

UMTS : IL MULTIMEDIALE NELLA TELEFONIA

L'Umts (Universal Telecommunication System) è uno dei sistemi menzionati dall' unione interna delle telecomunicazioni (UIT) nel quadro del progetto mondiale IMT 2000 volto alla definizione di mobile di terza generazione (3G). Tale scelta è applicata al fine di promuovere lo sviluppo di sistemi in grado di offrire al mercato di massa una serie di servizi telefonici e multimediali mobili. Una visione globale del concetto di UMTS comprende: -una nuova interfaccia radio, in grado di ottenere delle alte potenzialità relativamente ai servizi multi offerti; - dei mezzi atti a realizzare una rete di base unificata per le applicazioni fisse e mobili nonché, applicazioni relative a telefonia e dati; -un'architettura flessibile di servizi in grado di consentire agli operatori di soddisfare le esigenze degli abbonati. La Warc (World Administrative Radio Conference), nel 1992 ha introdotto un nuovo sistema di comunicazioni mobili di 3a generazione chiamato FPLMITS (Futur Public Land Telecommunication), definendo le frequenze da utilizzare, ed avviando gli studi per definire le caratteristiche atte a consentire l'impiego di prestazioni del sistema indipendente dalla zona geografica in cui il terminale sta operando in un determinato momento. Sussiste ad esempio una differenza molto netta tra le interfacce radio GSM e UMTS, così come tra CDMA e PDC (Personal Digital Cellular). Attualmente l'IMT 2000 comprende i seguenti sistemi di terza generazione: -l'UMTS definito dal progetto di partenariato per la terza generazione (3 GPP) messo in piedi dai (Special Mobile Group) dell'istituto europeo di standardizzazione delle telecomunicazioni. -l'UWC- 136, basato sulle tecnologiche GPRS (General Packet Radio Service) ed EDGE. La definizione dell'interfaccia radio UMTS ha due modi di funzionamento TDD(Time Division Duplex) e FDD(Frequency Division Duplexing). La modalità FDD dell'UTRA(Umts Terrestrial Radio Access) si basa su una tecnica di CDMA. Certi parametri radio, come la larghezza di banda(5GHz), la velocità di modulazione (3,84 Mbi), modulazione per spostamento di fase a 4 stadi (MDP4) sono comuni ad entrambe le modalità FDD invece, le stesse sono differenti per potenzialità di servizi e tipologia di servizio preferenziale. E' possibile avere delle erogazioni e potenzialità di servizio che raggiungono i 2,048 Mbit/s in modalità TDD, mentre raggiungerà i 384 Kbit/s in condizioni di utilizzo corrente. Per le sue caratteristiche, l'interfaccia radio UMTS si presenta come il dispositivo ideale per soddisfare sia le esigenze degli utenti finali che quelle degli operatori. Le tecnologie della terza generazione sono state concepite al fine di utilizzare appieno il trasporto dati per offrire agli utenti una vasta gamma di servizi con una velocità fino a 2 Mbit/s quali: business

information, ovvero tutto ciò che riguarda il mobile office o la narrowcast tv, oltre alla possibilità di creare dei gruppi di lavoro virtuali; servizi economici e finanziari, quindi tutto ciò che è legato al virtual banking, all'on-line biling, operazioni finanziarie da effettuarsi con le nuove universal sim-card che diventeranno delle vere e proprie carte di credito virtuali; servizi di sicurezza sociali, possibilità di celere collegamento con i servizi di emergenza; servizi di comunicazione, come la video telefonia e la video conferenza, ma anche l'utilizzo di risposte e riconoscitori vocali automatizzati, oltre ai servizi di localizzazione istantanea. La telefonia era stata vista, fino a poco tempo fa, come il "parente povero", ma oggi l'Italia ha avuto grandi sviluppi quantitativi nella telefonia mobile. In Europa costituisce il maggiore mercato la telefonia cellulare. L'UMTS si annuncia come un possibile passo decisivo, anche se parziale, verso la comunicazione applicata alla mobilità. Tecnologie che migliorano la qualità del nostro vivere quotidiano. Chiunque infatti, può trasmettere e ricevere qualunque cosa, in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Il telefono "LA TUA VOCE" diceva una pubblicità. Ed è vero! "Una telefonata allunga la vita" e, in fondo allenta la solitudine!



Giulia De Rose