendo su tracce di sentiero appena evidenti, concatena le tre cime.



Considerando l'intenzione di attivare le tre cime in giornata, quindi montare/smontare la stazione per tre volte, ho pensato di portarmi due antenne: il loop magnetico ed il dipolo rigido per i 15 mt. Il loop in particolare mi avrebbe consentito di montarlo rapidamente e spaziare sulle bande dai 40 ai 10 mt. Alla fine però, l'ho usato solo per il Monte Terriccio: ricevevo ma non mi sentivano ed alla fine ho fatto solo due QSO in 20 metri.

Smonto tutto e mi incammino per la seconda cima, la tappa più impegnativa con quasi 400 mt di dislivello, Pizzo delle Fosse mt 1999 che si intravede in lontananza nella foto sotto



Ormai è ora di pranzo e così decido di montare il di dipolo e fare da questa cima, il maggior numero di QSO della giornata.



Il cielo inizia ad annuvolarsi e la temperatura, prima piacevole, inizia ad irrigidirsi. Decido così di proseguire in cresta verso il Monte Orsello, così mi scaldo un po' e sciolgo la muscolatura costretta dalle brutte posture assunte durante i QSO.

Il cielo è scuro, tira vento. Monto la tenda e tiro su, ancora una volta, il dipolo ed inizio con l'attività radio. arrivano le 17.30 e non rimangono molte ore di luce. Così esco dalla tenda per iniziare a smontare e, terrore, sono circondato dalla nebbia!!



Rifare a ritroso tutta la cresta fatta in giornata e senza sentiero non mi aggrada affatto, c'è il serio pericolo di sbagliare versante e finire a passare la notte chissà dove.

Dalla vetta del m. Orsello so con sicurezza che scendendo per la linea di massima pendenza troverò la strada del valico delle Chiesole e da qui dovrò farmi quattro chilometri a piedi sull'asfalto ed al buio fino a ritornare al parcheggio della mia auto.

La discesa è stata impegnativa, proseguendo tra sfasciumi di roccia, aggirando salti, erba bagnata e scivolosa; ma alla fine sono sulla strada che è quasi notte.

Appendo un torcia elettrica sul retro dello zaino e canticchiando nell'oscurità, mi avvio verso la macchina.

Massimiliano Loli IK0RPV

CONTEST GROSSETO 50 MHz (IZ0MVQ)

Domenica 19 ottobre, **Monte Ripoli** (mt 522), un'occasione per provare l'antenna HB9 2 elementi, insieme all'amico Roberto IZØMTR e al fido Yaesu 817, computer e batteria da 7Ah. Orario di arrivo ore 8.00 circa, cancello chiuso come sempre e ci si avventura per un sentiero secondario scavalcando recinti e passando sotto fili spinati, si arriva in cima l'antenna si sistema appoggiandola al recinto che delimita il piazzale.



La propagazione ci ha aiutato per le prime due ore, nove contatti in tutto, come da mappa qui sotto, un ringraziamento al Contest Mgr IK5RLP Claudio, e alla prossima esperienza.



73 IZØMVQ Michele – IZØMTR Roberto

Diffondete il GRCA News fra i Vostri amici OM. Chi lo desidera può essere messo in lista di distribuzione richiedendolo a ik0zrr@libero.it

Sono graditi i contributi dei lettori particolarmente con articoli tecnici e di autocostruzione.

Arrivederci al prossimo Bollettino.

Il Team di Redazione del Bollettino della Sezione ARI Colli Albani
aricollialbani@gmail.com