

## Agenda

- **Scenario tecnologico**
  - Infrastruttura di Cooperazione Applicativa - CART
  - Architettura, Componenti, Servizi previsti da IRIS
  - Modalità di abilitazione degli Enti verso IRIS
- **Scenario applicativo**
  - Specifiche funzionali del servizio di comunicazione delle posizioni debitorie
  - Messaggistica utilizzata

## L'infrastruttura CART

- CART è l'**infrastruttura di tecnologie e servizi** per la cooperazione applicativa realizzata da Regione Toscana nell'ambito del programma di sviluppo dell'e-government denominato **e.Toscana** - <http://www.e.toscana.it/>
- CART definisce il modello di **cooperazione e interscambio** in sicurezza dei dati fra i componenti della comunità e.Toscana
- CART definisce l'**architettura** e gli **standard tecnologici** di riferimento
- CART è pienamente compatibile con le **specifiche SPCoop** emesse dal **CNIPA** e ne segue le evoluzioni
- CART è fondato su uno stack tecnologico di **componenti standard**, in gran parte di tipo **Open Source**

## Il ruolo di CART nel progetto IRIS

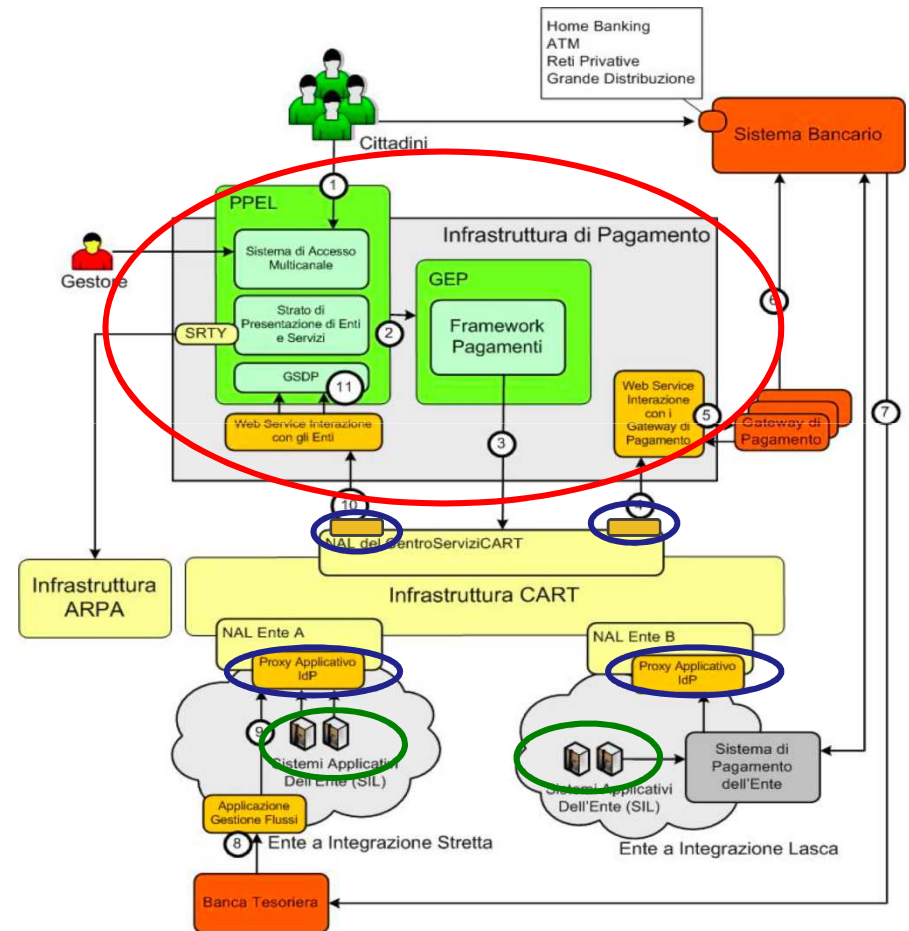
- E' l'**infrastruttura abilitante** per lo scambio dei dati fra tutti i sistemi coinvolti nel progetto IRIS
- L'obiettivo principale è quello di garantire l'**allineamento** tra le sorgenti dati coinvolte nei flussi informativi:
  - *Verso il Centro*: trasmissione delle posizioni debitorie dei cittadini e delle imprese sul sistema IRIS
  - *Verso la Periferia*: trasmissione dei pagamenti effettuati attraverso IRIS
- **Affidabilità** (garanzia della consegna del messaggio) e **sicurezza** delegate all'infrastruttura CART

