

Vecchi modem

Questo scritto è nato dopo alcune mail dall'argomento molto preciso : accedere alle tecniche digitali con un vecchio computer .

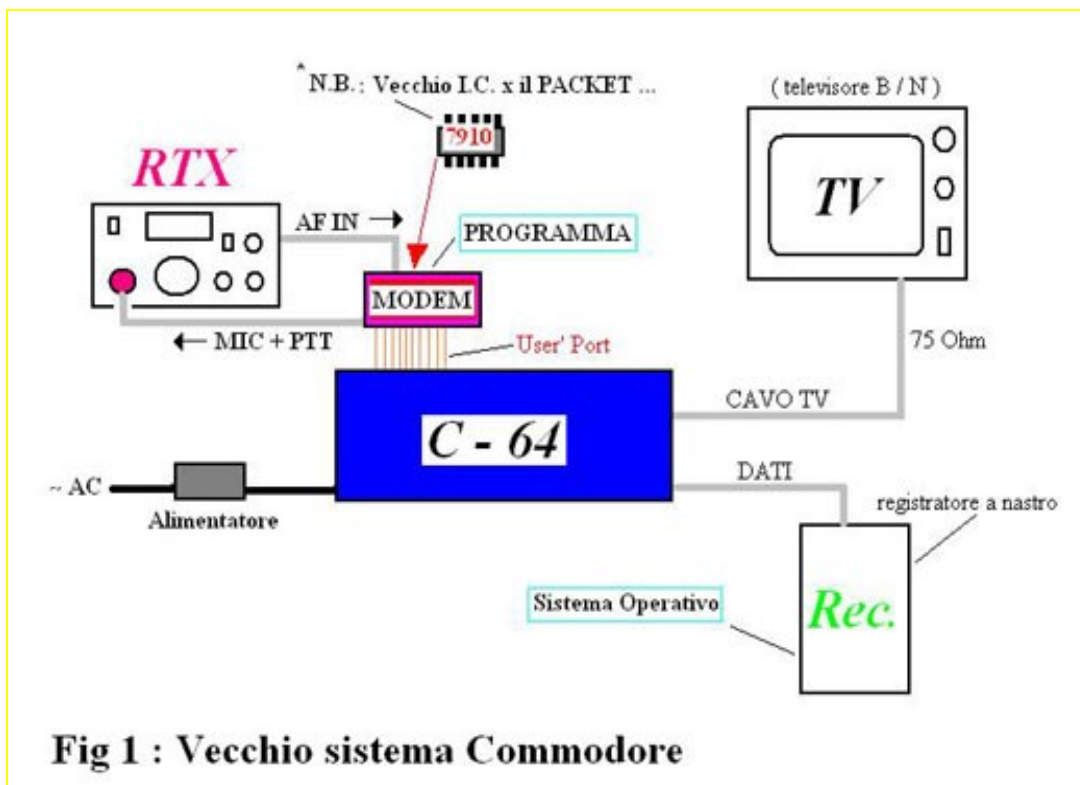
Si sa che macchine anzianotte sono fornite di sistemi antecedenti all'odierni Windows Vista o XP e dormono talvolta i sonni di chi è dimenticato in cantine o soffitte o ... simili .

Qualcuno però mi ha chiesto come riutilizzare comunque questa categoria di computer per le attuali tecniche digitali e magari resuscitare il vecchio portatile regalato dall'immane DOS .



Occorre allora specificare che è richiesto innanzitutto un Modem , cioè il dispositivo che si mette tra radio e computer per trasferire tutti i nostri dati digitali .

Vedremo più avanti come collegarlo .La vera rivoluzione informatica fu quella dell'introduzione sul mercato di due semplici personal computer : Il Vic 20 (poi C- 64-128) della Commodore e dello Spectrum della Sinclair .La diffusione di queste macchine ovunque fece sì che anche dei semplici programmi radioamatoriali venissero scritti per utilizzare semplici modi come l'Rtty-CW (ed altri sistemi di trasmissione !) da OM della nostra attività . In fig. 1 è rappresentato l'elementare collegamento : il computer richiedeva un televisore in funzione di monitor e si usava la User Port (porta dell'utilizzatore) per introdurre il programma a noi interessato.



