

Direttive per la trasmissione dei dati salariali: requisiti per i destinatari finali

Swissdec, 6002 Lucerna
www.swissdec.ch

Direttive per la trasmissione dei dati salariali
Requisiti per il destinatario finale

Le direttive per la trasmissione dei dati salariali sono state elaborate in collaborazione con le seguenti parti:

- Suva
- eAVS
- Conferenza delle casse cantonali di compensazione
- Associazione delle casse professionali di compensazione
- Amministrazione delle contribuzioni del Canton Berna
- Conferenza svizzera delle imposte
- Amministrazione federale delle contribuzioni
- Ufficio federale di statistica
- Associazione svizzera d'Assicurazioni

Editore

Swissdec
Fachstelle für Lohndatenverarbeitung
und –übermittlung
(Unità specializzata per l'elaborazione e la trasmissione dei dati salariali)
Casella postale 6002 Lucerna

www.swissdec.ch

Sommario

1	Introduzione	7
1.1	Test	7
1.2	Specifiche supplementari per i domini speciali	7
1.3	Abbreviazioni	7
1.4	Procedura per la trasmissione dei dati salariali	8
2	Panoramica use case	11
2.1	Spiegazioni per gli use case	12
2.2	Use case e operazioni correlate	13
2.3	Summary Use Cases	13
2.3.1	UC001 Ricezione della notifica dei salari	13
2.3.2	UC002 Esecuzione della Completion	13
2.3.3	UC003 Ricezione della notifica di sostituzione	13
2.3.4	UC004 Segnalazione del risultato	13
2.3.5	UC005 Mantenimento dei profili assicurativi	14
2.3.6	UC006 Ricezione della notifica dei salari di prova	14
2.3.7	UC007 Controllo dell'installazione	14
2.3.8	UC008 Controllo della raggiungibilità	14
2.3.9	UC009 Ricezione della notifica mensile	14
2.3.10	UC010 Segnalazione dei risultati mensili	14
2.3.11	UC011 Elaborazione della richiesta di supporto	14
2.3.12	UC012 Ricezione EMA Entrata, Mutazione, Uscita	14
2.3.13	UC013 Esecuzione della Completion dell'EMA	14
2.3.14	UC014 Segnalazione del risultato EMA	14
2.3.15	UC015 Restituzione del dialog iniziale	14
2.3.16	UC016 Risposta al Dialog	15
2.3.17	UC017 Rimando al dialogo del test iniziale	15
2.3.18	UC018 Risposta al dialogo di prova	15
3	Use case	16
3.1	UC001 Ricezione della notifica dei salari	16
3.2	UC002 Esecuzione della Completion	18
3.2.1	Completion del processo standard	20
3.2.2	Completion e credenziali	21
3.3	UC003 Ricezione della notifica di sostituzione	21
3.4	UC004 Segnalazione del risultato	22
3.5	UC005 Mantenimento dei profili assicurativi	23
3.6	UC006 Ricezione della notifica dei salari di prova	23
3.7	UC007 Controllo dell'installazione	24
3.8	UC008 Controllo della raggiungibilità	25
3.9	UC009 Ricezione della notifica mensile	25
3.10	UC010 Segnalazione del risultato mensile	25
3.11	UC011 Elaborazione della richiesta di supporto	26
3.12	UC012 EMA Entrata, mutazione, uscita	26
3.13	UC013 Esecuzione della Completion dell'EMA	26
3.14	UC014 Segnalazione del risultato EMA	26
3.15	UC015 Restituzione del dialog iniziale	27
3.16	UC016 Risposta al Dialog	28
3.17	UC017 Rimando al dialogo del test iniziale	28
3.18	UC018 Risposta al dialogo di prova	28
4	Requisiti aggiuntivi	29
4.1	Riassunto per un destinatario finale	29

4.2	Versione ELM	29
4.3	Mappatura	29
4.4	Quantità parziali	29
4.5	Standard di comunicazione	31
4.6	Compressione	31
4.7	Disponibilità	32
4.7.1	Intervalli di tempo definiti	33
4.7.2	Intervalli di valori definiti	33
4.8	Scalabilità	33
4.9	Modifiche all'interfaccia	34
4.10	Supporto e tempi di risposta	34
4.11	Prestazioni / Produttività	35
4.12	Consegna garantita	36
4.12.1	Concetto di trasmissioni multiple	36
4.12.2	Sequenza in caso di trasmissioni multiple	37
4.12.3	Rilevamento dei duplicati nella trasmissione multipla	39
4.13	Sicurezza e privacy	39
4.14	Indirizzamento e filtraggio	39
4.15	Protezione dei dati e sicurezza per la LPP	40
5	Suggerimenti	41
6	Protocollo tecnico di trasmissione	42
6.1	Identificazioni	43
6.1.1	Identificazione dell'azienda	44
6.1.2	Identificazione del destinatario finale	45
6.1.3	Identificazione della notifica dei salari (ELM)	46
6.1.4	Sostituzione di una notifica dei salari (ELM)	50
6.2	Dati della notifica dei salari e relative quietanze	52
6.2.1	Crittografia nella richiesta	54
6.2.2	Response	56
6.3	Note sull'operazione DeclareSalaryConsumer	57
6.4	Note sul funzionamento di PingConsumer	58
7	Allegato	59
7.1	Riferimenti	59

Elenco delle figure

Fig. 1 – Tre passi in ELM (diagramma BPMN)	8
Fig. 2 – Coreografia con i 3 passi (diagramma BPMN)	9
Fig. 3 – Completion e GetResult	9
Fig. 4 – Use case - Panoramica trasmissione	11
Fig. 5 – Use case Panoramica trasmissione mensile.....	11
Fig. 6 – Use case - Panoramica supporto e installazione	12
Fig. 7 – Stati di una trasmissione	20
Fig. 8 – Validità	35
Fig. 9 – Elementi per la determinazione della sequenza	37
Fig. 10 – Documento d'istanza per il destinatario finale e le specifiche temporali	38
Fig. 11 – Identificazione degli elementi essenziali (estratto dello schema XML)	43
Fig. 12 – CompanyDescription.....	44
Fig. 13 – identificazione del cliente	44
Fig. 14 – DeclarationID.....	46
Fig. 15 – ID e il processo di trasmissione	47
Fig. 16 – RequestID e ResponseID nella quietanza (Distributor - Producer)	48
Fig. 17 – Panoramica di RequestID e ResponseID.....	49
Fig. 18 – Procedura per la notifica di sostituzione	50
Fig. 19 – Sostituzione e <sdcc:PredecessorDeclarationIDWithAcceptedState>	50
Fig. 20 – Substitution RequestID e ResponseID Mapping	51
Fig. 21 – Trasformazioni del distributore	52
Fig. 22 – ConsumerContainer (estratto dello schema XML).....	53
Fig. 23 – DeclareSalaryConsumer e Security (estratto dello schema XML).....	54
Fig. 24 – documento d'istanza SOAP con cifratura per l'assicurazione	55
Fig. 25 – Trasformazione della risposta (estratto dello schema XML)	56
Fig. 26 – ConsumerResponse e WorkingState (estratto dello schema XML)	57
Fig. 27 – PingConsumer e PingConsumerResponse (estratto dello schema XML)	58

Panoramica delle modifiche

Direttive per la trasmissione dei dati salariali - requisiti per i destinatari finali, versione ELM 5.0, edizione 20200220 dell'01.04.2020.

Capitolo

Modifica

Tutte le modifiche sono state resettate per la nuova versione e si trovano nel registro delle modifiche separato tra V4 e V5

Convenzioni in questo documento

In questo documento vengono utilizzati i seguenti font:

Testo	Documentazione
Testo	Codice
<Testo>	Elemento XML
[TESTO]	Riferimento a un altro documento

La natura vincolante dei requisiti è definita come segue.

<i>Natura vincolante</i>	<i>Parola</i>
Obbligo	<i>deve</i>
Desiderio	<i>deve (dovrebbe)</i>
Intenzione	<i>viene</i>
Proposta	<i>può/è possibile</i>

Tabella 1– Natura vincolante dei requisiti

Attenzione

Le immagini schematiche più vecchie sono spesso sufficienti per la comprensione concettuale, cioè sono sempre **vincolanti** solo i **file XML** ufficiali.

I termini speciali sono spiegati nel glossario [GLOSSAR].

1 Introduzione

Il presente documento contiene requisiti funzionali e supplementari concreti per i destinatari finali utilizzati nell'ambito della norma salariale svizzera. Un destinatario finale viene utilizzato per ricevere le notifiche dei salari che sono state inviate elettronicamente da un sistema di contabilità aziendale.

Una panoramica completa della procedura standardizzata è utile per comprendere le seguenti specifiche. Ciò è fornito dal documento di sintesi «SalaryDeclarationOverview.pdf» [SDOVERVIEW], al quale si fa riferimento in questa sede.

1.1 Test

I test di accettazione si riferiscono agli use case e possono essere scaricati da Swissdec [RCTS]. Essi coprono anche gli episodi che hanno portato a errori fino ad oggi. Insieme ai requisiti, essi contribuiscono alla comprensione globale del sistema da costruire. È vantaggioso per il produttore includere i test già durante lo sviluppo.

1.2 Specifiche supplementari per i domini speciali

Attualmente, i seguenti domini sono descritti con documenti aggiuntivi

- AVS con la nuova «E(M)A» (Entrata, Mutazione, Uscita) e il certificato d'assicurazione
- TaxAtSource (imposta alla fonte) con le diverse risposte nell'operazione «GetResult...»

1.3 Abbreviazioni

Le seguenti abbreviazioni sono utilizzate per le operazioni WSDL:

- **Declare:**
DeclareSalary, DeclareSalaryConsumer; DeclareMonthTotal, DeclareMonthTotalConsumer
- **GetStatus:**
GetStatusFromDeclareSalary; GetStatusFromMonthTotal
- **GetResult:**
GetResultFromDeclareSalary, GetResultFromDeclareSalaryConsumer; GetResultFromDeclareMonthTotal, GetResultFromDeclareMonthTotalConsumer
- **GetDialog**
GetDialog, GetDialogConsumer
- **ReplyDialog**
ReplyDialog, ReplyDialogConsumer

Le abbreviazioni sono utilizzate in particolare per descrivere la procedura generale.

1.4 Procedura per la trasmissione dei dati salariali

La trasmissione dei dati salariali avviene in due o tre fasi.

1. Trasmissione dei dati salariali
2. [Condizionalmente facoltativo]: Completion (browser; rilascio dei dati salariali) OPPURE DialogMessage
3. Ritiro del risultato

[Condizionalmente facoltativo]

(2.) È tecnicamente possibile omettere la Completion e fornire direttamente il risultato. Tuttavia, questo comportamento *deve* essere identico all'interno di un dominio. Il comportamento (PROCESS #Flow) è attualmente in fase di definizione da parte dei gruppi di esperti e della commissione tecnica.

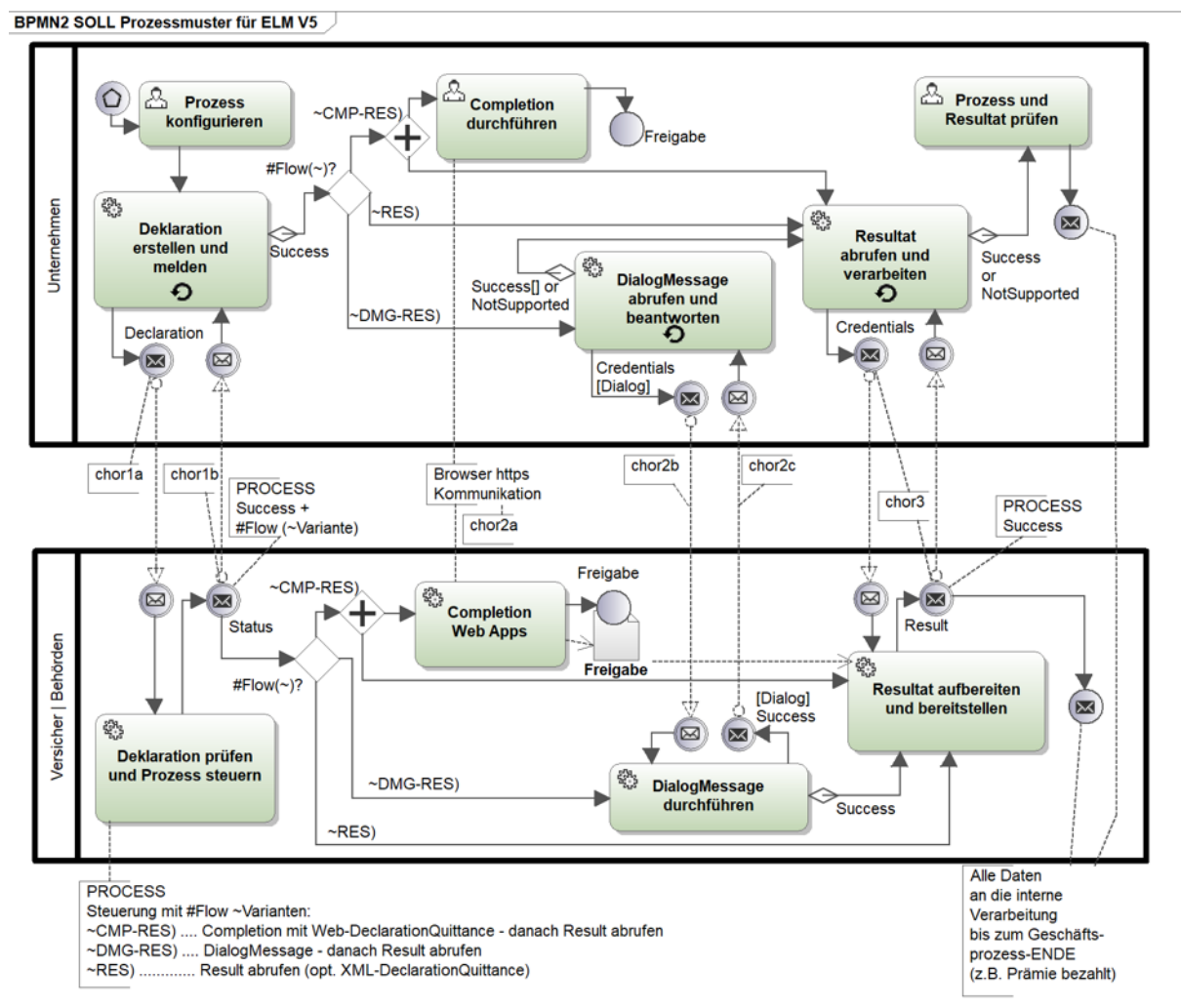


Fig. 1 – Tre passi in ELM (diagramma BPMN)

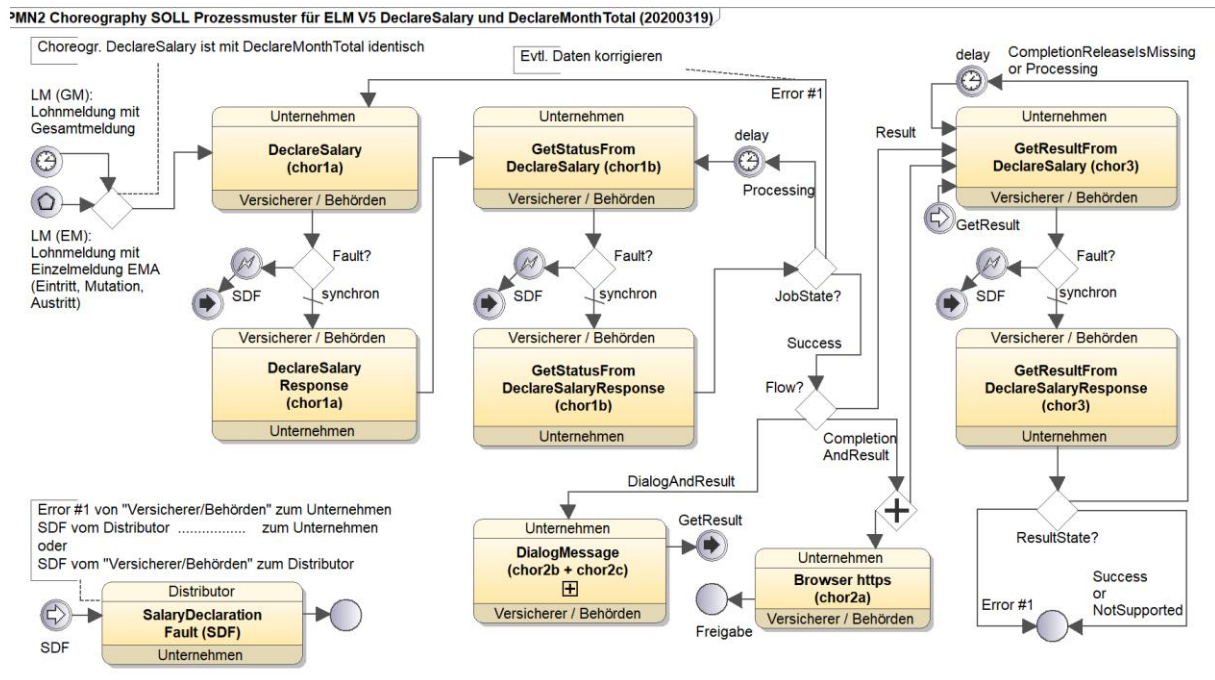
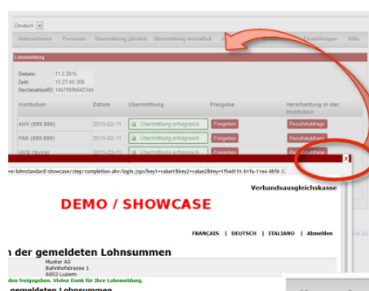


Fig. 2 – Coreografia con i 3 passi (diagramma BPMN)

La dipendenza del 2° passo (completion dal browser) dal 3° passo (GetResult) è definita qui in modo specifico. Per sviluppare una buona usabilità nel sistema ERP da un lato e per evitare un eccessivo carico di server polling nell'operazione GetResult dall'altro, il rilascio effettivo nel browser dell'applicazione web *deve* essere trasferito nell'operazione GetResult in «tempo reale».



Completion und GetResult

Nach dem Schliessen des modalen Dialogfensters **kann** direkt ein GetResult erfolgen um damit die Anzeige zu aktualisieren

WICHTIG:

Der **Endempfänger** (Versicherer & Behörde) **muss** die Freigabe im GetResult ... **sofort** umsetzen!

Unternehmen	Personen	Übermittlung jährlich	Übermittlung monatlich	Jahreslisten	Monatslisten	Einst...
Lohnmeldung						
Datum: 11.2.2015						
Zeit: 15:27:40.308						
DeclarationID: 14b7909b6423dd						
Institution	Datum	Übermittlung	Freigabe	Verarbeitung in der Institution		
AHV (999.999)	2015-02-11	Übermittlung erfolgreich		Resultatabfrage	Verarbeitung abgeschlossen	Notifik...
FAK (999.999)	2015-02-11	Übermittlung erfolgreich		Resultatabfrage	Verarbeitung abgeschlossen	Notifik...
UVG (Suva)	2015-02-11	Übermittlung erfolgreich	Freigeben	Resultatabfrage		
Steuern (BE)	2015-02-11	Verarbeitung abgeschlossen	Keine Freigabe	Quittung		

Fig. 3 – Completion e GetResult

Inoltre, la dichiarazione annuale dei salari è suddivisa in una dichiarazione complessiva o individuale per quanto riguarda la portata dei dati.

Notifica generale

- Segnalare **tutti i nuovi salari** di un'azienda (unità di trasmissione per codice aziendale) in un momento comune.
- In Completion **tutte le persone** vengono elaborate **rilasciando** la notifica.

Notifica singola

- Comunicare in qualsiasi momento agli assicuratori i **dati personali e salariali individuali** (ad es. entrata, mutazione e uscita / «EMA»)
- **Ogni persona** deve essere trattata e rilasciata **individualmente** nella Completion.

