

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 73 (1995)

**Heft:** 9

**Artikel:** Interconnessione : un fattore chiave in un mercato liberalizzato

**Autor:** Eberhart, Jürg / Bardill, Elmar / Schüpbach, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-875992>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# INTERCONNESSIONE: UN FATTORE CHIAVE IN UN MERCATO LIBERALIZZATO

I giorni del monopolio nel campo delle telecomunicazioni sono ormai contati: dal 1° gennaio 1998, come negli altri paesi europei, i servizi e le reti di telecomunicazione saranno completamente liberalizzati. Lo vuole il mercato, e lo vuole anche la Telecom PTT. L'interconnessione dei diversi servizi e delle reti di telecomunicazione sarà un fattore chiave in questo mercato liberalizzato.

**N**egli ultimi anni non sono mutate solamente la società e l'economia; anche le tecnologie hanno fatto passi da gigante e il settore delle telecomunicazioni è stato investito in pieno da questi cambiamenti.

JÜRIG EBERHART, ELMAR BARDILL  
E MARKUS SCHÜPBACH, BERNA

## Il progresso tecnico come forza trainante del processo di liberalizzazione

Il progresso tecnico è stato la molla che ha spinto verso la liberalizzazione. Da anni, ormai, è in atto un processo di inserimento dei privati nei mercati nazionali delle telecomunicazioni. Collaborazioni e alleanze internazionali si contendono il promettente mercato delle telecomunicazioni. I monopoli ancora esistenti vengono piano piano aggirati. Per questo è necessario assicurare alla Telecom PTT, il più grande gestore di servizi di telecomunicazione in Svizzera, la massima libertà d'azione e di decisione, affinché sia competitiva anche come «glo-

bal player» sul mercato internazionale. Oltre a rivedere la legge sulle telecomunicazioni, occorre porre mano alla revisione della legge sull'organizzazione delle PTT, al fine di creare le condizioni quadro per il successo della Telecom PTT in un mercato globale così promettente come quello delle telecomunicazioni.

## Un chiaro «sì» all'apertura dei mercati

La Telecom PTT è a favore dell'abolizione del monopolio nel settore delle telecomunicazioni. Solo l'apertura del

mercato può evitare la marginalizzazione della Svizzera nel processo di deregolamentazione in atto a livello mondiale. Alla luce del suo orientamento internazionale (per esempio con le partecipazioni in Unisource, Uniworld, nella SPT Telecom ceca, ecc.), la Telecom PTT non può permettersi di restare un'isola monopolistica. Essa infatti, per la regola di reciprocità, rischierebbe di vedersi esclusa dagli altri mercati, cosa che non sarebbe nell'interesse né della sua clientela nazionale né di quella internazionale.

## La Telecom PTT garantisce l'erogazione dei servizi di base su tutto il territorio

La nuova legge sulle telecomunicazioni provvederà a definire esattamente che cosa si intende per erogazione dei servizi di base. La Telecom PTT ha però dichiarato espressamente che intende continuare a garantire ai suoi clienti l'erogazione di servizi adeguati alle loro esigenze. Farà di tutto per soddisfare, alle condizioni più favorevoli, le esigenze dei clienti, indipendentemente dal loro luogo di residenza. Questo sarà tuttavia possibile solo se la Telecom PTT disporrà della necessaria libertà imprenditoriale e non sarà

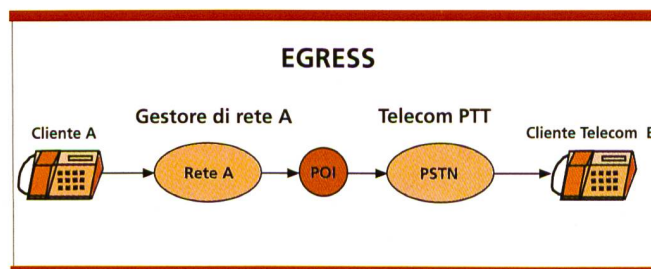


Fig. 1.  
Le figure da 1 a 3 illustrano come si svolgono i previsti servizi di Access, Egress e Transit e la funzione dei POI fra la Telecom PTT e i terzi.

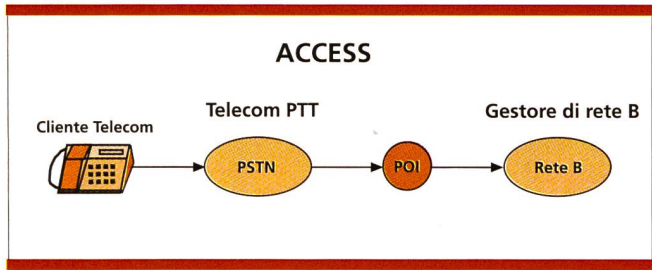


Fig. 2. La Telecom PTT fornisce l'anello finale per la comunicazione fra il gestore di rete A e il cliente Telecom B.

