**Allegato 8**

**Procedure di passaggio dei clienti di operatori di rete fissa che utilizzano reti FTTH di operatori Wholesale diversi da TIM:**

# Specifiche di Interfaccia

# Tra Operatore Donating e

# Operatore Wholesale di Rete

# Sommario

[Specifiche di Interfaccia 1](#_Toc30086656)

[Tra Operatore Donating e 1](#_Toc30086657)

[Operatore Wholesale di Rete 1](#_Toc30086658)

[Sommario 2](#_Toc30086659)

[1 Scopo 3](#_Toc30086660)

[2 Delivery 4](#_Toc30086661)

[2.1 Schema Architetturale 4](#_Toc30086662)

[2.1.1 Sommario eventi 4](#_Toc30086663)

[2.1.2 Sequence diagrams 4](#_Toc30086664)

[2.1.3 Dettagli transazionali 5](#_Toc30086665)

[2.1.4 Politiche di retry Operatore Donating 5](#_Toc30086666)

[2.1.5 Politiche di retry Operatore WHS di Rete 6](#_Toc30086667)

[2.1.6 Gestione Workflow 6](#_Toc30086668)

[2.2 Interazioni Operatore Donating – Operatore WHS di Rete 7](#_Toc30086669)

[2.2.1 Messaggi inviati da operatore WHS di Rete 7](#_Toc30086670)

[2.2.1.1 WHS\_Check\_sessione (N8) 7](#_Toc30086671)

[2.2.1.2 WHS\_Msg\_Donating (N10) 7](#_Toc30086672)

[2.2.2 Messaggi inviati da Operatore Donating 8](#_Toc30086673)

[2.2.2.1 Don\_Check\_sessione (N9) 8](#_Toc30086674)

[2.2.3 ACK/NACK sincrono di presa in carico (N12) 8](#_Toc30086675)

# Scopo

Lo scopo del documento è descrivere le interfacce da utilizzare nel processo di Migrazione tra l’Operatore Donating e l’Operatore WHS di Rete. In particolare:

* Mimica di comunicazione fra il Gateway dell’Operatore Donating e il Gateway dell’Operatore WHS di Rete;
* Transazioni fra il Gateway dell’Operatore Donating e il Gateway dell’Operatore WHS di Rete;
* Contenuto dei messaggi sincroni e asincroni delle comunicazioni fra il Gateway dell’Operatore Donating e il Gateway dell’Operatore WHS di Rete.

# Delivery

# Schema Architetturale

# Sommario eventi

Lo scopo del documento è descrivere le modalità di comunicazione con Operatore Donating per la gestione della migrazione dei servizi offerti dall’Operatore Wholesale di Rete.

La comunicazione bidirezionale tra il Gateway degli Operatori Donating e il Gateway dell’Operatore WHS di Rete è basata sui seguenti metodi, relativi a web service esposti dai sistemi target.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metodo** | **Nome Metodo** | **Funzione** | **Eventi** | **Sistema Origine** | **Sistema Target** |
| N8 | WHS\_Check\_Sessione | Richiesta di verifica del codice sessione e delle numerazioni oggetto della migrazione |  | Operatore WHS | Operatore Donating |
| N9 | Don\_Check\_Sessione | Esito della verifica del codice sessione e delle numerazioni oggetto della migrazione |  | Operatore Donating | Operatore WHS |
| N10 | WHS\_Msg\_Donating | Notifica di aggiornamento vs Donating | Comunicazione prima DAC  Espletamento OK  Espletamento KO  Annullamento | Operatore WHS | Operatore Donating |

# Sequence diagrams

Di seguito è descritta ad alto livello l’interazione tra il Gateway dell’Operatore Donating e il Gateway dell’Operatore WHS di Rete nello scenario di migrazione.

