

---

# Mqmc

---

## Manuale d'uso del programma

Copyright © 1996-99 - Andrea Pizzeghella  
Versione 4.0 - 32 bit per Windows 9x - NT 4.0  
Autore Andrea Pizzeghella  
Email: [monic@tin.it](mailto:monic@tin.it)  
Homepage: <http://space.tin.it/internet/apizzegh/index.htm>  
<http://web.tiscalinet.it/kiuan/index.htm>

---

---

# Introduzione

## Cos'è MQMC

MQMC32 è un programma di utilità per Microsoft Windows che visualizza svariate informazioni relative alla connessione in corso su linea telefonica. Tra le funzioni del programma le principali sono:

### Generale

- Compatibilità con Windows 95-98-NT 4.0 (SP 3 o 4)
- Compatibilità anno 2000
- Nuova interfaccia alla libreria TAPI ora compatibile con la TAPI 2.0
- Icona nella task bar del sistema
- Interfaccia con doppia finestra (dettagliata e monitor)
- Installazione e disinstallazione automatiche
- **Esportazione** dati connessioni in files CSV Microsoft® Excel compatibili
- File di **help in linea**

### Dati

- **Conteggio** di tempi, costi, scatti consumati, tempo rimanente allo scatto successivo, totale addebitato in bolletta
- **Elenco** delle connessioni effettuate (inizio, fine, durata, costo, scatti, tariffa applicata, servizio usufruito)
- **Grafici statistici** 2D-3D di : consumo degli scatti, Bytes inviati ricevuti, velocità di connessione
- Memorizzazione **Indirizzi IP/URL** visitati per ogni connessione
- Visualizzazione statistiche dei **dati TCP/UDP/ICMP** (pacchetti in/out, pacchetti persi, corrotti, porte logiche aperte remote e locali, server connessi e stato della transazione, etc...)
- Controllo di **data ed ora** locale e verifica con ora di Time Servers in rete e sincronizzazione dell'orologio di sistema
- Controllo periodico di una o più **caselle di posta** e notifica nuovi messaggi in casella con visualizzazione di : Mittente, Soggetto, Dimensione, Data, Ora.
- Gestione completamente automatica della tabella HOSTS di Windows per la **velocizzazione** dell'accesso ai servers in rete tramite eliminazione dei tempi di risposta dei Name Servers (fase di Dns Lookup)

## Connessione

- Avvio ed arresto in **automatico**
- Riconoscimento **automatico** del numero telefonico composto ed associazione - automatica della tariffa
- Rilevazione e visualizzazione dell'indirizzo IP durante la connessione
- Tariffe telefoniche aggiornate al **30 luglio 1999**
- Riconoscimento di tutte le festività che non cadono di domenica
- **Tariffe agevolate** Telecom e tariffe dei carrier privati (Infostrada, Wind, Albacom, Tiscali)
- Tariffe telefoniche per chiamate verso **telefoni cellulari**
- Possibilità di personalizzare le **tariffe**
- Predisposto per tariffazione a secondi Telecom (**TAT**)
- Possibilità di gestire rubriche telefoniche multiple
- Possibilità di sconnessione al limite dello scatto x Finestra lampeggiante negli ultimi x secondi dello scatto
- Possibilità di lanciare fino a 3 programmi esterni alla connessione (es. Netscape, Outlook, ICQ)

## Interfaccia e sicurezza

- **Messaggi di avviso** dopo x minuti, quando il costo della connessione corrente supera le x lire, quando il totale in bolletta supera le x lire
- **Messaggi di avviso** sonori personalizzabili allo scatto, alla connessione, alla disconnessione, al messaggio di avviso
- Sistema di protezione mediante **password** per impedirne l'arresto o la chiusura durante il conteggio e con sconnessione forzata dopo x minuti

# Interfaccia

## Finestra principale, secondaria

The screenshot displays the MQMC32 4.0 application window. At the top, there is a toolbar with various icons. Below it, the service is set to "Libero" and the tariff is "Tariffa Urbana a Tempo (TUT)". A large timer shows "00.33.31". The connection status section indicates a successful connection at 28800 bps via a modem to pop1.libero.it. Below this, there are fields for IP (212.48.2.38) and Host (pop1.libero.it), with a tooltip for the IP address. The bottom section features a "Monitor connessioni" tab and a table of active connections.

Proto	Local IP	Port	Remote IP	Port	State
TCP	0.0.0.0	:1471	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1472	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1491	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1493	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1495	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1496	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1500	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1501	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	151.20.97.100	:137	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	151.20.97.100	:138	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	151.20.97.100	:139	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	151.20.97.100	:1471	207.87.1.234	:80	ESTABLISHED
TCP	151.20.97.100	:1472	207.87.1.234	:80	ESTABLISHED
TCP	151.20.97.100	:1491	194.25.242.201	:80	CLOSING
TCP	151.20.97.100	:1493	212.48.2.21	:80	CLOSING
TCP	151.20.97.100	:1495	194.25.242.201	:80	CLOSING
TCP	151.20.97.100	:1496	194.25.242.201	:80	CLOSING
TCP	151.20.97.100	:1500	212.48.2.21	:80	CLOSING
TCP	151.20.97.100	:1501	212.48.2.21	:80	CLOSING
UDP	151.20.97.100	:137	0.0.0.0	:0	LISTEN
UDP	151.20.97.100	:138	0.0.0.0	:0	LISTEN

## Elementi della finestra principale

### Pulsanti e comandi relativi



Effettua una connessione al provider



Sconnette il computer dalla rete



Effettua una chiamata a voce tramite il modem



Richiama la finestra delle impostazioni



Passa alla modalità monitor della finestra principale

### Servizio in uso



Servizio : Indica il nome del provider al quale si è connessi

Tariffa: Indica quale tariffa telefonica viene utilizzata nel conteggio

### Contatori



In questo campo viene riportato a scelta un valore tra :

- Tempo totale di connessione (Timer)
- Costo totale della connessione (con o senza IVA)

- Numero di scatti utilizzati
- Tempo mancante allo scatto successivo
- Costo totale in bolletta aggiornato in tempo reale

Per cambiare da una voce all'altra fare un click con il tasto sinistro del mouse sulla voce.

### Stato della connessione



In Questa parte della finestra si trovano le informazioni relative a:

- Stato della linea e di accesso remoto (Connesso, Sconnesso, etc)
- Marca e Nome del modem in uso
- Tipo di connessione in corso (modem, a voce, etc..)
- Frequenza degli scatti e costo di un'ora di connessione nell'orario corrente
- Indirizzo IP assegnato dal server
- Data di rete e differenza tra ora locale e ora di un orologio atomico di rete
- Bytes ricevuti ed inviati
- Data ed ora dell'ultimo controllo della posta elettronica e messaggi ricevuti dal server POP3

