

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

Specifica Tecnica

N° 763-6

**Caratteristiche tecniche dell'interconnessione tra reti di
telecomunicazioni fisse per la fornitura del servizio di
“Conversazione intermedia” ad utenti POTS**

versione 1
(ottobre 1998)

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

INDICE

1. Scopo e applicabilità	3
2. Acronimi e definizioni	3
2.1 Acronimi	3
2.2 Definizioni	3
3. Descrizione generale	3
3.1 Applicazione al servizio/prestazione degli standard internazionali	3
4. Scenario di riferimento	3
5. Procedure di segnalazione	4
5.1 Procedure nella "Serving Network"	4
5.2 Procedure nella "Transit Network"	4
5.3 Procedure nella "Other Network (1)"	4
5.4 Procedure nella "Other Network (2)"	4
6. Riferimenti	4
Annesso A per il servizio supplementare della Rete Telefonica Nazionale Conversazione Intermedia (Informativo)	5
A.1 Definizione	5
A.2 Descrizione	5
A.3 Fornitura	5
A.4 Procedure	5
A.4.1 Procedure di utente	5
A.4.2 Procedure di rilascio	5
A.4.3 Procedure particolari	6
A.5 Compatibilità	6
A.5.1 Compatibilità con indicatore di conteggio	6
A.5.2 Compatibilità con altri STS	6
A.6 Tassazione	6
A.7 Accessibilità	6
A.8 Toni e Annunci	7
A.9 Temporizzazioni	7

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

Servizi supplementari per utenza POTS; Conversazione Intermedia

1. Scopo e applicabilità

Il presente documento di Specifica Tecnica definisce i requisiti necessari alla fornitura del servizio di Conversazione Intermedia tra operatori interconnessi. Tali requisiti coinvolgono sia prestazioni di rete che funzionalità specifiche dei Punti di Interconnessione (Pdl).

2. Acronimi e definizioni

2.1 Acronimi

CPG Call ProGress

ISDN Integrated Services Digital Network

ISUP ISDN User Part

OLO Other Licenced Operator

Pdl Punto di Interconnessione

POTS Plain Old Telephone Subscriber

2.2 Definizioni

Utente A utente POTS che invoca il servizio di Conversazione Intermedia. L'utente A è anche detto utente servito. L'utente A può essere chiamante o chiamato nel collegamento con l'utente B.

Utente B utente in tenuta con l'utente A.

Utente C utente in conversazione con l'utente A.

Tenuta è il collegamento tra l'utente A e l'utente B nella fase attiva della chiamata di cui il prolungamento fonico verso l'utente A è interrotto nei due versi.

Fase attiva è la fase di una chiamata che intercorre tra il criterio di risposta (ANSWER) e il criterio di svincolo (RELEASE).

Serving Network: è la rete cui è attestato l'utente A.

Transit Network: è la rete che svolge il servizio di transito della chiamata tra la Other Network e la Serving Network.

Other Network(1): è la rete cui è attestato l'utente B.

Other Network(2): è la rete cui è attestato l'utente C.

3. Descrizione generale

Il servizio di Conversazione Intermedia è definito nell'Annesso A (informativo) di questo documento. Nel seguito viene data una breve descrizione del servizio.

Il servizio di Conversazione Intermedia consente all'utente A di mettere in tenuta il collegamento con l'utente B (collegamento A-B) per consentirgli, successivamente, di connettersi con l'utente C.

Una volta che la chiamata con l'utente C è nella fase attiva, il servizio di Conversazione Intermedia permette all'utente A, con opportune procedure, di passare alternativamente dall'una all'altra chiamata oppure rilasciarne una rimanendo in conversazione con l'altra.

3.1 Applicazione al servizio/prestazione degli standard internazionali

Non applicabile. Alla data di emissione di questa specifica non esistono standard ETSI e ITU relativi al servizio di Conversazione Intermedia per utenza POTS.

4. Scenario di riferimento

Il servizio di Conversazione Intermedia definito in questa specifica si applica nell'ambito dello scenario di Figura 4.1.