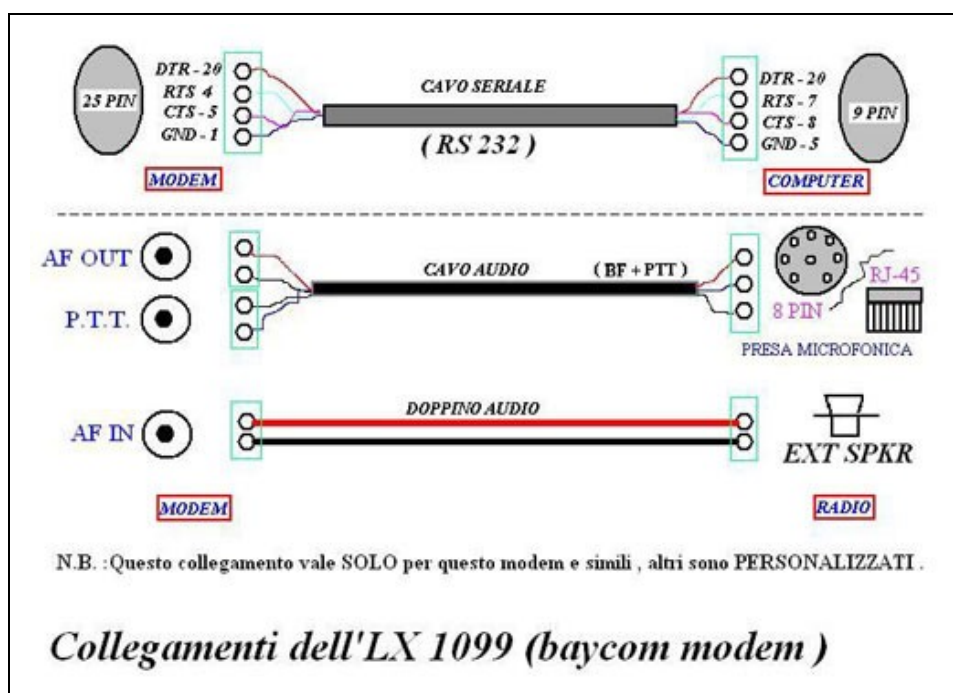
Il recorder (registratore) caricava il Programma Operativo e cioè tutte le istruzioni elementari come copiare, cancellare, visualizzare e simili di base ad ogni programma .

La tecnologia corre veloce ed allora cominciarono a comparire i primi computer più complessi XT / AT che aumentarono la velocità di elaborazione man mano (80080-286-386- 486 ecc.) fino alle macchine odierne che oggi spaventano non poco per quanto sono veloci .

Logicamente si passò per un sistema operativo più complesso chiamato D.O.S. (Diskette Operative Sistem) ed ad un Ambiente Lavorativo di funzioni varie per il computer , che era il Windows appunto o l'O.S. (Oli Spell) o lo Unix .

Tutti insieme hanno lo scopo dare il maggior numero di istruzioni possibili per ogni programma al computer ...

Il Modem allora è stato sempre collegato come in fig 2 , annotando che il grosso cavo RS-232 può avere dei collegamenti variabili a seconda del modem usato e del programma in uso.



E' stato introdotto anche il T.N.C. (fig. 3) , che include il modem ed altri circuiti di memoria e controllo per far si (specie per le banche) che potesse scambiare i dati senza necessariamente avere il computer acceso .

A quest'ultimo il compito di far funzionare il P.C. come un semplice terminale , cioè di leggere i dati già elaborati ed immettere unicamente dati .

Il tutto per la riapertura della rete globale della banca all'avvenire del nuovo giorno

Ovviamente la tecnica di noi O.M. è andata di pari in passo ...

L'ultima rivoluzione l'ha fatta la Sound Blaster (Scheda Sonora – S.B.) che legge semplicemente l'audio e lo filtra in maniera digitale per renderlo intelligibile provvedendo poi a mostrarci quanto ci interessa .

