



A.R.I Portici 40 anni e non sentirli

-i soci ARI Portici

Argomenti:

40anni e non sentirli

—

La radio nelle scuole atto primo

—

A.P.R.S. Lazio e dintorni

—

Slow Scan TeleVision (SSTV)

—

La radio nel lager

—

La legge di Ohm

—

Considerazioni e ringraziamenti

Con lo scoccare della mezzanotte e con l'arrivo del 2023 sono ufficialmente iniziati i festeggiamenti per i quarant'anni della sezione ARI di Portici.

Un pensiero speciale va a coloro che hanno costruito questa storia e che oggi non ci sono più ma che hanno avuto entusiasmo e tenacia tali da garantire tanti successi e tramandando le loro esperienze ai più giovani.

Oggi siamo tutti fortemente orgogliosi del nostro passato, che nei prossimi mesi avremo modo di raccontare e condividere con tutti voi attraverso manifestazioni radiantistiche ad hoc.

Avremo stazioni in SSTV su varie bande che trasmetteranno immagini della nostra storia, un nominativo speciale, un award celebrativo...

...ma non posso dire altro altrimenti vi levo il gusto dell'attesa.

Seguiteci che le sorprese stanno per arrivare.



ANNIVERSARY 1983 - 2023





La Radio nelle scuole atto primo

-di Bruno IU8PWZ

Noi Radioamatori cosa siamo?

Siamo degli sperimentatori, degli appassionati, degli individui spesso non capiti che parlano una strana lingua fatta di strani codici, di antenne ed onde radio, ma se questo è vero, lo è anche che amiamo spiegare la nostra passione, condividere con gli altri gli interessi che ci muovono. Questo è ciò che è successo il 15 dicembre 2022 presso la sala multimediale della Protezione Civile del Comune di Portici, quando due classi IV del Liceo Silvestri di Portici seguivano puntualmente le nostre spiegazioni e non si fermavano col fare domande.

La manifestazione è stata resa possibile grazie agli sforzi dell'assessore Luca Manzo, alla consigliera Maria Rosaria Cirillo, alla dirigente scolastica dr.ssa Ambrosino ed alle professoresse Angelone e Di Pascale.

I ragazzi hanno iniziato la giornata incontrando il capo della polizia Municipale dr. F. Zenti, poi l'avvocato M. Capozzo responsabile della P.C. del Comune di Portici, il dr. L. Arpentì dell'associazione nazionale dei vigili del fuoco in congedo e dulcis in fundo noi della sezione A.R.I. di Portici e più precisamente Bruno IU8PWZ (anni 19 e patente da un anno) e Paolo IZ8FDH.

Abbiamo approfondito il concetto di comunicazioni in situazioni emergenziali o potenzialmente tali portando all'attenzione della platea esempi di recenti calamità che hanno colpito il territorio nazionale ed in particolar modo l'alluvione di Ischia.

Ponti ripetitori, radiocomunicazioni in emergenza, precursori sismici, sono solo alcuni degli argomenti trattati.

Una delle ragazze presenti si è anche prestata a fare un collegamento in VHF con il radioamatore Leonardo IC8UOH (anche lui socio A.R.I. Portici) dall'isola di Procida, che ha risposto con piacere alle domande che gli venivano poste, ovviamente la prima è stata come è nata in lui questa passione e da lì poi si è strutturato un "qso" di alcuni minuti.

È seguito poi un tour presso la sala radio, dove gli alunni liceali hanno chiesto spiegazioni e mostrato curiosità per gli apparati e le antenne in costruzione, facendo ascoltare un po' di qso tra i 20 e i 40 metri e provando a nascere in loro la curiosità





di capire cosa si stanno dicendo questi tipi in radio?

La chiacchierata, visto l'interesse mostrato dai ragazzi, è proseguita ed è arrivata al radiantismo in genere e ci hanno domandato di più sulla nostra passione: "perché lo fate?", "qual è lo scopo?". Cosa vorrebbe di più un radioamatore a cui rivolgono queste domande? A dimostrazione della potenza delle onde radio abbiamo persino esibito alla classe un qso tra una scuola italiana e l'astronauta Samantha Cristoforetti...e lì l'emozione è stata tanta.

Cosa resta? A noi la soddisfazione di aver parlato di noi, di aver fatto sentire la nostra presenza come sperimentatori al passo con i tempi e non vetusti, moribondi appassionati di un qualcosa di superato e ai ragazzi speriamo un input per continuare informarsi e magari un giorno entrare nel nostro mondo!

