Il Notiziario A.R.F.I.

Numero 10 del 2021

notiziario telematico

ARFInsieme

Team ARFInsieme:
IZ0HAH Gianluca
IU7HVR Massimo G.
IZ1KVQ Francesco

ARFInsieme: il Notiziario di informazione e condivisione tra soci, di eventi associativi ed argomenti radiantistici

A.R.F.I. "ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI FINANZIERI ITALIANI" VIA VALLE CASTELLANA N.4 00131 ROMA
WWW.RADIOAMATORIFINANZIERI.IT

INDICE NOTIZIE

Pagina 1: Pensiero Natalizio

Pagina 3: Explonets

Pagina 6: FT8 Protocollo di comunicazione digitale radioamatoriale

Pagina 8: Paradosso

Pagina 10: Conclusioni

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per il preziosissimo contributo:

IK0ELN Dott. Giovanni Lorusso
IZ1KVQ Francesco Giordano
IZ7PMQ Loreto Mastroviti
IZ8EZP Mario Librera

PENSIERO NATALIZIO – di IZ1KVQ Francesco Giordano

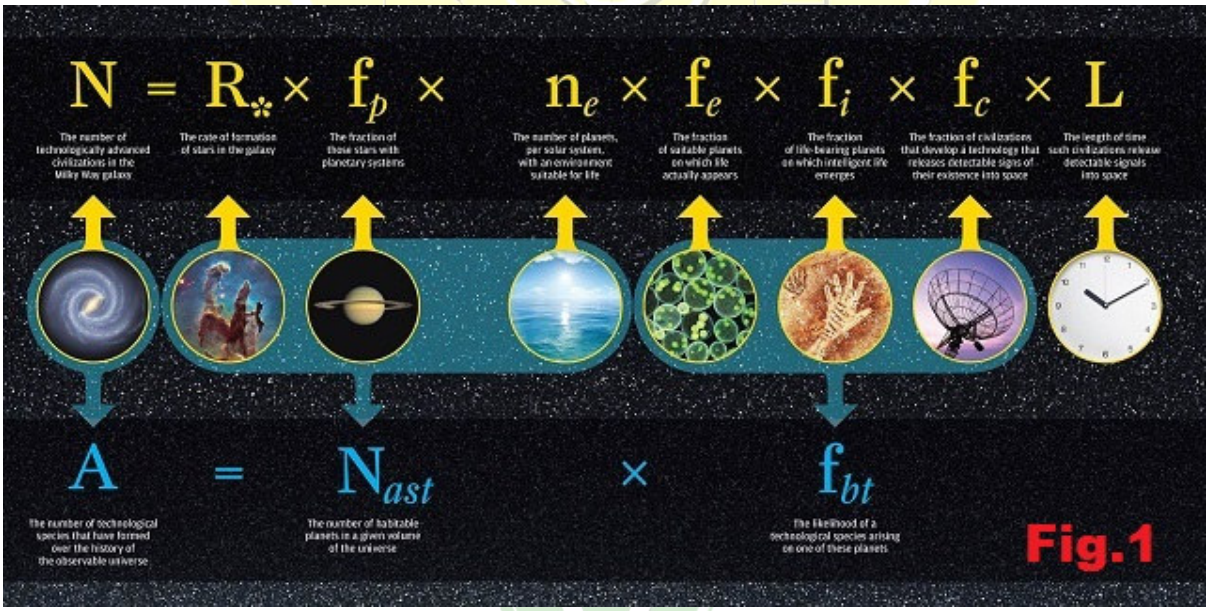
Tempo di Natale, di feste. E di amicizie proclamate e promesse.
Addirittura assicurate come garanzia di un futuro limpido e sereno. Mi accorgo che sto semplicemente sognando ad occhi aperti. La pandemia non ci ha dato una mano in questo, e purtroppo non è passata siamo alla terza dose del vaccino ma indossiamo ancora la mascherina e la luce in fondo al tunnel è ancora distante.
Questo clima di stress costante fa sì che, non vedendoci di persona, scriviamo quelli che una volta chiamavamo i messaggi istantanei o chat.

