

RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO

del 22 dicembre 1986

relativa all'introduzione coordinata della rete digitale di servizi integrati (ISDN) nella Comunità europea

(86/659/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

visto il parere del Parlamento europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽³⁾,

considerando che la raccomandazione 84/549/CEE ⁽⁴⁾ prevede l'introduzione di servizi sulla base di un approccio comune armonizzato nel settore delle telecomunicazioni;

considerando che le risorse offerte dalle reti di telecomunicazioni devono essere sfruttate appieno, affinché la Comunità rimanga concorrenziale a livello mondiale, visto il rapido sviluppo del settore delle telecomunicazioni;

considerando che le risorse tecniche messe a disposizione dalla rete integrata di servizi digitali, qui in appresso denominata ISDN, consentono di fornire a tutti gli utenti comunitari una serie di servizi armonizzati e compatibili e di creare nuovi mezzi di comunicazione basati sul suono, sui testi e sulle immagini;

considerando che gli attuali investimenti degli Stati membri in apparecchiature di commutazione digitale e trasmissione digitale consentono di prevedere lo sviluppo della rete integrata di servizi digitali;

considerando che una politica coordinata per l'introduzione dell'ISDN consentirà di sviluppare, nel settore dei terminali per telefonia e informatica, un mercato europeo in grado di creare, in virtù delle sue dimensioni, le condizioni indispensabili per consentire all'industria europea delle telecomunicazioni di mantenere e aumentare la propria quota sui mercati mondiali;

considerando che è opportuno attuare la direttiva 83/189/CEE del Consiglio, del 28 marzo 1983, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche ⁽⁵⁾;

considerando che è opportuno prendere in considerazione la direttiva 86/361/CEE del Consiglio, del 24 luglio 1986,

sulla prima fase esecutiva del mutuo riconoscimento delle certificazioni riguardanti i terminali per telecomunicazioni ⁽⁶⁾, e il regolamento (CEE) n. 3300/86 del Consiglio, del 27 ottobre 1986, che instaura un programma comunitario relativo allo sviluppo di talune regioni svantaggiate della Comunità mediante un migliore accesso ai servizi più progrediti di telecomunicazioni (STAR) ⁽⁷⁾;

considerando che è opportuno sfruttare il potenziale degli strumenti finanziari della Comunità per promuovere lo sviluppo infrastrutturale degli Stati membri;

considerando che l'applicazione di una tale politica dovrebbe tenere nel dovuto conto la protezione della vita privata degli utilizzatori;

considerando che l'attuazione di tale politica comporta una più stretta cooperazione a livello comunitario tra l'industria delle telecomunicazioni e le amministrazioni e gli operatori privati riconosciuti che offrono servizi di telecomunicazione, qui di seguito denominati «amministrazioni delle telecomunicazioni»;

considerando che il gruppo di alti funzionari sulle telecomunicazioni (SOGT) ha espresso un parere favorevole in base al quale le raccomandazioni particolareggiate elaborate dal gruppo di analisi e previsioni (GAP) forniscono una base strategica per lo sviluppo di un ISDN che consentirà agli utenti europei di comunicare in maniera efficace ed economica;

considerando che sono stati espressi pareri favorevoli su tali raccomandazioni da parte delle amministrazioni delle telecomunicazioni, della Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e telecomunicazioni (CEPT) e dei costruttori di apparecchiature per telecomunicazioni negli Stati membri,

RACCOMANDA:

- 1) che le amministrazioni delle telecomunicazioni provvedano all'attuazione delle raccomandazioni particolareggiate relative all'introduzione coordinata della rete integrata di servizi digitali (ISDN) nella Comunità, come descritto in allegato;
- 2) che l'attuazione di tali raccomandazioni sia imperniata soprattutto su:
 - a) normalizzazione e attuazione dell'interfaccia S/T,
 - b) rispetto delle scadenze stabilite,
 - c) obiettivi di penetrazione della rete, in funzione delle strategie commerciali;

⁽¹⁾ GU n. C 157 del 24. 6. 1986, pag. 3.

⁽²⁾ Parere reso il 12 dicembre 1986 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

⁽³⁾ Parere reso il 17 dicembre 1986 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

⁽⁴⁾ GU n. L 298 del 16. 11. 1984, pag. 49.

⁽⁵⁾ GU n. L 109 del 26. 4. 1983, pag. 8.

⁽⁶⁾ GU n. L 217 del 5. 8. 1986, pag. 21.

⁽⁷⁾ GU n. L 305 del 30. 10. 1986, pag. 1.