### Servizio DNS (Domain Name Server)

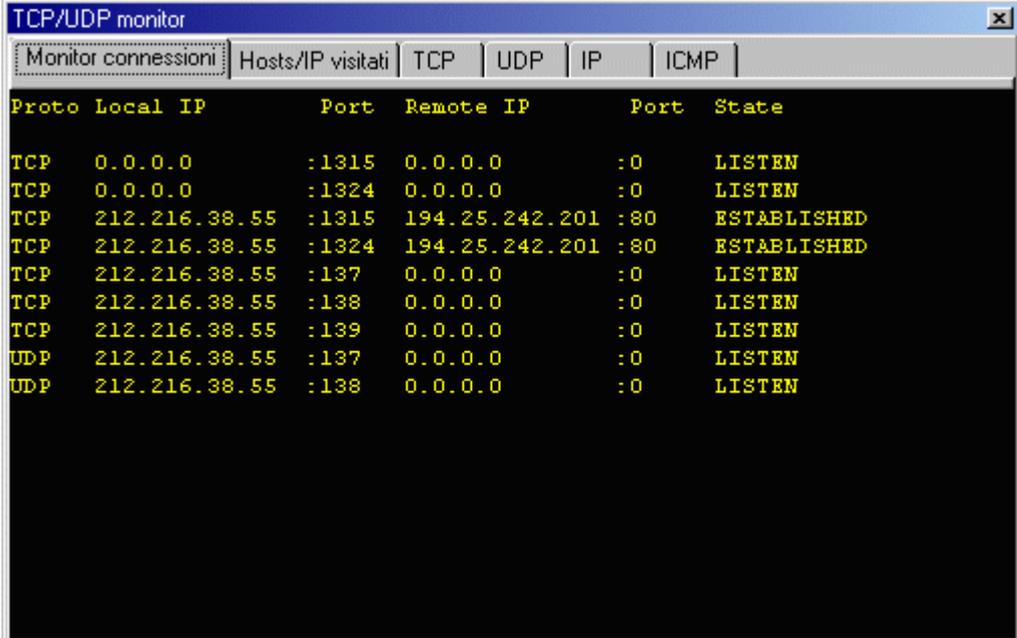


In questa finestra vengono visualizzati gli indirizzi IP dei server verso i quali è stata stabilita una connessione e, dopo un'interrogazione di un name server, il loro nome (URL).

Nella figura di esempio si vede che mentre si sta controllando la posta (con Eudora) MQMC ha rilevato (in background) la connessione verso un server il cui indirizzo IP è 212.216.176.65, a seguito di un'interrogazione di un name server per sapere a chi corrisponde quell'IP ha ottenuto come risposta l'url di un server POP3.

Tale operazione, effettuata automaticamente per tutti gli indirizzi ai quali si accede durante la connessione, serve per creare la corrispondenza IP/URL necessaria per gestire la funzione dell'accelerazione della navigazione.

### Monitoraggio connessioni attive

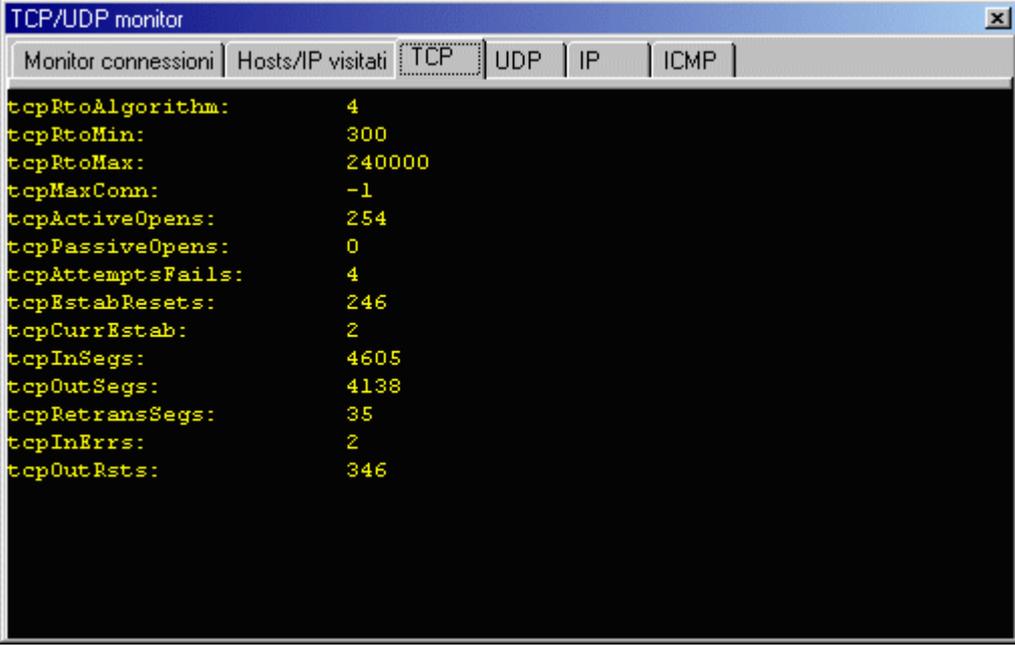


The screenshot shows a window titled "TCP/UDP monitor" with a tabbed interface. The "Monitor connessioni" tab is selected. The window displays a table of active connections with the following columns: Proto, Local IP, Port, Remote IP, Port, and State. The data is as follows:

Proto	Local IP	Port	Remote IP	Port	State
TCP	0.0.0.0	:1315	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	0.0.0.0	:1324	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	212.216.38.55	:1315	194.25.242.201	:80	ESTABLISHED
TCP	212.216.38.55	:1324	194.25.242.201	:80	ESTABLISHED
TCP	212.216.38.55	:137	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	212.216.38.55	:138	0.0.0.0	:0	LISTEN
TCP	212.216.38.55	:139	0.0.0.0	:0	LISTEN
UDP	212.216.38.55	:137	0.0.0.0	:0	LISTEN
UDP	212.216.38.55	:138	0.0.0.0	:0	LISTEN

In questa finestra vengono visualizzati gli indirizzi IP dei server verso i quali è stata stabilita una connessione, le porte logiche aperte e lo stato della connessione.

## Monitoraggio del traffico TCP

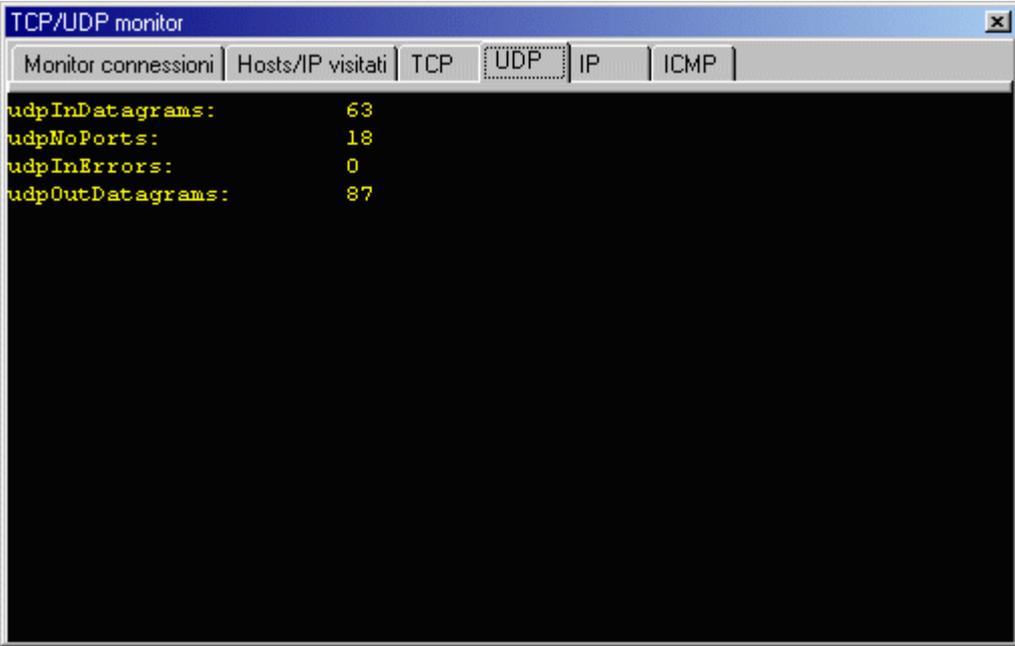


The screenshot shows a window titled "TCP/UDP monitor" with a menu bar containing "Monitor connessioni", "Hosts/IP visitati", "TCP", "UDP", "IP", and "ICMP". The "TCP" tab is selected. The main area displays the following statistics:

tcpRtoAlgorithm:	4
tcpRtoMin:	300
tcpRtoMax:	240000
tcpMaxConn:	-1
tcpActiveOpens:	254
tcpPassiveOpens:	0
tcpAttemptsFails:	4
tcpEstabResets:	246
tcpCurrEstab:	2
tcpInSegs:	4605
tcpOutSegs:	4138
tcpRetransSegs:	35
tcpInErrs:	2
tcpOutRsts:	346

In questa finestra vengono visualizzati i parametri del protocollo TCP.