Questa divisione è definita in <DeclareSalary> dall'elemento <DeclarationCategory> . Sono disponibili le seguenti combinazioni:

Notifica generale

V1) LAINF, LAINFC, IGM, CAF, Tax, TaxCrossborder e Statistic *tutti*.
SENZA <DeclarationCategory>

V2a) AVS e LPP *tutti*
SENZA <DeclarationCategory>

V3) TaxAtSource
SENZA e CON = **MIX** !!
<DeclarationCategory>

Notifica singola «EMA» (Entрата, Mutazione, Uscita)

V2b) AVS e LPP *tutti*
CON <DeclarationCategory>

2 Panoramica use case

I seguenti use case descrivono i requisiti essenziali per il destinatario finale.

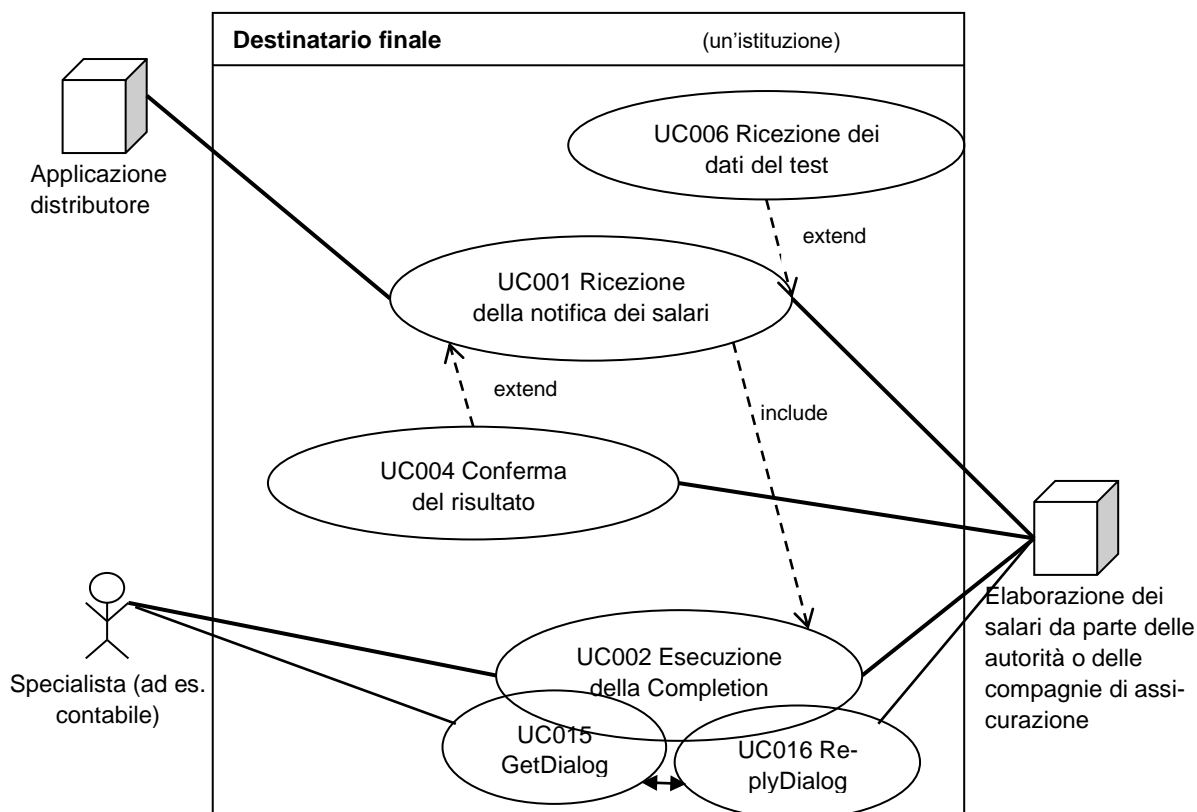


Fig. 4 – Use case - Panoramica trasmissione

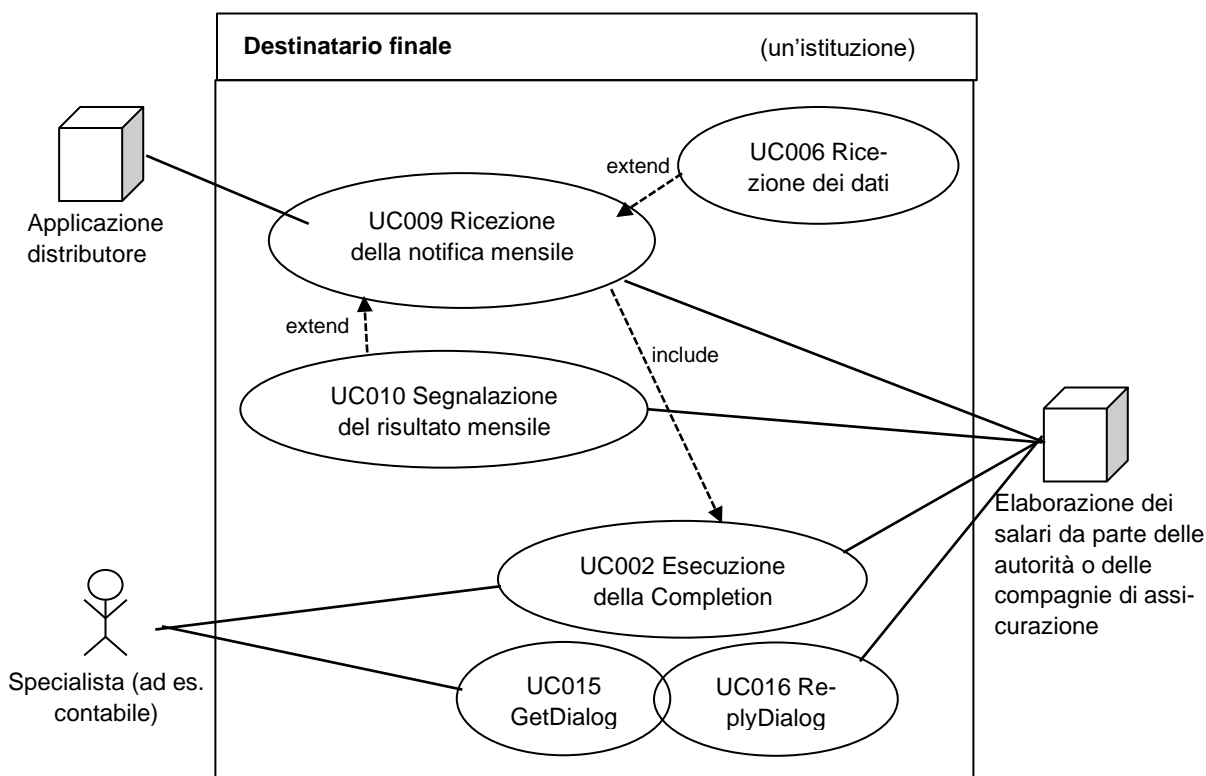


Fig. 5 – Use case Panoramica trasmissione mensile

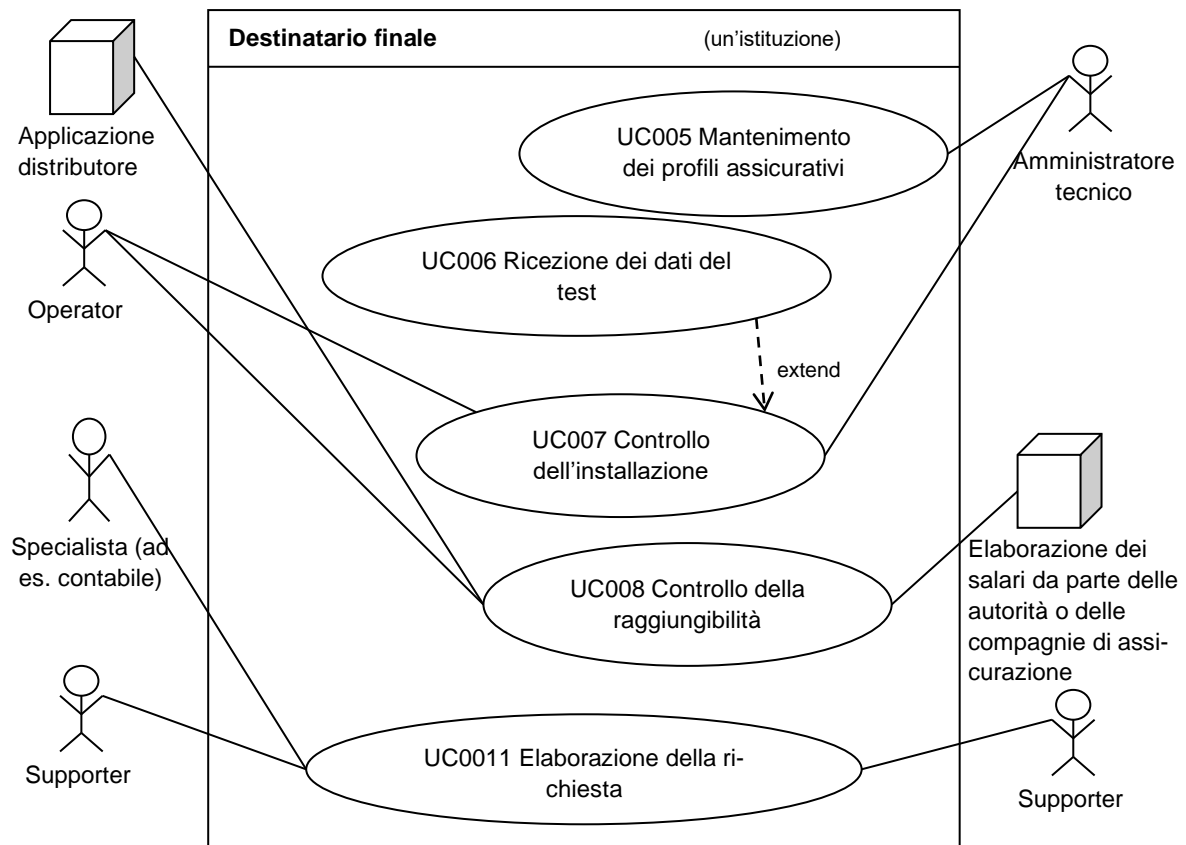


Fig. 6 – Use case - Panoramica supporto e installazione

Gli attori possono essere divisi in tre gruppi:

- specialisti IT, sviluppatori SW, operator, administrator [gruppo tecnico].
- contabili, fiduciari, responsabili delle risorse umane [gruppo specializzato].
- supporter [mix di gruppo tecnico e professionale].

L'origine degli attori può essere descritta come segue.

- Operator: tecnico a livello di distributore
- Specialista: utente finale aziendale
- Supporter: sostenitore scelto dall'azienda o dal produttore del software, sostenitore presso il destinatario finale
- Tech-Administrator: tecnico a livello del destinatario finale

2.1 Spiegazioni per gli use case

I requisiti rappresentati come use case si riferiscono alla parte tecnica di un sistema di elaborazione dei salari che riceve i dati salariali, invia una quietanza della notifica e rende disponibili i dati salariali per il rilascio.

I requisiti tecnici relativi all'elaborazione dei dati dopo il suo rilascio non fanno parte di questa specifica.

I Business Use Cases supportati dal sistema, che mostrano la connessione con i requisiti aziendali si trovano nel documento [SDOVERVIEW].

Un sistema di elaborazione del contratto con destinatario *deve* sempre soddisfare tutti i requisiti di sistema per l'accettazione. Per gli use case non specificati per un dominio, viene restituito un messaggio d'errore specificato in [ACKNOTIF].

2.2 Use case e operazioni correlate

Il modello sottostante è un sistema client-server con il destinatario finale come server. Vengono utilizzati gli standard XML WSDL e lo schema XML. Le operazioni e gli elementi seguenti si trovano nel corrispondente file WSDL [SALDERWSDL] e nei relativi schemi. La procedura e il protocollo sono spiegati in [SDOVERVIEW].

Use case	Operation / Element
UC001 Ricezione della notifica dei salari	<ul style="list-style-type: none">• DeclareSalaryConsumer• DeclareSalaryConsumerResponse
UC004 Segnalazione del risultato	<ul style="list-style-type: none">• GetResultFromDeclareSalaryConsumer• GetResultFromDeclareSalaryConsumerResponse
UC008 Controllo della raggiungibilità (opzionale)	<ul style="list-style-type: none">• PingConsumer• PingConsumerResponse
UC009 Ricezione della notifica mensile	<ul style="list-style-type: none">• DeclareMonthTotalConsumer• DeclareMonthTotalConsumerResponse
UC010 Segnalazione del risultato mensile	<ul style="list-style-type: none">• GetResultFromDeclareMonthTotalConsumer• GetResultFromDeclareMonthTotalConsumerResponse
UC015 Restituzione del dialog iniziale	<ul style="list-style-type: none">• GetDialogConsumer• GetDialogConsumerResponse
UC016 Risposta al Dialog Ricevere la risposta a un dialogo ed eventualmente inviarne un altro.	<ul style="list-style-type: none">• ReplyDialogConsumer• ReplyDialogConsumerResponse

Tabella 2 Use case e operazioni

2.3 Summary Use Cases

2.3.1 UC001 Ricezione della notifica dei salari

Una notifica dei salari viene inviata dal distributore a un destinatario finale, che emette la quietanza e la rende disponibile per il rilascio. La risposta del destinatario finale contiene i dati necessari per effettuare la Completion, per avviare un dialog o per ricevere direttamente i risultati.

2.3.2 UC002 Esecuzione della Completion

Il destinatario finale ha emesso quietanza per i dati trasmessi, che non sono tuttavia riconosciuti come rilasciati. Questa operazione deve essere effettuata dall'addetto dell'azienda tramite un'applicazione web in Completion. Il contabile richiama il sito web corrispondente con chiave e password, che devono essere messe a disposizione dal destinatario finale.

2.3.3 UC003 Ricezione della notifica di sostituzione

Corrisponde a UC001 o UC009.

2.3.4 UC004 Segnalazione del risultato

- LPP: i dati personali calcolati dall'assicuratore LPP vengono richiamati dall'assicurato LPP.
- Imposta alla fonte: le correzioni e le notifiche delle aliquote calcolate tramite l'imposta alla fonte vengono richiamate dall'utente finale.

- Altri domini: le quietanze possono essere richiamate per tutti gli altri domini. Prima devono essere correttamente completati i passi «UC001 Ricezione della notifica dei salari », Completion (se specificato) e la predisposizione dei risultati presso il destinatario finale.

2.3.5 UC005 Mantenimento dei profili assicurativi

Il profilo assicurativo dell'assicuratore deve essere sempre aggiornato. Il destinatario finale deve poter decidere se la notifica viene accettata per l'ulteriore elaborazione sulla base dell'identificazione dell'assicurazione (<InsuranceID>) in una notifica dei salari. Pertanto, una verifica di questa identificazione è assolutamente necessaria.

2.3.6 UC006 Ricezione della notifica dei salari di prova

Una notifica di prova corrisponde a una notifica come nel caso di UC001. Tuttavia, non deve essere trattata in modo produttivo. Un'eventuale Completion deve essere chiaramente contrassegnata come ambiente di prova.

Obiettivi di UC006

- Possibilità di avvicinare l'utente finale alla trasmissione elettronica dei dati salariali.
- Abilitazione dei test durante l'installazione
- Abilitazione dei test in caso di problemi in produzione

2.3.7 UC007 Controllo dell'installazione

Verifica dell'installazione in caso di adattamenti del sistema dal lato del destinatario finale o del distributore. UC007 viene sempre eseguito in combinazione con UC008.

2.3.8 UC008 Controllo della raggiungibilità

Notifica richiamata ciclicamente che verifica la disponibilità del destinatario finale a intervalli regolari.

2.3.9 UC009 Ricezione della notifica mensile

Come UC001. Una notifica mensile a livello personale viene inviata a un destinatario finale tramite il distributore. La risposta del destinatario finale contiene i dati necessari per effettuare la Completion, per avviare un dialog o per ricevere direttamente i risultati.

2.3.10 UC010 Segnalazione dei risultati mensili

Come UC004 per le notifiche mensili.

2.3.11 UC011 Elaborazione della richiesta di supporto

Per poter elaborare una richiesta di supporto, la persona responsabile presso il destinatario finale deve poter accedere alla notifica dei salari in questione e ai relativi file di log. La notifica è identificata dal DeclarationID.

2.3.12 UC012 Ricezione EMA Entрата, Mutazione, Uscita

Segnalare un'entrata, una mutazione o un'uscita. In UC001, invece di tutte le persone possono essere segnalate singole entrate, mutazioni o uscite. Ciò è possibile con l'AVS e la LPP. A questo scopo viene aggiunto l'elemento <DeclarationCategory> con i dati corrispondenti.

2.3.13 UC013 Esecuzione della Completion dell'EMA

Come UC002 per le notifiche EMA.

2.3.14 UC014 Segnalazione del risultato EMA

Come UC004 per le notifiche EMA.

2.3.15 UC015 Restituzione del dialog iniziale

Se il destinatario finale in UC001 o UC009 ha risposto con un <DialogAndResult>, viene restituito il primo dialog iniziale.

2.3.16 UC016 Risposta al Dialog

In UC016, l'utente risponde a una domanda di dialogo. Il destinatario finale può quindi inviare un altro dialogo o terminare questo processo.

2.3.17 UC017 Rimando al dialogo del test iniziale

Questo UseCase funziona come UC015, con l'eccezione che il fattore scatenante è stato UC006.

2.3.18 UC018 Risposta al dialogo di prova

Questo UseCase funziona come UC016. Il fattore scatenante è stato UC017.

