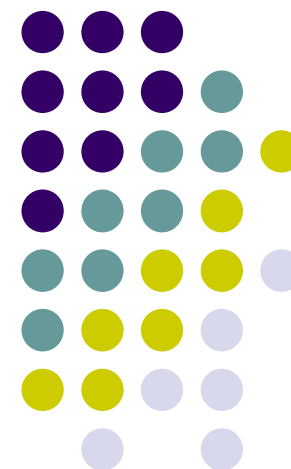




2° Meeting Autocostruttori del Sud
XXI Meeting V-UHF del Sud



SOTA: un'occasione per l'autocostruzione



Andrea Borgnino
IWØHK

2° Meeting Autocostruttori del Sud e XX Meeting V-UHF del Sud



Ma io chi sono ?

- Appassionato di radioascolto in HF dal 1987
- Radioamatore dal 1991 prima come **IW1CXZ** e poi **IWØHK**
- Nasce come sysop di Bbs (I1YLM-8) e diventa poi fanatico utilizzatore dei modi digitali e utilizzatore di SDR
- Nel dicembre 2006 si mette a studiare la telegrafia..ed e' amore a prima vista
- Dal 2002 è un attivatore SOTA, ad oggi ha all'attivo 29 cime

Ma io chi sono ?



Monte Terminillo Sota LZ-010 - 2216 mt.

Oggi di che cosa vogliamo parlare ?



- Che cosa è il Sota ?
- Il Sota in Italia e nel Mondo
- Sota & Autocostruzione

Sota in Italia: Radioavventura.it



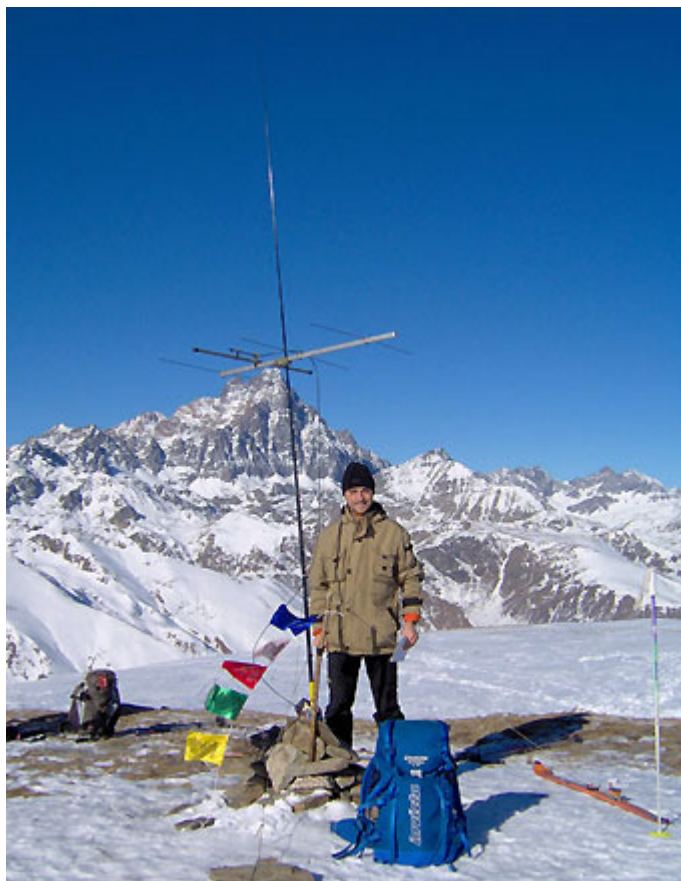
- Il Sota nasce nel nostro paese grazie all'idea e al lavoro di Arnaldo IK2NBU
- Il sito Radioavventura è online dal 2002 e per primo offre la lista delle cime da attivare
- Nel 2002 nasce il gruppo di Manager Regionali che gestiscono le liste di cime
- Ad oggi sono state attivate 850 cime

Sota in Italia: Radioavventura.it



- Lo scopo del programma **SOTA** è di incoraggiare l'attività radio amatoriale dalla cima di colline e montagne, da parte di una nazione partecipante e provvedere ad un sistema di punteggio per tutti i partecipanti a livello internazionale. Il programma intende promuovere l'attività esclusivamente da zone montane remote raggiungibili solo a piedi o da vette distinte in aree meno isolate.
- Il programma non accetta operazioni da o nelle immediate vicinanze di mezzi a motore.