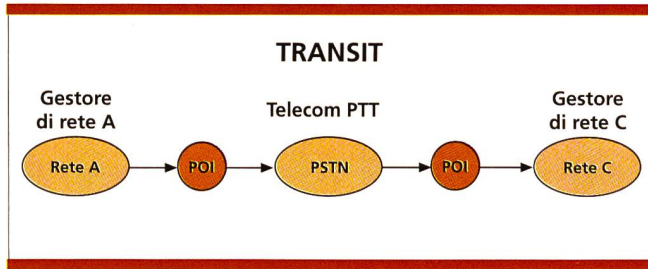


Fig. 3. La Telecom PTT consente al suo cliente A di accedere ai servizi del gestore di rete B.

artificialmente sfavorita dalla legislazione. Perciò occorre che la nuova legge sull'organizzazione delle PTT e la revisione della legge sulle telecomunicazioni entrino in vigore contemporaneamente. Procedere in maniera non coordinata significherebbe mettere in pericolo senza ragione posti di lavoro e potenzialità di creazione di plusvalore. Un tale modo di procedere, inoltre, non sarebbe in linea con quanto è accaduto all'estero, dove le compagnie nazionali di telecomunicazione sono state privatizzate prima che si procedesse all'apertura dei mercati.

comprendenti gli accordi tecnici e commerciali con i quali due concessionari collegano fra loro le proprie reti in maniera tale che un cliente di un concessionario possa accedere alla rete o ai servizi dell'altro concessionario e viceversa.

In un mercato liberalizzato come quello previsto dalla nuova legge sulle telecomunicazioni dell'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM), l'introduzione dell'interconnessione è molto importante. Essa, infatti, offre la possibilità ad un nuovo concessionario di sviluppare il suo traffico anche tramite le reti già esistenti di altri

concessionari. Ogni concessionario ha l'obbligo di rendere accessibile a terzi la sua rete, a determinate condizioni. La competitività sul mercato delle telecomunicazioni dovrebbe essere ottenuta tramite un'adeguata regolamentazione delle interconnessioni. I concessionari devono negoziare fra di loro e definire a livello contrattuale i servizi di interconnessione. Se le trattative non danno alcun esito, l'autorità preposta al controllo dei concessionari (UFCOM) può intervenire in veste di mediatore.

Molto dipende naturalmente dalla possibilità di fissare dei prezzi equi per i servizi di interconnessione. In questo campo la Telecom PTT, anche a causa della sua situazione di centralità nel campo delle infrastrutture di telecomunicazione («local loop»), dovrà ancora affrontare alcune sfide per quanto riguarda le sue procedure di calcolo, la sua contabilità e le sue strutture organizzative. Anche in questo settore, fondamentale ai fini della competitività, la Telecom PTT mira a salvaguardare le regole del «fair play». La legge deve evitare di imporre proibizioni troppo rigide che possano condurre ad un'eccessiva regolamentazione di tutto il mercato delle telecomunicazioni.

### Interconnessione come servizio

Per poter suddividere le responsabilità e per permettere una ripartizione esatta dei costi, il punto di connessio-

### Interconnessione – un fattore chiave

Le esperienze fatte finora in materia di liberalizzazione nel settore delle telecomunicazioni hanno dimostrato che la cosiddetta «interconnessione» svolge un ruolo di primaria importanza.

Le prescrizioni riguardanti l'interconnessione (Art. 9 della bozza della LTC) dovranno assicurare che un nuovo soggetto in grado di fornire servizi (concessionario) possa offrirli a condizioni eque tramite le infrastrutture di un terzo o che possa mettersi in comunicazione con servizi già esistenti, sempre gestiti da un terzo.