3 Use case

3.1 UC001 Ricezione della notifica dei salari

Breve descrizione	In base al lavoro, il distributore invia al destinatario finale la notifica dei salari filtrata dell'azienda. Questa persona controlla, emette la quietanza e consegna i dati per il rilascio da parte del mittente (contabile della società).
Attori	Distributore, destinatario finale
Fattore scatenante	Il distributore ha ricevuto una notifica dei salari e a seconda del lavoro i dati filtrati devono essere trasferiti al destinatario finale.
Prerequisiti	Il distributore ha convalidato e verificato la plausibilità della notifica dei salari (secondo lo standard salari CH / [PLAUSIB]). Il destinatario finale è pronto a ricevere una notifica dei salari.
Requisiti successivi	Il destinatario finale ha fornito i dati per UC002 o UC015 e ha restituito la risposta con URL, chiave e password al distributore.
Included Use Cases	UC002 o UC015
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vengono ricevuti i dati di notifica dei salari filtrati dal distributore. È possibile effettuare una convalida dei dati. 2. I dati aggiuntivi per il trasporto del distributore devono essere controllati in base all'accoppiamento del distributore (attenzione: rilevamento dei duplicati², ...). Le anomalie nella notifica dei salari possono essere controllate. 3. I dati salariali vengono controllati secondo lo standard salari CH (sicurezza e accettazione). A tale scopo sono necessari i dati del cliente (dati anagrafici del cliente dell'istituto). 4. Salvataggio della notifica dei salari. Tutti i dati personali sono messi in sicurezza in conformità alla protezione dei dati. 5. Formulare le credenziali con chiave e password. In caso di Completion, fornire URL ed ExpiryDate. 6. <ol style="list-style-type: none"> a.) <CompletionAndResult>: la notifica dei salari salvata e i relativi dati per la Completion vengono elaborati e trasmessi a UC002 «Esecuzione della Completion» b.) <DialogAndResult>: la notifica dei salari salvata e i dati di dialogo vengono elaborati e trasmessi UC015 «Restituzione del dialog iniziale». <p>Attenzione: se la notifica originale è stata inviata con ELM v4.0 non è possibile rispondere con <DialogAndResult>. (vedi 4.3 Mappatura)</p> c.) <Result>: La notifica dei salari salvata e i dati delle proprie credenziali vengono elaborati e trasmessi UC004 «Segnalazione del risultato». 7. La risposta al distributore o all'azienda è strutturata secondo lo standard salari CH / [ACKNOTIF] (compresi i messaggi già creati dal distributore <ProducerResponseNotifications> [PLAUSIB]). Se è presente almeno un avvertimento, <i>deve</i> essere restituito un codice acceptedWithWarning-Code (. . /ResponseState/Code). 8. Tutti i dati personali non salvati saranno cancellati dal destinatario finale.
Procedure alternative	<p>{Sequenza passo 2 e 3}</p> <p>Il passo 3 può essere eseguito anche prima del passo 2.</p> <p>{Passo 3: i dati anagrafici dei clienti non sono disponibili}</p>

² Anche in caso di duplicati, i dati vengono trasmessi per intero

	<p>Per la notifica dei salari <i>può</i> essere emessa una quietanza senza controllo con «Accettato» e viene effettuato un controllo rispetto ai dati anagrafici in un secondo momento (manualmente o automaticamente). Ciò consente di raggiungere un elevato livello di disponibilità.</p> <p>{Passo 5: è stato rilevato un duplicato}</p> <p><i>Devono</i> essere sempre restituite le informazioni relative alla Completion e alle credenziali con l'URL, la chiave e la password. I vecchi dati di accesso esistenti <i>possono</i> essere cancellati. In linea di principio, solo i duplicati reali (notifiche dei salari con lo stesso contenuto) possono essere «nascosti», cioè la prima notifica in termini di tempo <i>potrebbe</i> essere cancellata immediatamente, a condizione che non sia già stata rilasciata. Inoltre <i>deve</i> essere restituito un Warning/Notification [ACKNOTIF].</p> <p>Questo è indipendente dal rilascio in UC002. Una nuova trasmissione e un nuovo rilascio <i>devono</i> essere sempre possibili.³</p> <p>{Passo 6: UC002 non è disponibile}</p> <p>A causa di un guasto tecnico, l'applicazione web non è disponibile per la Completion. Anche queste informazioni sono incluse nella risposta. In questo modo si evitano richieste di supporto non necessarie.</p> <p>{Passo 1: interruzione pianificata / il servizio non è disponibile}</p> <p>Le informazioni relative all'interruzione (da-a) sono già state trasmesse al distributore tramite UC008. Durante questo periodo, i messaggi di risposta (con queste informazioni di interruzione) vengono poi restituiti dal distributore direttamente al reparto salariale richiedente.</p> <p>{Passo 1: interruzione non pianificata / il servizio non è disponibile}</p> <p>Durante questo periodo, i messaggi di risposta (di durata illimitata) vengono poi restituiti dal distributore direttamente al reparto salariale richiedente.</p>
Elenco degli errori	<p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> La notifica dei salari viola le regole di accettazione secondo lo standard salari CH (ad es. il cliente è sconosciuto all'istituto) <p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> La notifica non è valida SALDERWSDL La notifica non può essere decodificata La notifica è troppo grande ecc. <p>Vedi [ACKNOTIF]</p>

³ Forse si è dimenticato di integrare qualcosa nella prima trasmissione e rilascio.

3.2 UC002 Esecuzione della Completion

Breve descrizione	Qui il mittente (azienda) controlla i propri dati «compresi dal destinatario finale». Se necessario, vengono effettuate delle aggiunte e poi la notifica dei salari viene rilasciata per l'elaborazione.
Attori	Contabile
Fattore scatenante	Il contabile ha ricevuto una quietanza per la trasmissione.
Prerequisiti	UC001, UC009 o UC006 hanno risposto con <CompletionAndResult>. La <ExpiryDate> della Completion è ancora valida.
Requisiti successivi	I dati salariali vengono salvati o cancellati/distrutti. I dati personali relativi al salario sono protetti in conformità alle norme sulla protezione dei dati. Se una notifica dei salari è stata rilasciata con successo, non è più possibile ricevere una CompletionReleaseIsMissing in UC004.
Included Use Cases	Nessuno
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il contabile si collega al sistema con chiave e password (il login può essere visibile e deve essere completamente precompilato, cioè chiave e password). <p>Se il login è corretto, è possibile saltare la finestra di login e mostrare all'utente finale direttamente la prima maschera.</p> <p>L'obiettivo è quello di rendere il processo il più semplice possibile, vale a dire che la contabilità salariale avvia il browser con «Chiave» e «Password» come parametri nell'URL di Completion e l'utente finale deve solo premere il pulsante di login. Questi nomi dei parametri non devono essere sensibili alle maiuscole e minuscole, vale a dire che sono validi sia «chiave» che «Chiave».</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Il contabile controlla i dati salariali inviati. Devono essere visualizzati solo i totali rilevanti (aggregazione specifica del dominio dell'ELM, vedi specifica alla Completion). I dati personali individuali <i>devono</i> essere omessi per motivi di sicurezza. Inoltre, la notifica dei salari può essere integrata e stampata. 3. La notifica dei salari viene rilasciata. È <i>consentito</i> eseguire la Completion di un TestCase da UC006, a condizione che il TestCase sia visibile al contabile (nelle maschere e sulla quietanza in PDF o HTML). 4. Restituire al contabile la quietanza in formato PDF o HTML con i totali di controllo e le integrazioni. 5. Cancellazione di dati critici (secondo la protezione dei dati)
Procedure alternative	<p>{Passo 3: cancellare invece di rilasciare}</p> <p>La notifica dei salari <i>deve</i> essere completamente cancellata/distrutta, cioè direttamente al punto 5.</p> <p>{Passo 1: la notifica dei salari è già stata cancellata}</p> <p>Le informazioni sullo stato <i>devono</i> essere restituite, ad esempio, la notifica dei salari viene «rilasciata per l'elaborazione» o viene «cancellata senza essere rilasciata per l'elaborazione». In questo modo si evitano richieste di supporto non necessarie.</p> <p>{Passo 1: ExpiryDate scaduta}</p> <p>Per motivi di sicurezza, la validità dei login di Completion <i>deve</i> essere verificata. Le notifiche dei salari scadute vengono automaticamente cancellate, cioè direttamente al passo 5</p>

	Facoltativamente, il mittente (azienda) può ricevere un promemoria via e-mail prima della data di scadenza.
Elenco degli errori	Errori tecnici <ul style="list-style-type: none">• La registrazione non è possibile

Osservazioni

Qual è il comportamento da tenere quando si inviano più notifiche **diverse da** un'azienda **prima di** un rilascio tramite Completion?

- **Ogni trasmissione viene trattata in modo indipendente.** L'utente (azienda) decide quale notifica rilasciare o cancellare.

Le anomalie non possono essere evitate.

Dopo una notifica iniziale, ad esempio, potrebbe esserci una notifica di sostituzione che viene rilasciata dall'utente. Inoltre, se la prima notifica da sostituire viene cancellata, esiste una sostituzione senza un predecessore.

Funzione: dopo un certo tempo i «messaggi abbandonati⁴» vengono cancellati.

Sorgono problemi o confusione quando viene emesso un promemoria di rilascio oppure si verifica un consumo automatico successivo di questi «messaggi abbandonati». Attenzione: secondo lo schema Swissdec, il processo può essere controllato dal destinatario finale.

L'applicazione Completion *dovrebbe* fornire all'utente informazioni sulle notifiche dei salari in sospeso e su quelle rilasciate. In questo modo si evitano richieste di supporto non necessarie.

Dopo che un messaggio è stato rilasciato tramite Completion, *deve* essere sempre consentito un'ulteriore trasmissione della notifica (ad esempio, notifica di sostituzione). Facoltativamente, la quietanza *potrebbe* contenere un commento (info o avvertimento)

Al momento si sta lavorando a livello di trasporti con il minor numero possibile di restrizioni. Ciò potrebbe eventualmente causare problemi tecnici in seguito (ad es. il cliente invia i dati da due sistemi: dipendente e direzione⁵).

(Vedi anche il Cap. Concetto di trasmissioni multiple)

⁴ Una notifica trasmessa (m2m; receiver) che non è mai stata rilasciata (h2m; Completion)

⁵Attenzione: le consegne parziali non sono esplicitamente definite nello standard salari CH, vale a dire che deve essere trovata una soluzione mediante un'identificazione contrattuale separata

3.2.1 Completion del processo standard

Per migliorare la facilità d'uso, il processo semplificato sarà standardizzato. Anche le procedure specifiche del dominio potrebbero essere modellate. Ogni implementazione dovrebbe seguire questa procedura. In questo modo un contabile può rilasciare in modo efficiente le notifiche dei salari distribuite. Questa raccomandazione è essenziale per una comunicazione efficiente e chiara tra tutti i partner⁶.

La sequenza comprende almeno i seguenti stati.

- **ReadyForCompletion**

I dati sono stati ricevuti con successo dal destinatario finale, salvati ed è stata emessa quietanza con accettazione. I dati salariali sono pronti per il controllo e il rilascio. I dati salariali trasmessi possono ora essere integrati con l'applicazione Completion. La notifica dei salari è ora accessibile con il login.

- **Released**

I dati salariali eventualmente integrati sono pronti per l'elaborazione vera e propria. Per questo rilascio viene anche emessa quietanza con documento PDF (dati riassuntivi e integrazioni) per l'azienda (mittente).

La notifica dei salari non è più accessibile con il login.

- **Removed**

La notifica dei salari trasmessa viene cancellata e non viene effettuata alcuna elaborazione. La notifica dei salari non è più accessibile con il login.

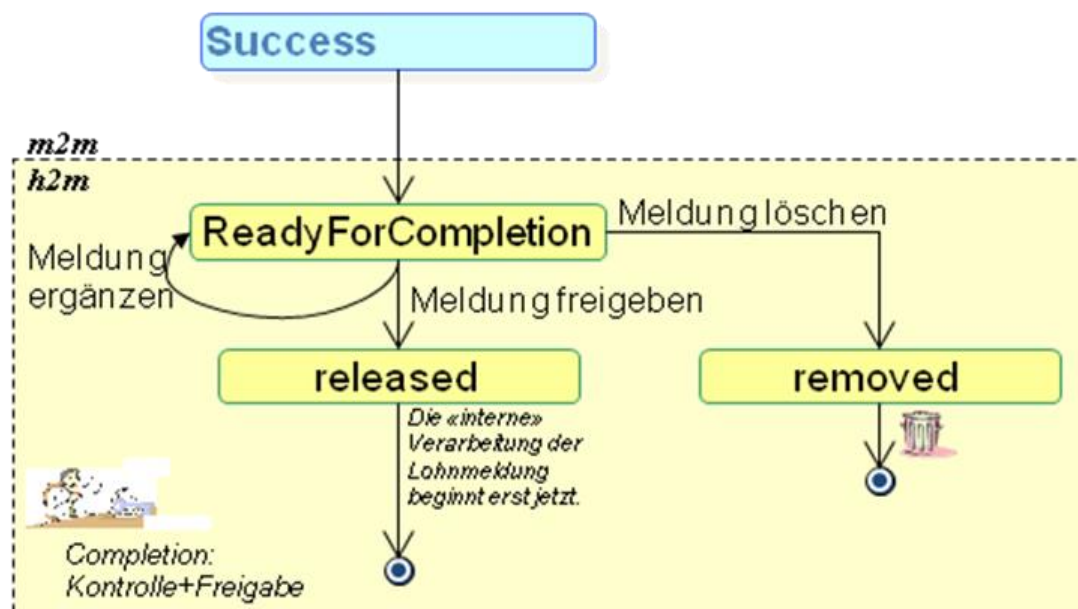


Fig. 7 – Stati di una trasmissione

⁶ Livello professionale e tecnico per le aziende (contabili), produttori di contabilità salariale e destinatari

Le seguenti parti standard *devono* essere implementate in Completion:

1. **Riepilogo** (dopo il login)
Qui l'imprenditore (contabile, mittente) vuole controllare i dati essenziali della propria notifica dei salari. Continuare con le integrazioni, rilasciare o cancellare.
2. **Integrazioni**
Qui l'imprenditore (contabile, mittente) può o deve fornire informazioni supplementari. Continuare con il rilascio o la cancellazione.
3. **Rilascio**
Per il rilascio viene anche emessa quietanza PDF o HTML.

Non vengono definiti ulteriori requisiti di processo, ovvero le maschere GUI e le procedure sono solo raccomandazioni. Alcune delle etichette degli elementi sono descritte nello standard salari CH [SALDXSD]. Deve essere effettuato un adeguamento tramite il corrispondente gruppo di specialisti di Swissdec.

3.2.2 Completion e credenziali

L'elemento `<Credentials>` con `<Key>` e `<Password>` *non* viene convertito in una forma codificata con URL nella risposta XML. Ciò è necessario perché i moduli di immissione sul web per la Completion non richiedono un modulo con codifica URL e l'utente può così utilizzare il copia-incolla diretto in caso di problemi con la precompilazione automatica della maschera di immissione.

D'altra parte, prima di essere rispedito al trasmettitore l'URL di Completion `<Completion>/<Url>` *deve* essere convertito in una forma corretta, codificata con l'URL.

Inoltre, si deve garantire che, se nell'URL, nella chiave o nella password è già presente un simbolo speciale come «&», «<» e «>», venga utilizzato il Character Entity Reference (ad es. `&`; al posto di «&»), in modo che non si verifichi un errore di convalida nella risposta XML. Attenzione: è indispensabile fare attenzione che il carattere non venga accidentalmente codificato due volte!

URL di uscita; non valido in XML come questo

<http://www.completion-url.ch/?language=denfo=test>

Corretto e valido in XML:

<http://www.completion-url.ch/?language=demp;info=test>

Sbagliato, perché è in doppia codifica:

<http://www.completion-url.ch/?language=demp;amp;info=test>

3.3 UC003 Ricezione della notifica di sostituzione

Le notifiche contenenti l'elemento `<Substitution>` sono inviate dall'azienda in sostituzione delle dichiarazioni già presentate e rilasciate. In termini di elaborazione, non sono diverse dalle notifiche ricevute dopo UC001 o UC009. Come queste, devono essere rese disponibili per il rilascio secondo UC002. Si rinuncia ad altre spiegazioni di questo use case perché corrisponde a UC001 o UC009 dal lato del destinatario.

3.4 UC004 Segnalazione del risultato

Breve descrizione	Dopo il calcolo dei contributi LPP o le notifiche/correzioni dell'aliquota dell'imposta alla fonte, queste vengono comunicate al distributore. Tutti gli altri domini rispondono con una quietanza.
Attori	Distributore, sistema di elaborazione dei salari
Fattore scatenante	Il distributore chiede lo stato attuale del risultato (polling dell'utente finale).
Prerequisiti	È stata ricevuta, rilasciata dal mittente ed elaborata dal destinatario finale una notifica dei salari. I risultati sono stati calcolati, la quietanza è stata preparata.
Requisiti successivi	I risultati sono stati comunicati al distributore.
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il distributore riceve una richiesta GetResult. È <i>possibile</i> effettuare una convalida dei dati. 2. I dati ricevuti vengono controllati secondo lo standard salari CH (sicurezza e accettazione). A tale scopo sono necessari i dati di accesso. 3. I risultati calcolati vengono utilizzati per formare una risposta secondo lo standard salari CH. La risposta viene inviata al distributore.
Procedure alternative	<p>{Passo 2: la notifica dei salari non è stata rilasciata}</p> <p>Si forma una risposta che contiene l'elemento <code><CompletionReleaseIsMissing></code>. Questo sarà restituito al distributore.</p> <p>{Passo 2: il calcolo dei risultati non è ancora finito}</p> <p>Si forma una risposta che contiene l'elemento <code><Processing></code>. Inoltre, <i>dovrebbe</i> essere fornite informazioni su quando sarà completata l'elaborazione.</p> <p>{Passo 1: interruzione pianificata / il servizio non è disponibile}</p> <p>Le informazioni relative all'interruzione (da-a) sono già state trasmesse al distributore tramite UC004. Durante questo periodo, i messaggi di risposta (con queste informazioni di interruzione) vengono poi restituiti dal distributore direttamente al reparto salariale richiedente.</p> <p>{Passo 1: interruzione non pianificata / il servizio non è disponibile}</p> <p>Durante questo periodo, i messaggi di risposta (di durata illimitata) vengono poi restituiti dal distributore direttamente al reparto salariale richiedente.</p>
Elenco degli errori	<p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati di accesso non sono validi <p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> • La notifica non è valida [SALDERWSDL] • La notifica non può essere decodificata • La notifica è troppo grande • ecc. <p>Vedi [ACKNOTIF]</p>

Informazioni aggiuntive per dominio

- Conoscere LPP, AVS e imposta alla fonte `<DeclarationCategory>`. Vedi anche UC012, UC013 e UC014.
- La LPP, l'AVS e l'imposta alla fonte hanno una struttura particolare dei risultati e sono definite in documenti separati (ad es. Direttive per il trattamento dei dati salariali [RLLDV])

3.5 UC005 Mantenimento dei profili assicurativi

Il documento [VPROF] descrive l'indirizzo corretto di un destinatario finale in una notifica dei salari, nonché i requisiti per poterlo trasmettere per via elettronica. Questo documento viene utilizzato dai produttori/utenti finali di contabilità salariale per inserire correttamente i destinatari dei loro dati salariali nel programma di contabilità salariale.

Le modifiche dal lato del destinatario che cambiano il profilo del destinatario finale devono essere comunicate in questo documento. È importante tenerlo sempre aggiornato.

Da un punto di vista tecnico, è essenziale che il numero di assicurazione (<InsuranceID>) sia comunicato all'utente finale, poiché è questo che rende possibile l'identificazione dell'assicuratore e la successiva ripartizione da parte del distributore. Questo numero di assicurazione deve essere inserito anche nel destinatario finale e utilizzato nei controlli di accettazione per identificare i dati trasmessi in modo errato.

3.6 UC006 Ricezione della notifica dei salari di prova

UC006 differisce da UC001 o da UC009 solo per quanto riguarda l'obiettivo.

Questo use case deve essere utilizzato solo in casi eccezionali. **Non** può essere utilizzato come demo o sistema di sviluppo. A questo scopo sono disponibili l'applicazione di riferimento (RefApps, per lo sviluppo) e lo showcase (per le demo).

Il nostro obiettivo è quello di motivare il maggior numero possibile di potenziali utenti finali a riferire per via elettronica.

Per questo motivo, questo use case dovrebbe ora essere utilizzato più spesso dagli utenti finali. Questo permette loro di fare le prime esperienze con la notifica produttiva senza generare un vero e proprio business case con fattura premium ecc.

Se una notifica dei salari viene contrassegnata come test, il resto della relativa procedura deve essere sempre eseguita in modalità test. Il richiamo del risultato *deve* quindi essere contrassegnato anche come test.

Lo use case serve a **localizzare** i problemi nella **catena di trasmissione produttiva**. L'obiettivo è quello di canalizzare le notifiche dei salari dell'azienda attraverso l'intera catena di automazione dei sistemi coinvolti (contabilità salariale, trasmettitore, distributore, destinatario finale) e dei loro componenti senza innescare una vera e propria transazione commerciale. **Non** vengono **emesse fatture a premio e non** vengono registrati **conti individuali**.

Al momento la catena di automazione si estende dall'azienda alla «consegna» al destinatario finale. Questa notifica di prova dovrebbe arrivare fino a UC002. Qui il mittente (azienda) controlla i propri dati «compresi dal destinatario finale».

In linea di principio, devono essere inviate solo notifiche dei salari **corrette e complete**. Solo l'elemento opzionale contenitore <TestCase/> (SalaryDeclarationContainer.xsd; .../RequestContext/TestCase) deve essere trasmesso in aggiunta dal mittente o dal distributore. Anche il destinatario finale *deve* impostare questo nella risposta.