Sota in Italia: Radioavventura.it

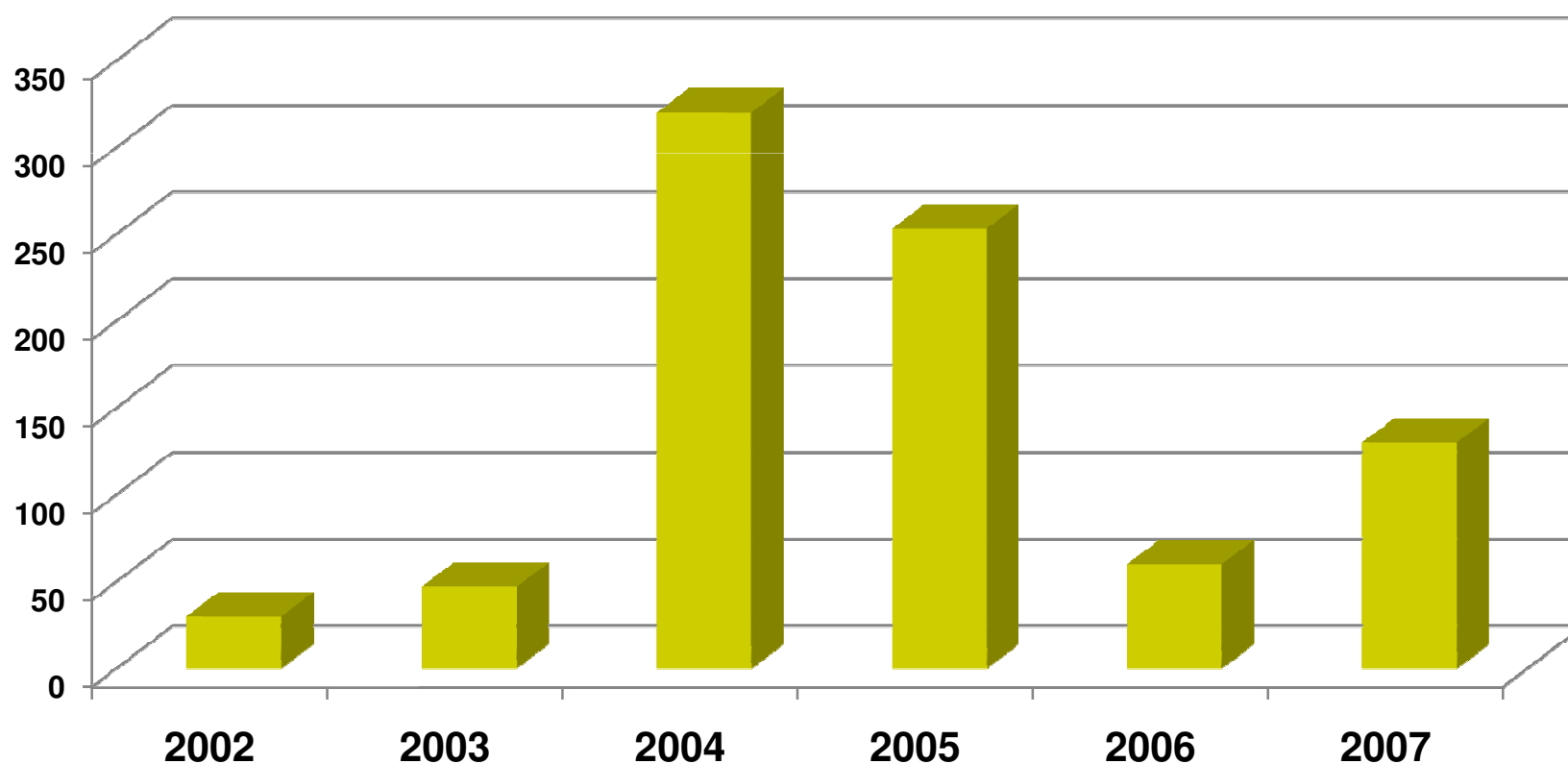


L'idea di base: fare radio in montagna !!