- 3) che le amministrazioni delle telecomunicazioni perseguano l'attività di armonizzazione nell'ambito della CEPT, in particolare per quanto riguarda gli obiettivi e i tempi indicati in allegato per le specifiche relative all'ISDN ancora da completare;
- 4) che le amministrazioni delle telecomunicazioni prendano tutti i provvedimenti che possono facilitare l'introduzione coordinata dell'ISDN, in particolare quelli relativi all'attuazione delle specifiche CEPT per le apparecchiature previste dall'ISDN;
- 5) che gli strumenti finanziari della Comunità tengano conto di tale raccomandazione nel quadro dei loro interventi, per quanto riguarda gli investimenti necessari per l'attuazione dell'ISDN;
- 6) che i governi degli Stati membri incoraggino le amministrazioni delle telecomunicazioni ad attuare la presente raccomandazione;
- 7) che i governi degli Stati membri informino la Commissione alla fine di ogni anno, con decorrenza dalla fine del 1987, dei provvedimenti presi e dei problemi eventualmente incontrati nel corso dell'attuazione della presente raccomandazione. Lo stato di avanzamento dei lavori sarà esaminato attivamente dalla Commissione e dal SOGT, istituito dal Consiglio il 4 novembre 1983, per verificare se le priorità e l'esecuzione di tutto il programma siano perseguite in modo soddisfacente. L'avanzamento del lavoro farà l'oggetto di un rapporto annuale della Commissione al Parlamento europeo.

Fatto a Bruxelles, addì 22 dicembre 1986.

Per il Consiglio

Il Presidente

G. SHAW

ALLEGATO

RACCOMANDAZIONI DETTAGLIATE SULL'INTRODUZIONE COORDINATA DELLA RETE DIGITALE DI SERVIZI INTEGRATI (ISDN) NELLA COMUNITÀ

1. RACCOMANDAZIONI PER UNA RAPIDA CONVERGENZA DELL'ATTIVITÀ EUROPEA SULL'INTRODUZIONE DELL'ISDN

Ciascuna delle seguenti raccomandazioni è in relazione con le altre dalle quali non può pertanto essere dissociata.

1.1. Aspetti generali

Tutti gli Stati membri concordano nel ritenere che l'ISDN (accesso d'abbonato a 144 Kbit/s e 2 Mbit/s) va considerata la naturale evoluzione della rete telefonica, per cui è destinato a servire sia l'utenza professionale che quella residenziale, e che la sua evoluzione non dovrebbe determinare cambiamenti sostanziali nella struttura della rete telefonica attuale. Le prime decisioni devono tener conto di questa posizione.

Nondimeno, la velocità di penetrazione sul mercato dipenderà da numerosi fattori economici, sociali e culturali e naturalmente dall'impatto della rete stessa, cioè dalla divulgazione o dalla penetrazione effettiva e tempestiva dei nuovi servizi nelle varie aree.

È evidente che in tutti gli Stati membri le attese e le esigenze del settore professionale sono significativamente maggiori di quelle del settore residenziale.

Il settore professionale verrà soddisfatto attraverso la fornitura di PABX multiservizi e di accessi ISDN. Uno dei principali vincoli è costituito dalla necessità che i terminali connessi all'accesso base ISDN e a valle dei PABX siano compatibili, il che richiede l'applicazione di uno standard comune sia alle reti pubbliche che a quelle private.

La domanda del settore residenziale sarà significativa soltanto se si attuerà una politica di fornitura anticipata durante un periodo di tempo sufficiente per raggiungere la massa critica di penetrazione del nuovo servizio, generando di conseguenza una reazione a catena.

Tale politica dovrebbe essere sostenuta da una strategia commerciale e tariffaria atta a stimolare la domanda.

1.2. Definizione dell'interfaccia tra la rete pubblica e quella privata

È auspicabile che tra i terminali ISDN e la rete pubblica esista un'interfaccia fisica standard.

Tale interfaccia dovrebbe essere quella corrispondente ai punti di riferimento S o T del CCITT ed essere conforme alle raccomandazioni del CCITT e della CEPT.

Nel caso di accesso base (cioè a 144 Kbit/s) le interfacce fisiche ai punti di riferimento S e T devono essere identiche. Questa interfaccia di terminale dovrebbe essere offerta anche dai fabbricanti di PABX in modo che si possa giungere ad un disegno comune dei terminali.

Quanto sopra comporta che per l'accesso base i gestori delle reti pubbliche forniscano quanto meno la funzione NT1.

È urgente che le amministrazioni delle telecomunicazioni giungano ad un accordo, in seno alla CEPT, su un'interfaccia fisica standard al punto di riferimento T per l'accesso primario (cioè a 2 048 Kbit/s).

È evidente che si avrà una fase di transizione di diversi anni durante i quali i PABX multiservizi utilizzeranno standard diversi, ma tali reti devono poter offrire al più presto possibile oltre a tali standard, anche l'interfaccia S. I rappresentanti dei fabbricanti si sono dichiarati d'accordo su questo punto.