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE
Specifica d'interconnessione tra reti

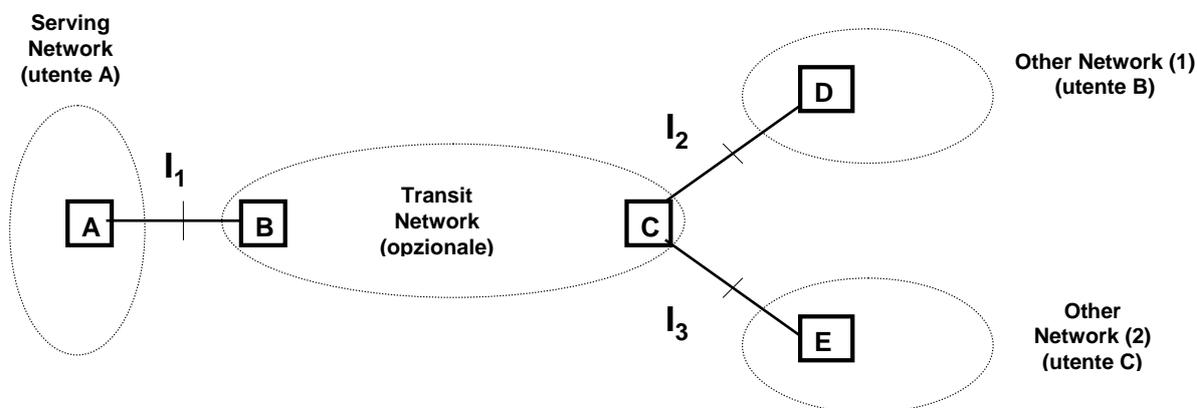


Figura 4.1 - Scenario di riferimento per il supporto del servizio di Conversazione intermedia tra operatori

5. Procedure di segnalazione

5.1 Procedure nella "Serving Network"

Nessuna procedura aggiuntiva è richiesta sulla interfaccia di segnalazione "I₁" rispetto a quanto già definito nella Specifica Tecnica N.763 [1].

La *Serving Network*, a seguito della manovra di attivazione del servizio di Conversazione Intermedia da parte dell'utente A, deve generare (in banda) verso l'utente B un appropriato annuncio fonico oppure un tono.

5.2 Procedure nella "Transit Network"

Nessuna procedura aggiuntiva è richiesta sulla interfaccia di segnalazione "I₁" e "I₂" rispetto a quanto già definito nella Specifica Tecnica N.763 [1].

5.3 Procedure nella "Other Network (1)"

Nessuna procedura aggiuntiva è richiesta sulla interfaccia di segnalazione "I₂" rispetto a quanto già definito nella Specifica Tecnica N.763 [1].

5.4 Procedure nella "Other Network (2)"

Nessuna procedura aggiuntiva è richiesta sulla interfaccia di segnalazione "I₃" rispetto a quanto già definito nella Specifica Tecnica N.763 [1].

6. Riferimenti

- [1] ISCTI - Specifica Tecnica N.763 versione 1 "Caratteristiche tecniche dell'interconnessione tra reti di telecomunicazioni" e successive compatibili.

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

Annesso A per il servizio supplementare della Rete Telefonica Nazionale Conversazione Intermedia (Informativo)

In questo Annesso (informativo) viene descritto nel dettaglio il servizio supplementare per utenza POTS "Conversazione Intermedia".

L'applicabilità del presente Annesso non costituisce requisito tecnico per la fornitura del servizio di Conversazione Intermedia tra operatori interconnessi.

A.1 Definizione

Il servizio offre la possibilità ad un utente di sospendere momentaneamente un collegamento in atto, chiamare un altro utente e quindi dialogare alternativamente con l'uno e con l'altro.

A.2 Descrizione

Un utente A impegnato in una conversazione con un utente B può, con appropriata procedura, sospendere momentaneamente il collegamento in atto e collegarsi con un altro utente C. Con ulteriori procedure l'utente A può successivamente passare alternativamente dall'uno all'altro collegamento e quindi ritornare nello stato di collegamento singolo.

L'utente A può essere chiamante o chiamato nel collegamento originario.

A.3 Fornitura

Il servizio viene fornito, su richiesta, agli utenti con classe di selezione a tastiera multifrequenza (DTMF). La fornitura comporta, da parte del gestore, l'assegnazione di un'opportuna caratterizzazione d'utente in centrale.

Non è prevista nessuna procedura di impostazione (o cancellazione); pertanto il servizio risulta attivo dal momento della fornitura.

A.4 Procedure

A.4.1 Procedure di utente

Il servizio prevede l'impiego delle procedure d'utente qui di seguito indicate.

L'utente A che si trovi nello stato di conversazione può eseguire le seguenti procedure di selezione:

"R": Richiamata di Registro per mettere in stato di tenuta il collegamento in atto.

A seguito di tale manovra, l'utente A riceve il tono di centrale e può quindi selezionare il numero telefonico di un altro utente.

Dopo che il secondo collegamento è passato nello stato di conversazione, l'utente A può effettuare le seguenti procedure:

"R1": per liberare il collegamento in atto e passare all'altro in tenuta

"R2": mantenere il collegamento in atto e passare all'altro in tenuta; questa procedura può essere ripetuta un qualunque numero di volte.