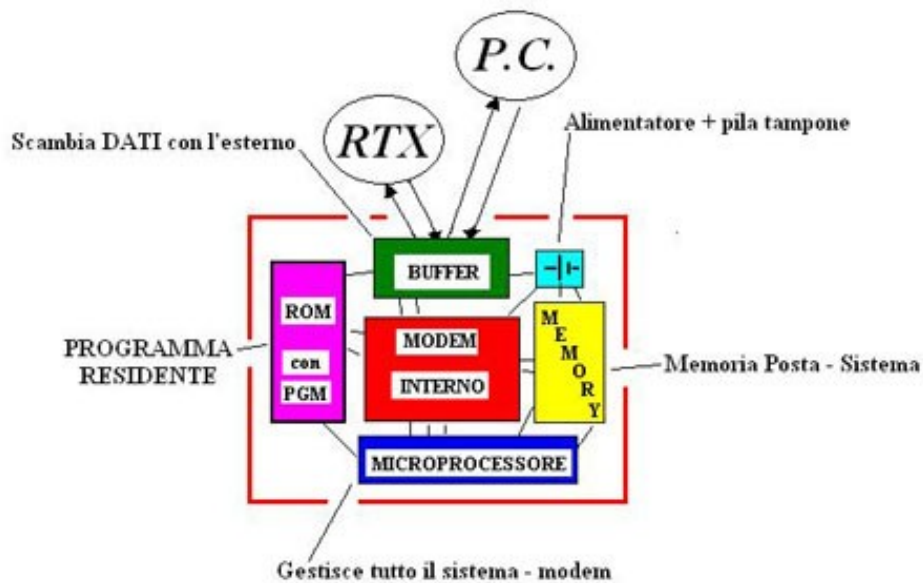


Fig 3 : Schema generale di un T.N.C.

Ora che abbiamo le idee più chiare, possiamo cercare la soluzione al nostro problema. Ci procureremo subito il modem / Tnc che più ci interessa e faremo la cablatura secondo lo schema già visto in fig. 2 ed in particolare dovremo stare attenti al collegamento del cavo RS-232. Nella fig.4 viene descritto anche lo standard RS-232 ed i vari segnali usati nei nostri modem: in generale faremo riferimento al manuale dedicato per costruirci qualcosa di mirato.

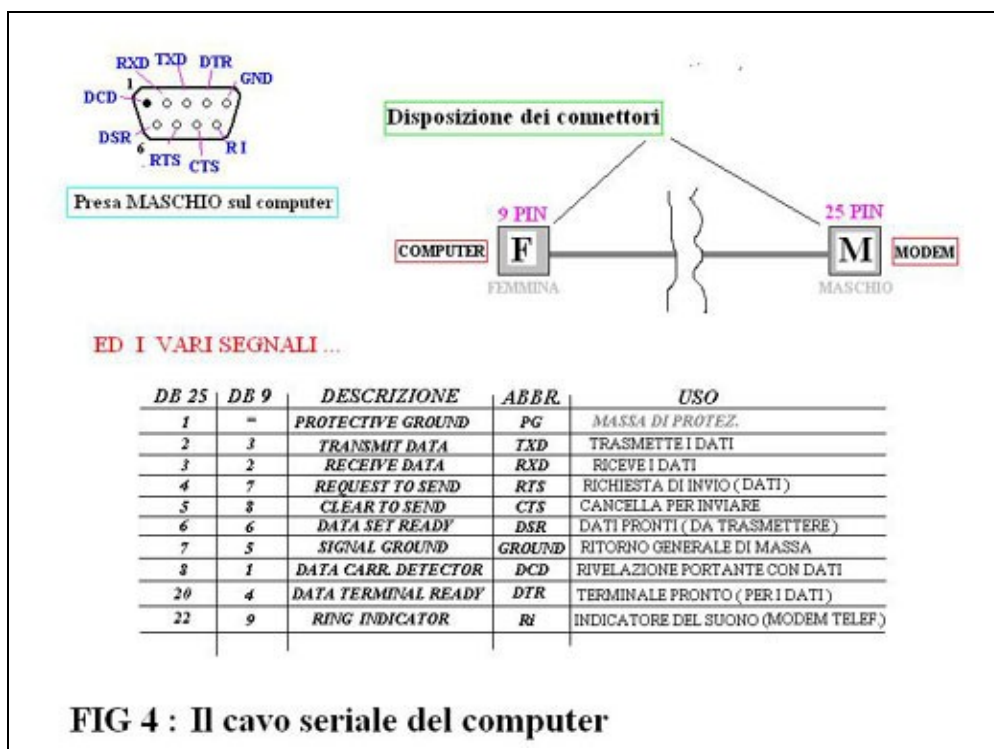


FIG 4 : Il cavo seriale del computer

Nei casi più semplici comunque si può reperire con fortuna già fatto in qualche negozio come “Cavo per modem AT “ in qualche negozio di informatica o elettronica tipo MediaWorld, Export e simili : maschio a 25 pins per il modem e femmina a 9 per la com X del computer .