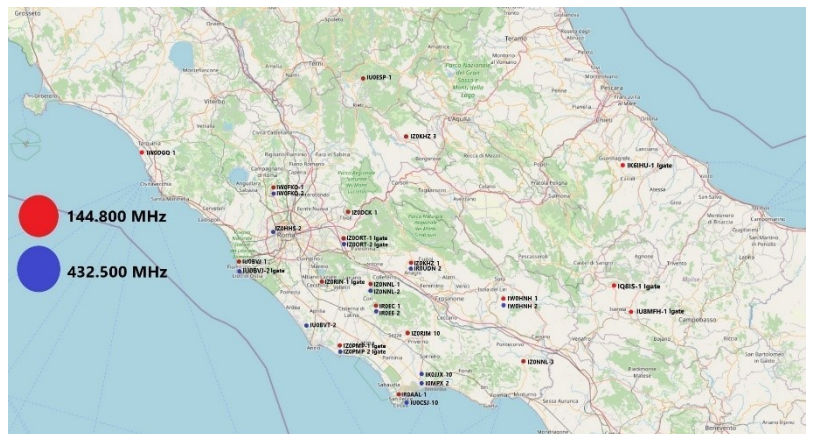


A.P.R.S. Lazio e dintorni

-da Enzo IW0FKO

Quello che oggi vi racconto non è "cosa è l'A.P.R.S." materia consultabile in tutte le salse, ma qualcosa di diverso, narra della realizzazione di un'idea, l'incontro di persone diverse tra di loro ma con una passione che li accomunava, interesse che li ha portati alla costruzione di un qualcosa che all'epoca era utopica e di impensabile attuazione.

Il risultato raggiunto oggi è solo grazie alla sinergia di una manciata di O.M., che credevano nello sviluppo di una rete A.P.R.S. all'interno della regione Lazio. L'idea del "gruppo" è nata solo successivamente: inizialmente, solo per gioco e per scommessa, si pensò con un paio di Sysop incontrati per l'occasione, di creare dei link su 432.500, la frequenza secondaria dell'A.P.R.S. e provare a lavorare quella QRG per scoprirne i possibili vantaggi.



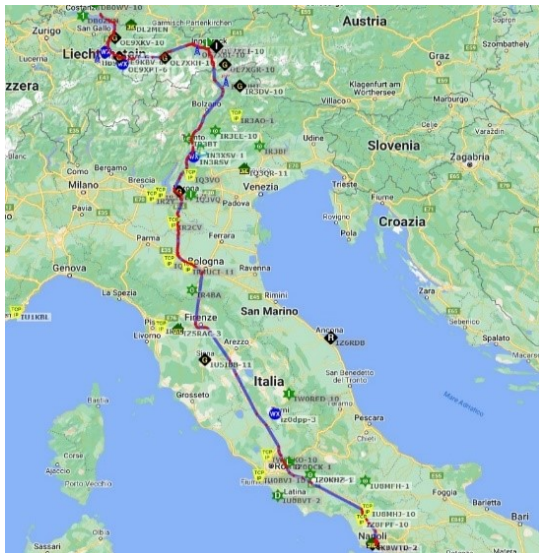
I pochi sistemi all'epoca presenti per lo scopo, e la mancanza di risorse, ci portarono per forza di cose a coinvolgere altre persone, contattandole e cercando così di inizializzare all'A.P.R.S. radioamatori in particolari aree strategiche. Alcuni non accettarono l'invito, molti altri si sono invece uniti: ecco, fu in quell'occasione che cominciò a materializzarsi questo gruppo di lavoro, con un'idea ben precisa e molto ambiziosa; quella di coprire l'intera regione, dando così a tutti la possibilità di accedervi e usufruirne appieno e contestualmente dare nuovo lustro ad un modo di fare radio, spodestato da nuovi sistemi digitali.



Il progetto è quindi andato avanti parallelamente sia sui 144.800 che sui 432.500. Nel 2020 in tutto il Lazio erano presenti 5 sistemi A.P.R.S. operanti su 144.800 ed attivi in linea con il nuovo paradigma, ma nessun SysOp aveva contatti con altri; nel 2022 ne contiamo 15 in 2mt. e 13 in 70cm. abbiamo coperto il 90% dell'area Pontina, la totalità di Roma città e provincia, ed il 50% del frusinate su entrambe le bande, cosa non presente in nessuna altra regione d'Italia.

L'orografia rende ostico uno sviluppo nell'area reatina mentre nella parte nord della regione, non abbiamo ancora trovato O.M. disposti ad unirsi a questa idea, mentre paradossalmente, sono nati contatti con regioni limitrofe come il Molise, l'Abruzzo ed oggi anche la Campania che hanno abbracciato questo progetto e con cui abbiamo stabilito dei link oltre regione.