3.7 UC007 Controllo dell'installazione

Breve descrizione	<p>Dopo gli adattamenti del sistema, si può verificare il corretto funzionamento dell'abbinamento.</p> <p>Un adattamento dal destinatario finale richiede solo la sezione «TestTransmitter-Distributor-End Receiver». Se il distributore deve essere adattato, devono essere indirizzati tutti i destinatari finali abbinati, cioè «TestTransmitter-Distributor-tutti i destinatari finali».</p>
Attori	Operatore del distributore, amministratore tecnico dell'istituto destinatario
Fattore scatenante	Adattamenti del sistema o altri guasti
Prerequisiti	Nessuna
Requisiti successivi	Nessuna
Included Use Cases	UC008, UC006, UC002
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none">1. Preparazione della notifica di prova configurando il lavoro nel trasmettitore⁷2. In base all'indirizzamento nel lavoro, viene verificata con il distributore la raggiungibilità dei destinatari finali (vedi UC008).3. Secondo l'indirizzamento nel lavoro, ⁸ le notifiche dei salari standardizzate con l'elemento <TestCase/> (in SalaryDeclarationContainer .xsd; ../RequestContext/TestCase) sono riportate con il distributore ai destinatari finali.4. Controllare le quietanze ed eventualmente cancellarle manualmente tramite Completion.
Procedure alternative	Nessuna
Elenco degli errori	<p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none">• La richiesta non è valida [SALDERWSDL]• L'installazione non può essere controllata con successo

⁷ Strumento di prova ad es. applicazione di riferimento (RefApps)

⁸ Le identificazioni del contratto e del cliente dovrebbero poter essere accettate

3.8 UC008 Controllo della raggiungibilità

Breve descrizione	La raggiungibilità del destinatario finale viene verificata dal distributore. A tal fine, viene fatta una semplice richiesta come da [SALDERWSDL] al destinatario finale, che a sua volta conferma la raggiungibilità con la risposta.
Attori	Distributore, operatore
Fattore scatenante	Controllo ciclico da parte del distributore, operatore in caso di guasto
Prerequisiti	Nessuna
Requisiti successivi	Nessuna
Included Use Cases	Nessuno
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none">1. Il distributore avvia il test di raggiungibilità.2. La richiesta viene inviata al destinatario finale. Inoltre, viene comunicato l'intervallo dei polling. Intervallo: attualmente 30 minuti (anche durante una finestra di manutenzione; l'intervallo è quindi dinamico)3. Il destinatario finale risponde con il proprio timestamp attuale. Opzionalmente, il distributore può essere informato su una finestra di manutenzione programmata (indisponibilità da x a y). Questa funzione <i>deve</i> essere possibile.4. Se viene segnalata una finestra di manutenzione, questa informazione può essere inoltrata automaticamente a un eventuale mittente (azienda) direttamente dal distributore.
Procedure alternative	Nessuna
Elenco degli errori	Errori tecnici <ul style="list-style-type: none">• La notifica non è valida [SALDERWSDL]

3.9 UC009 Ricezione della notifica mensile

Fondamentalmente, la procedura di ricezione è la stessa di UC001. Anche UC002, UC003 e UC006 devono essere utilizzati in modo analogo.

Le notifiche mensili possono essere fatte solo per i domini AVS e CAF.

3.10 UC010 Segnalazione del risultato mensile

Fondamentalmente, la procedura di ricezione è la stessa di UC004.

3.11 UC011 Elaborazione della richiesta di supporto

Breve descrizione	Gestione di eccezioni, guasti e altri problemi
Attori	Contabile, specialista informatico
Fattore scatenante	Il contabile o lo specialista informatico effettua una richiesta di assistenza per e-mail o per telefono
Prerequisiti	Nessuna
Requisiti successivi	È stato possibile elaborare correttamente la richiesta di supporto.
Included Use Cases	Nessuno
Procedura standard	<ol style="list-style-type: none">1. Una nuova richiesta di assistenza da parte di un contabile o di uno specialista informatico viene effettuata per e-mail o per telefono.2. Il problema viene analizzato e viene data una risposta.
Procedure alternative	{dopo il passo 1} <ol style="list-style-type: none">1. Il problema si aggrava e passa al secondo o terzo livello di supporto. {avanti con il passo 2}
Elenco degli errori	Nessuno

Quando si tratta di casi di supporto, è importante che le informazioni di supporto siano comunicate in modo uniforme. Errori, avvertimenti e informazioni devono essere creati secondo [ACKNOTIF] e inseriti nella quietanza. I codici descritti in questo documento sono vincolanti.

In caso di richiesta di supporto, deve esserci la possibilità di accedere alle informazioni necessarie per la gestione del problema, ad es. con l'aiuto del DeclarationID (vedi capitolo corrispondente).

3.12 UC012 EMA Entрата, mutazione, uscita

La procedura è analoga a UC001. I dati necessari vengono passati nell'elemento <DeclarationCategory>.

3.13 UC013 Esecuzione della Completion dell'EMA

La procedura è analoga a UC002.

Prerequisito: UC012

3.14 UC014 Segnalazione del risultato EMA

La procedura è analoga a UC004. Di conseguenza, vengono notificati i dati personali per l'entrata, la mutazione o l'uscita.

Prerequisito: UC012, UC013 opzionale.

3.15 UC015 Restituzione del dialog iniziale

Breve descrizione	Il destinatario finale ha risposto con <DialogAndResult> anche in UC001 o UC009. Il contabile utilizza le credenziali e le informazioni istituzionali per ottenere il primo dialogo iniziale.
Attori	Distributore, destinatario finale
Fattore scatenante	UC001 o UC009
Prerequisiti	Le domande di dialogo sono state definite
Requisiti successivi	Nessuno
Included Use Cases	Nessuno
Procedura standard	<p>1. Il destinatario finale seleziona il dialogo appropriato in base alle credenziali e alle informazioni utente associate.</p> <p>Questa sarà rispedita all'utente nella risposta tramite il distributore.</p>
Procedure alternative	<p>{Passo 1: non c'è ancora un dialogo pronto}</p> <p>Sarà rimandata una risposta con <Processing>.</p> <p>{Passo 1: errore di elaborazione}</p> <p>Nella risposta viene rispedito <Error>.</p> <p>{Passo 1: la funzionalità non è disponibile}</p> <p>Nella risposta viene rispedito <NotSupported>.</p> <p>2. Attenzione: questa risposta è possibile solo se DialogMessage non è generalmente supportato. Se in UC001 o UC009 è stato risposto con <DialogAndResult>, allora sono possibili solo <Processing>, <Error> oppure <Success>.</p>
Elenco degli errori	<p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> I dati di accesso non sono validi <p>Errori tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> La notifica non è valida [SALDERWSDL] La notifica non può essere decodificata ecc. <p>Vedi [ACKNOTIF]</p>

3.16 UC016 Risposta al Dialog

Breve descrizione	Il contabile invia le risposte UC015 o UC016. L'autenticazione è garantita da informazioni relative alle credenziali e all'istituzione. A seconda delle risposte, il processo viene terminato o viene restituito un altro DialogMessage.
Attori	Distributore, destinatario finale
Fattore scatenante	UC015 o UC016
Prerequisiti	Le domande di dialogo sono state definite
Requisiti successivi	Nessuno
Included Use Cases	Nessuno
Procedura standard	1. Il destinatario finale analizza le risposte in arrivo. 2. Come risultato delle risposte: a.) la procedura termina b.) oppure viene inviato un altro DialogMessage.
Procedure alternative	{Passo 1: non c'è ancora un dialogo pronto} Sarà rimandata una risposta con <Processing>. {Passo 1: errore di elaborazione} Nella risposta viene rispedito <Error>. {Passo 1: la funzionalità non è disponibile} Nella risposta viene rispedito <NotSupported>. Attenzione: questa risposta è possibile solo se DialogMessage non è generalmente supportato. Se in UC001 o UC009 è stato risposto con <DialogAndResult> o c'era <Success> su UC015, allora sono possibili soltanto <Processing>, <Error> oppure <Success>.
Elenco degli errori	Errori tecnici <ul style="list-style-type: none">I dati di accesso non sono validi Errori tecnici <ul style="list-style-type: none">La notifica non è valida [SALDERWSDL]La notifica non può essere decodificataecc. Vedi [ACKNOTIF]

3.17 UC017 Rimando al dialogo del test iniziale

Questo UseCase funziona come UC015, con l'eccezione che il fattore scatenante è stato UC006.

3.18 UC018 Risposta al dialogo di prova

Questo UseCase funziona come UC016. Il fattore scatenante è stato UC017.

Si deve verificare che, a causa del caso di prova, le risposte non abbiano un impatto reale sui dati del cliente.

4 Requisiti aggiuntivi

4.1 Riassunto per un destinatario finale

Le notifiche non vengono unite, cioè se un destinatario finale fosse responsabile di più domini, tutti i messaggi vengono trasmessi separatamente. Ciò significa che deve essere implementato *un* abbinamento separato per ogni dominio.

4.2 Versione ELM

Lo schema contiene l'elemento `<StandardVersion>` (`<ELM-SalaryStandardVersion>` in ELM v4.0), che descrive la versione dello standard salari CH utilizzato. Ciò è necessario a causa delle modifiche al trattamento dei dati salariali tra le diverse versioni, che non si riferiscono allo schema, ma solo al contenuto degli elementi.

4.3 Mappatura

Se la notifica originale è stata inviata dal trasmettitore in un'altra versione ELM rispetto a quella del destinatario finale, questo viene annotato sotto `<DistributorRequestContext><VersionMappingFrom>` dal distributore come risultato della mappatura. Il destinatario finale *deve* riconoscere una mappatura e adattare di conseguenza la propria risposta. Per esempio non è possibile rispondere con `<DialogAndResult>` in UC001 se la notifica originale era in ELM v4.0.

4.4 Quantità parziali

C'è un problema con la possibilità che solo aree parziali possano essere segnalate con lo standard salari (ad esempio i quadri ancora manualmente con la carta).

Nella vecchia **soluzione cartacea**, era il cliente a riunire le notifiche parziali. Con lo standard salari questo non è più possibile (fusione di 2 contabilità), cioè abbiamo bisogno di soluzioni *organizzative e tecniche*.

In linea generale

Allo standard salari mancano le informazioni quando tutte le notifiche parziali sono disponibili in una versione complessiva e possono essere elaborate.

Questo principio è importante, vale a dire che l'ammissione delle notifiche parziali comporta **costi conseguenti** (tasse e prezzi per il destinatario finale)

Soluzione

- Lo stesso contratto, lo stesso numero di cliente e la stessa area di calcolo **non** possono verificarsi **più di** una volta in una notifica.
- Viene introdotta la nuova informazione «Area contabile o di calcolo» (opzionale).
- Il numero di cliente (opzionale) rimane
- Nella maggior parte dei casi, i contributi LPP vengono forniti solo dopo che tutte le aree di calcolo sono state segnalate. Per questo motivo, nella conferma deve essere fatta un'osservazione corrispondente.

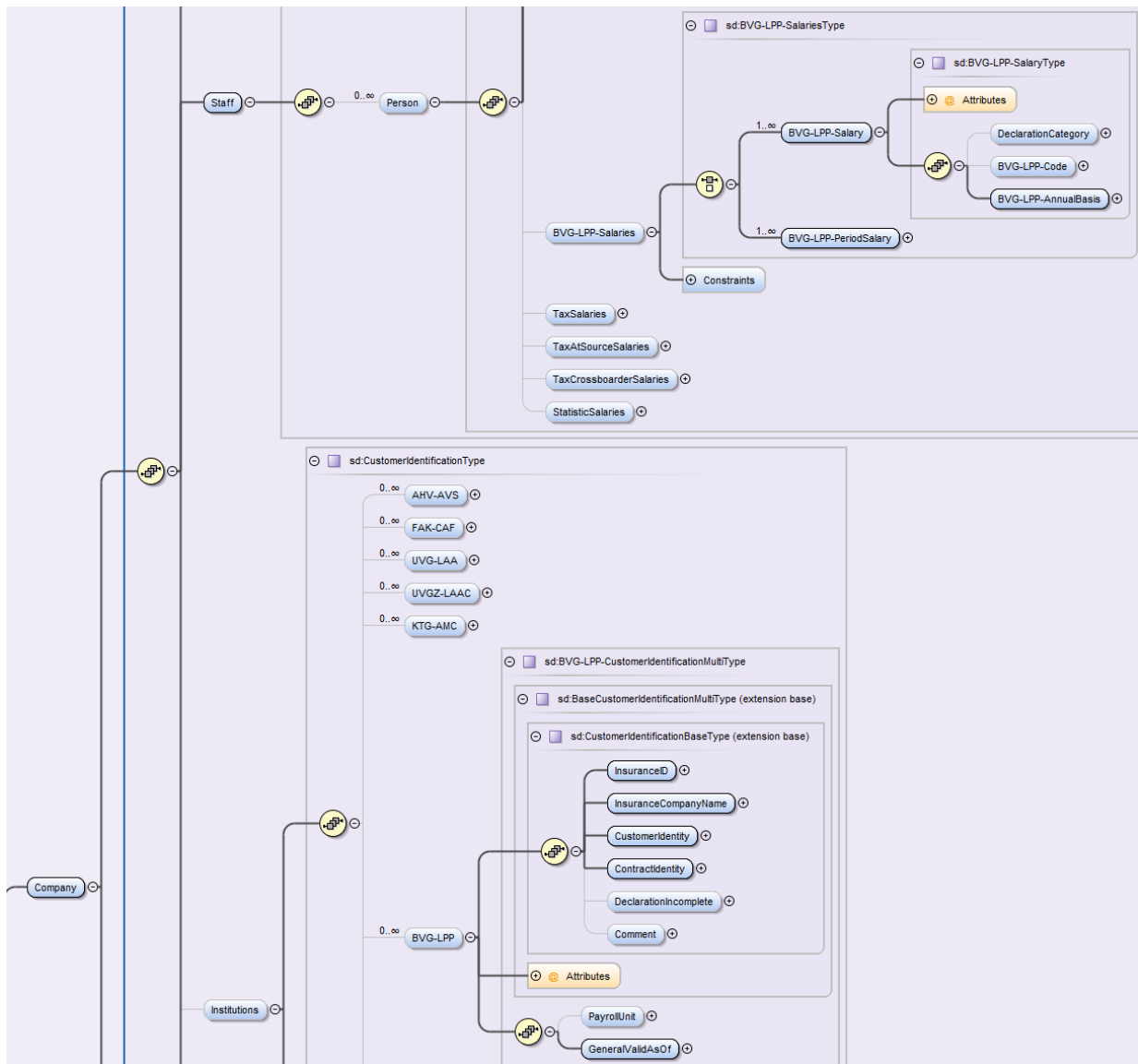


Figura 1 Struttura LPP: codice azienda o PayrollUnit

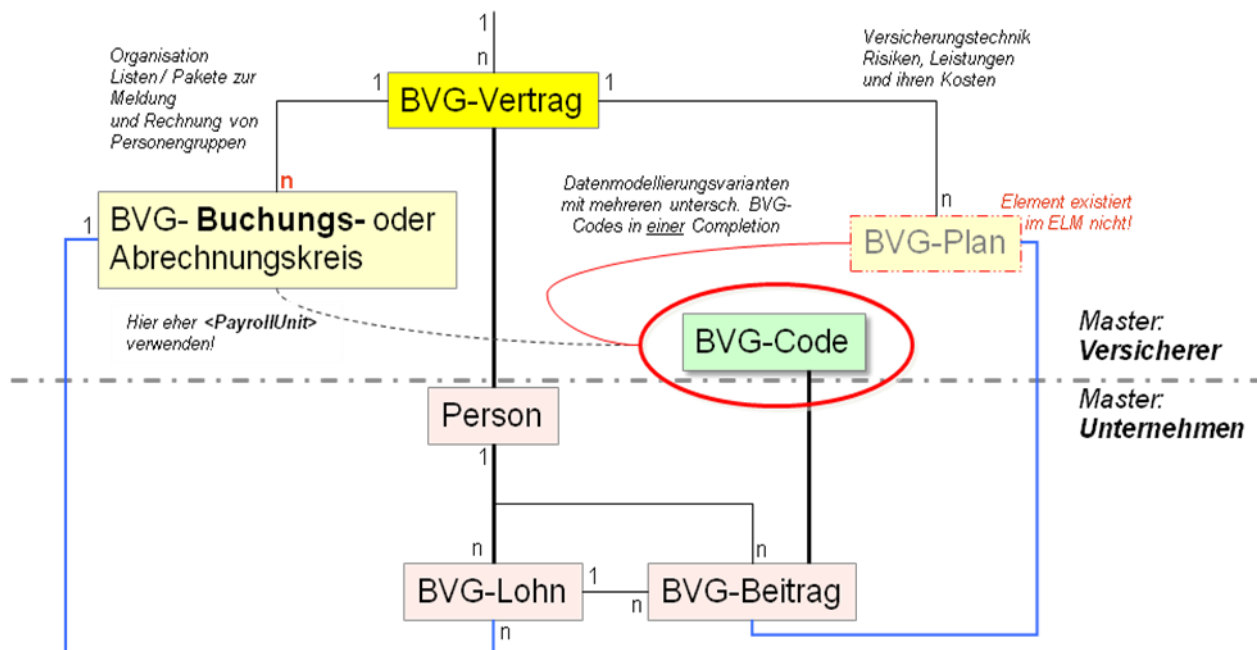


Figura 2 Rapporti per il codice aziendale LPP

4.5 Standard di comunicazione

L'abbinamento standard *deve* essere basato sulla tecnologia Web Service (SOAP⁹ versione 1.1, WSDL¹⁰ versione 1.1 e WSS¹¹ versione 1.0). Oltre al livello HTTPS¹² (SSL/TLS bidirezionale), i dati *devono* essere criptati anche a livello SOAP secondo WSS. Vedi documentazione "Linee guida per il trasferimento dei dati salariali: Sicurezza (destinatario finale)". [SECURITY]

4.6 Compressione

In alcuni casi, le notifiche dei salari di grandi dimensioni dovranno essere elaborate e distribuite dal distributore. Tali notifiche dei salari possono essere dell'ordine di alcuni megabyte. Al fine di risparmiare preziosa larghezza di banda per tutte le parti coinvolte, le richieste in uscita dal distributore possono essere compresse sulla base di GZIP. La compressione è opzionale per le risposte. I dati XML possono essere altamente compressi a causa della grande quantità di informazioni ridondanti. L'esperienza dimostra che i dati criptati possono essere compressi di circa il 50%.

A causa della compressione GZIP del corpo, le richieste in uscita dal distributore hanno almeno i seguenti campi nell'intestazione http

- Content-Encoding: gzip
- Accept-Encoding: gzip

⁹ SOAP (originariamente per il Simple Object Access Protocol)

¹⁰ Web Services Description Language (WSDL) definisce una specifica XML indipendente dalla piattaforma, dal linguaggio di programmazione e dal protocollo per la descrizione dei servizi di rete (Web Services) per lo scambio di messaggi.

Le risposte compresse dei destinatari finali *devono* contenere il seguente campo

- Content-Encoding: gzip

Per ulteriori informazioni consultare <http://www.ietf.org/rfc/rfc1952.txt>

È stato dimostrato che alcuni sistemi dei destinatari finali hanno problemi di attuazione. Per questo motivo, su richiesta, la compressione può essere omessa.

4.7 Disponibilità

L'unità in esame comprende il distributore e tutti i destinatari finali abbinati, cioè l'azienda (fonte di dati salariali) vive l'intero sistema come un'unità. Se un destinatario finale non viene fatto funzionare nella qualità richiesta, questo destinatario riduce l'affidabilità dell'intero sistema. Tutti i partecipanti devono quindi concordare un **minimo di affidabilità**.

Requisito derivante dallo standard salari CH (ELM)

- L'intera trasmissione nella 1ª fase: m2m (da macchina a macchina) viene effettuata in **«tempo reale»** con conseguenze per il destinatario (**disponibilità Internet 7x24h**)

Questo requisito ha le seguenti conseguenze per il destinatario

- Anche le istituzioni o i loro destinatari finali *devono offrire un servizio 7x24h* almeno per la **ricezione dei dati**.
- Le **interruzioni pianificate**¹³ *devono* essere effettuate in tempi marginali e *devono* essere annunciate in anticipo (vedi use case UC004 – Controllo della raggiungibilità).
- Dopo un' **interruzione non pianificata**, le aziende interessate che hanno avuto una trasmissione non riuscita *dovrebbero* essere automaticamente informate della rinnovata disponibilità del destinatario (vedi use case UC001 – Osservazioni: nota sull'interruzione non pianificata). Tuttavia, in questa versione non esiste una notifica automatica da parte dei distributori, ovvero il destinatario finale può notificare solo le aziende a lui direttamente note.
- Se i servizi interni **non sono disponibili** per la verifica dell'accettazione, è comunque *possibile* emettere una quietanza con accettazione (compresa la Completion). Questo *dovrebbe* essere comunicato al mittente con un warning / una notification nella quietanza. Se un controllo successivo dei dati porta al rifiuto della notifica, il cliente deve esserne informato al di fuori di questa specifica di sistema (vedi anche UC003 – Rilascio della notifica dei salari (Completion)).
- Se anche la Completion non è disponibile, il mittente *dovrebbe* essere avvisato con un warning / una notification nella quietanza.