## Monitoraggio traffico UDP

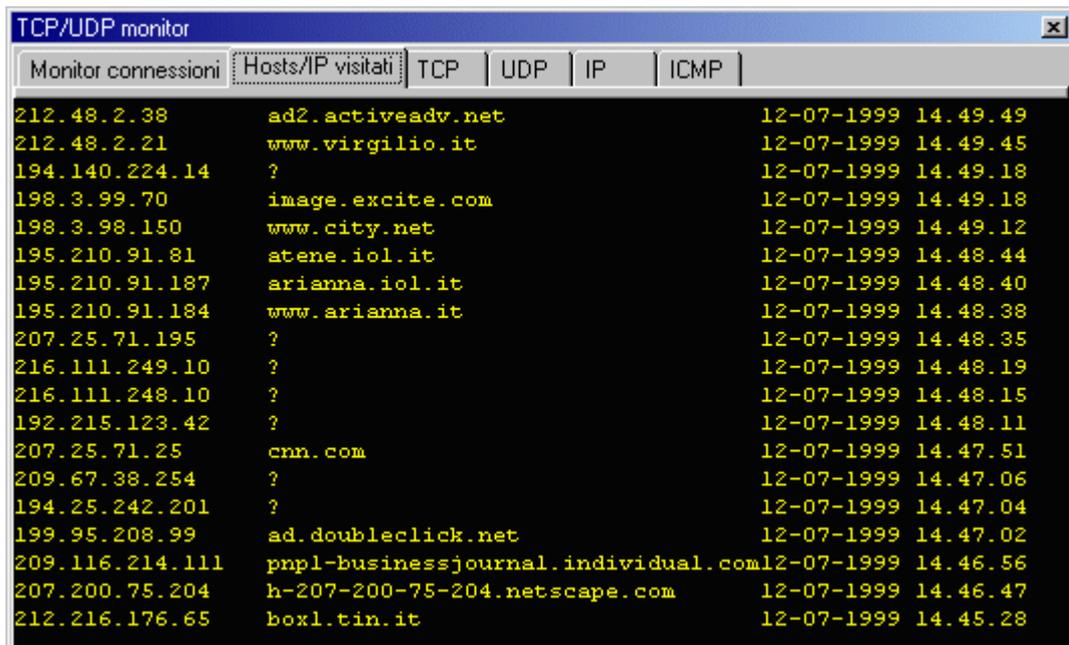


The screenshot shows the same "TCP/UDP monitor" window, but with the "UDP" tab selected. The main area displays the following statistics:

udpInDatagrams:	63
udpNoPorts:	18
udpInErrors:	0
udpOutDatagrams:	87

In questa finestra vengono visualizzati i parametri del protocollo UDP.

## Elenco dei server visitati



IP	Host/URL	Data	Time
212.48.2.38	ad2.activeadv.net	12-07-1999	14.49.49
212.48.2.21	www.virgilio.it	12-07-1999	14.49.45
194.140.224.14	?	12-07-1999	14.49.18
198.3.99.70	image.excite.com	12-07-1999	14.49.18
198.3.98.150	www.city.net	12-07-1999	14.49.12
195.210.91.81	atene.iol.it	12-07-1999	14.48.44
195.210.91.187	arianna.iol.it	12-07-1999	14.48.40
195.210.91.184	www.arianna.it	12-07-1999	14.48.38
207.25.71.195	?	12-07-1999	14.48.35
216.111.249.10	?	12-07-1999	14.48.19
216.111.248.10	?	12-07-1999	14.48.15
192.215.123.42	?	12-07-1999	14.48.11
207.25.71.25	cnm.com	12-07-1999	14.47.51
209.67.38.254	?	12-07-1999	14.47.06
194.25.242.201	?	12-07-1999	14.47.04
199.95.208.99	ad.doubleclick.net	12-07-1999	14.47.02
209.116.214.111	pnpl-businessjournal.individual.com	12-07-1999	14.46.56
207.200.75.204	h-207-200-75-204.netscape.com	12-07-1999	14.46.47
212.216.176.65	box1.tin.it	12-07-1999	14.45.28

In questa finestra vengono elencati tutti i server ai quali si è fatto accesso con qualunque protocollo. Di ogni server vengono visualizzati IP, URL e data, ora di accesso.

Il punto di domanda nella colonna degli URL indica che MQMC non ha ottenuto risposta dal nome server durante la fase di DNS Reverselookup ovvero inviando l'IP e richiedendo l'URL.

## Finestra ridotta (monitor)

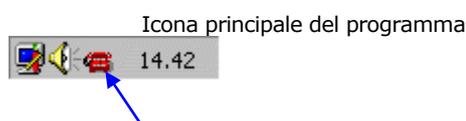
In ogni momento è possibile passare dalla visualizzazione della finestra ingrandita a quella ridotta. Quest'ultima è di dimensioni ridotte e rimane sempre visibile (in primo piano) e contiene le informazioni indispensabili relative ai tempi/costi della connessione.



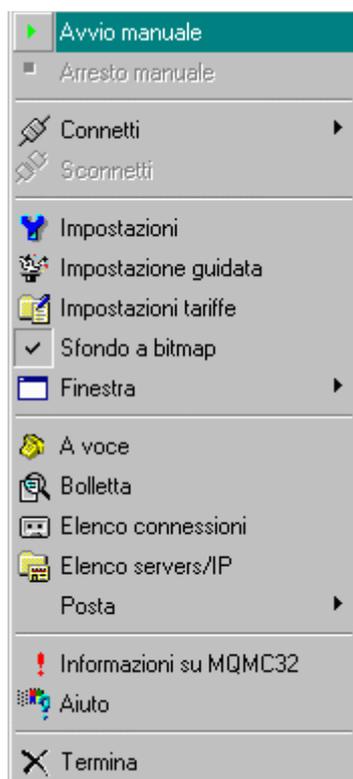
Tutte le funzionalità mostrate nella sezione riguardante la visualizzazione della finestra principale rimangono comunque attive.

## Icona di notifica

Una volta che il programma viene avviato compare la sua icona nell'area di notifica della barra dei pulsanti di Windows (vicino all'orologio di sistema).



Cliccando con il tasto destro del menu su tale icona compare il menu principale.



---

# Utilizzo

## Caratteristiche di funzionamento

### Avvio ed arresto

Le fasi di avvio ed arresto del programma sono completamente automatiche. Se nel sistema è presente l'icona del programma vicino all'orologio del sistema questo indica che MQMC è pronto e si avvierà non appena una connessione viene stabilita.

Tutti i programmi che utilizzano le TAPI o accesso remoto faranno avviare il programma.

### Note

Durante una connessione lo scatto non inizia nell'istante in cui vi è la risposta dall'altro capo della linea. Non c'è possibilità di sapere via software quando ciò si verifica, ovvero un software non ha la possibilità di "sentire" quando vi è l'effettiva risposta. Per ovviare a ciò il programmi consente all'utente di impostare un tempo di ritardo nell'avvio del conteggio. In sostanza si deve inserire un valore medio del ritardo tra la risposta e l'effettivo inizio conteggio in modo che il programma ne possa tenere conto. Teoricamente tale tecnica si basa sul principio che nel medio-lungo periodo i ritardi negli avvii per le connessioni ad internet provider sono in media stabili, ovvero possono essere rappresentati correttamente dal loro valore medio. Per fare ciò con MQMC occorre indicare tale valore medio in millisecondi nel campo Tempo di negoziazione nelle impostazioni del programma.

### Controllo costi

Il programma è progettato per consentire il controllo dei costi della connessione ad internet che può essere considerata ai fini del costo in bolletta come una telefonata a voce. Per consentire al programma di conteggiare tali costi correttamente occorre che sia presente un file contenente il dettaglio della tariffa utilizzata, in pratica il programma deve sapere come è la struttura dei costi di tale tariffa (durata e costo scatto, fasce orarie, sconti, etc..) Con il programma vengono distribuite le tariffe delle compagnie telefoniche operanti in Italia e pertanto non è richiesto alcun intervento da parte dell'utente.

