

# JENC7: Le reti nella società dell'Informazione

**A. Mattasoglio**

*CILEA, Segrate*

## *Abstract*

Le reti di comunicazione per le comunità scientifiche ed accademiche stanno manifestando esigenze sempre crescenti di banda e di servizi. Tali tendenze in ambito internazionale sono state esaminate nell'ambito di un convegno che si è svolto a Budapest nello scorso mese di maggio.

Si è svolta a Budapest dal 13 al 16 maggio l'annuale incontro degli operatori delle reti accademiche europee che è giunto alla settima edizione. Organizzato da TERENA (*Trans European Research and Education Networking Association*), l'organizzazione nata dalla fusione di RARE e di EARN, la conferenza ha avuto come tema la "società dell'informazione" resa possibile dai recenti progressi delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni.

La possibilità di diffondere informazioni multimediali in modo economico ad una grande comunità di cittadini è vista dai governi come una grande opportunità di crescita civile ed economica ed in tutto il mondo vengono creati progetti pilota come quelli proposti recentemente dal G7.

Dal punto di vista tecnico i temi più dibattuti sono quelli delle nuove reti ATM che si stanno sempre più diffondendo anche in Europa. Particolarmente notevole è la rete B-WiN in corso di installazione in Germania che comprende 30 Poli ATM a 34 Mb/s che verranno convertiti entro la fine del 1996 a 155 Mb/s a cura della Deutsche Telekom.

Sono state esaminate le modalità di introdurre la tecnologia ATM nelle reti esistenti. Le modalità principali sono :

- Classical IP su ATM (RFC 1577) in cui la rete ATM viene vista come una particolare rete locale. Viene utilizzato un ARP-Server che trasforma gli indirizzi IP in indirizzi ATM tra i quali vengono create connessioni secondo le necessità di comunicazione;

- LAN Emulation in cui sulla rete ATM viene emulata una rete locale Ethernet. Questa funzionalità richiede un server che si preoccupi di inviare a tutti gli host partecipanti della rete Ethernet logica i messaggi inviati come broadcast.

La prima modalità è particolarmente adatta per realizzare reti di router, mentre la seconda si presta per aumentare le prestazioni di grandi reti locali. E' atteso un nuovo standard chiamato MPOA (*Multi Protocol over ATM*) che dovrebbe consentire di usufruire dei vantaggi di entrambi gli approcci.

Particolare attenzione è stata dedicata alla sicurezza della posta elettronica con una serie di presentazioni dedicate al PGP (*Pretty Good Privacy*) ed al PEM (*Privacy Enhanced Mail*).

Anche il WWW è stato oggetto di numerose comunicazioni particolarmente indirizzate all'uso di questo ricchissimo mezzo di comunicazione nell'ambito dell'istruzione a distanza.

