

PACTOR(r) ed alcune sue applicazioni.

BREVE STORIA da I4OYU

Parte prima.

***PACTOR** è l'acronimo di due sistemi digitali **PACKet** e **AMTOR**. Sviluppato e messo in distribuzione attorno al 1991 da DL5MAA e DF4KW per migliorare le caratteristiche dei sistemi già indicati e rendendo più snelle, veloci e sicure le comunicazioni con una velocità di trasferimento notevolmente superiore. Anche se è stato usato un CRC del Packet e le lunghezze dei pacchetti sincroni e tipica dell'Amtor, l'introduzione per la prima volta in comunicazioni amatoriali della compressione dati on line e della memoria ARQ oltre a caratterizzare un protocollo totalmente diverso permettono di aumentare notevolmente la velocità di trasmissione effettiva particolarmente in condizioni di comunicazioni difficili.*

Con la memoria ARQ utilizzata nei Modem SCS-PTC pacchetti ricevuti difettosi non sono ignorati, bensì memorizzati e aggiunti ad altri pacchetti difettosi fintanto che non sono raccolti dati sufficienti per ricostruire il pacchetto originale e mantenere il collegamento; l'ARQ/SCS-PTC è una memoria reale analogica che pertanto consente di memorizzare valori intermedi allo 0 / 1 dell'ARQ (memoria digitale) consentendo un'analisi più perfezionata del pacchetto in confronto all'ARQ "memoria digitale" già utilizzato da tempo nel settore commerciale.

La modulazione del segnale avviene secondo DBPSK o DQPSK. Al PACTOR(r) iniziale (Pactor 1 reperibile anche su Multipsk) sono seguite altre 4 versioni.

Nel PACTOR(r) 2 la differenza essenziale sta nel passaggio della modulazione da FSK a DPSK. In condizioni ottimali si possono trasferire fino a 1200 bit al secondo, il miglioramento della

codifica controllo degli errori consente di avere un rapporto S+N/N migliore di 7 db rispetto al Pactor originale.

Con il passaggio automatico al DQPSK, se le condizioni di propagazione sono valide, e ulteriormente a 8-DPSK o 16 DPSK quando la propagazione è ottimale. Il miglioramento del fattore di compressione (solo testo) porta ad una velocità di circa 3 volte superiore a quella del Pactor 1.

Prima di chiacchierare sul PACTOR(r) III e il PACTOR(r) IV, che richiedono una maggiore attenzione e che spero di poter inserire al più presto, aggiungo alcune note pratiche.

Quanto scritto è stato liberamente tratto da www.scs-ptc.com, proprietaria del software e da www.arrl.org, pur essendo presenti numerosi testi su altre pagine.

Il software di riferimento per il Pactor(r) prodotto da SCS e costantemente aggiornato è NcWinPtc scritto con il significativo apporto di PAONC, in seguito sarà interessante scrivere di SCSmail, AIRmail e RMSexpress.

Il Pactor(r) utilizzato prevalentemente in HF non solo dai Radioamatori, ma anche in campo marittimo, militare e da organizzazioni di soccorso è utilizzato anche in VHF o UHF sempre in modo USB o LSB.

Non desidero dimenticare un quasi clone del Pactor(r) ovvero WINMOR. Questo Software liberamente scaricabile come RMSexpress da www.winlink.org, e presente in RMSexpress consente di connettere gli RMS (radio message system) come se si utilizzasse il TNC PTC II o il P4DRAGON pur non essendo direttamente compatibile con le emissioni dei PTC II o P4DRAGON.

Mi scuso anticipatamente per eventuali inesattezze che saranno certamente superate durante la lettura dei documenti che ho

indicato dove si possono trovare grafici e tabelle relative alla larghezza di banda, ai toni utilizzati in funzione della velocità e dal tipo di modulazione nonché file audio MP3 contenenti "la voce" del TNC.

73's de I4OYU Gabriella - i4oyu@winlink.org