### Note

Il programma identifica il nome del provider verso il quale si sta tentando l'accesso. In tal modo conosce anche il suo numero di telefono e può caricare la tariffa telefonica corretta in base ad una tabella di corrispondenze Providers / Tariffe che deve essere creata dall'utente attraverso il comando Impostazioni oppure Impostazione guidata (Wizard) .

## Controllo posta elettronica

Opzionalmente è possibile effettuare il controllo di una o più caselle di posta. In tal modo ad ogni intervallo di tempo prefissato dall'utente il programma controllerà la presenza di nuova posta in casella ed in caso affermativo mostrerà una finestra contenente :

- Mittente del messaggio
- Soggetto della mail
- Dimensione della mail
- Data ed ora di spedizione

### Note

In nessun caso il controllo della posta comporta la cancellazione dei messaggi dal server. Per leggere il testo completo dei messaggi occorre scaricare la posta come si fa abitualmente. MQMC provvede solo a notificare la presenza o meno di nuova posta in casella.

## Controllo data e ora

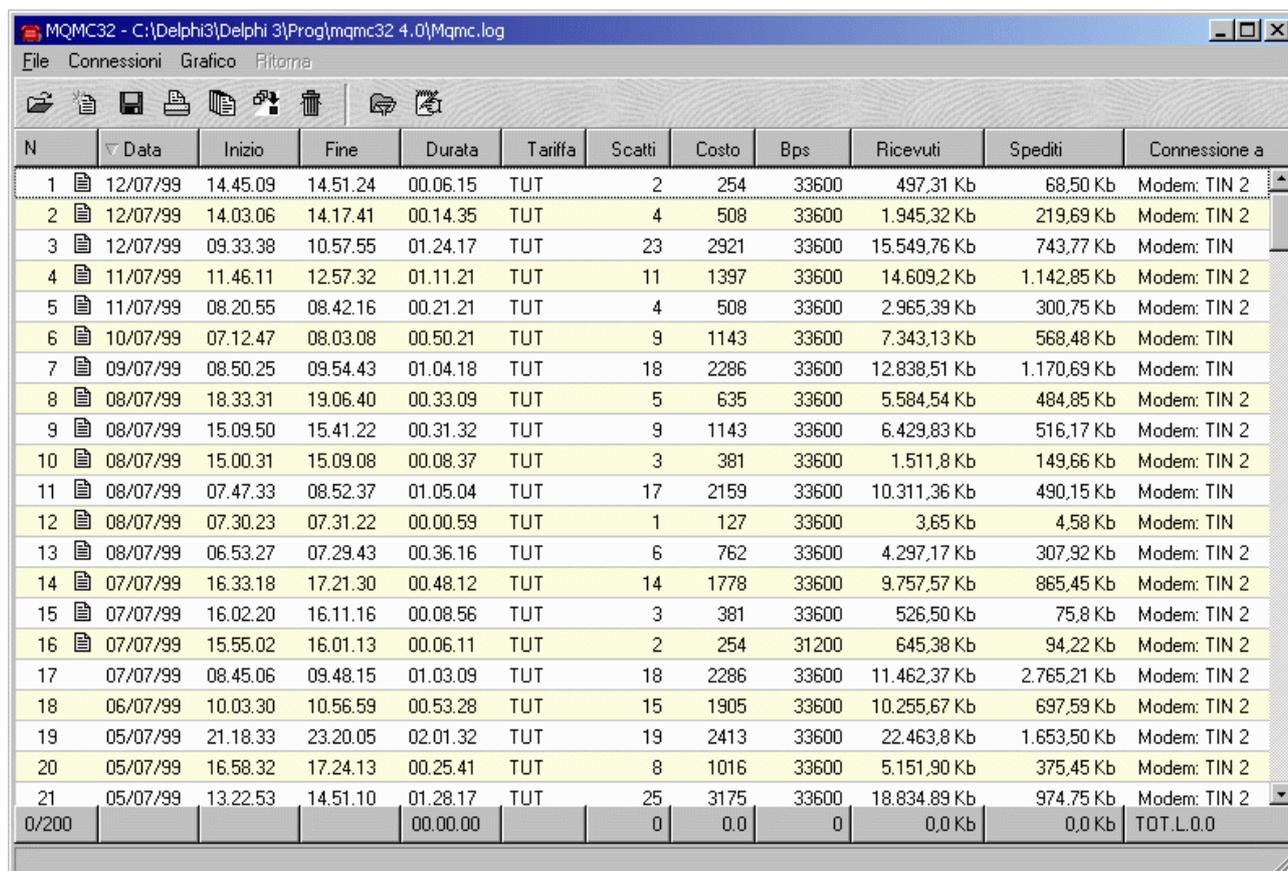
MQMC può prelevare la data e l'ora corrente da un time server (computer collegati alla rete che forniscono l'ora esatta) e confrontare quella di sistema con questa. A seguito di tale confronto viene riportata la differenza in ore, minuti, secondi tenendo conto della differenza di fuso (i Time server trasmettono l'ora di Greenwich) e dell'ora legale o solare.

Il file Time Servers.txt presente nella cartella di MQMC è un file di testo che contiene gli indirizzi di alcuni time server.

# Dati e tabelle

## Elenco delle connessioni

Al termine della connessione il programma memorizza un record contenente i dati relativi. Come mostrato nel grafico di esempio i dati memorizzati sono :



The screenshot shows the MQMC32 application window with a menu bar (File, Connessioni, Grafico, Ritorna) and a toolbar. The main area displays a table with the following columns: N, Data, Inizio, Fine, Durata, Tariffa, Scatti, Costo, Bps, Ricevuti, Spediti, and Connessione a. The table contains 21 rows of data, with a summary row at the bottom showing totals for 0/200 connections.

N	Data	Inizio	Fine	Durata	Tariffa	Scatti	Costo	Bps	Ricevuti	Spediti	Connessione a
1	12/07/99	14.45.09	14.51.24	00.06.15	TUT	2	254	33600	497,31 Kb	68,50 Kb	Modem: TIN 2
2	12/07/99	14.03.06	14.17.41	00.14.35	TUT	4	508	33600	1.945,32 Kb	219,69 Kb	Modem: TIN 2
3	12/07/99	09.33.38	10.57.55	01.24.17	TUT	23	2921	33600	15.549,76 Kb	743,77 Kb	Modem: TIN
4	11/07/99	11.46.11	12.57.32	01.11.21	TUT	11	1397	33600	14.609,2 Kb	1.142,85 Kb	Modem: TIN 2
5	11/07/99	08.20.55	08.42.16	00.21.21	TUT	4	508	33600	2.965,39 Kb	300,75 Kb	Modem: TIN 2
6	10/07/99	07.12.47	08.03.08	00.50.21	TUT	9	1143	33600	7.343,13 Kb	568,48 Kb	Modem: TIN
7	09/07/99	08.50.25	09.54.43	01.04.18	TUT	18	2286	33600	12.838,51 Kb	1.170,69 Kb	Modem: TIN
8	08/07/99	18.33.31	19.06.40	00.33.09	TUT	5	635	33600	5.584,54 Kb	484,85 Kb	Modem: TIN 2
9	08/07/99	15.09.50	15.41.22	00.31.32	TUT	9	1143	33600	6.429,83 Kb	516,17 Kb	Modem: TIN 2
10	08/07/99	15.00.31	15.09.08	00.08.37	TUT	3	381	33600	1.511,8 Kb	149,66 Kb	Modem: TIN 2
11	08/07/99	07.47.33	08.52.37	01.05.04	TUT	17	2159	33600	10.311,36 Kb	490,15 Kb	Modem: TIN
12	08/07/99	07.30.23	07.31.22	00.00.59	TUT	1	127	33600	3,65 Kb	4,58 Kb	Modem: TIN
13	08/07/99	06.53.27	07.29.43	00.36.16	TUT	6	762	33600	4.297,17 Kb	307,92 Kb	Modem: TIN 2
14	07/07/99	16.33.18	17.21.30	00.48.12	TUT	14	1778	33600	9.757,57 Kb	865,45 Kb	Modem: TIN 2
15	07/07/99	16.02.20	16.11.16	00.08.56	TUT	3	381	33600	526,50 Kb	75,8 Kb	Modem: TIN 2
16	07/07/99	15.55.02	16.01.13	00.06.11	TUT	2	254	31200	645,38 Kb	94,22 Kb	Modem: TIN 2
17	07/07/99	08.45.06	09.48.15	01.03.09	TUT	18	2286	33600	11.462,37 Kb	2.765,21 Kb	Modem: TIN 2
18	06/07/99	10.03.30	10.56.59	00.53.28	TUT	15	1905	33600	10.255,67 Kb	697,59 Kb	Modem: TIN 2
19	05/07/99	21.18.33	23.20.05	02.01.32	TUT	19	2413	33600	22.463,8 Kb	1.653,50 Kb	Modem: TIN 2
20	05/07/99	16.58.32	17.24.13	00.25.41	TUT	8	1016	33600	5.151,90 Kb	375,45 Kb	Modem: TIN 2
21	05/07/99	13.22.53	14.51.10	01.28.17	TUT	25	3175	33600	18.834,89 Kb	974,75 Kb	Modem: TIN 2
0/200				00.00.00		0	0.0	0	0,0 Kb	0,0 Kb	TOT.L.0.0