Sota in Italia: Radioavventura.it

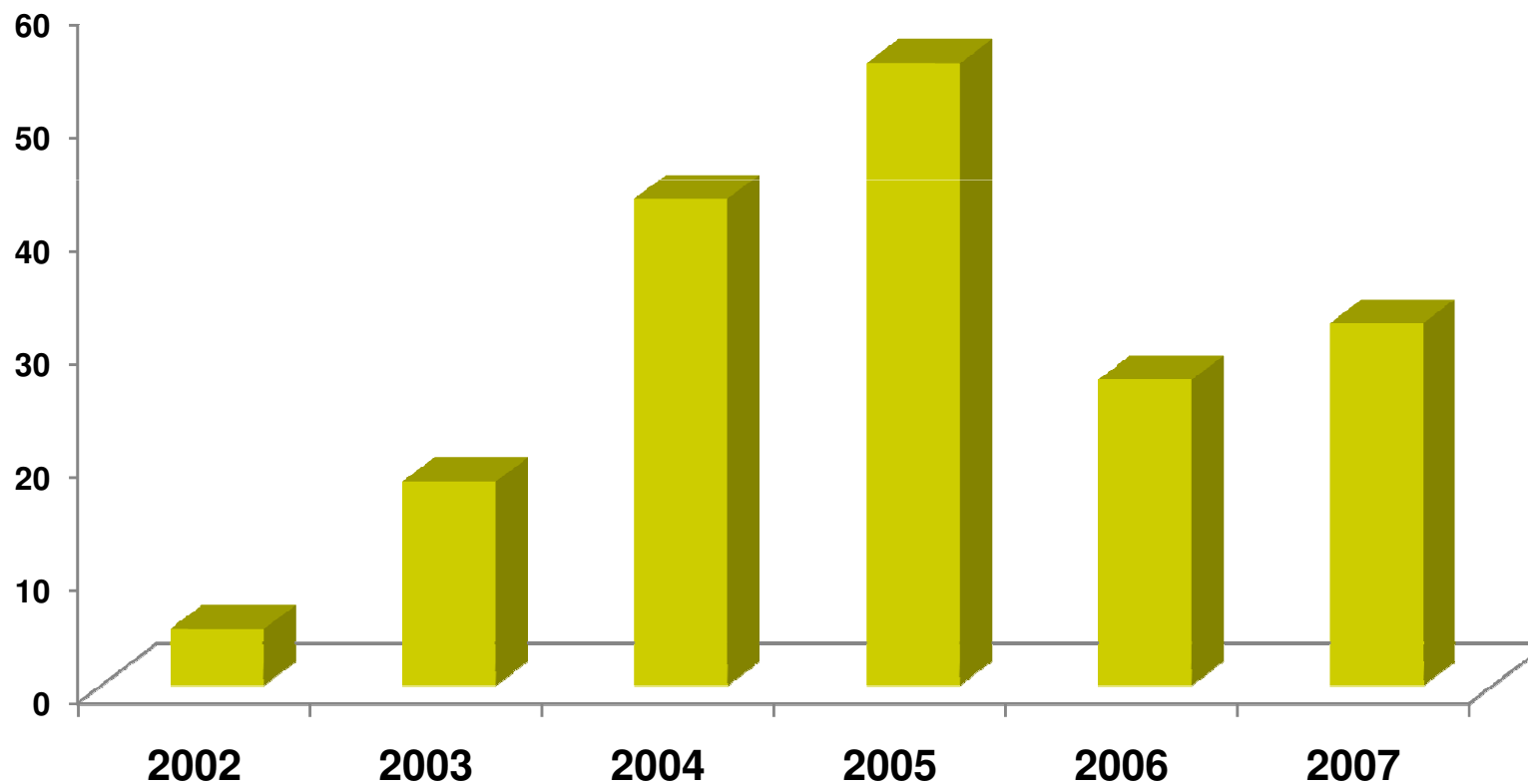
- **Quante Cime on the AIR ?**



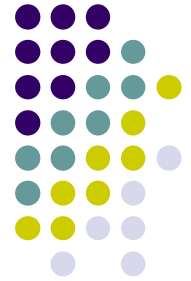
Sota in Italia: Radioavventura.it



Quanti attivatori Sota ?