L'A.P.R.S. è un sistema che di per sé lavora in completa autonomia a differenza del compiuto packet radio, dove l'unione di più attori era alla base dello sviluppo; qui la struttura, una volta avviata non ha bisogno di nulla, la rete si configura da sola, autogestendosi nella ricerca dei link più consoni. Nonostante ciò, la presenza così massiccia di soggetti che comunicano tra loro, è un grande valore aggiunto, è la forza, l'humus, ed è proprio grazie a questa fattiva collaborazione, che questa regione (non me ne risultano altre) è riuscita in uno sviluppo di queste proporzioni nel campo dell'A.P.R.S. in VHF ed UHF.



Il gruppo non si è dato né regole né leader, ognuno a casa sua è padrone ed è responsabile del proprio sistema, l'organo web www.aprs.org creato da Bob Bruninga (creatore dell'A.P.R.S.) è il nostro riferimento sulle regole da adottare in campo, per il resto, cortesia, educazione e rispetto beh quelle sono regole di vita, vengono da sé, ma sono alla base del rapporto che ci ha avvicinati ed in alcuni casi anche uniti da reciproca stima e amicizia.

Oggi l'A.P.R.S. permette di interfacciarsi con dei server ad hoc, i quali possono essere interpellati per l'invio di email ed sms. Ci sono chat con gruppi a tema, tutte opzioni poco conosciute ed usate da noi O.M. italiani, contrariamente a quanto invece praticano i nostri colleghi americani o australiani, forti del grande utilizzo che fanno di questo sistema molto in auge in quelle aree del globo, parliamo di risorse che potremmo anche noi sperimentare se solo avessimo un'utenza attiva che le utilizza.

Se nel Lazio questa formula ha funzionato, potrebbe essere l'inizio che porta ad un effetto domino, in cui gli ultimi contattano i propri vicini per proseguire e quindi conseguentemente aprire una maggiore copertura a tutte quelle aree oggi assenti da una copertura A.P.R.S., insomma, un'apertura a macchia d'olio come si usa dire, basta solo dialogare, e noi radioamatori su questo siamo dei maestri.

Ritengo che questo sistema sia tra i pochi rimasti in mano a noi radioamatori per poter far fronte a gravi situazioni di emergenza. Bob Bruninga è proprio a questo che pensò quando inventò l'A.P.R.S. Una rete capillare e ben strutturata è di sicuro aiuto in una gestione logistica, nel contempo, una rete efficiente può di certo tornare utile alle associazioni con i loro programmi di esercitazione insieme alla Protezione Civile o all'utenza che ne usufruisce per testare i propri sistemi.

L'A.P.R.S. si configura benissimo sia con l'ausilio di Igate che la veicolano in Internet che in stand alone, quindi solo via radio, dove basta un terminale UiView per monitorare lo sviluppo di quanto accade in una determinata area.