- Numero progressivo in elenco
- Presenza dell'elenco dei server visitati
- Data inizio, ora inizio, ora termine e durata connessione
- Tariffa telefonica
- Scatti e costo in Lire
- Velocità della connessione in BPS
- KBytes ricevuti ed inviati (solo Win98)
- Servizio al quale ci si è connessi

Cliccando con il mouse sulla barra delle intestazioni si potranno ordinare i dati per ogni criterio presente nella lista sia in ordine ascendente che discendente.

Non vi sono limiti nel numero di record che è possibile inserire in tale file ma è buona norma non eccedere oltre le 500 al fine di mantenere il file di dimensione ridotte ed aumentando quindi la velocità nel caricamento, tale valore dipende comunque dalla potenza della vostra macchina.

Selezionando con il mouse una serie di righe (ad ognuna corrisponde una connessione differente) il programma calcola automaticamente il tempo totale di connessione, il costo e gli scatti complessivi, la velocità media di connessione, il totale di kbytes inviati e ricevuti.

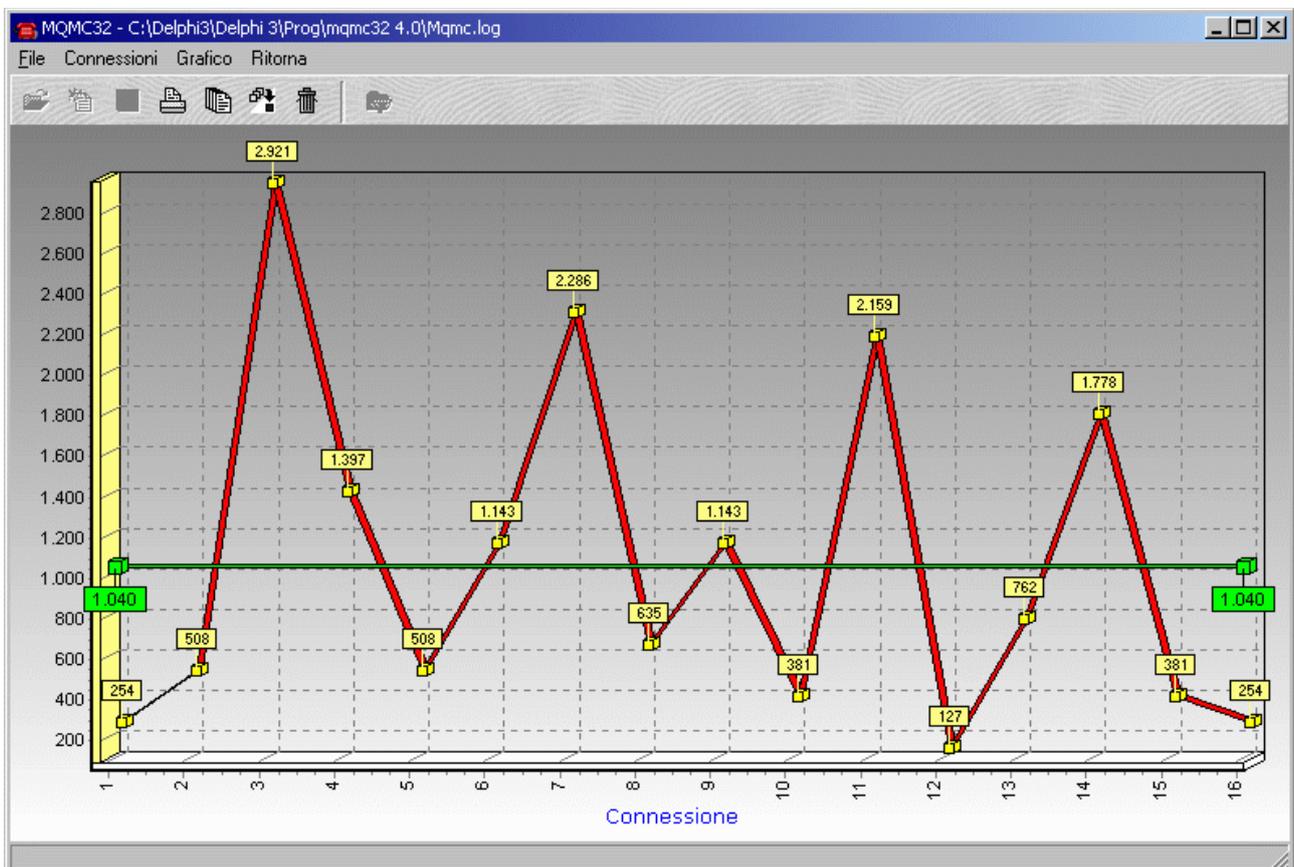
## Grafici

Una volta selezionata una serie di connessioni è possibile visualizzarne un grafico. I grafici a disposizione sono relativi a:

- Velocità di connessione
- Costo della chiamata
- Dati inviati / ricevuti

Per ogni grafico è possibile utilizzare una visualizzazione 2d o 3d e rappresentare i dati con Istogrammi, punti singoli o punti e linee.

Un esempio di grafico 3d a punti e linee dei costi di connessione è riportato nella figura seguente.



Premendo il pulsante Ritorna del menu principale della finestra si ritorna alla visualizzazione dell'elenco connessioni.

## Stampa

Nel menu File è presente il comando stampa, questo consentirà di mandare in stampa l'elenco delle connessioni (tutte o soltanto quelle selezionate) oppure il grafico al momento visualizzato.

## Esportazione dei dati

Nel menu File è presente il comando Esporta file CSV. Tale comando indica che è possibile salvare il file delle connessioni in un file in formato CSV( Comma Separated Values) ovvero valori separati da una virgola. Tale formato è riconosciuto da i principali fogli elettronici ed è largamente accettato come formato file di interscambio.

## Gestione delle connessioni

Nel menu Connessioni sono presenti i comandi per la gestione delle connessioni. Tramite questi semplici ma potenti comandi File è possibile

- Inserire a posteriori una connessione
- Modificare i dati (Data ed ora di inizio e termine, tariffa e servizio associati) di una connessione
- Copiare ed incollare una serie di connessioni da e verso un altro file
- Inserire (fondere) un file connessioni dentro quello correntemente in uso.