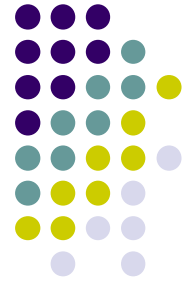


Sota in Italia: Radioavventura.it



- I diplomi oggi esistono solo per gli attivatori:
- ***Diploma Watt X Miglio QRP HF***
- ***Diploma Watt X Miglio QRP VHF***
- In italia si è scelto di privilegiare e incoraggiare il QRP !
- Ma ci si è dimenticati di chi è a casa...

Sota in Italia: Radioavventura.it



- **Le cime sono la base del Sota**
- Nel Sota “Italiano” le cime devono essere raggiungibili almeno dopo 45 minuti di cammino
- Può essere questo un “limite” per la diffusione del SOTA ?

Sota Field day



Il SOTA non è un attività solitaria da alpinisti, ma può essere l'occasione per fare field day usando modalità operative nuove e stimolanti

Attivazioni collettive



Sei stazioni radio attive da una stessa cima !!



SOTA nel Mondo



- **Inghilterra** (anche Scozia – Wales – Isola Man)
- **Francia**
- **Germania** (diviso in Low Mountains e German Alpine)
- **Irlanda** (anche Irlanda del Nord)
- **Ungheria**
- **Svizzera**
- **Austria**
- **Repubblica Ceca**
- **Grecia**
- **Usa** (solo W2)
- **Sud Africa**
- **Belgio** (attivo dal 1 Luglio 2007)



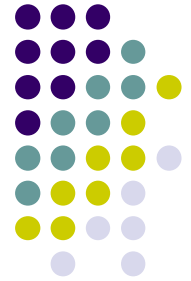
SOTA nel Mondo

- In attesa di entrare nel SOTA:
- **Polonia**
- **Lussemburgo**
- **Libano**
- **Italia**



SOTA nel Mondo

- Alcuni numeri:
- **16 Associazioni Sota nel mondo**
- **12597 Cime censite**
- **627 Attivatori**
- **3279 Cime attivate**



SOTA nel Mondo

- I modi operativi più usati nel SOTA:

FM :113774

SSB :58993

CW :40849

Data :74

AM :40

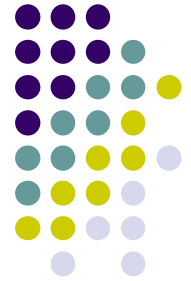
Other :29

**La maggior parte attiva le cime in FM !!
Non c'è limite di potenza..**



SOTA nel Mondo

- Tutte le liste delle CIME e il database delle attivazioni è disponibile sul sito:
- <http://database.sota.org.uk>



SOTA nel Mondo

- Alcuni dati estratti dal database:
- **La cima più attivata è in UK (Shining Tor G/SP-004) ed è alta 559 metri.. attivata ben 117 volte.**
- **G4YSS ha attivato ben 293 Cime..**

Sota e autocostruzione



In montagna tutta l'attrezzatura la si porta sulle spalle...



Sota e autocostruzione

- Il campo di sperimentazione principale nel Sota è quello delle antenne
- La radio più utilizzata è l'FT-817 della Yaesu: multibanda-performante-multimodo
- Ad oggi poca sperimentazione con kit qrp o apparati autocostruiti
- Il SOTA è terreno ideale per la sperimentazione del QRP



Antenne HF portatili

- La soluzione più diffusa è l'antenna verticale caricata alla base. Piccola occupazione ma scarsa resa
- Vengono usati anche dipoli e filari (windom) ma il problema è portarsi in quota i supporti (canna da pesca) e soprattutto il vento !!
- Una soluzione intelligente è quella della loop trasportabile

Antenne HF: i pazzi esistono !