## Le modalità di cooperazione applicativa

- Interazione applicativa basata sul paradigma **Event-Driven**
  - Il verificarsi di uno **specifico evento** (es. l'aggiornamento di una posizione debitoria o l'esecuzione di un pagamento) provoca la generazione e l'invio di un **messaggio**
  - I messaggi hanno una **granularità variabile**: possono contenere informazioni relative ad una o anche a più posizioni debitorie o pagamenti, anche afferenti a soggetti differenti
- Elaborazione delle informazioni in forma **asincrona**
  - E' previsto sempre l'invio dell'**esito** dell'elaborazione
  - Accoppiamento **lasco** tra i sistemi cooperanti

# Gli attori della cooperazione applicativa

- **Il sistema IRIS centrale**
  - Gestione centralizzata delle posizioni debitorie
  - Visualizzazione della situazione dei pagamenti per le persone fisiche e giuridiche
  - Pagamento on-line (e off-line)
  - Gateway di pagamento
- **I Sistemi Informativi (SIL) degli Enti**
  - Gestionali dei tributi
- **I Proxy Applicativi**
  - Interfaccia dei sistemi verso l'infrastruttura CART
  - Installati sui Nodi di Accesso Locale/NAL dell'infrastruttura CART
  - I NAL includono la componente Porta di Dominio

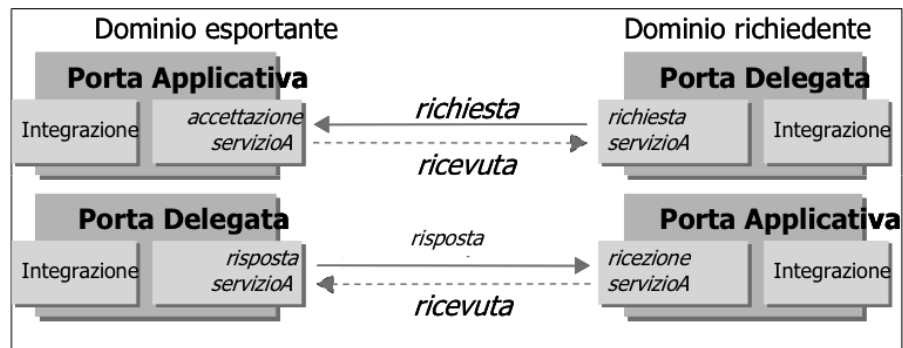


## Comunicazione SIL<>Proxy in IRIS

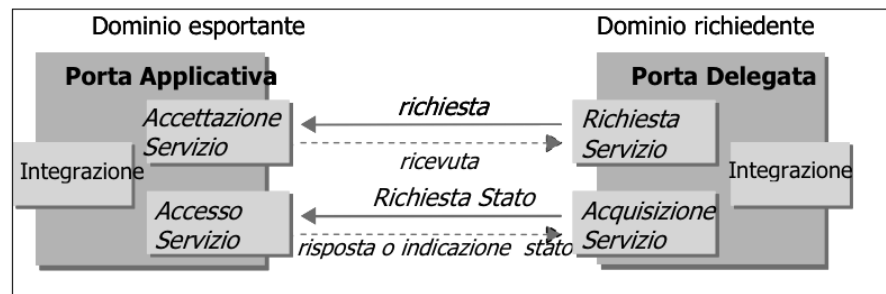
- Interazione applicativa via Web Services SOAP v. 1.1 su protocollo https.
- Autenticazione tramite certificati X.509. In alcuni casi può essere permessa anche l'autenticazione basic/http.

- Interazioni SPCoop basate su un profilo di cooperazione **Asincrono Simmetrico**

- Due scambi di messaggi: uno per l'invio della richiesta (caso IRIS: dei dati); uno per la risposta (caso IRIS: esito dell'elaborazione)



- In futuro possibile evoluzione per consentire agli Enti di interagire in modalità **Asincrona Asimmetrica**
  - Invio richiesta e interrogazione in *polling* per ottenere la risposta



## Gli scenari di cooperazione nel progetto


- Due interazioni applicative principali nel progetto
  - Comunicazione Posizioni Debitorie (dai SIL a IRIS): *RFC #127*
  - Invio pagamenti effettuati e loro stato (da IRIS ai SIL): *RFC di prossima pubblicazione*
  - Entrambi i casi: profilo Asincrono Simmetrico