## Note

Il comando di modifica dati connessione agisce sulla singola connessione per cui selezionare solo una connessione prima di eseguire tale comando.

Nella modifica dei dati prestare attenzione al fatto che la data/ora di termine connessione deve essere successiva a quella di inizio connessione. Scegliere la tariffa ed il servizio associato e premere il pulsante **Calcola**, in tal modo il programma calcolerà la durata ed il costo della connessione. Premendo, infine, il pulsante modifica il programma aggiornerà la connessione con i nuovi dati.

Del tutto analogo è il procedimento di inserimento di una nuova connessione.

Modifica i dati della connessione in elenco

### Impostazione parametri connessione

Data inizio connessione: 11/07/99

Ora inizio connessione: 11.46.11

Data termine connessione: 11/07/99

Ora termine connessione: 12.57.32

Tariffa: Tariffa Urbana a Tempo (TUT)

Servizio: Modem: TIN 2

Calcola

Durata	01.11.21
Costo	1397
Scatti	11

Modifica Annulla

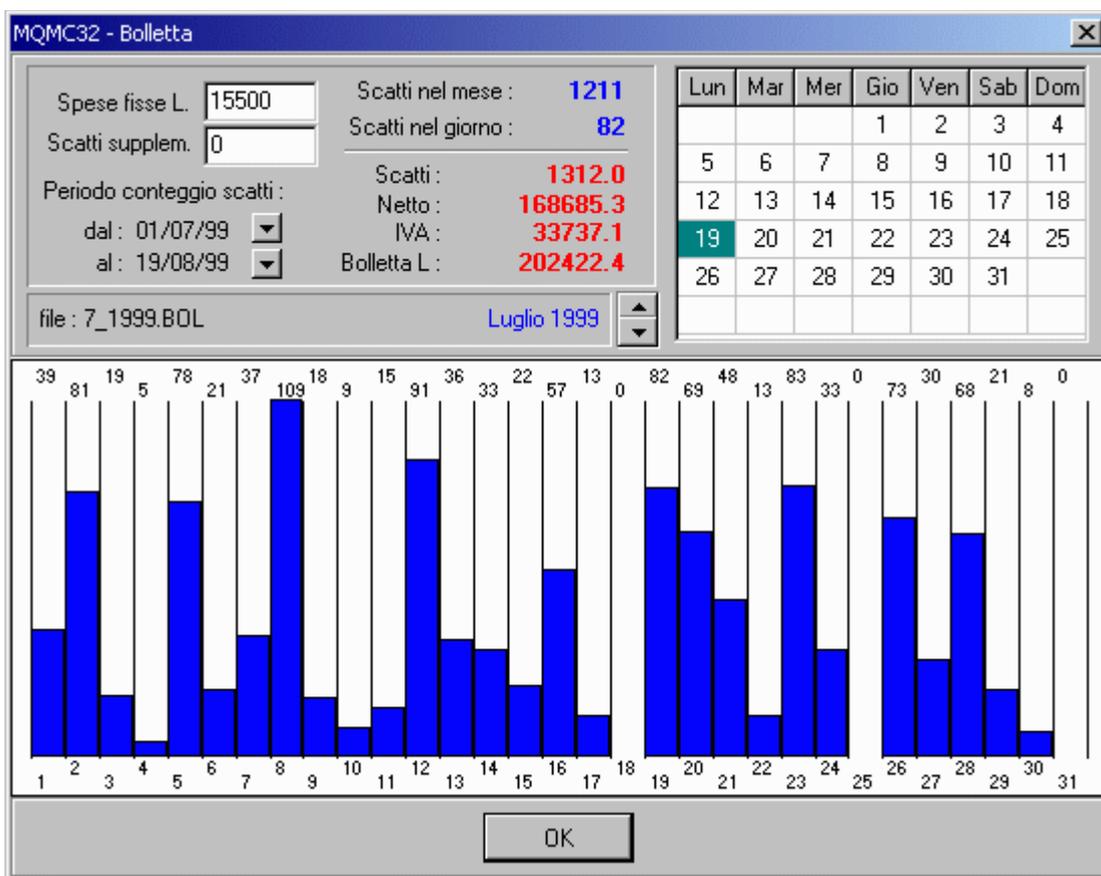
In figura è riportata la finestra di modifica dei dati di una connessione.

## Bolletta telefonica

La finestra Bolletta riassume i costi sostenuti per le connessioni che sono state monitorate da MQMC. Un grafico a barre mostra gli scatti cumulati giornalieri su base mensile.

Contemporaneamente vengono riportati :

- Il totale di scatti nel mese e nel giorno selezionato nel calendario
- Il totale del costo netto, l'IVA
- Il totale in bolletta comprendente il costo degli scatti e i costi fissi ed aggiuntivi



Per modificare il valore degli scatti memorizzati in un singolo giorno posizionare il cursore del mouse sul grafico sulla barra (colonna) del giorno desiderato ed effettuare un doppio click. Si aprirà una finestra che consentirà di modificare il numero degli scatti ed il loro costo.

***L'intervallo selezionato in Periodo conteggio scatti sarà utilizzato per calcolare il totale in bolletta mostrato nel display della finestra principale.***

**N.B. Non è possibile stampare questo grafico.**

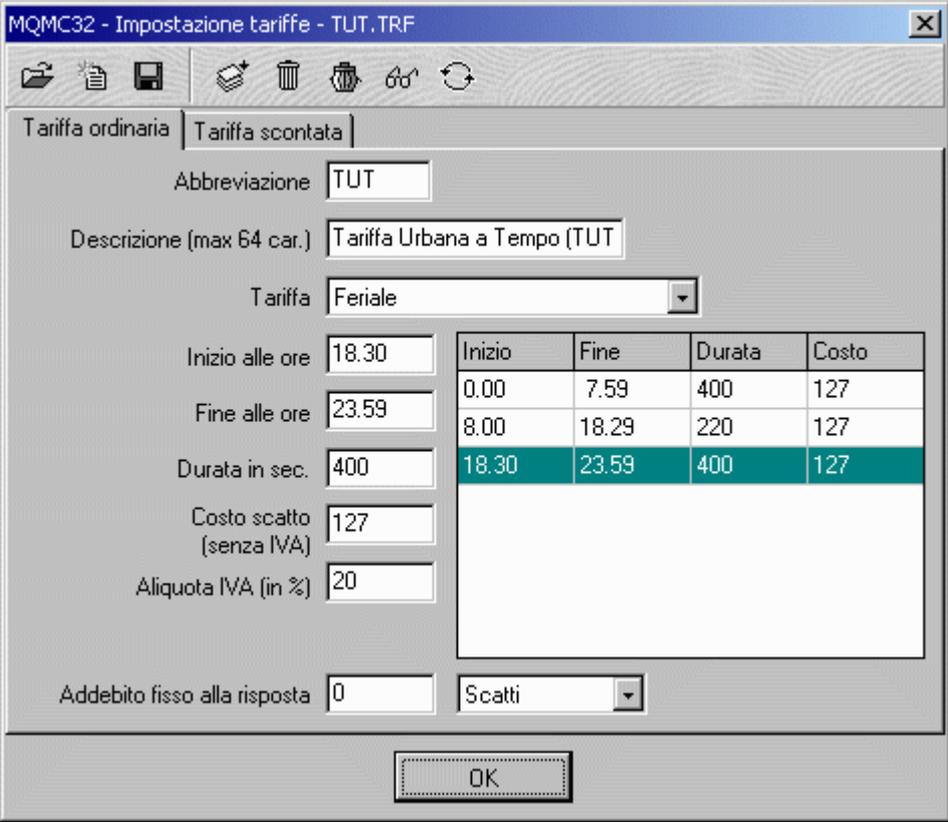
## Tariffe telefoniche

Il programma contiene le tariffe telefoniche attualmente in vigore al momento in cui viene inviato. Si può comunque apportare qualunque tipo di modifica alle tariffe telefoniche o aggiungerne di nuove.