Approccio orientato agli obiettivi sul tema della disponibilità

Vogliamo **adottare una visione orientata al cliente**. Le disponibilità dei sistemi sono da intendersi come **valori obiettivo futuri**. Ciò motiverà le imprese a presentare le proprie notifiche per via elettronica. Non è previsto alcun controllo sulla disponibilità. Per questo motivo, qui vengono definiti solo i valori di riferimento essenziali e le basi corrispondenti vengono spostate in appendice.

¹³Si applica ai normali lavori di manutenzione, ad eccezione di un hotfix o di una patch

4.7.1 Intervalli di tempo definiti

- Tempo di funzionamento dell'intero sistema (distributore, comunicazione e destinatario finale; distanza m2m dalla risposta di quietanza all'azienda)
 - **7 giorni alla settimana per 24 ore**
 - **Mesi migliori: gennaio e febbraio**
 - **Imposta alla fonte, statistica ed «EMA» sono comunicate mensilmente**
 - **Ore e mesi di punta: dalle 6 alle 20 e da dicembre ad aprile**
- Finestra di manutenzione per correzioni e aggiornamenti
 - **10 ore alla settimana**
 - **Al di fuori delle ore di punta e dei mesi di punta, se possibile tra le 2 e le 5 del mattino.**
- Tempo di servizio e di supporto per i partecipanti al sistema (distributore e i suoi destinatari finali, come le compagnie di assicurazione e le autorità)
 - **Dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 18.00 nei mesi di punta**
 - **Nei restanti mesi valgono i consueti orari d'ufficio**
 - **Supporto per le finestre di manutenzione su richiesta**

4.7.2 Intervalli di valori definiti

L'obiettivo è una soluzione pragmatica = «lightweight construction» e «Best Effort»

Da un lato, possiamo aspettarci una sola trasmissione per azienda all'anno, vale a dire che l'utente finale ha poca esperienza con l'intero sistema. Pertanto deve essere evitato qualsiasi guasto¹⁴. D'altro canto, i destinatari finali con una base di clienti più piccola non vogliono incorrere in un aumento dei costi.

- Negli **orari di punta**, la disponibilità dei destinatari finali (m2m) *dovrebbe* essere almeno del **99,52%**.
- Negli **orari marginali**, la disponibilità dei destinatari finali (m2m) *dovrebbe* essere almeno del **93,00%**.

4.8 Scalabilità

- Aumento delle prestazioni ogni anno. Si tratta di una stima molto approssimativa e deve essere rivista ogni anno con le cifre attuali del destinatario finale.

¹⁴ Con guasto qui si intende: il contabile dell'azienda **non può** segnalare **tutto** con la «semplice» pressione di un pulsante. In caso di guasto, cioè di indisponibilità di un destinatario finale, ha bisogno di conoscenze di processo per risolvere questo problema (Trasmettere tutto di nuovo? Trasmetterlo un'altra volta? Richiedere supporto? Presentare una richiesta al destinatario finale?). Questa incertezza porta a un aumento dei costi procedurali e a una minore accettazione.

4.9 Modifiche all'interfaccia

- Se le modifiche allo standard salari CH devono essere attivate anche per il destinatario finale, l'intero abbinamento (distributore e destinatario finale) *deve* essere adeguato.
- Se non è prevista l'attivazione di modifiche allo standard salari CH presso il destinatario finale, il distributore *può* trasformare la struttura dei dati esistente, a condizione che ciò sia possibile dal punto di vista dei contenuti («design firewall»).

Il distributore trasmetterà sempre dati tecnici chiaramente definiti. Al momento non è prevista alcuna soluzione generica.

4.10 Supporto e tempi di risposta

Per il supporto vengono definiti solo gli aspetti tecnici, cioè vengono qui definite solo le strutture informative per tutti i sistemi della catena di processo. L'utilizzo organizzativo di questi dati è contenuto in un documento separato.

Il supporto *deve* essere fornito in tedesco, francese e italiano per i seguenti settori o attori:

- le società e i loro produttori di contabilità salariale
- le istituzioni come destinatari finali

Ciò significa che alcuni messaggi di errore devono essere emessi anche nelle lingue corrispondenti. Vedi nel messaggio:

```
.../RequestContext/LanguageCode
```

Per determinare il tempo di reazione vengono definite le seguenti **classi di errore**

- Critico = 15 min.
- Medio = 4 h
- Non critico = 1 giorno

Queste classi di errore vengono poi utilizzate di conseguenza in diversi sistemi (applicazioni, file di log, tool di monitoraggio, ...).

Inoltre, il supporto di 2° livello *deve* essere coordinato con gli sviluppatori di applicazioni.

4.11 Prestazioni / Produttività

La performance risulta dalla distribuzione complessiva

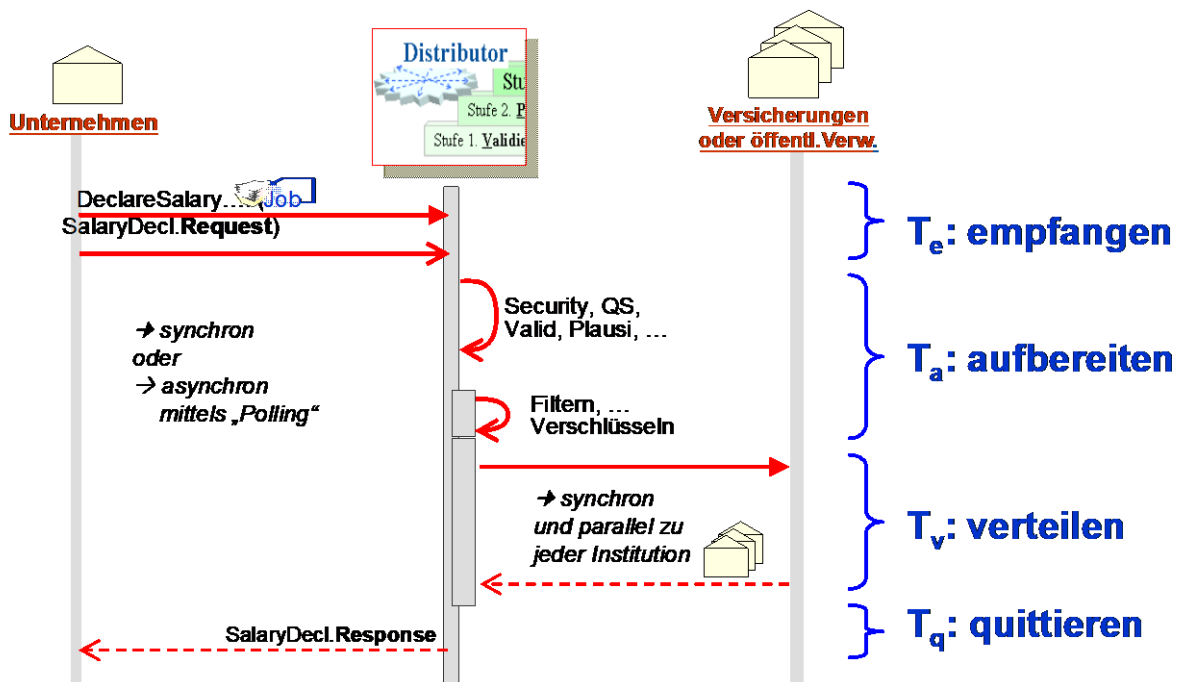


Fig. 8 – Validità

- **Almeno 2000 collaboratori** (volume di dati) per ogni richiesta ELM *devono* poter essere elaborati dal destinatario finale. Una persona ha bisogno di circa 6 KB, cioè un totale di circa **12 MB** (tutti i domini / le istituzioni; senza rientranza o spazi).
- La quantità massima di dati deve essere determinata da ogni destinatario finale e i sistemi devono essere scalati di conseguenza.
- Tempo di risposta per un ELM con **100 dipendenti (volume di dati)**: l'intera trasmissione deve avvenire in «tempo reale». Il tempo di trasmissione o di distribuzione dovrebbe essere **inferiore a un minuto**. Sono da considerare le relazioni (vedi figura) di seguito riportate.
 - Il tempo T_e dipende dall'azienda, dal volume dei dati e dalla capacità della linea
 - Il tempo T_a dipende dal volume di dati, dal mittente e dal suo SW/HW
 - **Il tempo di trasmissione T_v dipende dal destinatario finale, dal volume dei dati e dalla capacità della linea**
 - T_v *dovrebbe* essere inferiore a 20 secondi
 - Inoltre, il distributore definisce un tempo di attesa massimo per ogni destinatario finale (timeout: default attuale = 60 secondi).
 - Il tempo T_q è trascurabile dal punto di vista del volume dei dati

Per tutti gli accoppiamenti deve essere realizzata una buona produttività, perché qui si crea un tempo di esecuzione comune per il cliente (azienda) e il distributore deve sempre attendere l'accoppiamento «più debole».

L'effettivo controllo dettagliato e l'elaborazione (ad es. integrazione di ulteriori servizi) vengono effettuati dopo il 1° passo.

4.12 Consegna garantita

Non c'è sicurezza di transazione per l'intera trasmissione (azienda - distributore - n*destinatario finale). La consegna è controllata dal mittente (azienda) mediante la quietanza (risposta) e - se utilizzata - la Completion o la sua funzione di rilascio. È quindi assolutamente necessario che per la ricezione possa essere emessa quietanza ritirando i risultati (GetResult).

Le notifiche dei salari trasmesse *devono* essere **salvate** dal destinatario finale prima della quietanza poiché dopo di essa tutti i dati rilevanti sul distributore vengono cancellati. Per motivi di sicurezza e di protezione dei dati non è possibile richiedere nuovamente al distributore i dati già consegnati. In tal caso, è *necessario* tornare al mittente (azienda), cioè questo problema deve essere risolto in modo organizzativo.

4.12.1 Concetto di trasmissioni multiple

La trasmissione multipla avviene quando un'azienda trasmette più notifiche dei salari per istituto e contratto. La trasmissione multipla *deve* essere possibile, cioè, indipendentemente dallo stato di ricezione delle notifiche già ricevute, l'azienda vuole trasmettere ancora una volta la notifica dei salari (condizioni: Success, ReadyForCompletion, released e removed; vedi anche use case 003).

Nelle trasmissioni multiple esistono le seguenti distinzioni di casi

- Notifiche identiche = duplicati (vedi rilevamento dei duplicati)
 - Notifiche senza «Substitution»¹⁵ (nessuna dipendenza esplicita)
 - Notifiche con «Substitution» (dipendenza esplicita)
- Notifiche non identiche
 - Notifiche senza «Substitution» (nessuna dipendenza esplicita)
 - Notifiche con «Substitution» (dipendenza esplicita)

Poiché nello standard salari CH non sono definite consegne parziali, dovrebbe essere valida in tutti i casi una sola notifica dei salari¹⁶.

¹⁵ Notifica sostitutiva definita nello standard salari CH

¹⁶ Vedi anche la nota a piè di pagina **Fehler! Textmarke nicht definiert.**⁶

4.12.2 Sequenza in caso di trasmissioni multiple

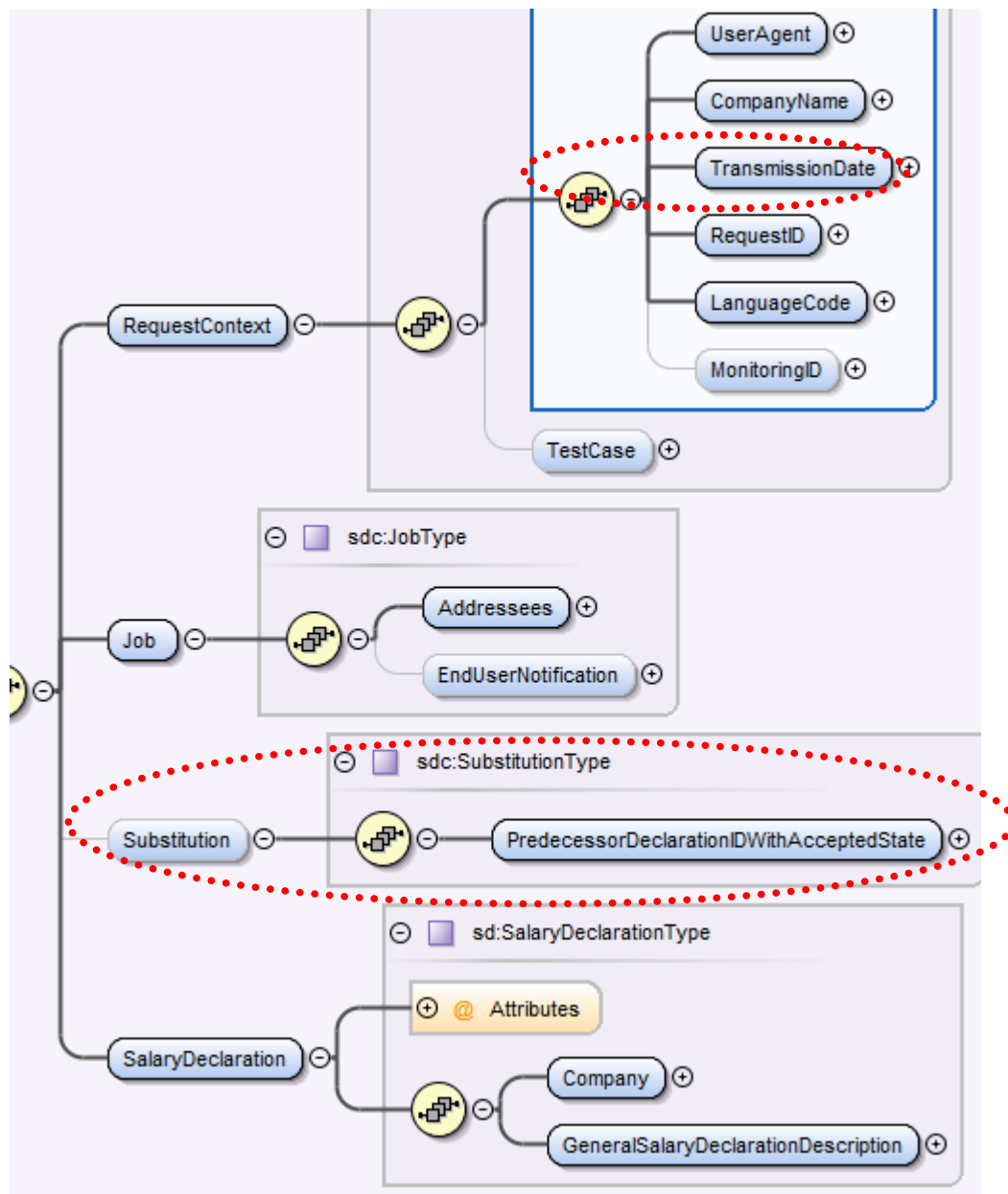


Fig. 9 – Elementi per la determinazione della sequenza

In caso di trasmissione di più notifiche dei salari da parte di un unico mittente (azienda), la **sequenza non può** essere garantita. Pertanto, il destinatario finale, l'applicazione per la Completion o l'elaborazione successiva devono determinarla in autonomia.

Ci sono fondamentalmente due modi per determinare la sequenza.

- Sequenza **temporale**, cioè la validità è: «più recente» prima della notifica dei salari «più vecchi» (vedi anche use case 003)
- Classifica in base alla notifica **di sostituzione** e alle informazioni sul predecessore

Anche la **fase del processo** è rilevante (stati: *Success*, *ReadyForCompletion*, *released* e *removed*; vedi anche use case 003). La sequenza temporale fino allo stato *Success* non deve essere identica alla sequenza temporale dei rilasci.

```

2 <sdccst:DeclareSalaryConsumer xmlns:sdcc="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200205/SalaryDeclarationContainer"
3   xmlns:sd="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200205/SalaryDeclaration"
4   xmlns:c="http://www.swissdec.ch/schema/common/20200205/Common"
5   xmlns:sdcc="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200205/SalaryDeclarationConsumerContainer"
6   xmlns:sdccst="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200205/SalaryDeclarationConsumerServiceTypes"
7   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
8   xsi:schemaLocation="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200205/SalaryDeclarationConsumerServiceTypes
   file:/C:/projects/swissdec/schemas/sd/trunk/wsd/SalaryDeclarationConsumerServiceTypes.xsd">
9   <sdcc:DistributorRequestContext>
10     <sdcc:UserAgent>
11       <sdcc:TransmissionDate>2020-02-05T12:12:12.0</sdcc:TransmissionDate>
12     <sdcc:DeclarationID>DeclarationID0</sdcc:DeclarationID>
13     <sdcc:DistributorRequestID>DistributorRequestID0</sdcc:DistributorRequestID>
14     <sdcc:ProducerSecurityTokens>
15       <sdcc:Timestamp>2020-02-05T12:12:12.0</sdcc:Timestamp> 6]
16       <sdcc:X509Certificate X509CertificateID="#cert">
17     </sdcc:ProducerSecurityTokens>
18     <sdcc:ProducerResponseNotifications>
19     </sdcc:ProducerResponseNotifications>
20   </sdcc:DistributorRequestContext>
21   <sdcc:DeclareSalary>
22     <sdcc:RequestContext>
23       <c:UserAgent>
24       <c:CompanyName>
25       <c:TransmissionDate>2020-02-05T12:12:12.0</c:TransmissionDate> 5]
26       <c:RequestID>RequestID0</c:RequestID>
27       <c:LanguageCode>de</c:LanguageCode>
28     </sdcc:RequestContext>
29     <sdcc:Job>
30     <sdcc:SalaryDeclaration schemaVersion="0.0">
31       <sd:Company>
32       <sd:GeneralSalaryDeclarationDescription>
33         <sd:CreationDate>2020-02-05T10:10:10.0</sd:CreationDate> 4]
34         <sd:AccountingPeriod>2019</sd:AccountingPeriod>
35       </sd:GeneralSalaryDeclarationDescription>
36     </sd:SalaryDeclaration>
37   </sdcc:DeclareSalary>
38 </sdccst:DeclareSalaryConsumer>

```

Fig. 10 – Documento d'istanza per il destinatario finale e le specifiche temporali

Informazioni per determinare la sequenza temporale

Nel documento originale dell'istanza (notifica tra azienda (mittente) e distributore (destinatario))

- 1] Dal contenuto della notifica, cioè generato dalla contabilità salariale:
//SalaryDeclaration/GeneraleSalaryDeclarationDescription/ **CreationDate**
- 2] Dal contenuto della notifica, cioè generato dalla contabilità salariale:
//RequestContext/**TransmissionDate**
- 3] Dalle informazioni della firma, cioè create quando si firma nel trasmettitore:
/Envelope/Header/Security/Timestamp/**Created**

Nel documento dell'istanza filtrata (notifica tra il distributore e l'istituto destinatario finale)

- 4] Una copia del contenuto del messaggio originale (da 1]):
//SalaryDeclaration/GeneraleSalaryDeclarationDescription/ **CreationDate**
- 5] Una copia del contenuto del messaggio originale (da 2]):
//RequestContext/**TransmissionDate**
- 6] Una copia delle informazioni originali sulla firma (da 3]):
//DistributorRequestContext/ProducerSecurityTokens/**Timestamp**
- 7] Dal contenuto del messaggio, cioè generato dal distributore:
//DistributorRequestContext/**TransmissionDate**

Il destinatario finale può così determinare la sequenza utilizzando gli elementi 4], 5] e 6] (vedi anche nella figura il documento dell'istanza per il destinatario finale e le specifiche temporali).