Che cosa significa «interconnessione» per l'utente delle telecomunicazioni? Con il termine di «interconnessione» si indica un gruppo di servizi di rete

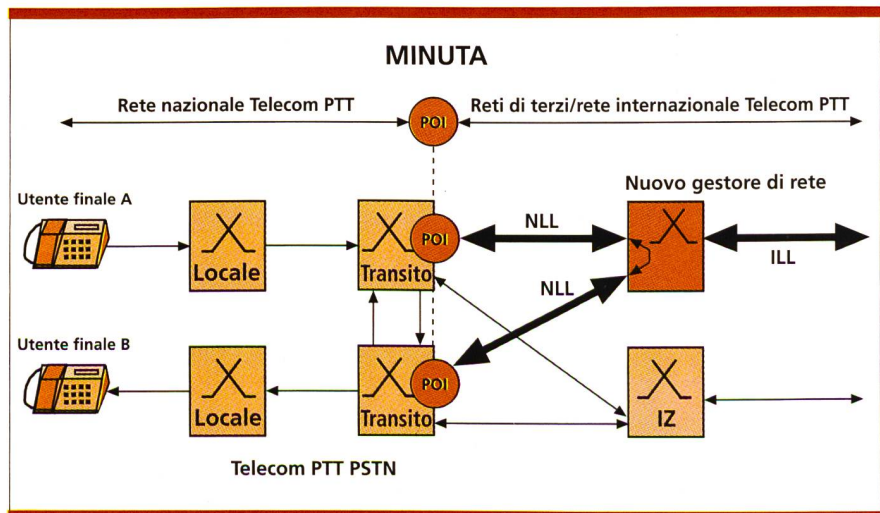


Fig. 4. La figura mostra come e dove avverranno le interconnessioni delle reti dei nuovi gestori con la rete della Telecom PTT.

ne delle due reti deve essere geograficamente e fisicamente ben definito. Questo punto è generalmente definito «Point of Interconnection» o, abbreviato, «POI». La Telecom PTT considera questo obbligo di interconnessione come un nuovo gruppo di servizi per PSTN. I servizi di base previsti per questo gruppo sono Access, Egress e Transit per la telefonia, la trasmissione via fax e la trasmissione di dati. La connessione della rete Telecom PTT alle reti terze avviene in determinate centrali di transito a livello della rete interurbana. Le prestazioni di interconnessione vengono scambiate fra gestori di rete e/o di servizi. Il cliente finale ne usufruisce solo indirettamente. Egli, per esempio, ne trae la possibilità di

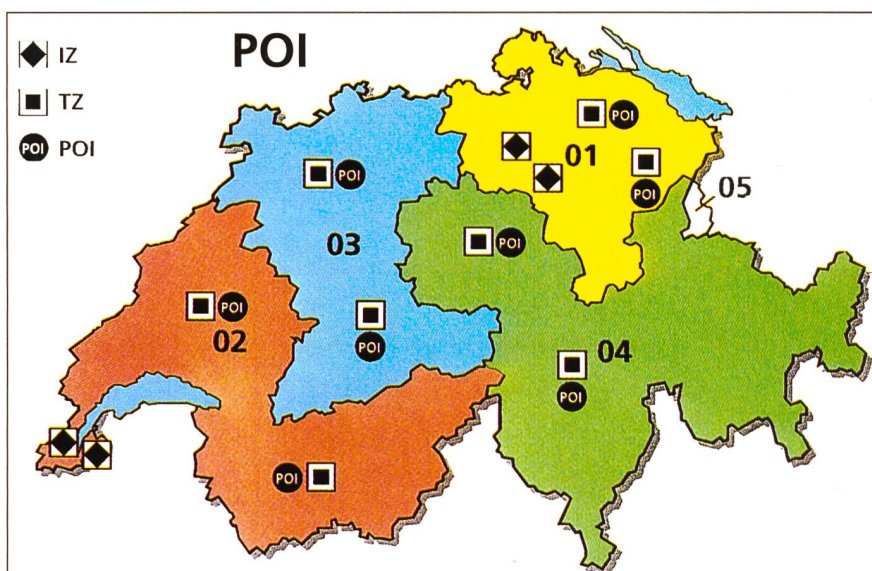


Fig. 5. Point of Interconnection (POI) in quattro regioni.