Nel caso in cui il secondo collegamento non passi nello stato di conversazione, l'utente A può effettuare la seguente procedura:

"R1": per ritornare immediatamente sul collegamento in tenuta

A.4.2 Procedure di rilascio

Durante la fase di conversazione intermedia (un collegamento in atto e l'altro in tenuta) il riaggancio di uno dei tre utenti determina quanto segue:

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

- al riaggancio dell'utente A viene rilasciato il collegamento in atto e all'utente A viene inviato il segnale di chiamata senza che all'utente in tenuta venga inviato il tono di controllo chiamata; alla risposta A verrà collegato all'utente in tenuta secondo le normali procedure
- al riaggancio dell'utente in conversazione con A, viene rilasciato il relativo collegamento e per l'utente A è previsto il ritorno sul collegamento in tenuta allo scadere di una temporizzazione compresa tra 3 e 10 s durante la quale riceve il tono di congestione; l'eventuale digitazione di R1 o R2 provoca l'immediato ritorno sul collegamento in tenuta.

Qualora l'utente in tenuta non sia più presente, viene applicata la procedura d'incapsulamento.

- al riaggancio dell'utente in tenuta, viene rilasciato il collegamento relativo.

A.4.3 Procedure particolari

Valgono le seguenti procedure particolari.

- Qualora, dopo la digitazione di R, l'utente selezioni una cifra non ammessa o lasci scadere la temporizzazione di attesa cifra, è previsto il ritorno allo stato precedente la digitazione di R allo scadere di una temporizzazione compresa tra 3 e 10 s durante la quale riceve il tono di congestione, l'eventuale digitazione di R1 o R2 provoca il ritorno immediato allo stato precedente.
- Nel caso di indisponibilità di ricevitori MF, ogni Richiamata di Registro eseguita dall'utente per selezionare altre cifre non ha alcun effetto; pertanto non si ha nessuna variazione di stato dell'utente.
- Qualora l'utente si trovi in fase di costruzione del secondo collegamento o si trovi nello stato di conversazione su di un collegamento mentre l'altro è in tenuta, deve risultare occupato senza possibilità di inclusione o di invio d'indicazione di chiamata in attesa.

A.5 Compatibilità

Per quanto riguarda le compatibilità vale quanto indicato nella Specifica Tecnica N.763-5 "Caratteristiche di compatibilità tra servizi".

In particolare è previsto quanto qui di seguito riportato.

- Qualora l'utente abbia attivato il servizio di "Corrispondente prefissato con temporizzazione", questo deve essere inibito dopo la digitazione di "R".

A.5.1 Compatibilità con indicatore di conteggio

Per gli utenti dotati di indicatore di conteggio, l'invio degli impulsi può cessare all'atto del riconoscimento di R da parte del sistema sia per la chiamata in corso che per quella eventualmente in tenuta, se entrambe originate dallo stesso utente.

A.5.2 Compatibilità con altri STS

In fase di costruzione del secondo collegamento:

- 1) è ammesso l'impiego della numerazione abbreviata;
- 2) non è ammessa l'esecuzione delle procedure di impostazione, cancellazione, interrogazione dei STS.

Se l'utente è fornito del servizio di "Documentazione degli addebiti", le chiamate originate vengono documentate separatamente (sempre che rientrino nella classe da documentare).

Qualora l'utente abbia impostato il servizio "trasferimento ad altro numero delle chiamate entranti" è ammesso che, in una prima fase di fornitura, sia inibito il servizio di "Conversazione intermedia".

A.6 Tassazione

La tassazione di ogni chiamata in partenza dall'utente che utilizza il servizio segue le normali regole di tassazione singola; pertanto nel caso di chiamate generate entrambe dall'utente dotato del servizio si determina una tassazione contemporanea di due chiamate distinte.

Al collegamento in tenuta la tassazione continua ad essere applicata normalmente.

A.7 Accessibilità

Il servizio può essere richiesto da qualunque utente, nell'ambito delle compatibilità ammesse [(*)].

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Specifica d'interconnessione tra reti

A.8 Toni e Annunci

All'utente in tenuta viene inviato un annuncio verbale del tipo "Attendere prego" o un tono [(**)].

A.9 Temporizzazioni

Vengono impiegate le normali temporizzazioni telefoniche.

La temporizzazione di attesa seconda risposta viene inibita per l'utente chiamato che abbia attivato il servizio.

Note:

(*) - *Ulteriori elementi di valutazione in proposito possono scaturire dalle esperienze di esercizio.*

(**) - *In una prima fase è ammessa la mancanza dell'annuncio o del tono.*