Nello scenario di **Migrazione Donating:**

* La richiesta di migrazione è avviata con la verifica di avvenuta Fase 2 tra l’Operatore WHS di Rete ed il Donating
* Il flusso procede con le notifiche di avanzamento da parte dell’Operatore WHS di Rete verso il Donating.
* Tutti i messaggi sono caratterizzati da un esito sincrono di ACK/NACK basato sul WSDL/XSD di validazione, in entrambe le direzioni
* Il flusso si conclude sempre con un messaggio asincrono di tipo: Espletamento OK, Espletamento KO, Annullamento

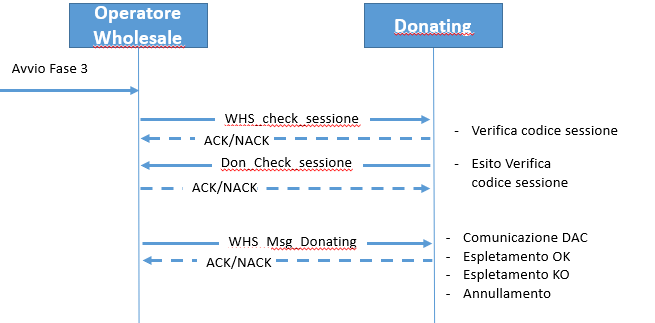


Figure 1: Migrazione

# Dettagli transazionali

I principi transazionali tra il Gateway dell’Operatore Donating e il gateway dell’Operatore WHS di Rete sono descritti di seguito:

* Le interfacce descritte nel presente documento sono di tipo XML/SOAP.
* I sistemi coinvolti esportano un web service conforme alle specifiche SOAP.
* Il protocollo di comunicazione è HTTPS.
* I web services saranno certificati da una Certificate Authority riconosciuta.
* A meno di problemi di raggiungibilità, il sistema chiamato risponde sempre al chiamante con un messaggio sincrono di ACK/NACK, effettuando una validazione formale del messaggio basata sul WSDL/XSD condiviso e sulle logiche sincrone implementate a livello di servizio.
* Saranno controllati in modalità sincrona su tutti i campi:
  + Nome dei TAG XML
  + Formato e dimensione dei dati scambiati
  + Molteplicità
  + Liste di valori ammesse
  + Regole di obbligatiorietà
  + Coerenza con lo stato del Work Order
* Per quanto riguarda gli attributi opzionali, nel caso la valorizzazione non sia prevista dal sistema origine, il TAG potrebbe non essere veicolato sull’XML. Un’eventuale lista di valori ammessa sarà applicabile solo in caso di tag presente.
* L’encoding utilizzato negli xml generati da tutti i sistemi è UTF-8.

# Politiche di retry Operatore Donating

Sui sistemi del Gateway dell’Operatore Donating sono previste le seguenti logiche di gestione dei retry:

* **Retry automatico**:
  + da attuare in caso di mancata ricezione dell’esito sincrono della chiamata allo scadere di un timeout (es. sistema non raggiungibile)
  + il messaggio re-inviato sarà identico al messaggio originale, in particolare in termini di ID\_NOTIFICA
* **Retry per NACK (KO formale/tecnico):**
  + da attuare nel caso di NACK sincroni originati da una mancata validazione del messaggio dal punto di vista dei controlli formali sui campi
  + il messaggio re-inviato sarà modificato in termini di contenuto informativo sulla base del KO ricevuto.

# Politiche di retry Operatore WHS di Rete

SulGateway dell’Operatore WHS di Rete sono previste le seguenti logiche di gestione dei retry:

* **Retry automatico**:
  + da attuare in caso di mancata ricezione dell’esito sincrono della chiamata allo scadere di un timeout (es. sistema non raggiungibile)
  + il messaggio re-inviato sarà identico al messaggio originale, in particolare in termini di ID\_NOTIFICA
* **Retry per NACK (KO formale/tecnico):**
  + da attuare nel caso di NACK sincroni originati da una mancata validazione del messaggio dal punto di vista dei controlli formali sui campi
  + il messaggio re-inviato sarà modificato in termini di contenuto informativo sulla base del KO ricevuto.