Al momento il programma viene distribuito con le tariffe dei principali carrier italiani quali Telecom Italia, Tiscali, Infostrada, Wind.

Per aprire la finestra di Impostazione tariffe selezionare l'omonimo comando presente nel menu principale.

La finestra è la seguente:



Inizio	Fine	Durata	Costo
0.00	7.59	400	127
8.00	18.29	220	127
18.30	23.59	400	127

In tale finestra si possono specificare le varie fasce orarie, la loro durata, il costo dello scatto associato, l'aliquota IVA, il tipo di fascia (feriale, prefestiva, festiva), se ci sono addebiti fissi alla risposta ed inoltre anche gli sconti previsti da alcune compagnie telefoniche, tali sconti possono essere attivi dopo un certo numero di scatti od un determinato lasso di tempo. Entrambe le possibilità sono gestite da MQMC.

---

# Velocizzazione della navigazione

## Gestione del file Hosts di Windows

Una funzione molto utile ed innovativa per questo genere di programmi è la velocizzazione della navigazione.

### Un po' di teoria...

Durante la navigazione in rete tutti i programmi ed i servizi utilizzati utilizzano il protocollo TCP/IP che è in sostanza una serie di specifiche su come i dati vengono inviati, su come la rete è strutturata etc..

Qualunque programma e servizio si stia utilizzando (posta, Web, news, IRC) a livello sottostante c'è sempre in funzione il TCP/IP.

Controllando la posta elettronica, leggendo le news o navigando sul Web il vostro PC in sostanza si collega in remoto ad un altro computer il quale è predisposto a fornire quel tipo di servizio. Entrambi parlano la stessa lingua (il TCP) e quindi possono scambiarsi informazioni anche se hardware e sistemi operativi sono completamente differenti.

Ogni computer collegato in rete (e quindi anche il vostro quando navigate) possiede un indirizzo IP il cui formato è del tipo 111.222.111.222. L'univocità di questo numero rende impossibile confondere una macchina con un'altra, ognuna possiede un indirizzo diverso dalle altre.

Alcuni di questi indirizzi sono statici ovvero assegnati dagli enti predisposti a provider, aziende, enti o privati. In genere possiedono indirizzi IP statici le macchine collegate 24 ore su 24 alla rete. Agli utenti invece viene fornito un indirizzo dinamico (ed infatti se vi connettete due volte di seguito raramente avrete lo stesso indirizzo IP) assegnatovi dal vostro provider il quale ne ha 'acquistati' un determinato numero e li assegna agli utenti che man mano si collegano alla rete. Quando vi sconnettete dalla rete quell'indirizzo viene liberato e reso disponibile per un altro utente.

Tale organizzazione della rete comporta però due grandi problemi:

1. È molto difficile tenere a mente questo tipo di indirizzi
2. Gli indirizzi statici possono benissimo essere liberati e riassegnati ad altri enti, aziende e quindi l'utente potrebbe non ritrovare un sito al quale aveva fatto visita il giorno precedente.

Per ovviare a ciò sono stati introdotti gli URL (Uniform Resource Locator) ovvero degli indirizzi alfanumerici che tutti utilizzano quotidianamente durante la navigazione.

Si provi a valutare la differenza tra

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

e

204.146.18.33

che corrispondono entrambi al sito della IBM. Il primo (URL) oltre che essere molto più facile da memorizzare, non cambierà mai mentre il secondo invece può cambiare anche molto spesso.

Il TCP/IP però vuole solo indirizzi IP per identificare le macchine in rete per cui se in Netscape od Explorer digitate [www.ibm.com](http://www.ibm.com) questo indirizzo non può essere usato per identificare il server dell'IBM ma occorre l'IP di tale sito (204.146.18.33) ma allora chi si preoccupa di tradurre quel [www.ibm.com](http://www.ibm.com) in 204.146.18.33 ?

I Name Servers.

Questi non sono altro che computer collegati alla rete il cui scopo è quello di rispondere a domande del tipo :

Qual è l'IP di [www.ibm.com](http://www.ibm.com) ? (Tale operazione è indicata con DNS lookup)

Tali computer contengono elenchi parziali di tutti gli indirizzi delle macchine in rete. Sono organizzati a livello gerarchico in base alla quantità di informazioni (numero di indirizzi) contenute.

Se per accedere al sito IBM digitate in Explorer 204.146.18.33 allora non vi è alcuna necessità di ricorrere ad un nameserver se invece digitate [www.ibm.com](http://www.ibm.com) il vostro browser deve chiamare un nameserver, porre la domanda ed attendere la risposta.

L'attesa è tanto più lunga quanto più quel server è occupato oppure se quell'indirizzo non è presente nelle liste contenute in quel server. In tal caso quel server ne chiama uno simile e così via fino a quando non viene trovata la risposta.

### **Cosa fa il programma**

MQMC farà evitare gran parte di quel tempo di attesa gestendo una lista locale degli url/IP dei siti che visitate in maniera completamente automatica.

Tali associazioni URL/IP vengono mantenute in un file di sistema previsto da Windows (95, 98, NT, 2000) che si chiama HOSTS (che, in inglese, è un sinonimo di server). È un file di sistema in formato testo dove in ogni riga vanno inseriti i dati di un server in rete. In sostanza un piccolo nameserver locale. Prima di chiamare il nameserver il sistema controlla se l'indirizzo richiesto è presente nella lista locale ed in caso affermativo lo preleva da lì senza generare traffico di rete e annullando i ritardi di risposta dei nameservers.

MQMC controllando il traffico a basso livello (TCP/IP) tiene traccia di **tutti** i server ai quali fate visita durante la navigazione (rileva gli indirizzi IP che chiamate) e mantiene la lista hosts di Windows sempre aggiornata inserendo tali indirizzi se non ancora presenti e modificando quelli che hanno subito variazioni.

### **Quanto si guadagna in velocità ?**

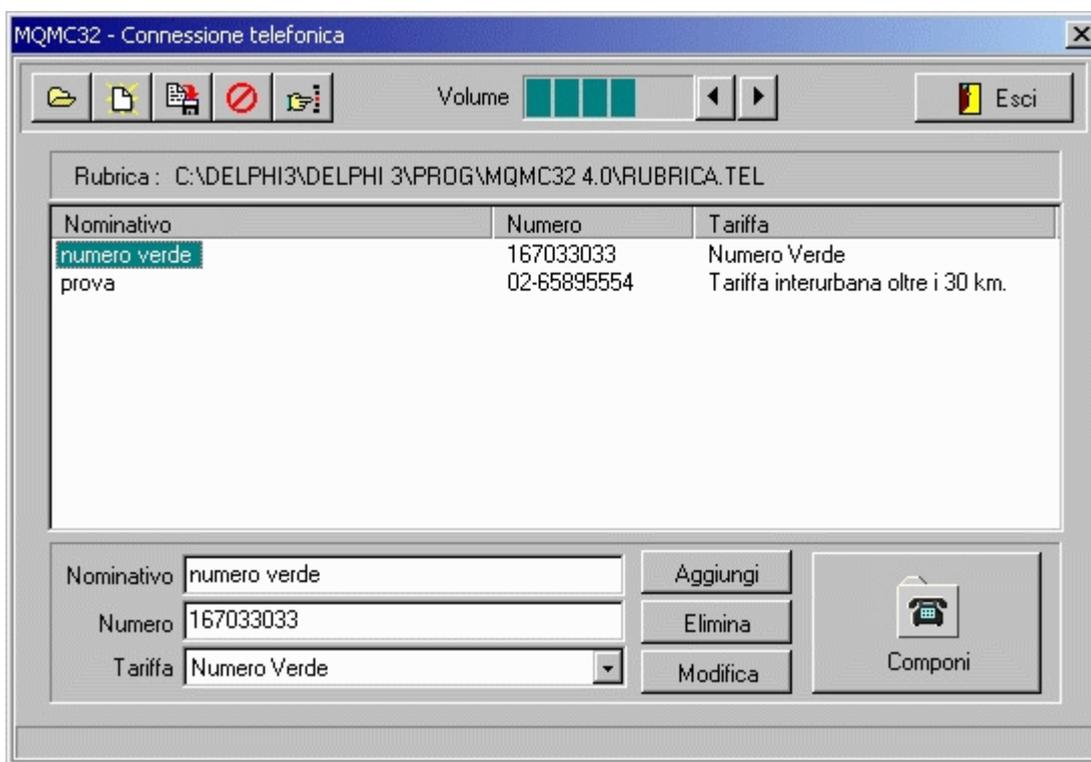
È molto difficile rispondere a tale domanda ma di sicuro un beneficio è presente in termini di velocità di accesso ai siti in particolar modo durante le ore di punta in cui i nameservers sono molto trafficati.