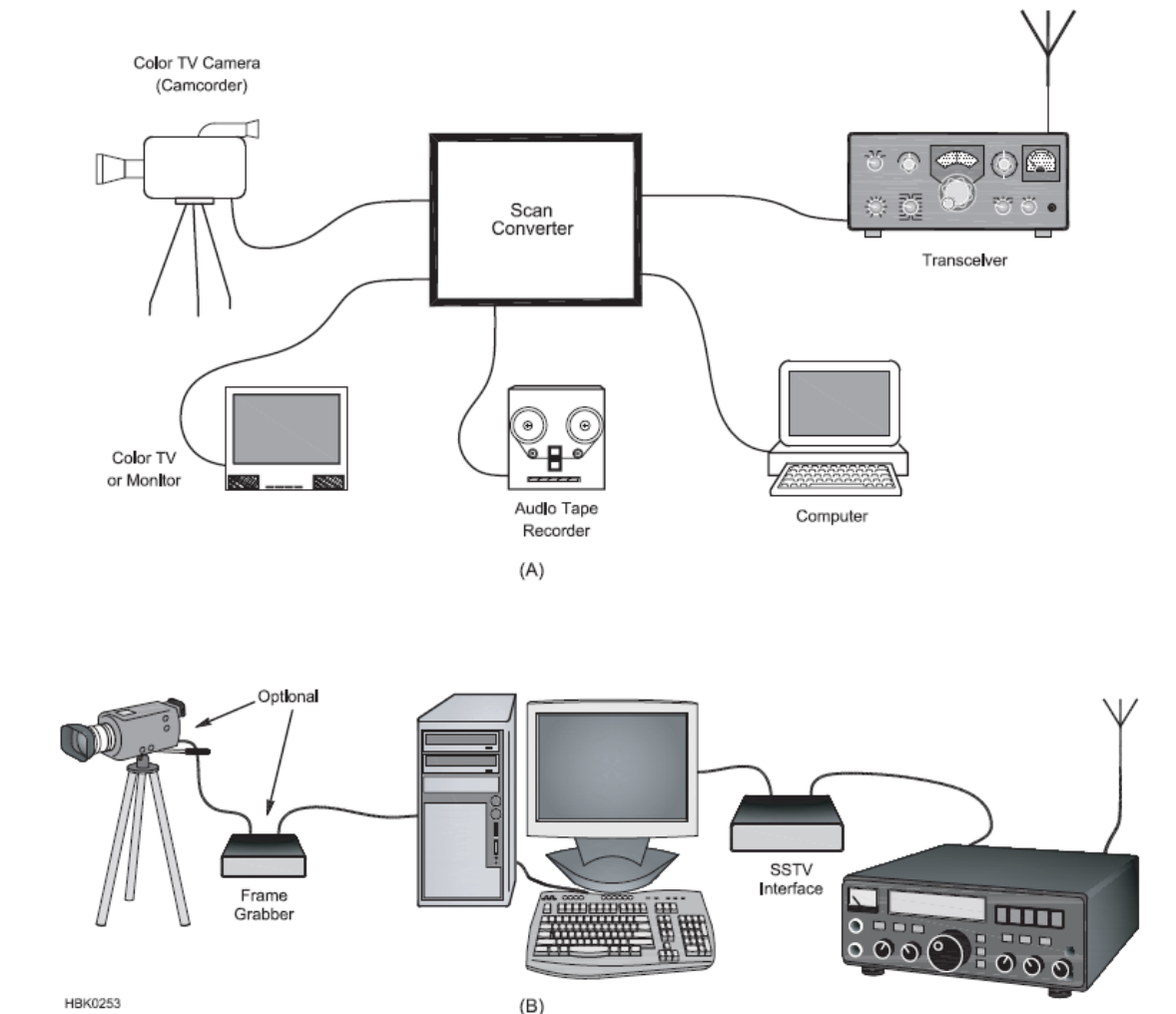
Il gruppo si è dato un blog dove vengono pubblicate le novità, questo indirizzo: <http://aprs Lazio.blogspot.com> è possibile seguire gli sviluppi ed anche uno storico di quanto fatto fino ad ora.

73 Enzo IW0FKO e dall'intero gruppo A.P.R.S. Lazio



Slow Scan TeleVision (SSTV)

- Traduzione da "Handbook ARRL" del 2015 a cura di Giorgio IZ8FAV



Il modo digitale SSTV anche se non sembra è uno dei modi di trasmissione radioamatoriale più vecchi. Nel 1958 WA2BCW, Copthorne Macdonald, trasmetteva frame in bianco e nero di 120 righe, con velocità di 15 righe al secondo. Ci volevano circa 8 secondi per trasmettere l'immagine, con i soli toni del bianco, nero e grigio (scala dei grigi). (Fig1-sezione A).

MacDonald utilizzava una video camera, un monitor per il feedback dell'immagine, un'interfaccia elettronica (molto costosa) e un apparato HF. Il segnale SSTV infatti ha una larghezza di banda che rientra nella normale larghezza SSB di 2500 Hz.

L'azienda Robot Research ha prodotto apparecchiature SSTV per tutti negli anni '70 e '80. Il loro Convertitore di scansione Robot 1200C, introdotto in 1984, ha rappresentato un enorme balzo in avanti per SSTV: sono state eseguite tutte le funzioni SSTV all'interno di un'unica scatola. (Un convertitore di scansione e un dispositivo che converte i segnali da una sorgente video. Le immagini sono trasmesse in modo più veloce e potevano essere riprodotte sulle normali TV dell'epoca. Alcuni dispositivi Robot 1200 C sono ancora tutt'ora in uso.

I PC basati su DOS sono diventati un componente popolare per i sistemi SSTV nei primi anni '90.



Una parte di elaborazione del segnale (codifica e decodifica) era effettuata dal software. La maggior parte dei sistemi aveva un external box per l'elaborazione audio e la conversione analogico-digitale.

Nel 1998 il Tasci Electronics TSC-70 Telereader a colori era un convertitore di scansione utilizzato dalla stazione spaziale MIR per inviare immagini dallo spazio.

Kenwood introdotto Visual Communicator VC-H1, unità SSTV portatile che includeva una fotocamera e un monitor LCD.

Il PC con scheda audio è diventato l'hardware preferito da inviare e ricevere immagini, sostituendo egregiamente tutti i dispositivi sopra descritti.