4.12.3 Rilevamento dei duplicati nella trasmissione multipla

I duplicati sono già riconosciuti sul distributore mediante un calcolo del valore di hash o un confronto. È logico che nel calcolo del valore di hash non vengano presi in considerazione dati non tecnici e legati al tempo. La seguente lista mostra gli elementi che non sono inclusi nel calcolo del valore di hash:

- {http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationContainer}TransmissionDate
- {http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationContainer}RequestID
- {http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclaration}CreationDate
- `Attribut {}institutionID`
- `Attribut {}institutionIDRef`

Il distributore segnala la presenza di duplicati al destinatario finale con le `ConsumerNotifications`.

Con questo tipo di rilevamento si possono individuare solo duplicati tecnici (byte). Ad esempio, non

- Diversa sequenza di persone, salari ecc.: effettivamente si tratterebbe di un duplicato, ma tecnicamente i dati sono diversi.
- Nel caso di trasmissioni parallele, è possibile che l'esame di una notifica non sia stato ancora completato quando arriva l'altra notifica. In questo modo il valore di hash manca e non viene riconosciuto alcun duplicato.

4.13 Sicurezza e privacy

Nel concetto di distributore sono state fatte diverse affermazioni in materia di sicurezza e protezione dei dati, che devono essere prese in considerazione anche in questo caso.

Nel settore della protezione dei dati lo standard salari CH fornisce già soluzioni

- Trasparenza attraverso la standardizzazione (ELM)
- Dichiarazione d'intenti con il tag `<Job>` in ELM
- Filtro mediante trasformazioni sul distributore

Queste soluzioni sono sicure e affidabili per il funzionamento.

L'istituto destinatario finale *deve* garantire che vengano utilizzati solo sistemi «consolidati» con patch di sicurezza aggiornate, canali di comunicazione criptati e configurazioni attente alla sicurezza. *Deve* tutelare l'applicazione da attacchi DoS e DDoS (Denial of Service / Distributed Denial of Service). Inoltre, deve proteggere l'applicazione da hacker e virus (IDS (Intrusion Detection System / Prevention System); protezione antivirus).

- **In linea di principio si applicano le normali regole di protezione dei dati dell'istituzione del destinatario finale.**

4.14 Indirizzamento e filtraggio

Una richiesta con un indirizzo errato *deve* essere respinta (potrebbe anche essere il risultato di un attacco alla sicurezza). Una richiesta con filtraggio errato *dovrebbe* essere respinta.

Esempi:

- la richiesta contiene diversi domini;
- diverse istituzioni sono state inviate nello stesso ambito;
- destinatario indirizzato correttamente, ma inviato il dominio sbagliato;
- ecc.

4.15 Protezione dei dati e sicurezza per la LPP

Per motivi di protezione dei dati e per la debole autenticazione dell'azienda, i dati personali dettagliati vengono inviati dal destinatario finale all'azienda solo se queste persone sono state precedentemente trasmesse nella richiesta.

Tuttavia, se è disponibile l'autenticazione forte con SUA (**S**wissdec **U**nternehmens**a**uthentifizierung, autenticazione dell'impresa Swissdec), è possibile restituire ulteriori persone e dati. Vedi [SECURITY] e [SUARX].

Il sistema *deve* essere in grado di preparare queste informazioni di conseguenza e di presentarle all'utente.

5 Suggerimenti

- Dal punto di vista della protezione dei dati, la **pseudonimizzazione**¹⁷ del destinatario finale dovrebbe essere effettuata il più presto possibile.
- Per motivi di sicurezza, nell'applicazione web Completion **non** dovrebbero essere visualizzati **dati dettagliati e sensibili**.

¹⁷ Forma più debole di anonimizzazione; modifica dei dati personali mediante regole di assegnazione, ad es. due tabelle separate (persona e salario) collegate con una chiave anonima.

6 Protocollo tecnico di trasmissione

Il servizio web viene creato utilizzando il

- **SalaryDeclarationConsumerService.wsdl**
Versione (namespace):
"http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationConsumerService"

e i corrispondenti **file di schema XML importati** (vedi anche [RL-LDÜ]). Sono definite le sette operazioni seguenti:

- **PingConsumer**
copre lo use case 008 da
- **DeclareSalaryConsumer**
copre lo use case 001 e 002 da
- **GetResultFromDeclareSalaryConsumer**
copre lo use case 004 da
- **DeclareMonthTotalConsumer**
copre lo use case 009 e 002 da
- **GetResultFromDeclareMonthTotalConsumer**
copre lo use case 010 da
- **GetDialogConsumer**
copre lo use case 015 da
- **ReplyDialogConsumer**
copre lo use case 016 da

Per lo use case 006 sono definite solo le informazioni di base necessarie (vedi capitolo 6.1 Identificazioni).

6.1 Identificazioni

Gli elementi essenziali sono il mittente (azienda), i dati salariali (ELM) e il destinatario (compagnie di assicurazione o amministrazioni pubbliche)

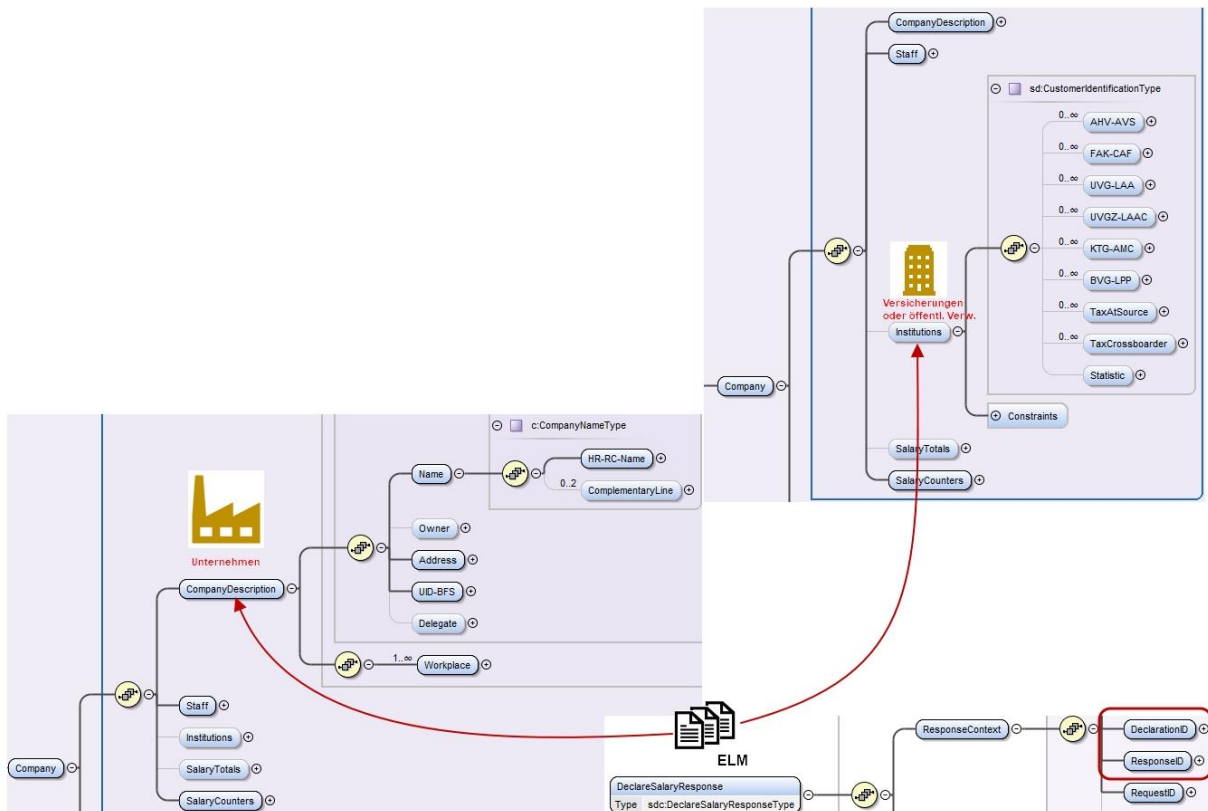


Fig. 11 – Identificazione degli elementi essenziali (estratto dello schema XML)

6.1.1 Identificazione dell'azienda

L'identificazione dell'azienda è definita in diversi punti dello schema XML o del documento d'istanza:

```
//SalaryDeclaration/Company/CompanyDescription
//SalaryDeclaration/Company/Institutions/
{per dominio e @institutionID}/CustomerIdentity

<sdc:RequestContext>
  <c:UserAgent> [6 lines]
  <c:CompanyName> [2 lines]
  <c:TransmissionDate>2006-05-04T18:13:51.0</c:TransmissionDate>
  <c:RequestID>RequestID0</c:RequestID>
  <c:LanguageCode>de</c:LanguageCode>
</sdc:RequestContext>
<sdc:Job> [33 lines]
<sdc:SalaryDeclaration schemaVersion="0.0">
  <sd:Company>
    <sd:CompanyDescription>
      <c:Name>
        <c:HR-RC-Name>ICHAG</c:HR-RC-Name>
      </c:Name>
      <c:Address>
        <c:Street>Länggassstrasse 26</c:Street>
        <c:Postbox>690</c:Postbox>
        <c:ZIP-Code>3000</c:ZIP-Code>
        <c:City>Bern 9</c:City>
      </c:Address>
      <c:UID-BFS>
        <c:UID>CHE-000.000.000</c:UID>
      </c:UID-BFS>
      <c:Workplace workplaceID="#ichag">
        <c:AddressExtended>
          <c:ZIP-Code>3012</c:ZIP-Code>
          <c:City>City1</c:City>
        </c:AddressExtended>
        <c:CompanyWorkingTime>
          <c:WeeklyHours companyWeeklyHoursID="#cwhID">40.00</c:WeeklyHours>
        </c:CompanyWorkingTime>
      </c:Workplace>
    </sd:CompanyDescription>
    <sd:Staff> [231 lines]
    <sd:Institutions> [59 lines]
    <sd:SalaryTotals> [80 lines]
    <sd:SalaryCounters> [10 lines]
  </sd:Company>
  <sd:GeneralSalaryDeclarationDescription>
    <sd:CreationDate>2006-05-04T18:13:51.0</sd:CreationDate>
    <sd:AccountingPeriod>2006</sd:AccountingPeriod>
  </sd:GeneralSalaryDeclarationDescription>
</sdc:SalaryDeclaration>
</sds:DeclareSalary>
```

Fig. 12 – CompanyDescription

```
<sd:UVG-LAA institutionID="#UVG">
  <sd:InsuranceID>S1000</sd:InsuranceID>
  <sd:InsuranceCompanyName>Montana Versicherungen</sd:InsuranceCompanyName>
  <sd:CustomerIdentity>123456</sd:CustomerIdentity>
  <sd:ContractIdentity>456789</sd:ContractIdentity>
</sd:UVG-LAA>
```

Fig. 13 – identificazione del cliente

6.1.2 Identificazione del destinatario finale

L'identificazione assicurativa (istituzione) è definita nello schema XML o nel documento d'istanza per ogni dominio e istituzione:

```
//SalaryDeclaration/Company/Institutions/  
{per dominio e @institutionID}/InsuranceID, AK-CC-BranchNumber ecc.
```

L'**InsuranceID** è l'informazione centrale per la distribuzione dei dati sul distributore. Si rivolge al destinatario finale effettivo.

L'elenco completo dei destinatari è pubblicato su Swissdec [ERADDR].

L'amministrazione fiscale (dominio «Tax») è implicitamente identificata, filtrata e distribuita dal verificarsi dell'elemento <TaxSalaries>. Pertanto questo dominio manca sotto <Institutions>.

6.1.3 Identificazione della notifica dei salari (ELM)

L'identificazione di una notifica dei salari (ELM) è in qualche modo complicata dalla situazione dei rapporti (1 azienda rispetto a **n** destinatari finali) e dal filtraggio sul distributore. Ogni notifica dei dati salariali viene sempre fornita con un'identificazione univoca, che viene creata durante la trasmissione.

Le strutture XML (WSDL, XSD) contengono diverse identificazioni, che vengono qui brevemente descritte.

Con **uso tecnico** (ad es. nei file di log):

- **RequestID**
 - in <DeclareSalary>, <GetStatusFromDeclareSalary>, <GetResultFromDeclareSalary>, <DeclareMonthTotal>, <GetStatusFromDeclareMonthTotal>, <GetResultFromDeclareMonthTotal>, <GetDialog> e <ReplyDialog>
 - Dal **punto di vista del trasmettitore**, ogni richiesta ha un unico RequestID
- **ResponseID**
 - in <DeclareSalaryResponse>, <GetStatusFromDeclareSalaryResponse>, <GetResultFromDeclareSalaryResponse>, <DeclareMonthTotalResponse>, <GetStatusFromDeclareMonthTotalResponse>, <GetResultFromDeclareMonthTotalResponse>, <GetDialogResponse> e <ReplyDialogResponse>
 - Dal **punto di vista del destinatario finale**, ogni risposta ha un unico ResponseID
 - Inoltre i RequestID sono speculari. Insieme forniscono una combinazione unica di ID per il **trasmettitore e il destinatario finale**.
- **MonitoringID**
 - in <DeclareSalary>, <GetStatusFromDeclareSalary>, <GetResultFromDeclareSalary>, <DeclareMonthTotal>, <GetStatusFromDeclareMonthTotal>, <GetResultFromDeclareMonthTotal>, <GetDialog> e <ReplyDialog>
 - Utilizzo per l'assegnazione di richieste e risposte nell'ambiente di sviluppo (RefApp)
- **institutionID e institutionIDRef (attributo XML)**
 - Collegamento tra indirizzo, salari, salario totale e assicurazione all'interno del documento d'istanza della SalaryDeclaration
- **DeclarationID**
 - Stesso DeclarationID in tutte le richieste (destinatario finale Distributor →), risposte (Distributor → Transmitter), maschere e PDF che appartengono alla **stessa transazione commerciale**.

DeclarationID

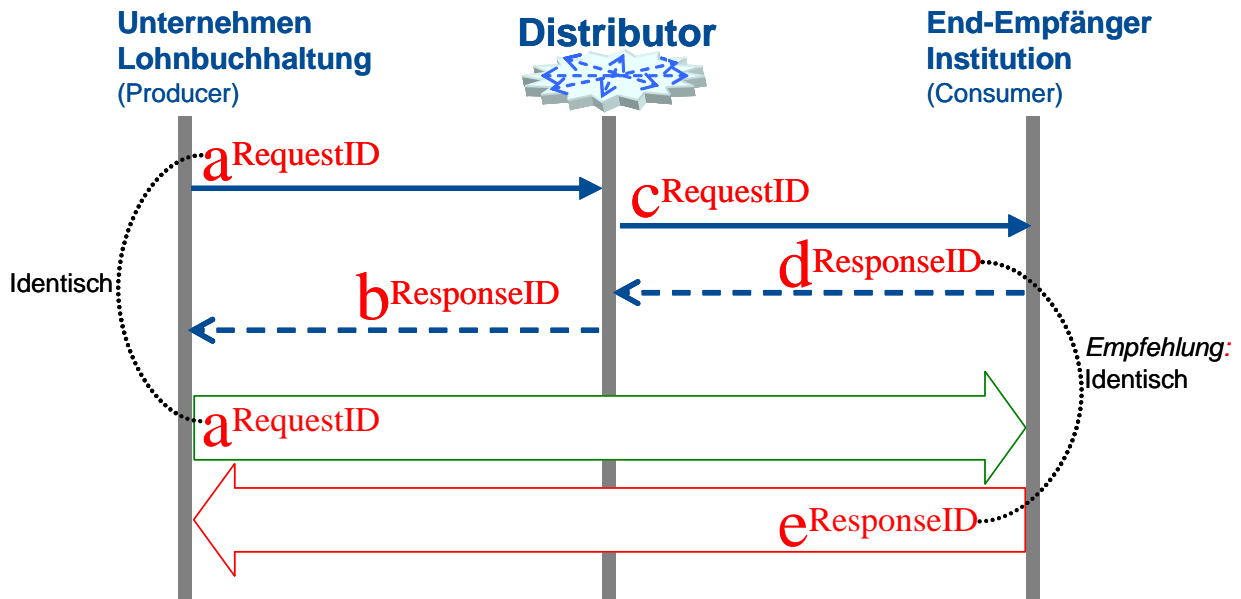
Il DeclarationID è identico in tutte le richieste (eccezione: Transmitter → Distributor), risposte (eccezione: destinatario finale → Distributor), maschere e PDF appartenenti a una stessa transazione commerciale. Può quindi essere utilizzato come numero di caso per il supporto.

Il DeclarationID è assegnato dal distributore, che ne garantisce l'unicità globale (che non sarebbe garantita in caso di generazione da parte di trasmettitori o destinatari finali). Il distributore inserisce il DeclarationID nelle strutture XML che invia.



Fig. 14 – DeclarationID

RequestID e ResponseID



Bemerkungen:

- 1) Das Paar $a^{RequestID}$ und $b^{ResponseID}$ gilt zwischen Unternehmen und Distributor **für den Job**
- 2) Das Paar $c^{RequestID}$ und $d^{ResponseID}$ gilt nur zwischen Distributor und einem End-Empfänger
- 3) Das Paar $a^{RequestID}$ und $e^{ResponseID}$ gilt zwischen Unternehmen und **einem** End-Empfänger ($e^{ResponseID}$ und $d^{ResponseID}$ können gleich sein)

Fig. 15 – ID e il processo di trasmissione

L'identificazione consiste quindi di due parti: RequestID e ResponseID

Parte 1

RequestID ($a^{RequestID}$) è fissato dalla contabilità salariale dell'azienda (mittente/produttore) ed è definito da

```
//DeclareSalary/RequestContext/RequestID
```

.

Parte 2

ResponseID ($e^{ResponseID}$) è fissato dall'istituzione (destinatario finale/consumatore finale) ed è definito da

```
//DeclareSalaryConsumerResponse/JobState/{per domini e @institutionID}/Success/AddresseeContext/ResponseID
```

.