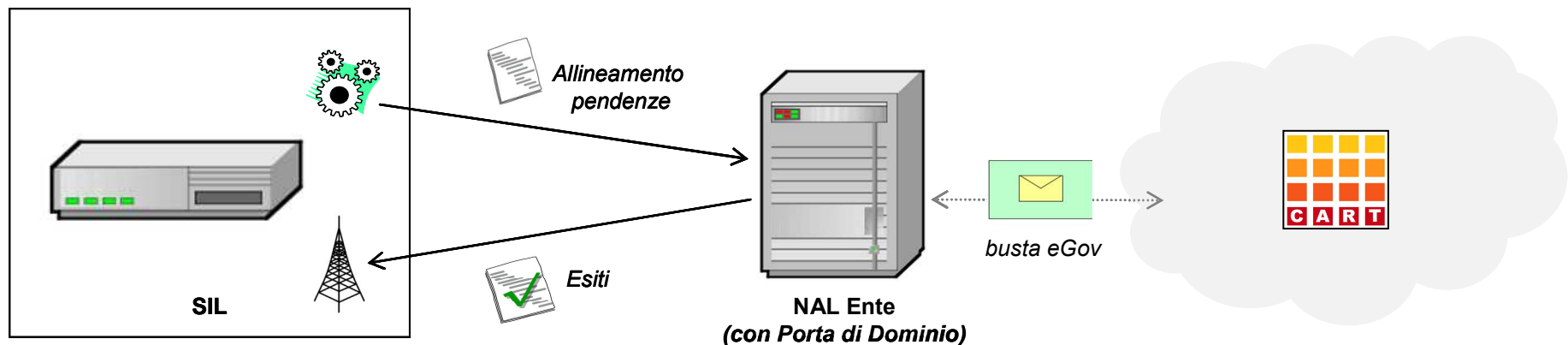
## Integrazione dei SIL verso CART

- Punto di partenza per lo sviluppo delle integrazioni con CART:  
<http://www.cart.rete.toscana.it>
- Disponibile Software Development Kit (SDK) con documentazione tecnica ed esempi di codice
- Sito delle RFC <http://web.rete.toscana.it/eCompliance/portale/>
- Forum di commento sulle RFC, accessibili alle aziende registrate
- Disponibilità nel progetto IRIS di un ambiente di staging, per semplificare il testing dei flussi di comunicazione dei SIL verso l'infrastruttura CART
- Conformità e-compliance del SIL: ogni prodotto che si integra con CART deve essere certificato e.Toscana compliance, superando appositi test di compatibilità svolti da una struttura regionale




## Allineamento Posizioni Debitorie

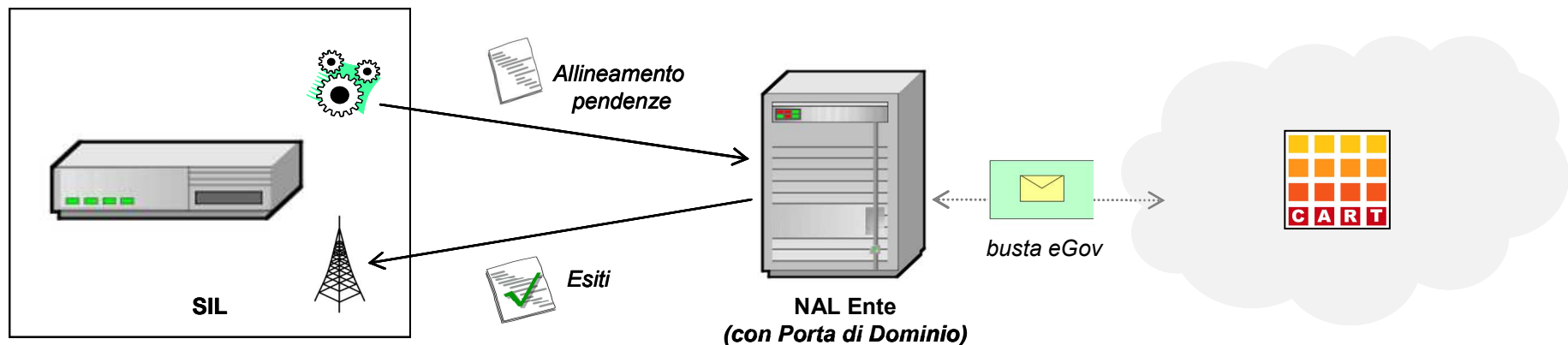
- Per abilitare l'accesso a questo servizio nel SIL dell'Ente che si interfaccia a IRIS è necessario:
  - Sviluppare un modulo di invio dei dati via **SOAP** al Proxy con gli aggiornamenti sulle posizioni debitorie delle persone fisiche e giuridiche
  - Attivare un **web service** per ricevere l'esito dell'elaborazione da parte di IRIS
  - Gestire lo scambio e l'elaborazione dei dati in formato **XML**