Il PC elabora i file e l'audio SSTV in uscita utilizzando la scheda audio, mentre il software gestisce l'acquisizione, memorizzazione, selezione e modifica delle immagini. Se hai un PC nella tua postazione radioamatoriale, aggiungendo software e un'interfaccia (per connettere la scheda audio del computer al ricetrasmittitore) hai tutto ciò che serve per iniziare in questo affascinante modalità.

Esiste una app, tra le tante, che permette la decodifica automatica SSTV, su dispositivi Android.

Robot 36 è un'app eccezionale e permette, anche a chi non ha un PC, di decodificare e memorizzare le immagini ricevute. È molto comoda per esempio per decodificare, in portatile, le immagini trasmesse dalla ISS durante i suoi veloci passaggi su 145800.

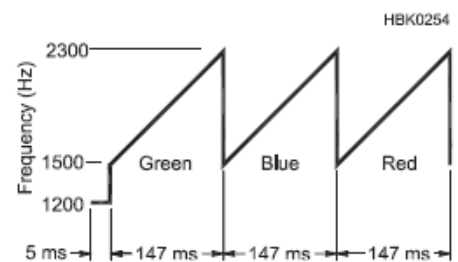


Specifiche Tecniche del segnale SSTV.

Il segnale SSTV si compone di toni audio udibili, tra i 1100 e 2300 Hz.

Il segnale di sincronismo è a 1200 Hz e viene trasmesso alla fine di ogni riga.

I segnali che compongono il frame variano tra i 1500 e 2300 Hz, a seconda che si tratti di colore nero (1500) e colore bianco (2300). Tutti gli altri colori hanno toni audio compresi in questo intervallo di frequenze.



Molto importante è la ricezione del segnale di sincronismo con una tolleranza massima di +/- 35 Hz di spostamento. Le radio moderne con tecnologia SDR e disciplinate da GPS rappresentano il massimo sotto questo aspetto.

Nella figura sottostante si possono notare 2 trasmissioni della stessa immagine, ma la A ha sincronismo errato.





Con la crescita delle capacità di calcolo dei PC, sono state introdotte le immagini a colori, con i modi Scottie (1-2) e Martin.

Secondo band-plan le frequenze da utilizzare per SSTV in HF sono: 7.171 MHz (LSB)- 14.230 MHz-21.340 MHz-28.680 MHz. La frequenza più utilizzata e forse l'unica è 14.230 MHz.

In questi giorni sono stati effettuati alcuni test in VHF sulla frequenza di 144.500 MHz in SSTV modo Robot36 e sotto vi proponiamo alcune immagini di prova.



La tecnologia digitale ha ovviamente coinvolto e trasformato anche la SSTV...

...segue nel prossimo numero (DSSTV).

La Radio nel lager

-di Archimede I8REK riproposto da Michele IK8OHC

Il 14 settembre 1943 varcai, contro la mia volontà, il cancello d'ingresso dello «Stalag XVII/ A», uno dei tanti lager impiantati dei tedeschi durante la Seconda guerra mondiale.

Il lager sorgeva presso Kaisersteinbruch, piccola località ad Est di Vienna, ad una quindicina di chilometri dal confine ungherese. ed era composto da una quarantina di baracche in legno. Io alloggiavo nella baracca 29.

A Sud del lager si ergeva la barriera verde scuro della grande foresta viennese, la suggestiva «Wiener Wald». A Nord la campagna degradava dolcemente verso il Danubio, distante alcuni chilometri. Giù, verso il fiume, dietro una cortina di alberi, sveltava al cielo la punta aguzza del campanile della chiesetta di Wilfleinsdorf. Un insieme che in tempi normali avrebbe invitato alla meditazione ed alla contemplazione, ora appariva inospitale ed ostile.



Al nostro arrivo fummo accolti dagli sberleffi e dalle pernacchie dei prigionieri francesi, che da oltre tre anni erano ospiti del lager. Però in pochi giorni i rapporti tra noi ed i francesi migliorarono fino a diventare ottimi.

Fin dai primi giorni di prigionia nel lager potei constatare che i tedeschi maltrattavano meno, e quasi rispettavano, quelli che parlavano la loro lingua. Perciò mi sforzai di richiamare alla memoria tutte le nozioni di lingua tedesca, riuscendo così a cavarmela assai meglio di tanti altri compagni di prigionia.

Il maresciallo Dockal, un austriaco dai baffi rossicci e dal viso abbastanza bonario, addetto al comando del lager, mi procurò addirittura una grammatica tedesca per italiani. La grammatica mi fu sequestrata alcuni mesi dopo, a suon di legnate. dal sergente Vargas. il più duro tra i sottufficiali addetti al lager.