Spesso questi messaggi sono impersonali, le critiche scritte diventano più pesanti di quelle orali e valgono di più di quelle dette *"pourparler". Infatti la scrittura fa sì che possa essere riletta che non si perda una sillaba, siano monotono.*
Per i cinesi è al contrario la sillaba "ma", se pronunciata col primo tono, mā, può significare "mamma" (妈); se pronunciata col secondo tono, má, può significare "canapa" (麻); se pronunciata col terzo tono, mǎ, può significare "cavallo" (马); se pronunciata col quarto tono, mà, può significare "insultare" (骂).
In italiano invece la frase "impareremo dai nostri errori" è bidimensionale la voce con l'intonazione la rende a tre dimensioni. Questa frase detta oralmente ha la valenza di un intercalare, per iscritto anche se è scritta da un amico sminuisce il lavoro fatto, l'impegno e mette il dito nella piaga per errori che possono capitare.
Infatti chi fa sbaglia.
È un assioma, ce lo insegnano il primo giorno del corso da allievi finanzieri, coloro che non sbagliano mai sono generalmente quelli che non si mettono mai in gioco.
Noi ci siamo messi in gioco e solo grazie al "colpo di mano" di questi arditi IX1VGS Carlo, IU7HVR Massimo Giuseppe, IZ0HLY/SK Renato IZ7PMQ Loreto e IZ1KVQ Francesco oggi abbiamo l'Associazione Radioamatori Finanzieri Italiani, se fossimo stati tranquilli ed avessimo dormito sonni tranquilli ci saremmo limitati a scrivere: <<ci vorrebbe qualcuno che creasse una associazione di "caini finanzieri">> ed invece no l'abbiamo fatta.
Anni dopo solo grazie solo grazie all'intervento del presidente IZ0HAH Gianluca e dell'ARFI Roma abbiamo "salvato" il sodalizio che rischiava di sciogliersi.
Nel costruire le cose, mi è capitato anche a me, di sbagliare e vi confermo alcuni errori nel conteggio del 3° Award A.R.F.I. nel mese di giugno 2021 (quello dedicato al Lgt.C.S. Alberto Palomba).
Fortunatamente la classifica dei cacciatori esterni è stata fatta (a mano) ma con molta attenzione e non ci sono stati inconvenienti di sorta.
Molti OM mostrano su QRZ con orgoglio l'attestato conseguito. Purtroppo nel "gioco interno" a causa di un log che si è impigliato nella email, la classifica degli attivatori è saltata. Di questo me ne scuso pubblicamente ho "imparato dal mio errore". L'award comunque mi sembra sia andato abbastanza bene, la partecipazione è stata importante creando momenti di "pileup" quando la propagazione ci apriva una finestra.
Ma quest'anno dal punto di vista radioamatoriale ci siamo impegnati tutti ed abbiamo organizzato due diplomi nello stesso anno approfittando della ricorrenza dei "100 anni atletica Fiamme Gialle" del mese di settembre 2021.
Purtroppo l'odiata malattia non ci ha permesso neanche in questa occasione di allestire uno stand alla manifestazione di Roma ma la risposta dei radioamatori è stata corale abbiamo inviato una marea di attestati di partecipazione ed anche nel conteggio ci ho messo più impegno e sono stato "svizzero" soprattutto grazie all'aiuto di Giuliano I1BPF (socio Ari Genova e amico dell'ARFI) che si è smazzato una NON FACILE gestione dei LOG in formati tutti diversi per un totale di 3067 QSO diviso in 11 attivatori e un nominativo speciale II0GDF barrato in 5 regioni.
Quindi?
Quindi, siccome ho la presunzione di essere stato, nonostante tutto, sufficientemente buono tutto l'anno e per tutto il percorso compiuto sino ad oggi (magari non tanto e non solo come vicepresidente col mandato che mi avete affidato), ho deciso di cavarmela subito con gli auguri più affettuosi, sinceri e schietti di tutto il meglio a voi soci e lettori di ARFInsieme esteso alle vostre famiglie.
Non aggiungerei altro. Suonerebbe ridondante e un po' meno autentico perché sono convinto che,

gran parte di voi, personalmente o attraverso le pagine di questo giornalino a seguendomi nei social, abbia imparato a conoscermi un po' meglio.
Soltanto i cretini, i presuntuosi, gli arroganti sostengono di non commettere errori, non cambiano idea e non chiedono scusa.
E visto che è Natale e sono stato sempre buono, posso anche permettermi di essere sincero.
Il radiantismo è fatto di coraggio e di abnegazione, di semplicità e di altruismo. Di associazionismo convinto e costruttivo e di slanci di generosità che, solo le persone che stanno in disparte e lavorano davvero, possono permettersi.
Questo è Ham Spirit che poi è anche lo Spirito del vero Natale.