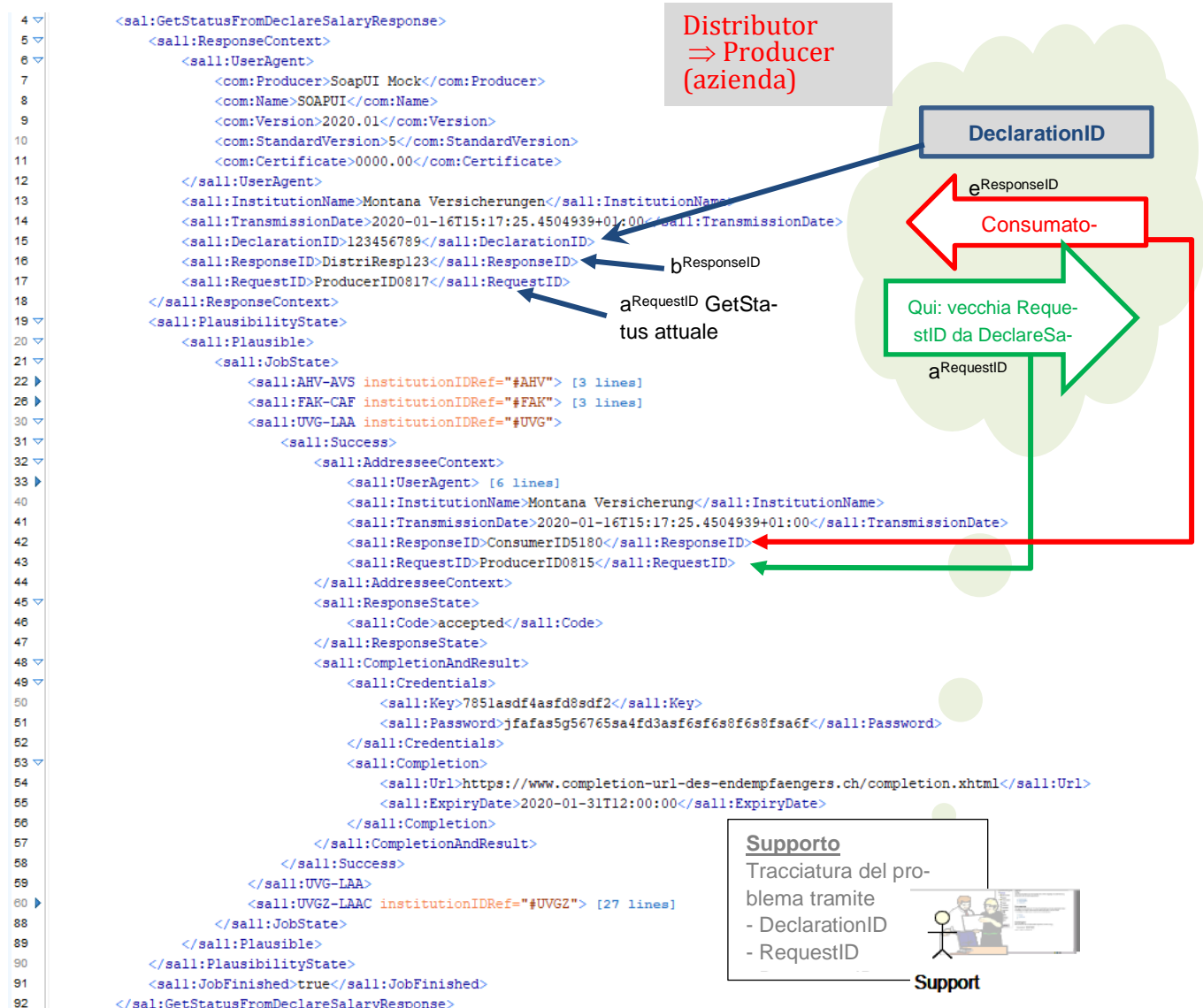


Fig. 16 – RequestID e ResponseID nella quietanza (Distributor - Producer)

Esistono diversi RequestID e ResponseID (vedi anche [SDOVERVIEW]):

- «End-to-end», cioè tra l'azienda (contabilità salariale / produttore) e un'istituzione destinataria (destinatario finale / consumatore)
 - Il <RequestID> del produttore viene trasmesso al consumatore in un annidamento. Il <ResponseID> del consumatore viene anche restituito al produttore in un annidamento, reperibile poi nel percorso //GetStatusFromDeclareSalaryResponse/... /JobState/{per dominio e @institutionID }/Success/AddressseeContext.
 - Questa coppia di ID viene utilizzata per il tracciamento tra i partner se il DeclarationID non può essere utilizzato.
- Tra l'azienda (contabilità salariale / produttore) e il distributore
 - Il <RequestID> del produttore viene inviato anche al distributore. Il distributore emette una quietanza speciale per il lavoro con un apposito <ResponseID>, reperibile poi nel percorso //DeclareSalaryResponse/ResponseContext.

- Tra il distributore e un'istituzione destinataria (destinatario finale / consumatore)
 - Il <RequestID> del distributore viene inviato al destinatario finale, che si trova sotto il percorso //DeclareSalaryConsumer/DistributorRequestContext. Il destinatario finale emette una quietanza speciale per il lavoro con un apposito <ResponseID>, reperibile poi nel percorso DeclareSalaryConsumerResponse/ConsumerResponseContext.

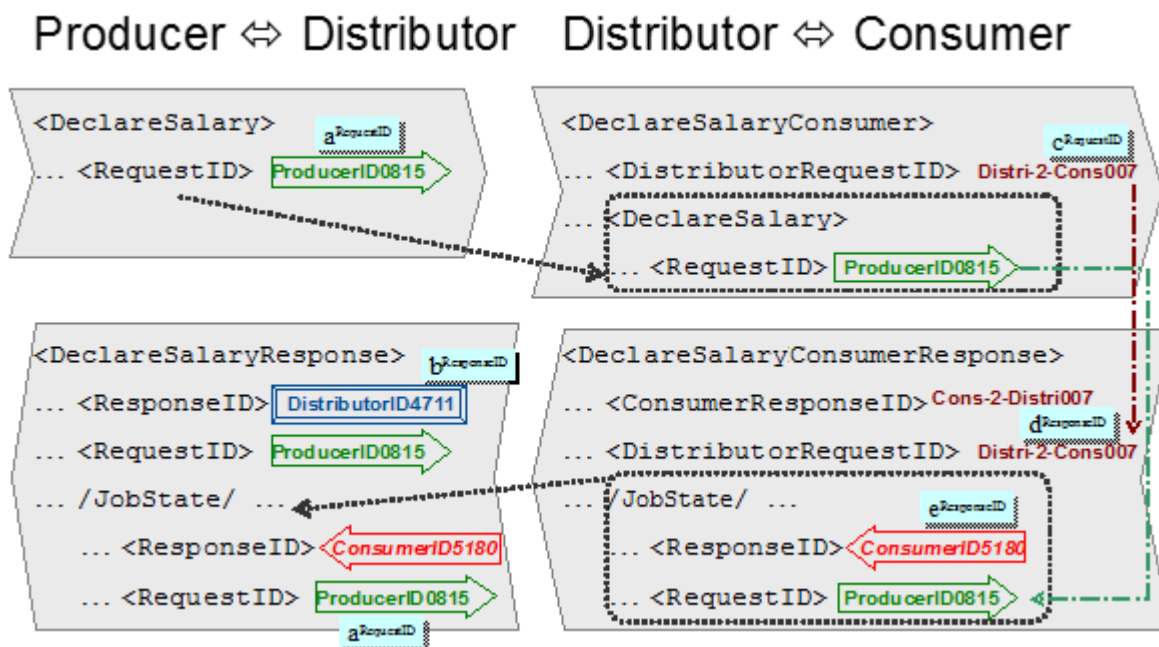


Fig. 17 – Panoramica di RequestID e ResponseID

6.1.4 Sostituzione di una notifica dei salari (ELM)

Il datore di lavoro può inviare una nuova notifica dei salari in qualsiasi momento e utilizzare le informazioni di sostituzione per sostituire una precedente notifica.

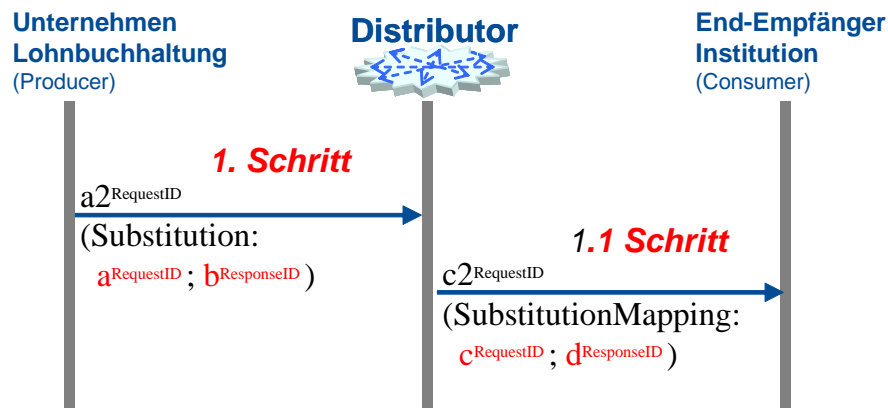


Fig. 18 – Procedura per la notifica di sostituzione

I rapporti (da 1 azienda a n destinatari finali) richiedono un trattamento speciale di queste informazioni di concatenamento. Per questo motivo, il vecchio DeclarationID viene inviato insieme ad essa.

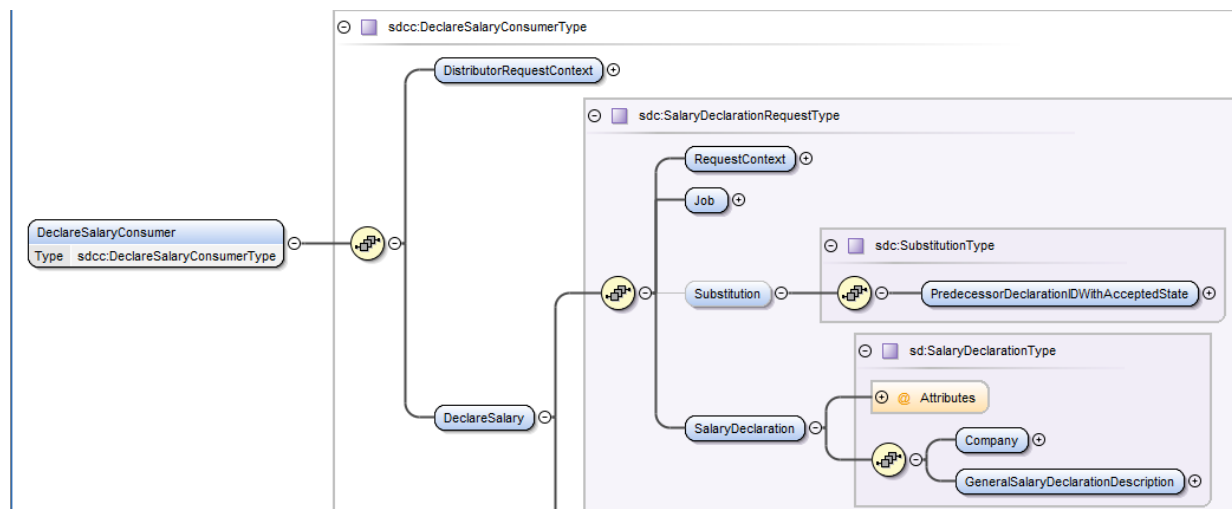


Fig. 19 – Sostituzione e <sdc:PredecessorDeclarationIDWithAcceptedState>

Il distributore deve quindi eseguire una mappatura separata di RequestID e ResponseID.

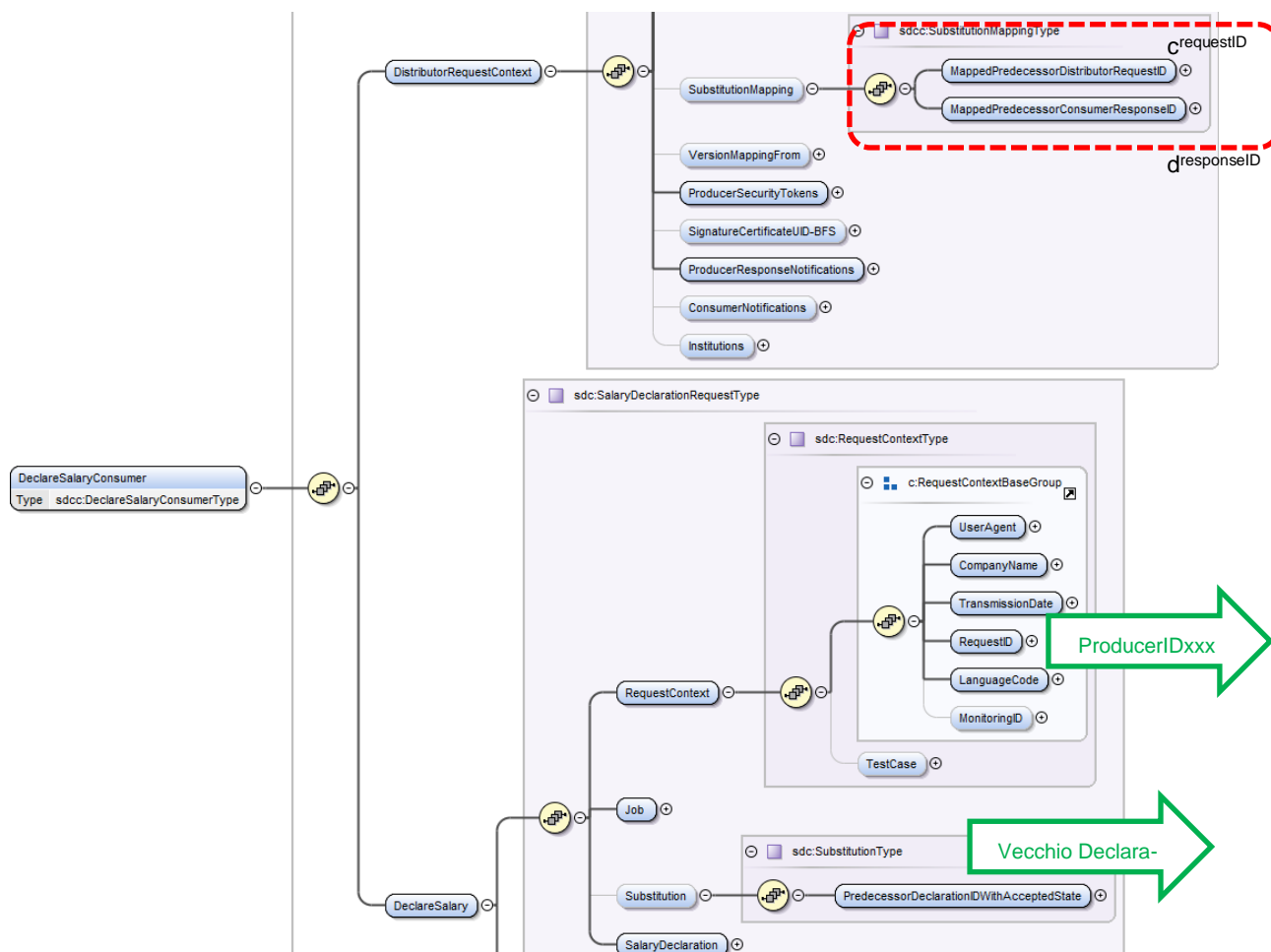


Fig. 20 – Substitution RequestID e ResponseID Mapping

6.2 Dati della notifica dei salari e relative quietanze

Il distributore copia i dati utente filtrati in un nuovo contenitore definito per il trasporto tra il distributore e i suoi destinatari finali (consumatori).

La figura seguente illustra il trasferimento di dati da un'azienda (produttore) a un destinatario finale (consumatore). La procedura scelta¹⁸ tra l'azienda e il distributore è trasparente per il destinatario finale e quindi irrilevante.

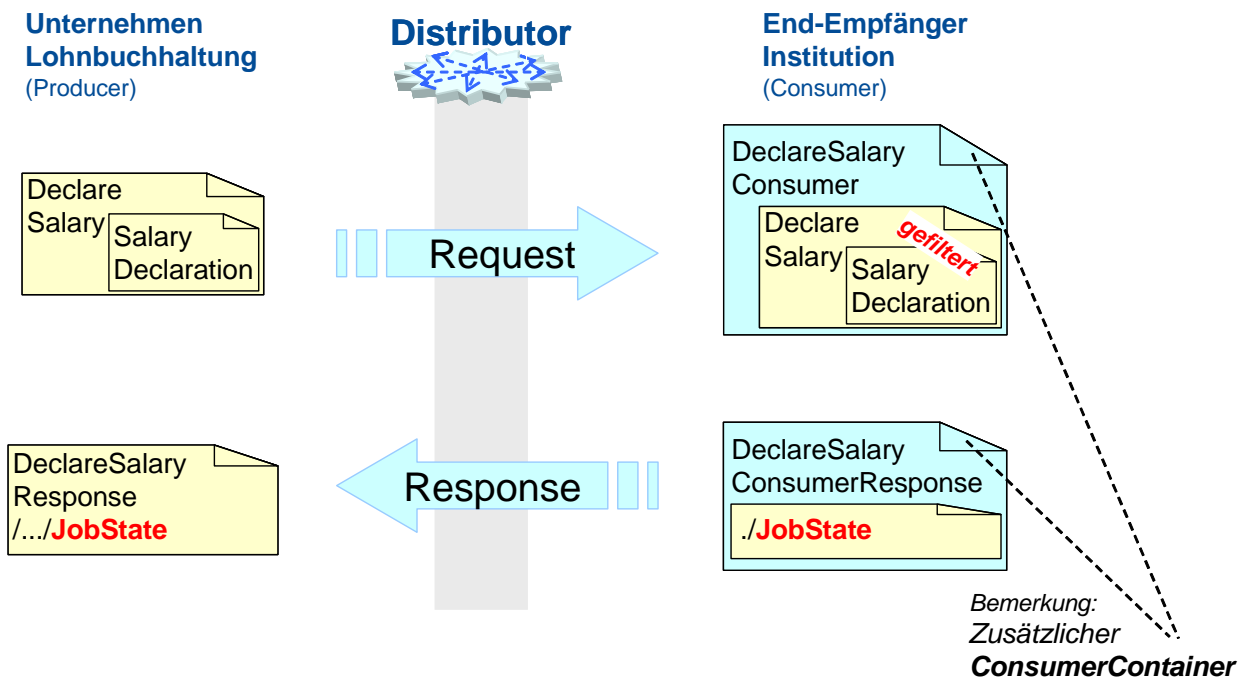


Fig. 21 – Trasformazioni del distributore

¹⁸ PIV|Auto [Sviluppatore: Procedura integrata di processo (PIV); utente finale: automatically processed (automatico)]
Trasmissione via Web ServiceEIV|Hand [Sviluppatore: Procedura di esportazione/importazione (EIV); utente finale:
hand-operated (manuale)]
Trasmissione tramite upload di file

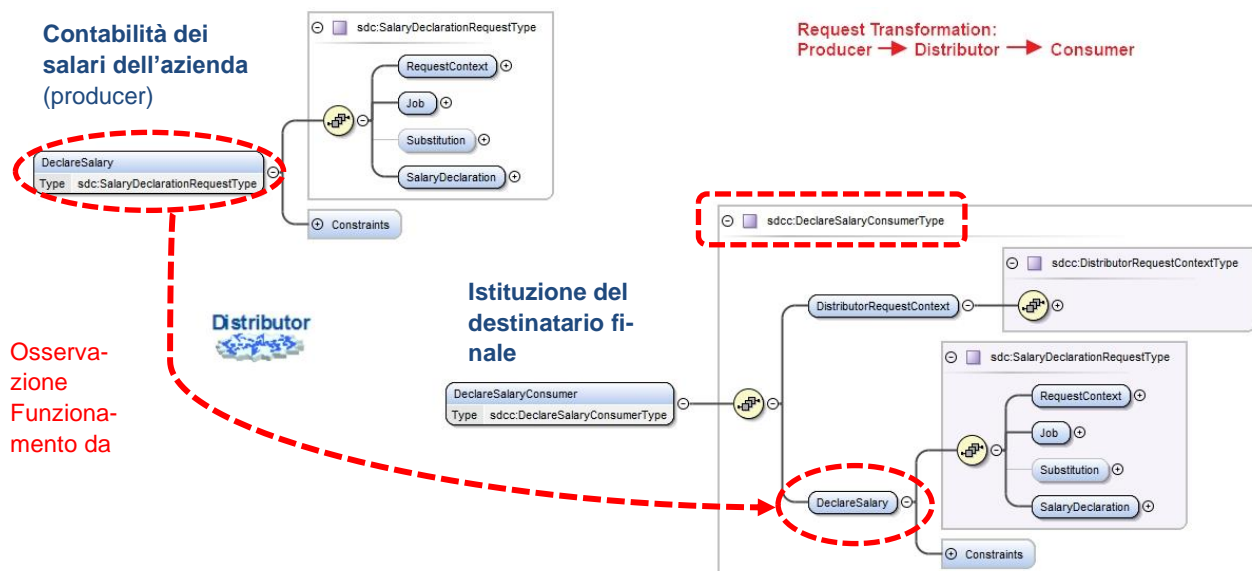


Fig. 22 – ConsumerContainer (estratto dello schema XML)

6.2.1 Crittografia nella richiesta

Per motivi di aggiornamento, le specifiche rilevanti per la sicurezza (ad es. crittografia) sono conservate in una sede centrale: <https://tst.itserve.ch/swissdec/infopoint/>

Per motivi di sicurezza, i dati sensibili sono inoltre criptati a livello SOAP. Ciò consente di trasportare ulteriormente una richiesta senza decrittazione immediata. I dati vengono decifrati ed elaborati solo in una zona protetta.