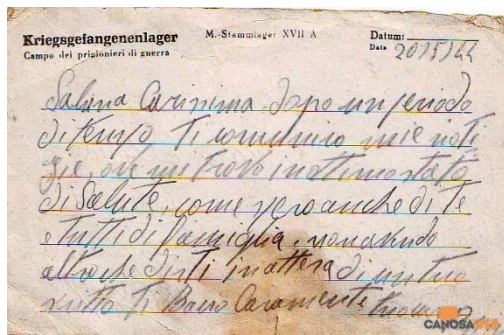


I nostri amici francesi erano sempre bene informati sulle vicende belliche viste dall'altra parte. Per qualche tempo non si sbottonarono sulla provenienza delle informazioni. Poi, dopo alcune settimane. quando conquistai la loro fiducia, appresi che ascoltavano Radio Londra a mezzo di una minuscola radio costruita da uno di loro, appassionato di radiotecnica, con materiali rubacchiati qua e là ai tedeschi che si facevano riparare gli apparecchi radio.

La radio dei francesi era nascosta nell'intercapedine tra le due pareti di legno, quella esterna e quella interna. della baracca numero 7. L'antenna, colmo dei colmi, era stata costruita dai tedeschi!

A mezzo della Croce Rossa Internazionale, i francesi erano riusciti ad ottenere la trasformazione di uno spiazzo tra le baracche 7 e 8 in un campo di palla a volo. Il filo metallico centrale, quello che divideva il campo in due parti uguali, costituiva la loro antenna. Esso era teso tra le due baracche. Quello che i tedeschi non sapevano era che il chiodo che lo fissava alla parete della baracca 7 era collegato, nell'intercapedine, con la radio!

L'idea di costruirmi una radio mi affascinò. I francesi avevano un po' di materiale residuo dalla loro costruzione, e precisamente una valvola bigriglia, qualche manciata di resistenze e condensatori ed un auricolare di cuffia.



Per realizzare una radio che potesse aspirare a ricevere le trasmissioni di Radio Londra sarebbero state necessarie un altro paio di valvole ed altre minuterie. Per l'alimentazione bastava raccogliere, dentro i grandi bidoni della spazzatura, le vecchie batterie delle lampade che usavano le sentinelle che di notte perlustravano a piedi l'interno del lager. Queste batterie erano gettate via quando non erano ancora completamente scariche.

Il francese costruttore della radio era spesso utilizzato dai tedeschi per riparazioni di apparecchi radio un po' dappertutto, sia a Kaisersteinbruch che nei paesi vicini, poiché tutti gli uomini validi,

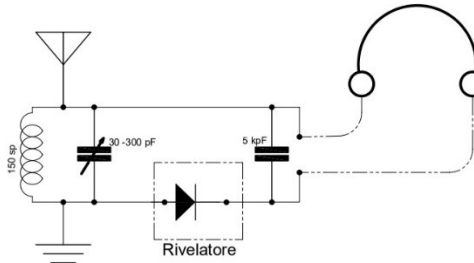
anche i radiotecnici, erano sui vari fronti.

L'amico francese non era però disposto a correre rischi per me; perciò, segnalò ai tedeschi che per le riparazioni avrebbero potuto rivolgersi anche a me.



Così cominciai la paziente raccolta dei materiali «prelevando» dall'interno delle radio sottoposte alle mie «cure» ora un condensatore, ora una resistenza, ora qualche altro piccolo componente, facendo in modo che l'apparecchio continuasse a funzionare, sia pure con qualche lieve pecca.

Una volta ebbi la fortuna di essere portato a riparare la radio di una signora il cui figlio, radiotecnico, era al fronte.



Tipico Ricevitore Radio Costruito nei Lager

La signora mise a mia disposizione una cassetta piena di ogni ben di Dio. Valvole, potenziometri, condensatori variabili, filo smaltato per costruire bobine, e tanta e tanta altra roba.

Mentre procedevo ad una accurata revisione e riparazione dell'apparecchio radio, profittando del fatto che la sentinella che mi accompagnava si intratteneva in cucina con la signora, ancora piacente, intascavo una valvola bigriglia, un paio di zoccoli, due piccoli condensatori variabili ed un rocchetto di filo smaltato. Dopo aver sorbito una tazza di intruglio che la signora Schneider chiamava *caffè*, rientrai con il mio angelo custode teutone, nel lager.

Le tavole che formavano la parete interna della mia baracca erano disposte in due file orizzontali. Ogni tavola era fissata con quattro chiodi, due sopra e due sotto. Di notte ne schiodai una, tagliando e polverizzando il retrostante strato coibente, dello spessore di circa otto centimetri, formato da pannelli leggerissimi di un impasto di paglia e cemento. Nel vuoto così ricavato nascosi tutto il materiale, rimettendo a posto la tavola schiodata.