EXOPLANETS - di IK0ELN Giovanni Lorusso

L'uomo non si rassegna all'idea che siamo soli nell'Universo. Lo ritiene impossibile! E si aggrappa alla teoria di Frank Drake, la famosa Equazione che elaborò Frank Drake nel 1961, tuttora usata nei campi dell'Esobiologia e nella ricerca di forme di vita intelligente extraterrestri (Fig.1)



Rivediamola:

N = R ∗ × f p × n e × f l × f i × f c × L {\displaystyle N=R^{*}~\times ~f_{p}~\times ~n_{e}~\times ~f_{l}~\times ~f_{i}~\times ~f_{c}~\times ~L}

dove:

N è il numero di civiltà extraterrestri presenti oggi nella nostra Galassia con le quali si può pensare di stabilire una comunicazione;

R^* è il tasso medio annuo con cui si formano nuove stelle nella Via Lattea;

f_p è la frazione di stelle che possiedono pianeti;

n_e è il numero medio di pianeti per sistema planetario in condizione di ospitare forme di vita;

f_l è la frazione dei pianeti n_e su cui si è effettivamente sviluppata la vita;

f_i è la frazione dei pianeti f_l su cui si sono evoluti esseri intelligenti;

f_c è la frazione di civiltà extraterrestri in grado di comunicare;

L è la stima della durata di queste civiltà evolute.

Tradotto in parole semplice, la formula dice che: tenuto conto del numero elevato delle galassie presenti nell'Universo; della moltitudine di sistemi solari presenti in ogni singola galassia; e del numero elevatissimo di pianeti che orbitano intorno alla loro stella; è un dato certo la presenza di altre civiltà extraterrestri. E, qui, si scatena la fantasia: ...ma dove sono? Sono come noi? Sono più intelligenti di noi? … Domande che fino ad oggi non trovano risposte. Enrico Fermi diceva «Se l'Universo e la nostra galassia pullulano di civiltà sviluppate, dove sono tutte quante?» E' vero … dove sono tutte quante? L'unica ipotesi formulata dalla compianta Margherita Hack è che, probabilmente, le enormi distanze non hanno ancora permesso l'auspicato incontro con altre civiltà. Le sue teorie sono state: … "Credo del tutto probabile che ci sia vita in altri mondi abitati, ma credo anche che non avremo mai modo di incontrare un extraterrestre. Le distanze non ce lo permettono. In conclusione penso che siamo destinati alla solitudine. Ma questo non vuol dire che dobbiamo rinunciare a cercare!". Tuttavia, anche se a piccoli passi, qualcosa si muove! Infatti alcuni astronomi hanno analizzato 53 esopianeti di taglia terrestre, scoprendo che oltre un quarto dei mondi alieni esaminati è in grado di ospitare oceani di acqua liquida, a volte nascosti sotto una crosta superficiale ghiacciata (Fig.2) vedi la superficie ghiacciata del satellite Europa (Fig.3) dove gli scienziati ipotizzano una fauna ittica sottomarina; ed i geyser di acqua espulsi dalla superficie del satellite Encelado (Fig.4) Dunque la teoria più accreditata è che questi oggetti possiedono oceani sub-superficiali al di sotto della superficie ghiacciata, con una energia capace di generare questi pennacchi di acqua. "Due elementi necessari per la vita che conosciamo", ha detto Lynnae Quick del Goddard Space Flight Center della NASA, che guida la ricerca dei pianeti extrasolari. Pertanto, se riteniamo che questi luoghi possano essere abitabili, allora anche le loro versioni più grandi in altri sistemi planetari potrebbero essere abitabili",