Antenne HF: una tipica antenna corta



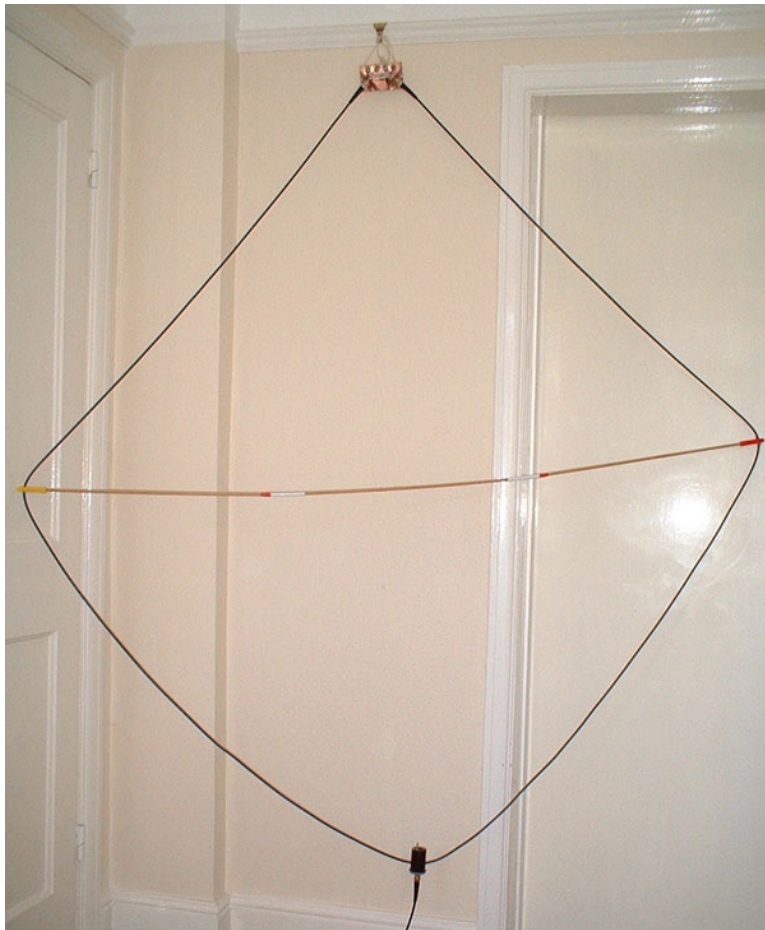
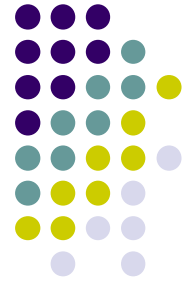
Antenne HF: la windom da montagna



Antenne HF: la windom da montagna



Antenne HF portatili:loop



Una soluzione interessante sono i loop portatili proposti per esempio da Ray **G4FON** che possono essere montati usando dei leggerissimi bastoncini in fibra e che permettono di allestire facilmente una stazione hf.

Antenne HF portatili



Questo è il loop di G4FON ripiegato pronto a essere rimesso nello zaino



Antenne Vhf-Uhf

- L'antenna classica dell'attivatore Sota è la classica HB9CV: poco guadagno ma grande compatezza
- Vengono usate anche le Yagi “corte” 4 o 5 elementi in VHF ma c'è il problema del supporto da portarsi in spalla.
- Solo per contest o attivazioni speciali si utilizzano antenne lunghe: il vento è sempre in agguato...