# Funzione Viva Voce

## Monitoraggio e gestione delle chiamate a voce

Se avete un apparecchio telefonico collegato al modem potrete usare MQMC come una comoda rubrica telefonica, effettuare chiamate a voce direttamente tramite il modem lasciando comporre il numero a quest'ultimo e monitorare durata e costi della chiamata.

Il comando A voce del menu principale del programma richiamerà la finestra mostrata qui sotto. In tale finestra è possibile gestire varie rubriche di nominativi, numeri di telefono corrispondenti e le tariffe telefoniche associate a tali numeri.



Per chiamare un numero basta semplicemente selezionarlo dalla lista e premere il pulsante Componi. A questo punto il programma tramite le funzionalità previste dal sistema comporrà il numero. Per fare pratica con il meccanismo di chiamata a voce si può utilizzare il programma denominato *Connessione telefonica* che viene fornito da Microsoft assieme al sistema operativo. Si noterà che il meccanismo di gestione della chiamata sarà del tutto identico a quello seguito da MQMC che utilizza proprio le funzionalità di Connessione telefonica per gestire le chiamate a voce.

### Note

L'avvio del contascatti non è automatico ma inizia il conteggio nell'istante in cui si dà inizio manualmente alla conversazione premendo sul pulsante Conversazione della finestra di Connessione telefonica che gestisce le fasi di inizio conversazione.

---

# Posta elettronica

## Controllo periodico di presenza di posta elettronica

Un'altra funzione molto utile è il controllo della presenza di posta elettronica in una o più caselle.

Senza aprire il programma di posta preferito potrete sapere se avete posta in casella, chi vi ha scritto, l'oggetto della mail, la sua data e le dimensioni del messaggio in Kb.



Icona del controllo posta di MQMC

Al termine del controllo della posta se sono presenti nuovi messaggi verrà visualizzata l'icona di una casella di posta nell'area di notifica vicino all'icona principale del programma.

Cliccando su tale icona con il tasto destro si aprirà il menu associato che consente di visualizzare la finestra contenente l'elenco dei messaggi di posta oppure di nascondere tale icona.



### Note

In nessun caso il controllo della posta comporta la cancellazione dei messaggi dal server. Per leggere il testo completo dei messaggi occorre scaricare la posta come si fa abitualmente. MQMC provvede solo a notificare la presenza o meno di nuova posta in casella.

---

## Data ed ora

### Orologio sempre in perfetto orario

In internet si possono trovare molti programmi di utilità che consentono di regolare l'ora del proprio sistema basandosi sull'ora prelevata da appositi computer sparsi in rete chiamati Time Servers.

Tali computer in genere forniscono la data e l'ora in maniera alquanto precisa essendo collegati ad orologi atomici. MQMC, da questa versione, fa anche questo. Se l'opzione è abilitata nelle Impostazioni alla connessione interroga uno dei Time Servers presenti nell'elenco già inserito in un file distribuito con il programma e, una volta ottenuta la risposta, verifica la differenza in ore, minuti, secondi tra l'ora locale (del proprio sistema) e quella di rete denominata GMT (Greenwich Mean Time in formato UTC).

Il programma tiene conto dell'ora legale/solare e del fuso orario prelevando tali informazioni dal Sistema operativo il quale consente di inserire tali dati alla voce Data e Ora del Pannello di Controllo.

### Note

La correzione dell'orologio di sistema viene effettuata al termine della connessione, non effettuare alcuna modifica all'orologio di sistema mentre il contascatti è in funzione pena l'arresto del conteggio.

L'elenco dei servers è contenuto nel file di testo Timeservers.txt è presente nella cartella del programma e può essere modificato a piacere. I servers contenuti sono comunque, al momento, tutti funzionanti.

---

## FAQ

### Domande frequenti

Ecco l'elenco delle domande più frequenti relative al funzionamento di MQMC:

#### **Come impostare MQMC affinché si avvii e si arresti automaticamente?**

Non occorre fare nulla. Il programma rileva i modem installati e ne tiene sotto controllo l'attività.

#### **Si possono monitorare i fax spediti ?**

Al momento no. Questo perchè non è possibile rilevare lo stato di invio fax. Windows, infatti, segnala una connessione di tipo Modem che dura solo nella fase di negoziazione del protocollo tra i due strumenti.

#### **Cosa sono le tariffe diverse dalla Tut ?**

Sono le tariffe interurbane suddivise nelle seguenti categorie in base alla distanza tra i due apparecchi calcolata tra i centri dei due distretti di appartenenza :

entro i 15 km.  
tra 15 e 30 km.  
oltre i 30 km.

#### **Il programma non rileva la velocità di connessione**

Questo e' dovuto al driver del modem che non consente al programma di leggere la velocità alla quale avviene la connessione. Per ovviare al problema provare ad aggiornare il driver del modem con uno più recente.

#### **Perchè MQMC si avvia in ritardo dopo la connessione?**

L'avvio automatico di MQMC si basa sulla rilevazione dello stato della connessione, con Windows a 32 bit (9x e NT4) ciò comporta l'uso delle librerie TAPI (servizi di telefonia) e RAS (servizi di accesso remoto). Durante la fase di connessione trascorrono alcuni secondi prima che venga stabilita l'effettiva connessione tra i due computer per cui MQMC si avvia effettivamente alcuni istanti dopo la fase di negoziazione.

Per ovviare a tale inconveniente è possibile conteggiare tale ritardo cronometrando l'intervallo di tempo trascorso tra la risposta del modem del provider e il momento in cui MQMC si avvia.

Tale valore va convertito in millisecondi (1 sec. = 1000 millisecondi) ed inserito in "Tempo di negoziazione" nel setup del programma. Facendo ciò il programma inizierà a conteggiare i tempi ed i costi sempre in ritardo ma terrà conto di tale intervallo iniziando il conteggio non da zero ma dal valore impostato nel setup.

## **Come funziona il Viva Voce?**

La sezione Viva Voce di MQMC consente di effettuare chiamate a voce via telefono conteggiando gli scatti effettuati e componendo i numeri direttamente via modem.

Requisiti :

- modem collegato al PC
- apparecchio telefonico collegato al modem
- linea telefonica

### Impostazioni generali

Per comporre un numero telefonico si possono seguire due metodi :

1 ) Memorizzazione in archivio permanente del nominativo e del relativo numero di telefono

In tale maniera e' possibile creare un elenco di nominativi e numeri di telefono corrispondenti.

Procedura :

- 1- Inserire Nome, cognome, numero di telefono e tariffa telefonica
- 2- premere Aggiungi

Il nominativo comparirà nella lista al centro della finestra Per comporre tale numero occorre effettuare un doppio click sulla voce appena inserita oppure selezionare la voce e premere il pulsante Componi, non appena si udirà l'utente chiamato rispondere al telefono premere il pulsante Conversazione.

Ricordarsi di premere Interrompi al termine della chiamata.

**IMPORTANTE: le fasi di avvio ed arresto sono in ogni caso manuali, per ragioni tecniche non è previsto alcun tipo di automatismo.**