## Termini e definizioni generali

LTC	Legge sulle telecomunicazioni
Concessionario	Concessionario, gestore di rete o gestore di servizi. Con questo termine si indica una società o un'organizzazione che, nell'ambito della nuova Legge sulle telecomunicazioni, è titolare di una concessione dell'UFCOM e che offre i suoi servizi a privati e ad aziende in Svizzera. Esempi: FFS, Telecom PTT, terzi, ecc.
Interconnessione	La connessione di impianti di telecomunicazione tale da permettere la comunicazione tra le parti e i servizi collegati.
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
Informazioni	Segni, segnali, caratteri di scrittura, immagini, suoni e rappresentazioni di ogni tipo destinati a persone, altri esseri viventi o macchine.
Servizio di telecomunicazione	Teletrasmissione di informazioni per conto di terzi
Teletrasmissione	Invio o ricezione di informazioni tramite segnali elettrici, magnetici, ottici o elettromagnetici tramite cavi o via etere.
POI	Point of Interconnection. Punto ben definito in cui ha luogo un'interconnessione.
PSTN	Public Switched Telecom Network
Access	Accesso alla rete tramite linee noleggiate o commutazione.
Egress	Uscita dalla rete o trasferimento della comunicazione al cliente finale tramite linea noleggiata o commutazione.
Transit	Trasferimento del traffico da una rete a un'altra tramite una terza rete.
Cliente finale	Utente o cliente con apparecchio finale.
Apparecchio finale	Telefono, fax, dispositivo per la trasmissione di dati.
Rete	Rete costituita da linee proprie o noleggiate, che consente la commutazione e la trasmissione di informazioni.
NLL	Linee noleggiate nazionali
ILL	Linee noleggiate internazionali
ISDN	Integrated Service Digital Network
SwissNet	Servizio ISDN della Telecom PTT
CI	Centrale internazionale
CT	Centrale di transito

effettuare le sue chiamate internazionali tramite un altro gestore di servizi oppure di utilizzare i servizi speciali offerti da un altro gestore di rete (per esempio i servizi manuali della Telecom PTT).

Le figure da 1 a 3 illustrano come si svolgono i previsti servizi di Access, Egress e Transit e la funzione dei POI fra la Telecom PTT e i terzi.

Le interconnessioni sopra elencate sono servizi di base della Telecom PTT.

## Servizi speciali di interconnessione

Fra i servizi speciali di interconnessione vi è l'accesso alla rete internazionale. La Telecom PTT trasferisce il traffico di altri gestori di rete dal POI alla rete internazionale attraverso una centrale internazionale. Il traffico in arrivo dall'estero e diretto ad un determinato gestore di servizi in Svizzera viene trasferito al POI dalla Telecom PTT attraverso la centrale internazionale.

Fra gli altri servizi nel campo dell'interconnessione vi sono i servizi manuali, i servizi di informazione, SwissNet e così via.

## POI nella rete svizzera Telecom PTT

Come si può rilevare dalla figura 4, una questione molto importante è la

localizzazione geografica dei punti di interconnessione.

La futura rete interurbana svizzera della Telecom sarà suddivisa in quattro regioni geografiche:

– la regione della Svizzera occidentale

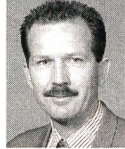
- la regione di Berna, Olten, Basilea
- la regione di Zurigo e della Svizzera orientale
- la regione dei Grigioni, della Svizzera meridionale e di quella centrale

Queste quattro regioni garantiranno, con le loro centrali di transito, l'accesso alla rete nazionale. L'introduzione dei POI si limiterà alle localizzazioni geografiche delle centrali di transito.



**Eberhart Jürg**, avvocato, è collaboratore personale del Direttore generale della Telecom PTT. Attualmente la sua attività riguarda soprattutto la revisione della Legge sulle telecomunicazioni e della Legge sull'organizzazione delle PTT.

zazioni e della Legge sull'organizzazione delle PTT.



**Elmar Bardill** è capo della sezione contabilità presso la Direzione reti. Ha conseguito il diploma di Ing. El. STS, indirizzo elettronica e regolazioni, presso la scuola di ingegneria di Buchs.

Nel 1979 ha assunto l'incarico di direttore del settore impianti speciali presso la Direzione delle telecomunicazioni di Zurigo. Dopo 4 anni di attività in questo campo è passato, nel 1983, alla Direzione generale delle PTT, dove è stato responsabile della progettazione, della costruzione e dell'esercizio di sistemi per i servizi manuali, dei numeri di servizio, dei numeri verdi, dell'Audiotex, ecc. Dal 1993 si occupa, all'interno della Direzione reti, della contabilità d'esercizio, del controlling operativo e del calcolo dei prezzi dei servizi di rete.



**Markus Schüpbach**, dopo aver conseguito il diploma di Ing. El. STS, ha lavorato per due anni come ingegnere sviluppatore nel settore Business Systems della Ascom SA. In seguito è stato

ingegnere progettista presso la Swatch Telecom. Nel 1993 è entrato nella Direzione Telecom di Zurigo dove è stato responsabile, come direttore di settore, dell'introduzione dell'ISDN con carrier stranieri; ha lavorato poi come pricing analyst nel settore marketing della Uniwold, in Olanda. Dall'inizio di quest'anno Markus Schüpbach è nell'«out of circle» della Direzione Telecom International e lavora come casoservizio per i servizi internazionali nella sezione contabilità reti.