

# **MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI**

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

## **Modalità tecnico-operative e fasi di migrazione dalla soluzione Onward Routing alla modalità All Call Query tra reti fisse e reti mobili in ambiente Mobile Number Portability**

### **Allegato n. 1 alla ST 763-23 (Normativo)**

**Versione 1**

(luglio 2003)

# MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

## Indice

1. Contesto di riferimento ed applicabilità.....	3
2. Riferimenti .....	3
3. Modalità operative e fasi per la migrazione .....	3

# **Modalità tecnico-operative e fasi di migrazione dalla soluzione Onward Routing alla modalità All Call Query tra reti fisse e reti mobili in ambiente Mobile Number Portability**

## **1. Contesto di riferimento ed applicabilità**

In aderenza a quanto indicato nella Specifica Tecnica ST 763-23, che definisce la soluzione in modalità All Call Query per le chiamate originate da rete fissa nazionale in ambiente MNP, nel seguito sono indicate le linee guida, per gli operatori fissi e mobili, da seguire allo scopo di assicurare una corretta migrazione per le chiamate originate da un operatore di rete fissa e destinate ad un operatore mobile, dalla soluzione tecnica "Onward Routing" [2] a quella "All Call Query" [1].

L'introduzione della modalità All Call Query per le chiamate originate da rete fissa nazionale e destinate alle reti mobili nazionali non comporta, a questo solo scopo, l'interconnessione tra due operatori che non siano già interconnessi. I Punti di Interconnessione tra gli operatori di rete fissa e gli operatori di rete mobile per la consegna delle chiamate destinate all'operatore di rete mobile interconnesso sono gli stessi utilizzati in assenza di MNP, a meno di differenti accordi bilaterali.

Nelle sezioni successive è individuata una sequenza di fasi che ha l'obiettivo di consentire una armonizzazione ed affidabilità del processo di migrazione e semplificare i processi indotti.

La data di inizio della migrazione deve essere definita mediante l'integrazione degli accordi bilaterali tra l'operatore di rete fissa, l'operatore di rete mobile ed eventuali reti di transito nazionali o internazionali, che operano la migrazione, nel rispetto della regolamentazione vigente in materia (ad esempio nel caso di imposizione di una data limite per il passaggio definitivo all'All Call Query, ecc.).

## **2. Riferimenti**

- [1] Specifica Tecnica N. 763-23 "Soluzioni tecniche di interconnessione tra reti fisse e reti mobili in ambiente Mobile Number Portability: modalità All Call Query".
- [2] Specifica Tecnica N.763-2; "Caratteristiche tecniche dell'interconnessione tra reti per il servizio di portabilità del numero tra operatori di reti per i servizi di comunicazione mobili e personali".

## **3. Modalità operative e fasi per la migrazione**

A seguito dell'approvazione della Specifica Tecnica 763-23 [1], è necessaria la predisposizione di una sequenza di fasi, concordata tra tutti gli operatori fissi e mobili nazionali, che fornisca le opportune linee guida per l'introduzione dei nuovi trattamenti per le chiamate fisso-mobile in ambiente MNP e per gli indispensabili periodi di mantenimento da parte degli operatori mobili della "doppia modalità", cioè del supporto contemporaneo dell'Onward Routing e della modalità All Call Query per le chiamate originate da rete fissa.

Di conseguenza si definisce come data X la data di inizio del processo di migrazione; tale data dovrà essere definita su base accordo bilaterale tra l'operatore fisso e l'operatore mobile ed eventuali reti di transito nazionali o internazionali.

# MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Su tali basi si definisce nel seguito la sequenza di fasi da attuare per la migrazione oggetto di questo documento; le durate temporali, associate nel seguito alle differenti fasi, sono da intendersi un valore massimo e durate inferiori possono essere definite su base accordo bilaterale nel rispetto delle tempistiche previste nella regolamentazione vigente.

## **Fase 0 (da oggi fino a $T_x$ , con $T_x = \text{data X scelta per l'inizio della Fase 1}$ )**

Per le chiamate originate da rete fissa si applica la soluzione Onward Routing come definita nella ST 763-2 [2].

## **Fase 1 (da $T_x$ h00.00 a $T_{\text{fase1}}$ h00.00, con $T_{\text{fase1}}$ pari a $T_x + 2$ mesi) – FASE DI PREDISPOSIZIONE DELLE RETI**

***Inizio Fase 1 ( $T_x$ ):  $T_x$  deve essere scelta bilateralmente dall'operatore fisso e l'operatore mobile, ed eventuali reti di transito nazionali o internazionali, che hanno concordato la migrazione***

Inizia la diffusione, nella rete fissa nazionale dell'operatore che ha avviato la migrazione, del nuovo trattamento di chiamata previsto in [1], ma non vi è alcuna modifica nei formati di scambio all'interconnessione: ai Pdl si applica per le chiamate originate da fisso quanto previsto nella ST 763-2.

