

TELEFONARE NEL WEB

COMUNICAZIONE IN TEMPO REALE CON LA TECNOLOGIA VoIP

Negli ultimi anni una nuova tecnologia è entrata a far parte di un nuovo modo di comunicare.

Questa tecnologia si chiama Voice Over IP meglio nota come VoIP.

Per VoIP (Voice Over Internet Protocol o Voce Tramite Protocollo Internet) si intende una tecnologia capace di convertire il segnale della voce in un segnale digitale, che poi viaggia sulla rete Internet, consentendo quindi di effettuare e ricevere telefonate utilizzando la Rete Internet anziché la Rete Telefonica Pubblica.

Questa tecnologia permette di telefonare a costi molto bassi in qualsiasi parte del mondo senza differenze geografiche. La qualità della telefonata è paragonabile a quella di una normale linea telefonica; basta solo disporre di una connessione internet a banda larga (ADSL o HDSL) con almeno 32 kbps di banda garantita. Il funzionamento della tecnologia VoIP è semplice, basta disporre di un programma adatto (il software più diffuso è Skype), un paio di cuffie e microfono.

Dopo aver installato il software, acquisito un account ed effettuato i dovuti collegamenti si può iniziare a conversare con altri utenti VoIP (gratuitamente), con utenti che dispongono di telefoni analogici (classico telefono al quale siamo abituati) e verso telefoni cellulari (tariffe variabili in base all'operatore con il quale si è sottoscritto il contratto).

COMUNICAZIONE IN TEMPO REALE mediante i CELLULARI

GSM

La rete che utilizziamo maggiormente per effettuare le chiamate dai cellulari e per mandare messaggi di testo (max 160 bytes) è la rete GSM (Global System for Mobile Communications).

GSM nasce nel 1982 con l'intento di fornire un servizio di trasmissione voce di buona qualità, con infrastrutture a basso costo e con il roaming per comunicazioni internazionali.

Questo sistema è indicato anche con la sigla **2G (seconda generazione)**.

I cellulari che utilizzano la tecnologia GSM devono essere dotati di una Sim Card che contiene il codice personale dell'utente, una chiave segreta per l'autenticazione e la possibilità di inserire un PIN per l'accesso (e il PUK in caso di blocco della Sim).

Con la rete GSM è nato l'utilizzo degli **SMS** (Short Message Service).

GPRS

Il GPRS (General Packet Radio Service) è un'evoluzione della preistorica rete GSM, ed è per questo indicato con la sigla **2.5 G**. Questo sistema utilizza la rete GSM ma introduce la possibilità di trasferimento di dati e la connessione alla rete Internet (con velocità analoghe a quelle dei modem analogici, circa 50 Kbit al secondo).

EDGE

La tecnologia EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution) o EGPRS (Enhanced GPRS) è un'evoluzione dello standard GPRS per il trasferimento dati sulla rete cellulare GSM che consente maggiori velocità di trasferimento dei dati. Offre gli stessi servizi delle precedenti tecnologie ma la velocità di trasmissione aumenta, fino a 200 Kbit al secondo. Questo sistema è indicato con la sigla **2.75 G**.

UMTS

Con la tecnologia UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) hanno preso il via le reti di Terza Generazione (**3G**). Per quanto recente, con il tempo, come è avvenuto anche per la rete GSM, anche questa rete ha subito delle evoluzioni e sono così stati introdotti i protocolli High-Speed Downlink Packet Access (HSDPA) e High-Speed Uplink Packet Access (HSUPA), l'uno valido per il Download e l'altro per l'Upload, che permettono così a questa rete di raggiungere i 14,2Mb/s in Ricezione e i 7,2Mb/s in Invio.

Sono le più veloci connessioni a Internet da cellulari attualmente disponibili. I moderni smartphone utilizzano il sistema UMTS con cui possono navigare, scambiare email, fare videochiamate in modo soddisfacente.