I seguenti elementi sono criptati:

- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationConsumerContainer>}
ProducerResponseNotifications
- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclaration>}
Company
- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclaration>}
Comment
- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationConsumerContainer>}
MonthTotalDeclaration
- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationConsumerContainer>}
GetDialog
- {Content}
{<http://www.swissdec.ch/schema/sd/20200220/SalaryDeclarationConsumerContainer>}
ReplyDialog

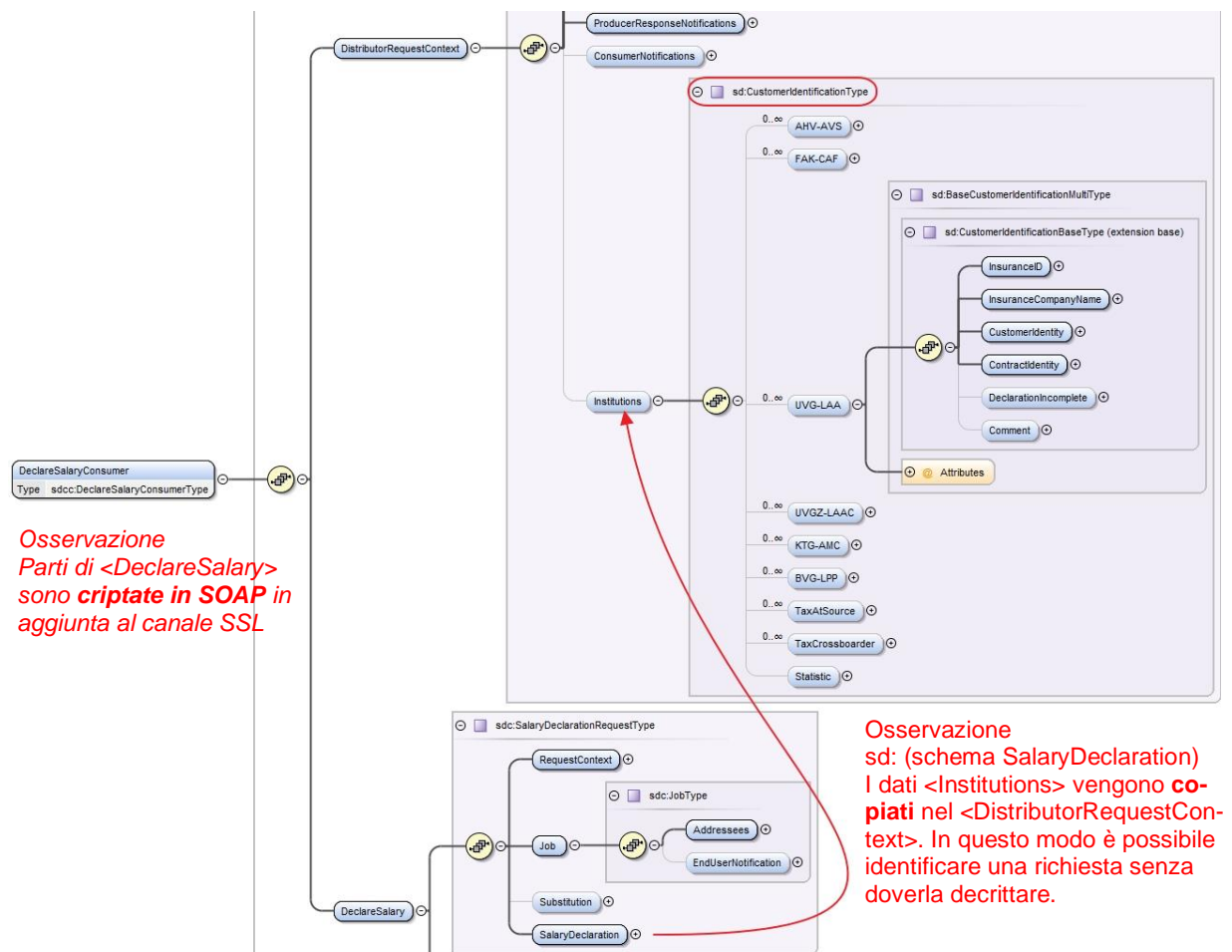


Fig. 23 – DeclareSalaryConsumer e Security (estratto dello schema XML)

La figura seguente mostra una richiesta (istanza SOAP) dal distributore al destinatario finale. Gli elementi <EncryptedData> «nascondono» le informazioni sensibili.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#">
3   <soap:Header>
4     <wsse:Security soap:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"> [22 lines]
5   </soap:Header>
6   <soap:Body>
7     <ns4:DeclareSalaryConsumer xmlns="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20070110/SalaryDeclarationConsumerContainer" xmlns:ns2="http://www.swissdec.ch/schema/sd/20070110/SalaryDeclarationConsumerContainer">
8       <DistributorRequestContext>
9         <UserAgent> [4 lines]
10        <TransmissionDate>2006-02-10T13:40:47.02</TransmissionDate>
11        <DistributorRequestID>distriRequestID4711</DistributorRequestID>
12        <ProducerSecurityTokens> [8 lines]
13        <ProducerResponseNotifications>
14          <xenc:EncryptedData Id="EncDataId-2920707" Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"> [9 lines]
15        </ProducerResponseNotifications>
16        <ConsumerNotifications> [17 lines]
17        <Insurances> [9 lines]
18      </DistributorRequestContext>
19      <DeclareSalary>
20        <ns3:RequestContext> [13 lines]
21        <ns3:Job> [6 lines]
22        <ns3:SalaryDeclaration schemaVersion="0.0">
23          <ns2:Company>
24            <xenc:EncryptedData Id="EncDataId-4618641" Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#">
25              <xenc:EncryptionMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes128-cbc" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#" />
26              <xenc:CipherData xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#">
27                <xenc:CipherValue xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#">gDkI5Y+Peat7TBclsLfiSPpd7sE5cj4tvE8w+jjfI0p7FVR8gjYS++Fs2xv22K1wJQLoG6ZALG8X
28              </xenc:CipherData>
29            </xenc:EncryptedData>
30          </ns2:Company>
31          <ns2:GeneralSalaryDeclarationDescription>
32            <ns2:CreationDate>2006-02-10T14:30:00+01:00</ns2:CreationDate>
33            <ns2:AccountingPeriod>2005</ns2:AccountingPeriod>
34            <ns2:ContactPerson>
35              <ns2:Name>Marcel René M  ller</ns2:Name>
36              <ns2:EmailAddress>ichag@xxxxx.ch</ns2:EmailAddress>
37              <ns2:PhoneNumber>031 345 23 87</ns2:PhoneNumber>
38            </ns2:ContactPerson>
39            <ns2:Comments>
40              <xenc:EncryptedData Id="EncDataId-32623606" Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"> [5 lines]
41            </xenc:EncryptedData>
42            <ns2:GeneralSalaryDeclarationDescription>
43              <ns3:SalaryDeclaration>
44                <ns4:DeclareSalary>
45              </ns4:DeclareSalary>
46            </ns3:SalaryDeclaration>
47          </ns2:Comments>
48        </ns2:GeneralSalaryDeclarationDescription>
49      </ns3:SalaryDeclaration>
50    </ns4:DeclareSalaryConsumer>
51  </soap:Body></soap:Envelope>

```

Fig. 24 – documento d'istanza SOAP con cifratura per l'assicurazione

6.2.2 Response

Tutte le quietanze dei consumatori dei destinatari finali vengono riunite dal distributore e poi restituite al produttore (azienda).

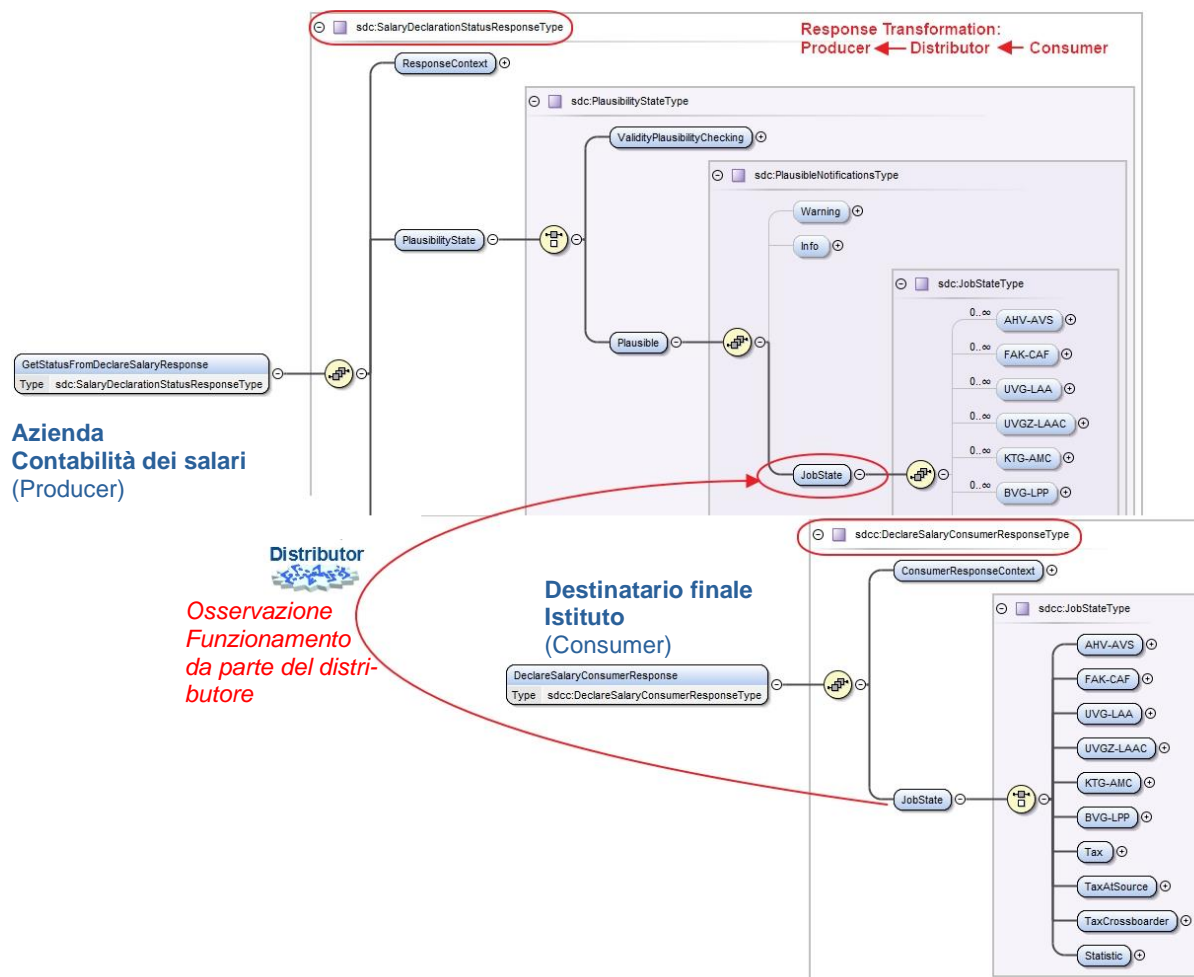


Fig. 25 – Trasformazione della risposta (estratto dello schema XML)

La risposta non è criptata a livello SOAP.

6.3 Note sull'operazione DeclareSalaryConsumer

Il distributore chiama il destinatario finale non appena è disponibile una notifica dei salari. L'operazione `SalaryDeclarationConsumerPort.DeclareSalaryConsumer` viene effettuata in modo sincronizzato. Il destinatario finale risponde con una `DeclareSalaryConsumerResponse` che contiene solo l'elemento `<Success>` nel `WorkingState`. In caso di errore viene lanciato un `SalaryDeclarationConsumerFault`.

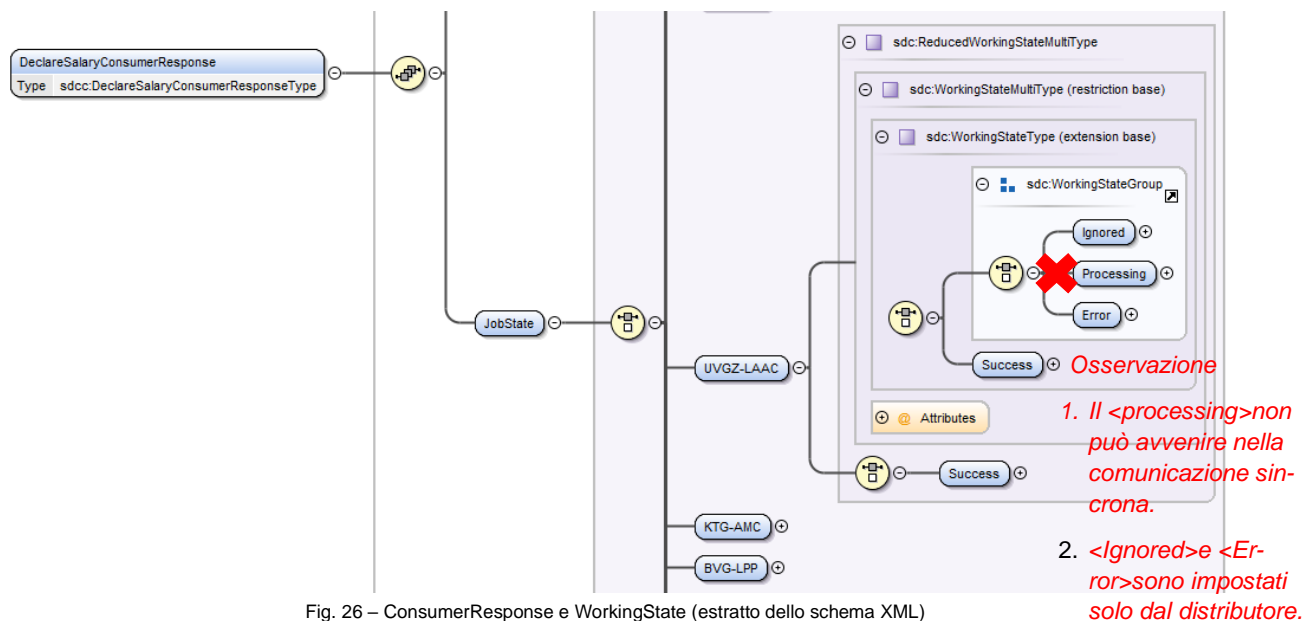


Fig. 26 – ConsumerResponse e WorkingState (estratto dello schema XML)

6.4 Note sul funzionamento di PingConsumer

L'operazione `SalaryDeclarationConsumerPort.PingConsumer` è una semplice e sincrona comunicazione di risposta alla richiesta.

Così vengono coperte le funzioni dello use case 008 di seguito illustrate.

La disponibilità dei sistemi (distributore e receiver abbinato per il destinatario finale) viene periodicamente testata tramite «polling» da parte del distributore. Il distributore fornisce il tempo di sistema attuale. Se è stata registrata una finestra di manutenzione, viene anche specificato un orario di inizio e di fine pianificato.

Il destinatario finale risponde con il proprio timestamp attuale. Può opzionalmente registrare una finestra di manutenzione programmata nella risposta con l'elemento `<PlannedMaintenance>` o cancellare una finestra di manutenzione già registrata con l'elemento `<NoPlannedMaintenance>`.

Specificando il tempo nell'elemento di richiesta `<NextCheck>`, il destinatario finale può vedere il tempo «minimo» per l'apertura della finestra di manutenzione.

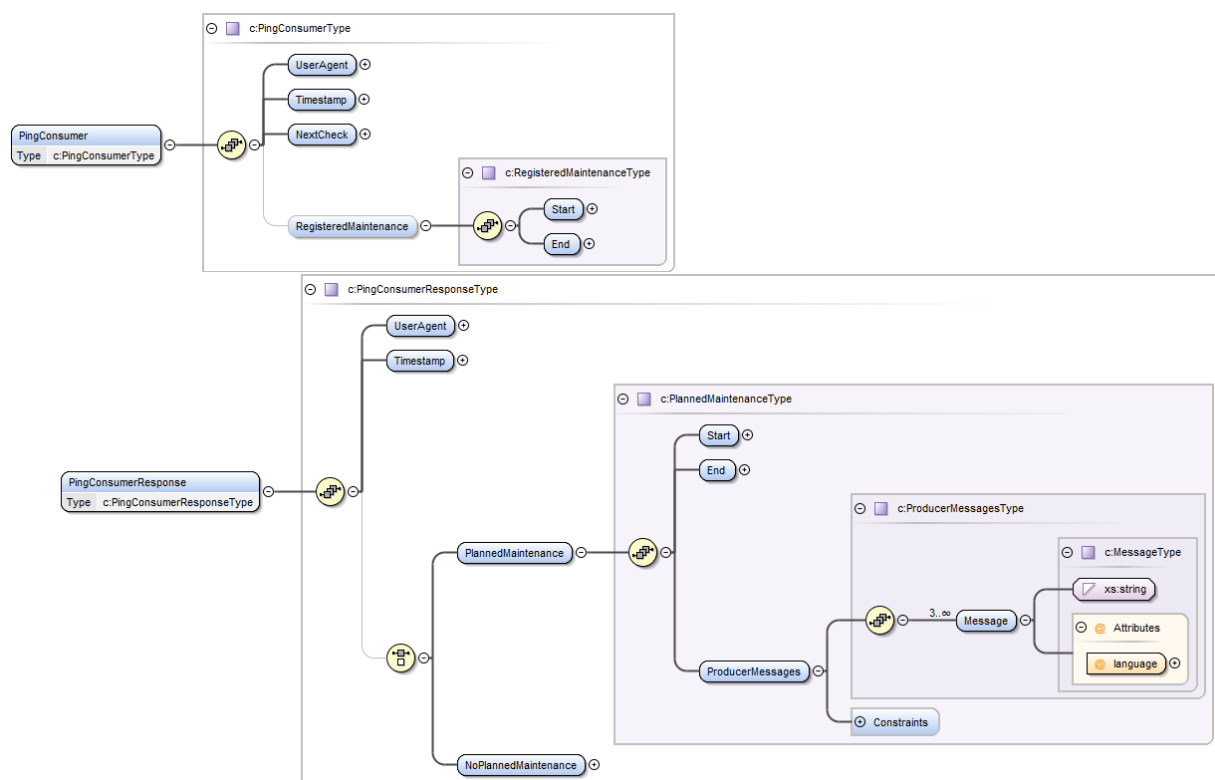


Fig. 27 – PingConsumer e PingConsumerResponse (estratto dello schema XML)

7 Allegato

7.1 Riferimenti

ID	Nome di riferimento	Autore	Anno
[RL-LDÜ]	Documentazione tecnica Wage Standard CH (ELM); direttive per la trasmissione dei dati salariali Versione 5 su http://www.swissdec.ch	Swissdec	2020
[SDOVERVIEW]	SalaryDeclarationOverview.pdf, contenuto in [RL-LDÜ].	Swissdec	2020
[ACKNOTIF]	AcknowledgementNotification.pdf https://tst.itserve.ch/swissdec/infopoint/datapool.xhtml	Swissdec	
[SALDERWSDL]	SalaryDeclarationConsumerService.wsdl, Webservice Definition	Swissdec	2020
[COMPL]	Specifiche per la Completion dei requisiti del destinatario finale	Swissdec	2020
[ERADDR]	Istituzioni pronte alla ricezione http://www.swissdec.ch/fileadmin/user_upload/Empfaengerliste.pdf	Swissdec	
[VPROF]	Profili assicurativi	Swissdec	2020
[RCTS]	Suite di prova per l'accettazione del destinatario finale https://receiver.swissdec.ch/index.php/Testsuite_f%C3%BCr_End-Receiver	Swissdec	
[PLAUSIB]	AcknowledgementNotification.pdf, Cap. 3 https://tst.itserve.ch/swissdec/infopoint/datapool.xhtml	Swissdec	
[GLOSSAR]	https://receiver.swissdec.ch/index.php/Glossar	Swissdec	
[SALDXSD]	SalaryDeclarationServiceTypes.xsd	Swissdec	2020
[RLLDV]	Direttive per il trattamento dei dati salariali http://www.swissdec.ch/de/releases-und-updates/richtlinien/#	Swissdec	2020
[SECURITY]	Linee guida per la trasmissione dei dati salariali: Sicurezza (ricevitore finale) https://tst.itserve.ch/swissdec/infopoint/datapool.xhtml	Swissdec	
[SUARX]	Linee guida SUA: Requisiti Endreceiver http://www.swissdec.ch	Swissdec	