 <?xml?>



## Notifica dei Pagamenti

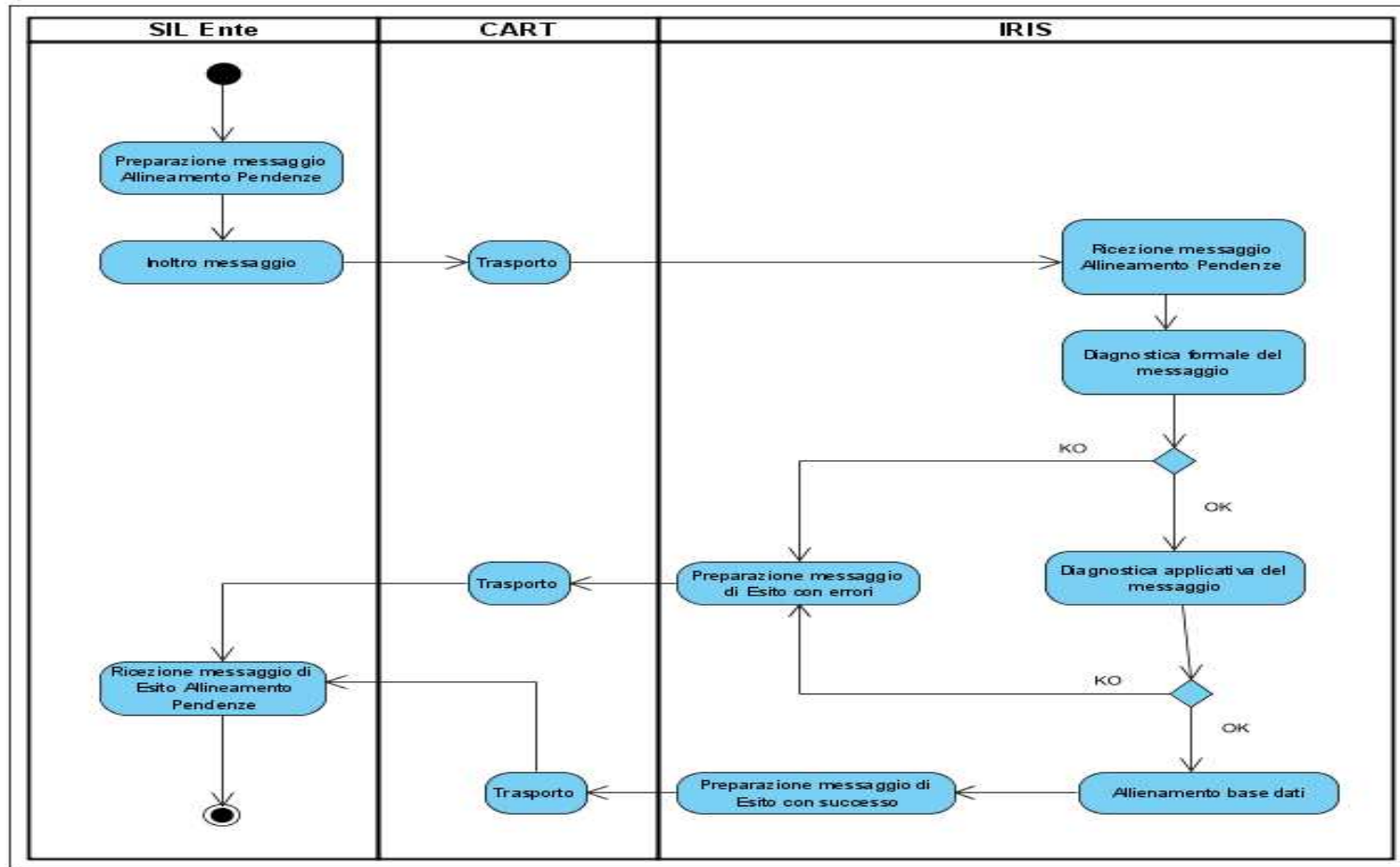
- Per abilitare l'accesso a questo servizio nel SIL dell'Ente che si interfaccia a IRIS è necessario:
  - Attivare un **web service** per ricevere le notifiche relative ai pagamenti effettuati su o tramite IRIS 
  - Sviluppare un modulo di invio dei dati via **SOAP** al Proxy con l'esito dell'elaborazione 
  - Gestire lo scambio e l'elaborazione dei dati in formato **XML**  `<?xml?>`