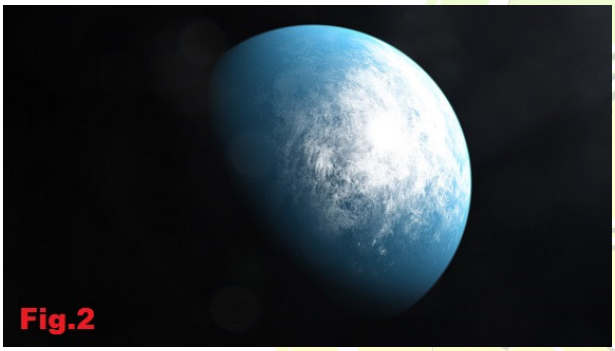


Fig.2

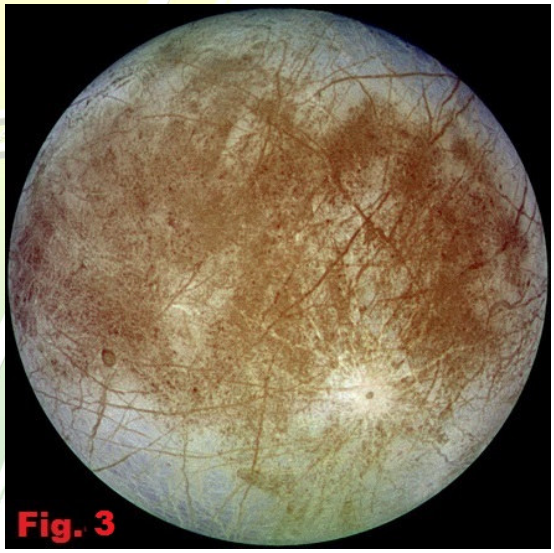


Fig. 3

per cui la necessità di verificare se esistono corpi celesti simili ad Europa ed Encelado. Ed ecco che è emerso che oltre un quarto degli esopianeti analizzati potrebbero essere mondi oceanici, con probabilità maggiori di ospitare oceani al di sotto della crosta ghiacciata, così come accaduto per Europa ed Encelado. A quanto già detto va aggiunto che questi oggetti celesti sono in grado di generare una quantità maggiore di energia. In futuro accadrà che gli scienziati saranno in grado di misurare in maniera molto dettagliata la temperatura emessa da un esopianeta o di rilevare eruzioni criovulcaniche, così come rilevato sul satellite di Giove IO (Fig.5) Al momento, sono disponibili le sole informazioni frutto del lavoro di ricerca svolto fino ad ora, quali: dimensione, massa e distanza dalla stella dei pianeti, utili però a costruire modelli matematici per valutare le condizioni di questi mondi lontani. Ovviamente attraverso future missioni alla ricerca di segni di vita oltre il Sistema Solare, riguarderanno pianeti come il nostro, con una biosfera tale da modificare la chimica dell'intera atmosfera. Per cercare possibili pianeti oceanici, sono stati selezionati esopianeti con queste caratteristiche: o simili alla Terra, oppure con una massa fino a 8 volte più grande per studiare il calore che può derivare da processi vulcanici o criovulcanici, nonché dalla tettonica a placche per determinare la possibile abitabilità. Di pari l'attività vulcanica che può trasformare un mondo vivibile in un inferno di lava, mentre poca attività può sopprimere il rilascio di gas in grado di costituire un'atmosfera. In conclusione, prendendo in considerazione le temperature superficiali di questi pianeti, la quantità di radiazione stellare ricevuta, nonché la loro densità, un quarto dei mondi alieni esaminati potrebbe ospitare acqua liquida e forse anche forme di vita. Uno studio appena pubblicato dice che solo nella nostra galassia ci sono 8,8 miliardi di stelle con pianeti simili al nostro. Dai dati dell'ente spaziale Usa, inoltre, risulta che una stella su cinque simili al Sole ha un pianeta come la Terra. Osservazioni e dati che portano all'ingenua equazione pianeta 'terrestre' uguale vita. Inoltre uno studio di recente pubblicazione afferma che solo nella nostra galassia ci sono 8,8 miliardi di stelle con pianeti simili al nostro. Infatti, dai dati dell'ente spaziale Usa risulta che una stella su cinque simili al Sole ha un pianeta come la Terra. Considerazioni e dati che portano all'equazione … pianeta 'terrestre' uguale vita. Non ci resta quindi che aspettare, fiduciosi nel lavoro di ricerca; perché più passano gli anni e più gli strumenti di ricerca diventano più sofisticati.