Nelle notti successive ebbe inizio la costruzione del radio ricevitore, che impiegava una valvola bigriglia in reazione ed una seconda bigriglia amplificatrice. La bobina fu realizzata con filo di ferro zincato a spire ben distanziate, poiché il filo di rame smaltato che avevo preso in casa della signora non si prestava bene. Questo filo invece fu incastrato sotto il listello di legno che correva nello spigolo tra le pareti ed il soffitto, e passato poi dietro alcune assi fino a raggiungere lo scompartimento segreto, dove era alloggiata la radio con le pile, che venivano collegate attraverso i due chiodi che fissavano la tavola a livello del pavimento.

Il tutto fu completato verso la fine di maggio del 1944. Dopo effettuate tutte le messe a punto, cominciarono gli ascolti a mezzo del piccolo auricolare di cuffia donatomi dai francesi.

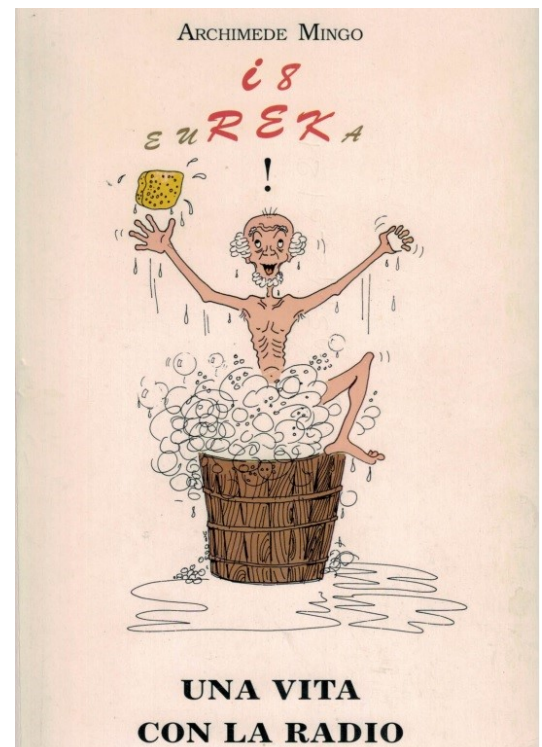
Per mettere in funzione la radio dovevo sfilare i due chiodi che fissavano la tavola nella parte superiore, scostarla quanto bastava per prendere l'auricolare e premere a fondo i due chiodi inferiori che costituivano l'interruttore.

Potei ascoltare le notizie della liberazione di Roma e dello sbarco alleato in Normandia.

Verso la metà di giugno fummo sloggiati dalla baracca 29 che fu destinata ad un centinaio di prigionieri di altre nazionalità, e trasferiti nella baracca 22.

Se oggi esiste ancora la baracca 29 dell'ex lager XVII/ A, nell'angolo sud-est di essa, ad una ventina di centimetri dal pavimento si potrebbero trovare, nell'intercapedine della parete di legno, la vecchia cara radio e le pile, e sotto il listello di legno che delimita il soffitto si potrebbe trovare il lungo filo di rame smaltato che costituiva l'antenna.