L'operatore di rete fissa, che ha avviato la migrazione, deve predisporre opportune procedure per il reperimento delle informazioni di instradamento disponibili nei database per MNP.

L'operatore mobile deve diffondere nella propria rete il supporto della "doppia modalità", quindi dotarsi della possibilità di gestire le chiamate originate da rete fissa sia secondo la soluzione Onward Routing (seguendo la specifica [2]) sia secondo la modalità All Call Query (secondo la specifica [1]), in particolare per quanto riguarda i formati di scambio della numerazione mobile richiesto ai Pdl (con e senza Routing Number).

Eventuali reti di transito nazionali o internazionali, coinvolte nello scenario di chiamata fisso-mobile, devono diffondere nella propria rete, in aggiunta a mantenere i trattamenti richiesti in [2], quanto richiesto in [1].

## ***Fine Fase 1 ( $T_{\text{fase1}}$ h00.00)***

Fine della diffusione, nella rete fissa nazionale dell'operatore che ha avviato la migrazione, delle funzionalità e prestazioni richieste in [1].

L'operatore di rete fissa, che ha avviato la migrazione, deve aver completato la predisposizione di opportune procedure per il reperimento delle informazioni di instradamento disponibili nei database per MNP.

Da parte dell'operatore mobile è reso disponibile il supporto della "doppia modalità" (Onward Routing e All Call Query), in particolare per quanto riguarda il richiesto supporto ai Pdl di entrambi i formato di scambio (senza e con Routing Number) della numerazione mobile. Gli operatori mobili completano la predisposizione della propria rete per il supporto della doppia modalità entro il 30/9/2003; gli accordi bilaterali possono prevedere un anticipo rispetto a tale data, anche ad esempio per consentire

# MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

chiamate fisso-mobile di prova, realizzate su determinati impianti o porzioni di rete, secondo la modalità ACQ [1].

Eventuali reti di transito nazionali o internazionali, coinvolte nello scenario di chiamata fisso-mobile, hanno reso disponibile nella propria rete, in aggiunta a mantenere i trattamenti richiesti in [2], quanto richiesto in [1].

## **Fase 2 ( $T_{fase1}$ h00.00 a $T_{fase2}$ h00.00, con $T_{fase2}$ pari a $T_{fase1} + 4$ mesi) – FASE DI DOPPIA MODALITÀ IN RETE**

La fase 2 costituisce il periodo di “doppia modalità”, durante il quale l'operatore di rete fissa inizierà il processo di migrazione e progressivamente invierà all'operatore mobile le chiamate secondo la modalità All Call Query, garantendo il rispetto di quanto definito in [1].

In questa fase l'operatore mobile deve correttamente trattare le chiamate fisso-mobile sia secondo la soluzione Onward Routing [2] sia secondo la modalità All Call Query [1], in modo da favorire la continuità del servizio e garantire l'inoltro delle chiamate, nel caso in particolare di propri numeri ceduti per portabilità ad altro operatore mobile, verso l'operatore mobile Recipient.

Eventuali reti di transito nazionali o internazionali, coinvolte nello scenario di chiamata fisso-mobile, devono assicurare il corretto trasporto trasparente delle chiamate sulla propria rete in aderenza a [2] per la soluzione Onward Routing e secondo [1] per la nuova modalità All Call Query.

### **Inizio Fase 2 ( $T_{fase1}$ h00.00)**

Inizio transitorio “doppia modalità”: le chiamate originate dall'operatore di rete fissa e destinate all'operatore di rete mobile potranno essere inoltrate sia secondo la soluzione Onward Routing [2] sia secondo la modalità All Call Query [1].

### **Fine Fase 2 ( $T_{fase2}$ h00.00)**

Fine transitorio “doppia modalità”: l'operatore di rete fissa ha completato la migrazione ed invierà la totalità delle chiamate fisso-mobile originate dai propri clienti (coerentemente a quanto definito in [1]), destinate all'operatore mobile con cui ha definito il processo di migrazione, in modalità All Call Query [1].

## **Fase 3 (da $T_{fase2}$ h00.00)**

E' stato completato il processo di migrazione e l'unica modalità consentita per le chiamate fisso-mobile tra l'operatore fisso e quello mobile, che hanno concordato la migrazione, ed eventuali reti di transito nazionali o internazionali è quella aderente all'All Call Query definito in [1].