Antenne Vhf-Uhf



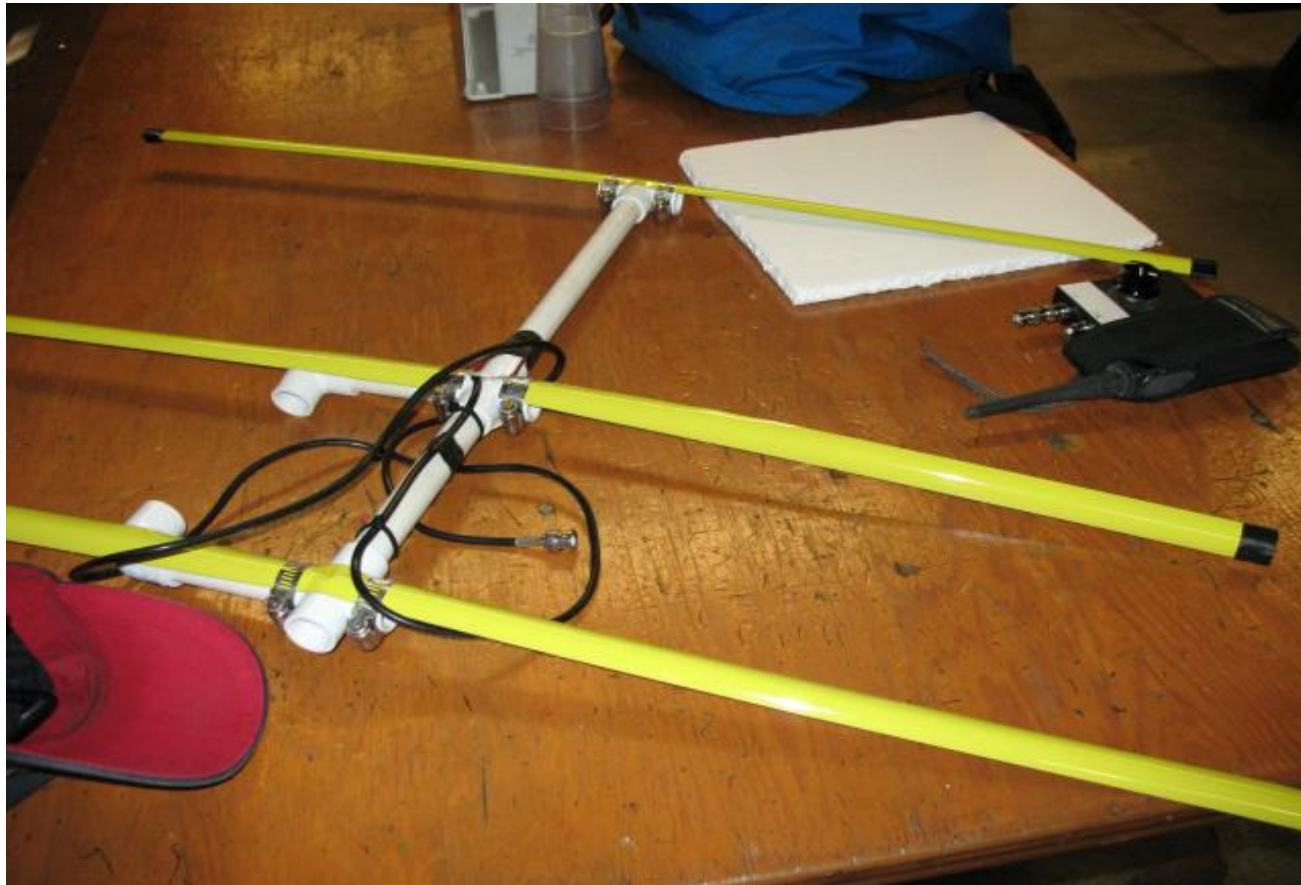
Antenne Vhf-Uhf



Antenne Vhf-Uhf



Antenne Vhf-Uhf



Cercando la leggerezza estrema

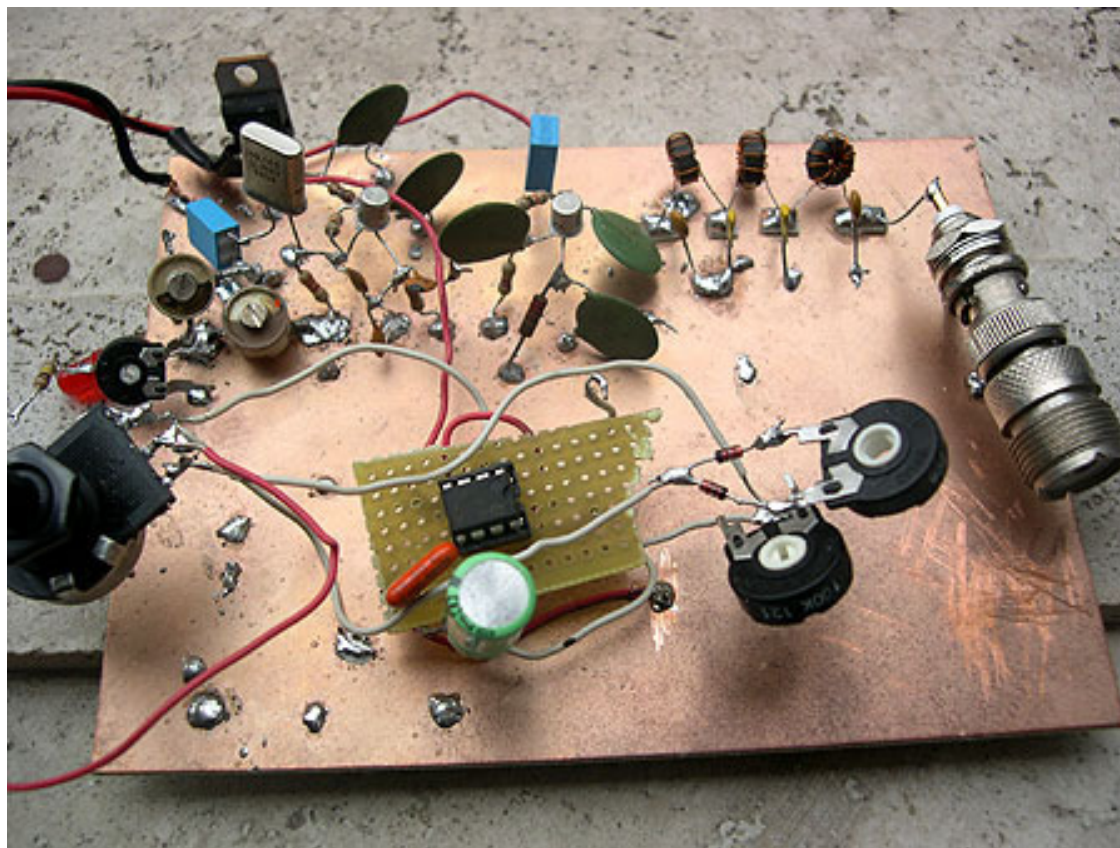
Sota e sperimentazione: QRSS



26 Marzo 2006 – Esperimenti di ricezione di segnali QRSS sulla banda 30 metri dalla cima del Monte Pellicchia

Il prossimo passo sarà la realizzazione di un beacon QRPP/QRSS da attivare durante le uscite SOTA.