2. SERVIZI DA DEFINIRE E SPECIFICARE DETTAGLIATAMENTE ENTRO IL 1986 AFFINCHÉ SIANO DISPONIBILI IN TUTTI GLI STATI MEMBRI A PARTIRE DAL 1988

I seguenti elementi dovranno essere specificati in dettaglio al più tardi entro la fine del 1986:

a) Servizi supporto (Bearer services)

Canale commutato trasparente a 64 Kbit/s

b) Teleservizi

— Telefonia 3.1 KHz a 64 Kbit/s

— Facsimile a 64 Kbit/s (gruppo IV)

— Teletex a 64 Kbit/s

— Modo misto Teletex/Facsimile a 64 Kbit/s

c) *Servizi supplementari*

Per migliorare i servizi precedenti, tutti gli Stati membri dovrebbero possedere una serie di servizi supplementari comuni. Tali servizi si aggiungerebbero a quelli già disponibili sulla rete telefonica e a quelli rispondenti alla definizione dei protocolli ISDN (sebbene la loro applicazione sia prevista per un secondo momento, si devono sin d'ora specificare le procedure relative al subindirizzamento, alla compatibilità dei terminali e alla segnalazione tra utenti di messaggi di controllo della chiamata).

Le amministrazioni delle telecomunicazioni sono invitate a realizzare, nel quadro CEPT, i seguenti servizi supplementari:

- chiamata in attesa,
- identificazione della linea chiamante,
- gruppo chiuso di utenti (taluni paesi potranno realizzare tale servizio in un secondo momento),
- selezione passante (direct-dialling-in).

d) *Adattatori* (per connettere all'ISDN i terminali esistenti tramite l'interfaccia S)

- Adattatore X 21
- Adattatore X 25 su canale B (per l'accesso ai servizi a commutazione di pacchetto)
- Adattatore A/D da specificare in funzione delle esigenze nazionali

Nota 1

Un'attenzione particolare va rivolta alla definizione della modalità d'impegno dei personal computer allacciati al canale a 64 Kbit/s.

Nota 2

Si dovrà curare in particolare la compatibilità, realizzabile a livello di terminale o a livello di rete, tra i servizi a commutazione di pacchetto e quelli a commutazione di circuito.

3. **SERVIZI DA SPECIFICARE ENTRO IL 1987 PER ESSERE REALIZZATI NEL PERIODO 1988-1993**

(La data esatta dell'introduzione di tali servizi sarà precisata al più presto possibile.)

a) *Servizio supporto*

Servizio supporto a pacchetto su canale D.

Le amministrazioni delle telecomunicazioni sono invitate a studiare nel quadro CEPT l'utilità dei teleservizi, in particolare di videotex, teletex, trattamento di messaggi e teleazioni per il servizio supporto a pacchetto.

b) *Teleservizi a 64 Kbit/s*

Al fine di incrementare la domanda, si dovrebbe dare priorità ai seguenti teleservizi:

- telefonia (7 KHz) a 64 Kbit/s;
- audioconferenza a 64 Kbit/s;
- videotex algeometrico a 64 Kbit/s;
- trasmissione di immagini e comunicazioni tra calcolatori a 64 Kbit/s. Per questi due teleservizi si chiede alle amministrazioni delle telecomunicazioni di identificare in seno alla CEPT i possibili servizi e di produrre dettagliate specifiche per i primi servizi.

c) *Adattatori*

- X 21 bis
- Adattatori per terminali asincroni (V 24)

d) *Servizi supplementari*

Le amministrazioni delle telecomunicazioni sono invitate a studiare nel quadro CEPT, entro il 1987, i seguenti servizi supplementari (con riferimento all'elenco della stessa CEPT):

- comunicazione del costo della chiamata,
- ripetizione automatica della chiamata,

- collegamento in conferenza,
- deviazione della chiamata,
- chiamata non addebitata,
- identificazione delle chiamate dolose,
- conversazione a tre,
- identificazione dell'utente chiamato.

Nota

La fornitura di tali servizi supplementari comporta la disponibilità di un ISUP (ISDN User Port); in caso contrario tali servizi possono essere utilizzati, ma in misura limitata, attraverso il TUP + (Telephone User Part).

4. SERVIZI DA SPECIFICARE ENTRO IL 1990

a) *Teleservizi basati sul servizio a pacchetto*

(Nella misura in cui le PTT sono concordi nel riconoscere la necessità di specificare tali servizi a pacchetto, vedi punto 3 a).)

- Teletex
- Videotex
- Trattamento di messaggi (vedi raccomandazione CCITT X 400)
- Teleazioni: insieme di servizi che offrono all'utente un modo affidabile di trasferimento di piccoli volumi di messaggi a pacchetto.