# Gestione Workflow

Di seguito sono dettagliati i diagrammi a stati per i Work Order di Migrazione FTTH

* **stati del work order**: gli stati indicati nel seguito indicano gli stati interni all’Operatore Donating e non sono controllati a livello di interfaccia
* **transizioni di stato ammesse**: la sequenza dei messaggi deve rispettare l’evoluzione del workflow, che sarà controllata da parte dei sistemi dell’Operatore Donating e dell’Operatore WHS di Rete

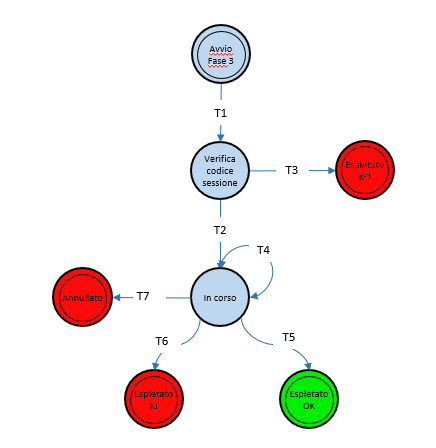


Figure 2: Macchiana a stati Operatore Donating

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Transizione /Riciclo** | **Stato Partenza** | **Stato Arrivo** | **Eventi di Transizione/Attesa** | **Sorgente** | **Metodi** |
| T1 | Avvio Fase 3 | Verifica codice sessione | Richiesta di verifica del codice sessione | Operatore Wholesale | WHS\_Check\_sessione |
| T2 | Verifica codice sessione | In corso | Esito codice sessione OK | Operatore Donating | Don\_Check\_sessione |
| T3 | Verifica codice sessione | Espletato KO | Esito codice sessione KO | Operatore Donating | Don\_Check\_sessione |
| T4 | In corso | In corso | Invio prima DAC | Operatore Wholesale | WHS\_Msg\_Donating |
| T5 | In corso | Espletato OK | Espletamento OK | Operatore Wholesale | WHS\_Msg\_Donating |
| T6 | In corso | Espletato KO | Espletamento KO | Operatore Wholesale | WHS\_Msg\_Donating |
| T7 | In corso | Annullato | Annullamento | Operatore Wholesale | WHS\_Msg\_Donating |

# Interazioni Operatore Donating – Operatore WHS di Rete

I messaggi presentano una struttura comune per tutti gli Operatori WHS di Rete.

La lista dei codici e delle motivazioni di scarto/sospensione/rimodulazione/annulamento relativi alla gestione della struttura comune è riportata in Allegato 5.

Relativamente all’obbligatorietà delle sezioni a molteplicità ‘n’, i campi all’interno della sezione indicati come OBB sono obbligatori solo nel caso in cui la sezione è presente.

# Messaggi inviati da operatore WHS di Rete

I messaggi inviati da Operatore WHS di Rete sono i seguenti:

* Messaggi di gestione del WO:
  + WHS\_Check\_sessione (N8)
  + WHS\_Msg\_Donating (N10)

# WHS\_Check\_sessione (N8)

Il Gateway dell’Operatore WHS di Rete invoca il WS **WHS\_Check\_sessione** esposto dai sistemi dell’Operatore Donating per richiedere la verifica del codice sessione e delle numerazioni richieste dal Recipient

Il tracciato comprensivo di tutti i campi è riportato nell’allegato 4 al par, 5.3.1.

# WHS\_Msg\_Donating (N10)

Il Gateway dell’Operatore WHS di Rete invoca il WS **WHS\_ Msg\_Donating** esposto dai sistemi dell’Operatore Donating per notificare gli avanzamenti della lavorazione.

Il tracciato comprensivo di tutti i campi è riportato nell’allegato 4 al par, 5.3.3

# Messaggi inviati da Operatore Donating

I messaggi inviati dall’Operatore Donating sono i seguenti:

* Messaggio di risposta alla richiesta di verifica del codice sessione.
  + Don\_Check\_sessione (N9)

# Don\_Check\_sessione (N9)

Il Gateway dell’Operatore Donating invoca il WS **Don\_Check\_sessione** esposto dai sistemi dell’Operatore WHS di Rete per l’esito della verifica del codice sessione

Il tracciato comprensivo di tutti i campi è riportato nell’allegato 4 al par, 5.3.2.

# ACK/NACK sincrono di presa in carico (N12)

Il tracciato comprensivo di tutti i campi è riportato nell’allegato 4 al par, 5.5.1.

.