Possiamo anche costruircelo secondo il semplice esempio di quello in fig . X del mio vecchio LX – 1099 / Baycom modem di Nuova Elettronica :bisogna solo stare attenti ad eventuali connessioni incrociate tra piedini del nostro connettore sul computer (fig. X) , badando pure alla differenza di piedini tra il pin 9 & 25 dei vecchi AT / XT.



Continuando col nostro lavoro , c'è il cavo audio che porta l'audio dalla radio collegato con un doppino rosso/nero tra l'entrata audio del modem e la presa della radio per l'altoparlante esterno .

Segnale microfonico e commutazione di trasmissione (P.T.T.) in uscita vanno messi insieme dove c'è la presa microfonica (oppure in quella espressamente dedicata sull'Rtx – attenti ai piedini ! -) e va regolato il livello di audio sul nostro trasmettitore con l'A.L.C. (Audio Level Control) oppure l'apposito trimmer di livello interno al modem . Caso a parte sono i moderni Rtx V/Uhf che hanno una presa dedicata posteriormente per i modi digitali che si interfacciano con un T.N.C. con un cavo intestato ad hoc ad entrambi gli estremi : essi hanno bisogno anche del segnale a basso livello (250 mV o preamplificato) che andrà aggiunto allo spinotto che entra dal lato radio .

Perciò esso è unico (audio in/out + ptt) e viene messo tra la radio e l'entrata dedicata di questo dispositivo , che ha dei collegamenti standard facili da rintracciare pure in Internet

E verso il computer ci può essere anche un cavo che si connette ad una U.S.B. (Universal serial Bus) : se il cavo non c'è bisogna ricomprarlo nuovo da chi ha costruito il T.N.C. .

Fatto tutto , collegate la radio a modem e carico fittizio osservando / ritoccando il livello prima di uscire in aria ! Questo per evitare splatteri o segnali insufficienti .

Ma quali programmi saranno adatti per il nostro computer ?

Per L'RTTY-CW-Fax – Amtor – Sitor e simili andava per la maggiore l'HAMCOM , mentre la torta del packet se la dividevano TST HOST / TPK e Baycom .

Questi programmi sono essenzialmente per l'ambiente Dos , tranne qualche applicativo che scende a funzionare col Win 95/8 e richiedono le attente operazioni di centratura (HF) che vanno considerate per quelli più moderni , ma sono prive però di alcune opzioni diventate ormai usuali con i più recenti .

L'altra possibilità , scartata quella del conoscente che ci possa fornire una copia di questi vecchi programmi , è quella che col motore di ricerca di internet Google / Yahoo si fa trovare qualche sito con “ public ham radio program “ , scaricandoci qualche applicativo che ci interessa .

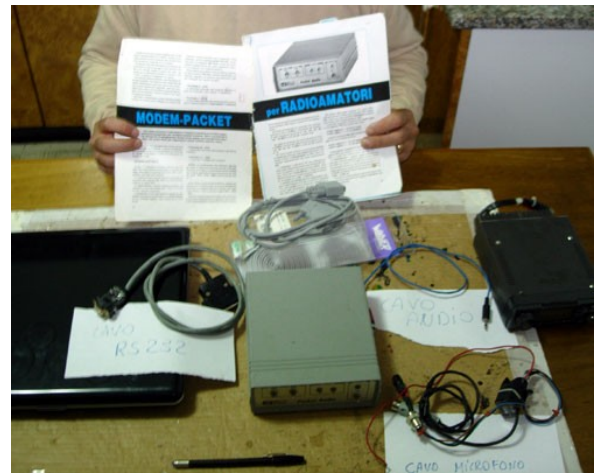
Nelle foto c'è la prova del mio vecchio modem di Nuova Elettronica , che conservo ancora con cura, ed alcuni programmi tipici del periodo di questi Dos – computer .

Un sincero '73 + 88 a tutti e sono sempre QRV per ogni domanda .

Bibliografia :

www.nuovaelettronica.it per LX 1099 raffigurato nell'articolo e tanti altri modem proposti

R.R. 12/ 93 “Il programma RTX CW” per il modem fotografato di Ducco Marco / IK1PXM



Mettiamo insieme le diverse parti



Schermate dei diversi software per la gestione del modem



Schermata