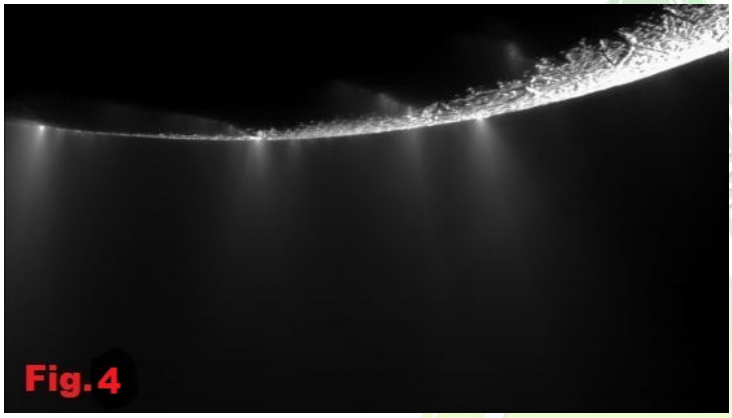


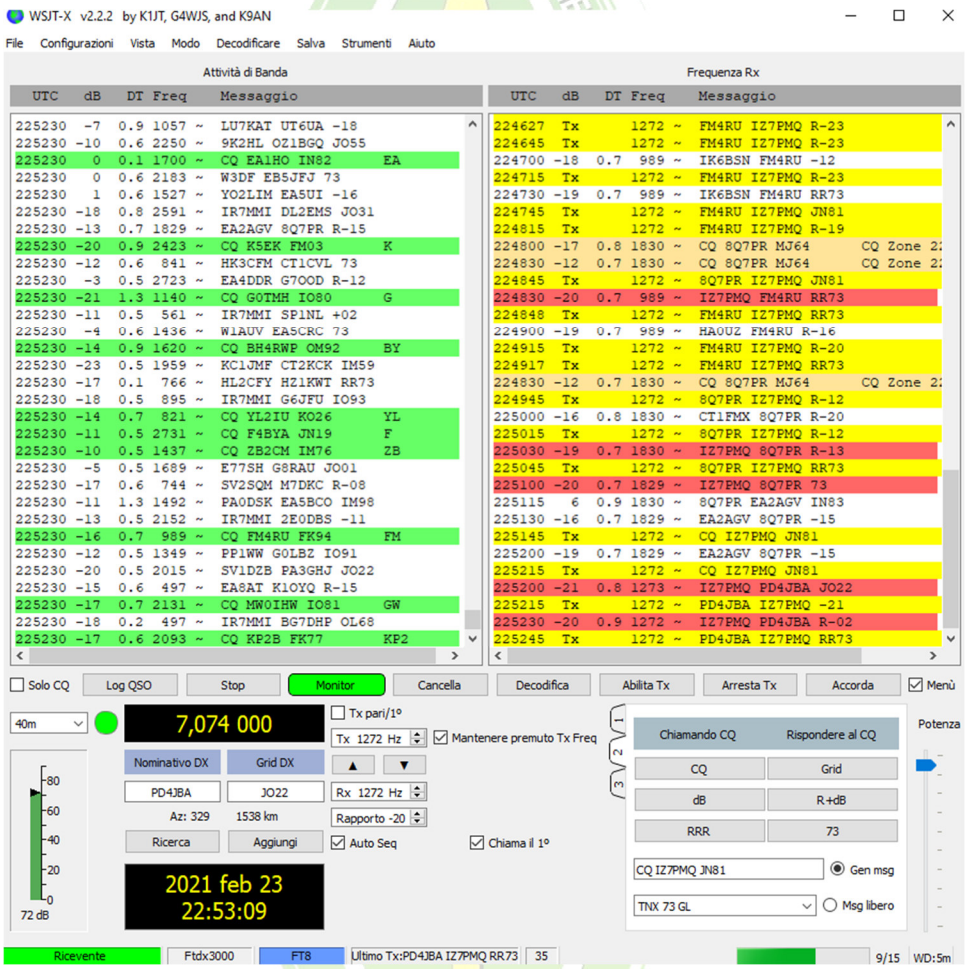
Fig. 4

Fig. 5

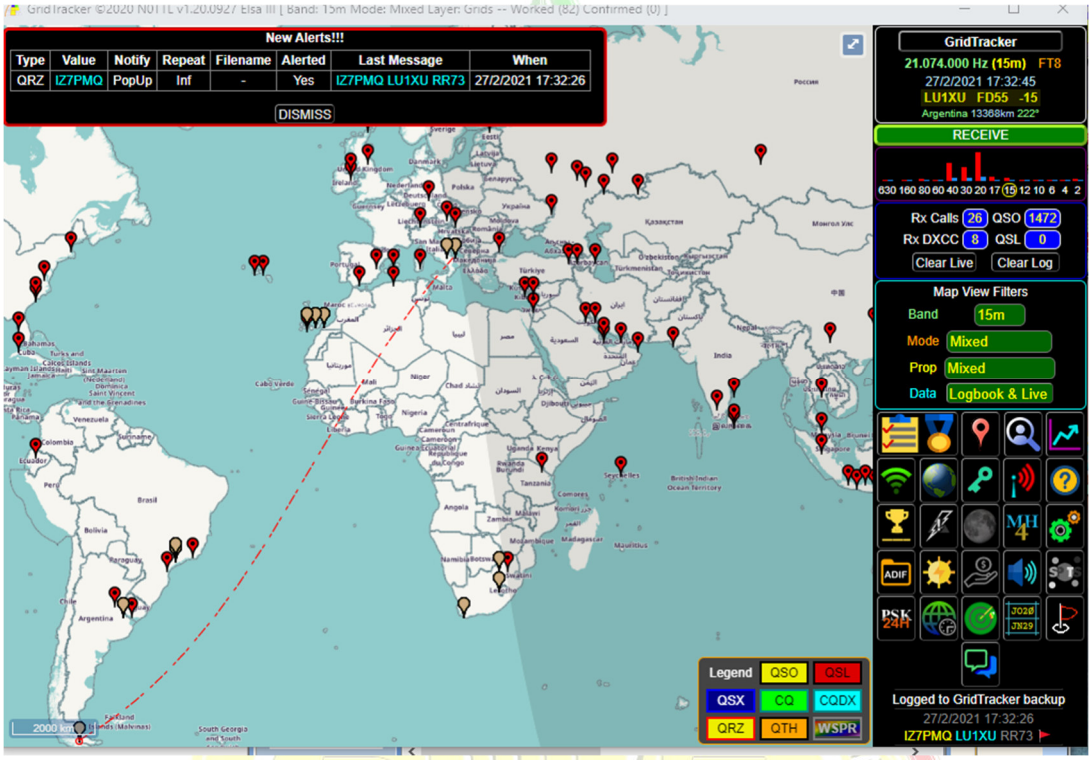
FT8 PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE RADIOAMATORIALE - di IZ7PMQ Loreto Mastroviti

FT8 acronimo di Franke-Taylor design 8-FSK modulation è un nuovo protocollo di trasmissione digitale introdotta e sviluppata nel 2017 da Joseph Taylor e Steven Franke.
Joe Taylor nato a Filadelfia nel 1941 è un radioastronomo (radioamatore K1JT) a cui gli è stato riconosciuto il premio Nobel per la fisica per la scoperta della "pulsar binaria PSR 1913+16" lontana dal sistema solare 21000 anni luce. Professore all'Università di Harvard e di Princeton e da subito radioamatore, nella sua vita professionale ha studiato, esplorato segnali provenienti dallo spazio e segnali occulti dal rumore cosmico provenienti dalla luna. Ha introdotto la sua conoscenza e messo in pratica nel campo radioamatoriale i suoi studi sviluppando questo nuovo sistema di ricezione e trasmissione FT8 digitale con l'ausilio del personal computer per i collegamenti a breve/ lunga distanza.
I collegamenti sono possibili anche se il segnale è inesistente o più precisamente non udibile all'orecchio umano poiché è sotto la soglia del rumore. Il software da lui sviluppato è WSJT-X che permette di ricevere segnali con una sensibilità fino a -30db sul canale di rumore AWGN (Additive White Gaussian Noise).