Sota e sperimentazione: QRSS

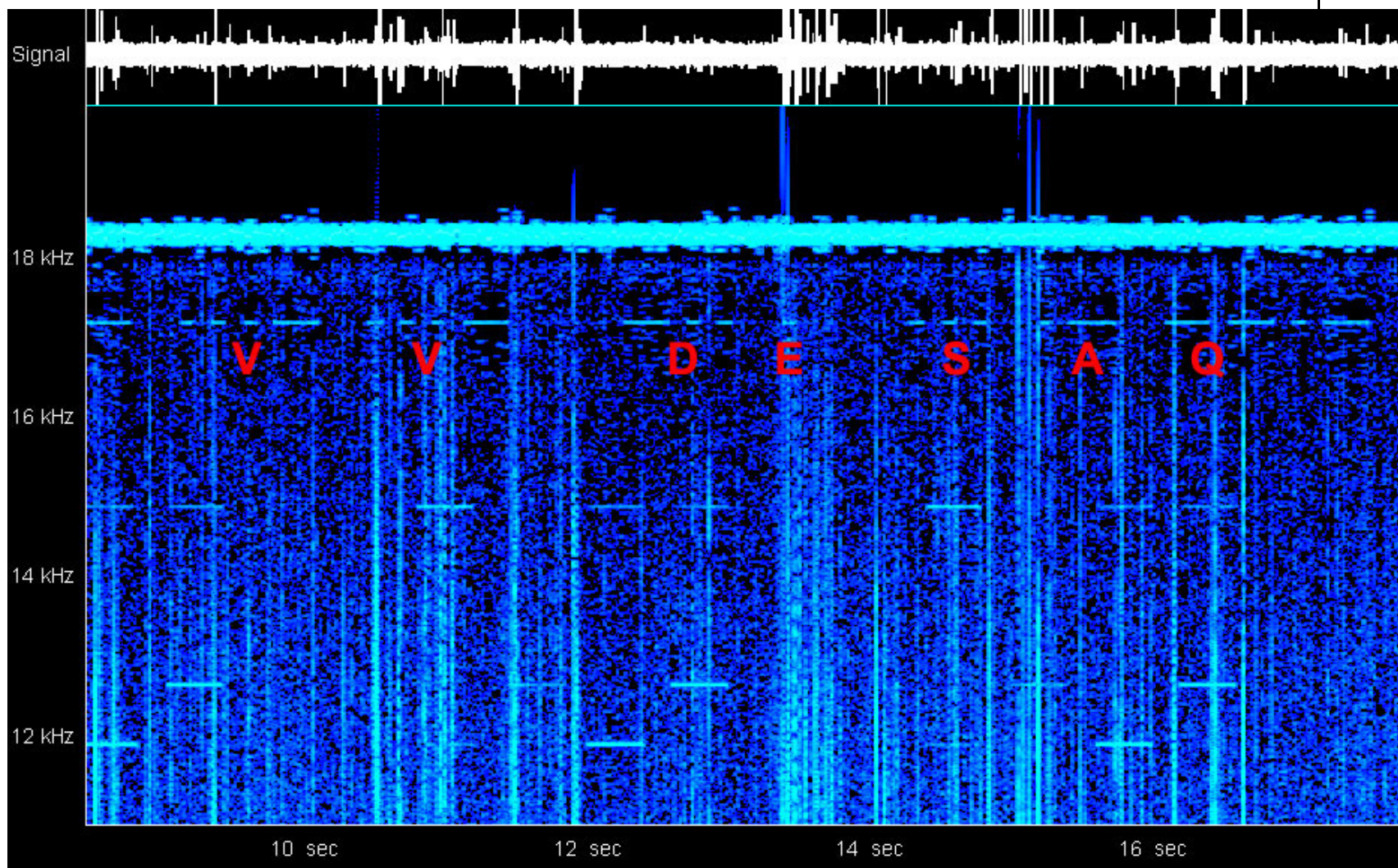


Sota e sperimentazione: VLF



Domenica 1 Luglio 2007 ricezione del segnale della stazione **SAQ di Grimenton** sui **17.2 Khz** da Monte Giogo con ricevitore autocostruito BBB-4 e registrazione della banda in digitale su minidisc.

Sota e sperimentazione: VLF

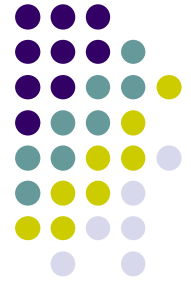


Sota e sperimentazione: QRPP



Questo è un qso di I0SKK effettuato in modalità QRPP con soli **4.7 μ W (microwatt)** di potenza. La radio era il solito FT-817 collegato un attenuatore di precisione a scatti.

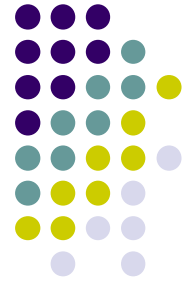
STN WORKED	Date	My location	His location	My power	Antenna	km/Watt	Band / mode
IC8CQF	May 1st 2004	M.Moneta - JN61 SG - 300 m slm	Capri isl. - JN70CN	4.7 uW	2 elem. beam by I7SWX desgin	20.638 .000 km/W	144 MHz / SSB



Conclusione

- Il SOTA vive solo dell'attività dei suoi "attivatori"
- Il SOTA è "radio" nella sua modalità più pura: Qrp e portatile
- Il SOTA è autocostruzione: antenne e apparati e possibilità di sperimentazione
- EVVIVA IL SOTA !!!!

Grazie per l'attenzione !



Per maggior informazioni si può visitare:

www.mediasuk.org/iw0hk

www.radioavventura.it

o scrivermi a:

IWØHK @ ARI.IT