-Articolo pubblicato su Radio Rivista di dicembre del 1980

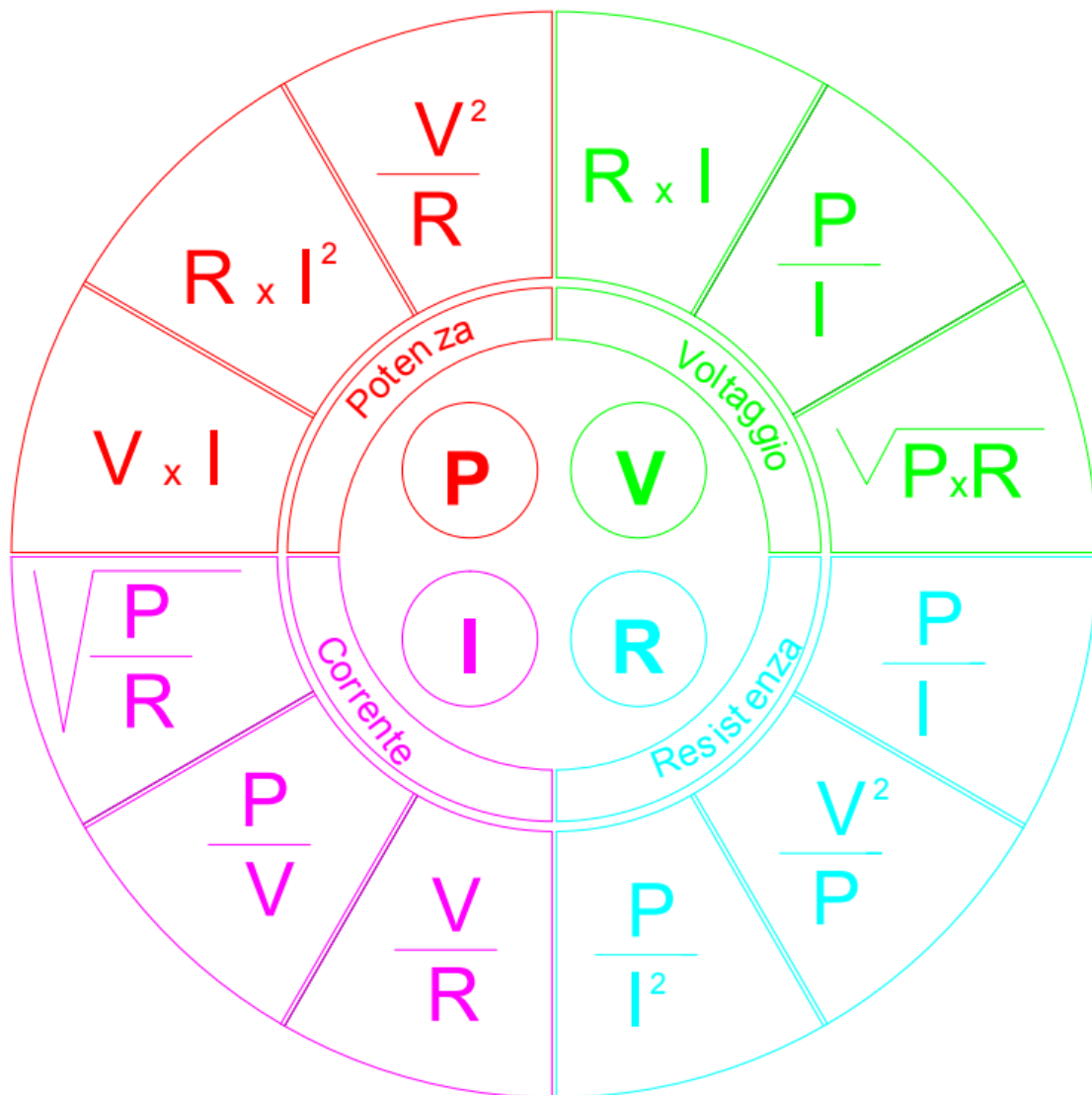




La legge di Ohm

-di Michele IK8OHC

Di seguito un lavoro piuttosto "pesante" di Michele sulla legge di Ohm





Considerazioni e ringraziamenti

Con la fine del 2022 si è concluso un anno pieno di intense attività, ma anche di perdite di cari amici e soci che hanno fatto la storia della nostra sezione:

- Gianni IK8CQH, il maestro. Maestro di radio e di vita;
- Aldo IK8DGP, attivissimo in radio sulla frequenza monitor e sempre disponibile a dare il massimo delle sue possibilità fisiche;
- Elio IK8ISH, decano della sezione e supervisore della nostra vecchia sede, a Via Ernesto della Torre fino a fine anni 90. Ci ha portato diverse testimonianze delle attività di sezione nel secolo scorso, una tra tutte quella di IF8PN di cui parleremo in modo dettagliato nel prossimo bollettino.



A tutti loro e rispettivi familiari va il nostro saluto, cercheremo di tenere viva la memoria dei colleghi scomparsi che hanno contribuito anche in minima parte alla crescita del nostro sodalizio

Amici grazie per aver letto questo bollettino, speriamo che gli argomenti trattati siano stati di vostro gradimento e aspettiamo di ricevere vostri suggerimenti ma anche vostri articoli da pubblicare

Prima di salutarci ringraziamo Enzo IW0FKO, Bruno IU8PWZ, Michele IK8OHC e Giorgio IZ8FAV per gli interessanti spunti di lettura che ci hanno regalato.

Vi ricordo di iscrivervi e seguirci sui nostri canali social attraverso i quali e non solo, ufficializzeremo le attività destinate al nostro anniversario.

Questo bollettino è stato redatto da radioamatori per la sezione A.R.I. di Portici
Per contatti:

A.R.I. Portici - IQ8PC
Associazione Radioamatori Italiani, sezione di Portici (NA)
Sede: via Campitelli, palazzina Protezione Civile 80055 - Portici- NA

Frequenze monitor: 145.275 FM - 432.600 FM
Telefono: +393483401393

email: segreteria@ariportici.org
sito web: www.ariportici.org
YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCOYUnmXB-PCulcwb3KLF4AA>
Facebook: <https://www.facebook.com/groups/IQ8PC>
Twitter: IQ8PC A.R.I. Portici @Alq8pc