In brevissimo tempo ha riscosso un grandissimo successo nel mondo radioamatoriale e nel mondo QRP perché introduce in pratica la possibilità di fare il giro del mondo con pochi watt e con antenne poco performanti, di conseguenza molti radioamatori che soffrono del problema delle antenne si sono avvicinati e incuriositi a questo nuovo sistema di trasmissione.
Il software è automatizzato ed è ben configurabile fino alla fine del QSO e QSL se collegato per esempio a Lotw, clublog, hdrlog, eqsl, ect., è chiaro che sta all'operatore attivare o limitare questi automatismi assumendo un certo fascino. In automatico il software può essere configurato anche per l'invio dei dati di collegamento e di sola ricezione al sito web PSK Reporter che permette di avere un monitoraggio in tempo reale di tutte le trasmissioni di tipo digitale in ambito radioamatoriale con visualizzazione su mappa e quindi monitoraggio dello stato della propagazione sull'intero emisfero o dal proprio locator con una previsione abbastanza precisa di apertura propagativa per altre emissioni non digitali.
Nello specifico ill WSJT-X permette di effettuare collegamenti molto veloci con trasmissioni di 15 secondi in FT8 e permette anche diverse emissioni tipo JT4, JT9, JT65, QRA64, MSK144, ect.
I Collegamenti e le conferme sono riconosciuti da Lotw e dalla DXCC ARRL infatti le trasmissioni in FT8 vengono anche utilizzate nelle dx-espedition e nella maggior parte delle volte il software viene configurato in F/H (Fox/Hound) che permette di effettuare 500 circa collegamenti all'ora. Infatti le