Questo servizio può essere adattato a diversi teleservizi: teleallarme, telesorveglianza, telesegnalazione di pericolo, telecomando, telemetria, teleshopping, ecc.

b) *Teleservizi a 64 Kbit/s*

- Audiografia a 64 Kbit/s
- Videotex alfafotografico a 64 Kbit/s
- Eventualmente, videotelefono a 64 Kbit/s

c) *Servizi supplementari*

Lavori da proseguire.

5. NUMERAZIONE, INDIRIZZAMENTO E SEGNALAZIONE

Si raccomanda alle amministrazioni delle telecomunicazioni di fornire nel quadro CEPT le specifiche dettagliate dell'ISUP, dell'SCCP (Signalling Connection Control Part) e del TCAP (Transaction Capabilities) affinché si raggiunga quanto prima uno standard comune a livello europeo.

Come soluzione provvisoria si raccomanda a tutte le amministrazioni delle telecomunicazioni di fare in modo che, a partire dal 1988 e una volta introdotto il CCITT n. 7, le centrali digitali internazionali (collegate da circuiti digitali ed eventualmente anche da circuiti analogici) siano interconnesse mediante TUP + sia per i servizi PSTN che per quelli ISDN.

Le amministrazioni delle telecomunicazioni dovrebbero fornire nel quadro CEPT le specifiche tecniche dettagliate del TUP + entro la fine del 1986.

Si chiede di assicurare l'interfunzionamento con la rete telefonica pubblica esistente, inclusi i mezzi per identificare i diversi teleservizi e terminali.

Nota

Il TUP + si basa sul TUP del libro rosso del CCITT migliorato per soddisfare i requisiti ISDN, inclusi i servizi ausiliari di cui sopra.

6. CONSIDERAZIONI TARIFFARIE

Le questioni di struttura e di livello delle tariffe sono fondamentali per il rapido sviluppo dell'ISDN.

Nel lungo termine, dopo un inevitabile periodo di elevati costi di investimento, il livello degli investimenti nell'accesso base dovrebbe divenire paragonabile a quello dell'attuale rete telefonica, con una struttura d'investimento legata alla natura della trasmissione e della commutazione numerica che potrebbe essere differente da quella di oggi.

Diversi studi sulle tariffe ISDN devono ancora essere completati. Le amministrazioni delle telecomunicazioni sono invitate a studiare nel quadro del CEPT le seguenti proposte:

- In accordo con gli orientamenti attuali, le tariffe di tutti i servizi, incluso il telefono, dovrebbero essere meno dipendenti dalla distanza di quanto lo siano attualmente (pur tenendo presente i costi di transito attraverso altri paesi).
- Durante la fase di transizione (1988-1993) dalla rete analogica all'ISDN, le amministrazioni delle telecomunicazioni dovrebbero studiare in seno alla CEPT la relazione tra, da un lato, il livello tariffario da applicare ai servizi ISDN e all'accesso base ISDN e, dall'altro, le tariffe da applicare alla telefonia.
- Le tariffe per i teleservizi che utilizzano lo stesso servizio supporto dovrebbero essere indipendenti dal tipo di teleservizio. Anzitutto il valore aggiunto dalla rete dovrebbe essere fatturato indipendentemente dall'utilizzazione del servizio supporto.
- Un accordo dovrebbe essere ottenuto sul rapporto tra l'abbonamento mensile all'accesso primario (2 048 Kbit/s) e quello per l'accesso base (144 Kbit/s).

Tale rapporto potrebbe situarsi attorno a 10.

7. INTERFUNZIONAMENTO TRA ISDN SPERIMENTALI NAZIONALI

Le amministrazioni delle telecomunicazioni che realizzeranno ISDN sperimentali prima della piena attuazione delle presenti raccomandazioni dovrebbero cercare di connettere tra di loro tali servizi al fine di meglio sfruttare le prime esperienze acquisite nel settore ISDN in Europa.

8. LIVELLO DI PENETRAZIONE

Le previsioni della domanda, in nuovi settori, come i servizi offerti dall'ISDN, non forniscono solide basi per la pianificazione del mercato.

Nondimeno, è realistico fissare gli obiettivi raggiungibili nei prossimi 8 anni, cioè fino alla fine del 1993, per un livello di penetrazione dell'ISDN che permetta al mercato dei servizi e dei terminali di raggiungere una fase matura.

Si dovrebbero raggiungere una copertura geografica ed un grado di penetrazione adeguati al livello di ciascun paese.

Le amministrazioni delle telecomunicazioni dovrebbero pianificare le loro reti in modo da fornire nel 1993 un numero di accessi ISDN equivalente al 5 % delle linee principali d'abbonato del 1983. Tale percentuale dipenderà tra l'altro dalla capacità dell'industria di offrire un'infrastruttura e terminali ISDN ad un rapporto costi/benefici conveniente.

La copertura territoriale deve essere tale da offrire all'80 % degli utenti la possibilità di accedere all'ISDN.