ultime attivazioni di interesse mondiale, HD8R, C5C, 7P8RU, 3DA0WW, S9OK, TO9W ect dedicano operatori a tale emissione permettendo di avere costantemente nell'arco della giornata una continua attività in tutte le bande o quantomeno in quella che lo consente anche quando le emissioni analogiche sono proibitive.
Per questo tipo di trasmissione sono state assegnate frequenze monitor per ogni banda da 160 mt a 2 mt facilmente reperibili in rete e i software utilizzati sono diversi tra i più frequenti troviamo: WSJT-X, WSJT-Z, JTDX, MSHV, JS8CALL; e per completare e rendere ottimale la configurazione, la trasmissione e la ricezione ci sono altri programmi integrativi come: BktTimeSync, Meunberg Time, Network time, GridTracker, Omni-Ring ect.



In conclusione per poter eseguire questo nuovo tipo di trasmissione c'è bisogno ovviamente di un impianto radio con interfaccia CAT (Computer aided Transceiver) nel caso di vecchi trasmettitori senza l'attacco USB, uno dei software già menzionati, un personal computer, una sincronizzazione abbastanza precisa dell'orologio ed eventuale software Log collegato per l'archiviazione automatica del QSO.



Sul web ormai si trovano molte informazioni, articoli di ogni tipo e non ultimo siti dedicati all'Ft8 come www.ft8.it, https://ft8dmc.eu, https://europeanft8club.wordpress.com/, pagine e gruppi facebook esclusivi a questa nuova ed interessante attività.
Sperando che l'articolo sia stato esaustivo e magari abbia suscitato in voi un piccolo e curioso interesse, visto le pessime condizioni di propagazione, vi auguro tanti collegamenti e buone festività Natalizie.

PARADOSSO - di IZ8EZP Mario Librera

Carissimi amici lettori, ciò che voglio descrivere in questo articolo ed inizio subito con lo scusarmi con tutti voi amanti delle trasmissioni digitali è che come diceva un mio carissimo amico appassionato di radiotrasmissioni ma non radioamatore, Mario ma tu hai insegnato informatica per anni ed oggi la bistratti??
Ebbene sì lettori ed amici per quanto Paradossale possa apparire io sono stato per un breve tratto della mia vita lavorativa un insegnante di Informatica di Base (anzi amici cari ad essere onesto nella mia adolescenza l'informatica è stata importantissima e concretizzando mi ha permesso di sostenermi economicamente per anni tanti anni).
Ma la Radio la vedevo e la vedo come quella parte della scienza fatta di resistori resistenze e tubi catodici, quelle basi forate con la punta da 1 mm e le piste dei circuiti create con trasferibili che poi venivano adagiate in una soluzione chimica che forgiasse le piastre sulle quali saldare i componenti.
Detto questo chiedo scusa per essere stato troppo di parte la prima regola del giornalista, cronista e affini è quella di scrivere come parte del racconto senza lasciarsene influenzare da esso.
Pertanto con il capo chino chiedo venia per il mio ottusissimo nei riguardi del mio esprimermi

avverso nei confronti delle trasmissioni digitali in FT8-FT4 e affini.
Il vero Radioamatore è colui ama le trasmissioni in ogni suo essere è un pochino come l'amante della moto d'epoca, ama le Honda degli anni 70 ma non disdegna di guidarne una tecnologicamente evoluta.
Detto questo per il nuovo anno cercherò di valutare da radioamatore i modi digitali e lascerò i miei dubbi solo al mio essere e non al resto ok????
Detto questo cari amici inutile aggiungere altro anzi voglio dire che cercherò di vedere i nuovi modi digitali come una positività e non viceversa.
Promesso.
Grazie a voi tutti ma soprattutto al nostro Ammiraglio Ovidio I1SCL che mi ha saputo invitare a riflettere senza imporsi, ho apprezzato moltissimo il gesto e le sue smussature sul mio essere troppo eccessivo rispetto al resto del discorso.
Anche se a forza del mio ghettizzato concetto debbo dire che ho ascoltato un messaggio giunto ad ok sul mio cellulare di una Radioamatrice (nonnina) novantenne parlo di it9JLA che nel suo breve audio lei raccontava una realtà che è tale affermando che non conoscendo le lingue lei "con il tasto risolveva".
Ed ho riflettuto molto su queste semplicissime quanto veritiere parole credete???
Non conoscendo le lingue lei con il tasto risolveva la situazione.
Ebbene si nulla di piu' verro carissimi mici se vi fermate a riflettere è così con il codice morse un'antenna ed un trasmettitore voi risolvete la situazione facendo si che il vostro segnale possa viaggiare nell'etere senza confini ne limitazioni giusto?
Ed ecco che mi sono visto un orizzonte e mi sono detto: Mario perché non iniziare un nuovo percorso? Raggiungere il dxcc in cw?.
Dunque cari amici per la serie Impara l'arte e mettila da parte se dovessi rientrare in aria lo farò in modo umile e sempliciotto utilizzando un tasto ed un trasmettitore semplicissimo come potrebbe essere un IC706 o al massimo un TS450S Kenwood e riprenderei il mio Begali key e questo sarà il mio obbiettivo il dxcc in telegrafia. Detto questo le mie scuse sono per tutti gli amanti dei modi digitali che hanno letto i miei articoli e bisogna errare per capire di aver toppato.
Con questo augurandomi di aver placato gli animi dei tecnologici vi saluto con affetto e vi stimo vi abbraccio e vi rispetto.

Buone festività natalizie a voi tutti.

COME ISCRIVERSI ALL' ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI FINANZIERI ITALIANI

L'Associazione Radioamatori Finanzieri Italiani è aperta a tutti i Finanzieri in servizio o in quiescenza e/o congedo, sia essi radioamatori e non. La stessa è aperta anche ai civili sia essi radioamatori e non, con la differenza che devono essere presentati da un Socio A.R.F.I. in servizio, quiescenza e/o congedo. La quota associativa è di € 10,00 con rinnovo annuale (anno solare dal 1 gen. al 31 dic.), ed il rinnovo deve avvenire entro e non oltre il 31 Gennaio di ogni anno.

1. Scrivere un'email alla Segreteria Nazionale a info@radioamatorifinanzieri.it che confermerà la possibilità di procedere con la compilazione del modulo ammissione a socio;
2. Compila il modulo di ammissione che ti verrà inviato, avendo cura di inoltrarlo all'Associazione allegando i documenti e foto richieste, in formato pdf via e-mail;
3. Effettuare il versamento della quota sociale tramite coordinate di seguito riportate e successivamente inviarne copia in pdf del bonifico, alla Segreteria Nazionale via e-mail:

IBAN: IT 88 T083 2784 8100 0000 0011 500
Intestato: A.R.F.I. ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI FINANZIERI ITALIANI
Indirizzo: VIA VALLE CASTELLANA 4
Località: 00131 ROMA

Al termine, l'iscrizione sarà vagliata dall'Associazione che risponderà alla tua richiesta con l'esito.

ARFInsieme è un notiziario aperiodico e telematico, distribuito ai soci ed a chi ne ha fatto richiesta. E' distribuito gratuitamente agli interessati in forza delle garanzie contenute nell' Art. 21 della Costituzione. Non è in libera vendita ed è un notiziario il cui contenuto, costituisce espressione di opinioni e idee finalizzate al mondo delle radiocomunicazioni e del volontariato. Per chi non fosse interessato alla ricezione dello stesso, può comunicarlo con una semplice email all'indirizzo info@radioamatorifinanzieri.it