## Servizio di comunicazione delle posizioni debitorie - 1

- L'accordo di servizio denominato **Comunicazione Posizione Debitoria** è documentato dalla **RFC #127**, disponibile al seguente indirizzo:  
<http://web.rete.toscana.it/eCompliance/portale/mostraRFC?idRev=375&idRfc=127>
- L'accordo è implementato da due servizi:
  - **Servizio Comunicazione Posizione Debitorie** - consente agli Enti di trasmettere e mantenere aggiornata la posizione debitoria di propria competenza sulla piattaforma IRIS
  - **Servizio Comunicazione Posizione Debitoria Esito** – consente agli Enti di ricevere da IRIS l'esito dell'operazione di aggiornamento.
- Lo scambio informativo avviene attraverso **messaggistica XML**, veicolata dai Proxy applicativi sull'infrastruttura CART

# Servizio di comunicazione delle posizioni debitorie - 2



## Servizio di comunicazione delle posizioni debitorie - 3

- Le informazioni convogliate su CART dai Proxy degli Enti per accedere al servizio **ComunicazionePosizioneDebitorie** erogato dal Proxy di IRIS sono strutturate in un messaggio denominato **IdpAllineamentoPendenzeEnte**
- Le informazioni convogliate su CART dal Proxy di IRIS per accedere al servizio **ComunicazionePosizioneDebitorieEsito** erogato dai Proxy degli Enti sono strutturate in un messaggio denominato **IdpAllineamentoPendenzeEnte.Esito**
- Entrambi i messaggi sono costituiti da una **testata** (Header) e da un **corpo** (Body)

## Il messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - 1

- **Header**
  - **Id** del messaggio
  - Dati del **mittente** (assegnati in fase di attivazione del servizio)
    - Codice Ente
    - Codice SIL Ente
  - Dati del **destinatario** (IRIS)
- **Body**
  - Elenco delle **pendenze**

## Il messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - 2

- Gli elementi qualificanti di una pendenza sono:
  - **Identificativo univoco** definito dall'Ente
  - **Tipo pendenza:** identifica la tipologia del tributo così come è stata censita dall'Amministratore su IRIS
  - **Tipo operazione:**
    - Insert (inserimento nuova pendenza)
    - Update (aggiornamento dello stato di una pendenze)
    - Replace (aggiornamento dati di base di una pendenza)
    - Delete (cancellazione di una pendenza)

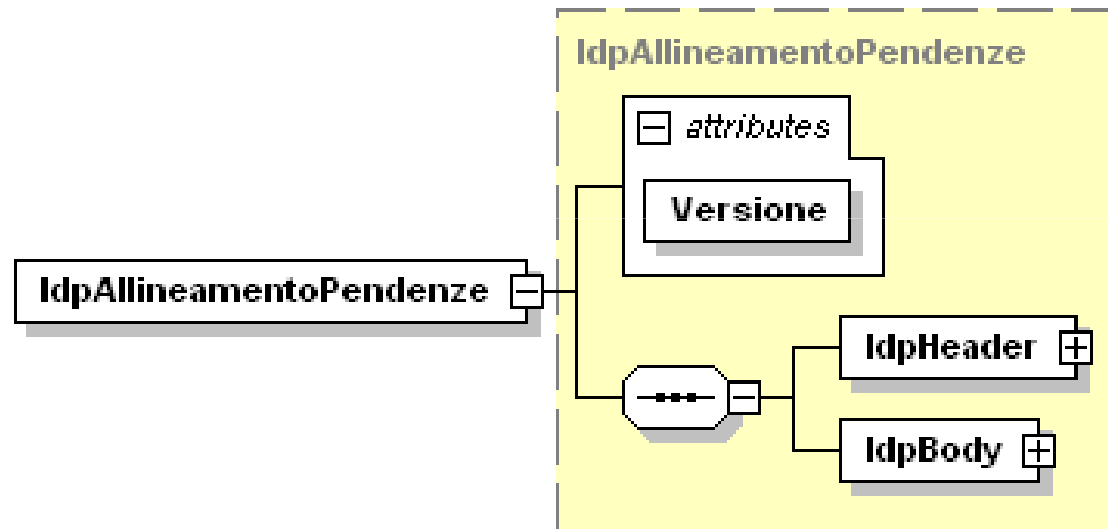
## Il messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - 3

- Gli elementi qualificanti di una pendenza sono:
  - **Destinatario**: identifica, tramite il codice fiscale, l'intestatario del debito - è possibile assegnare a una singola pendenza più destinatari, responsabili in solido della pendenza
  - **Documento allegato** (Es: fattura)
  - **Condizioni di pagamento** (Es: soluzione unica, rate o entrambe)

## Il messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - 4

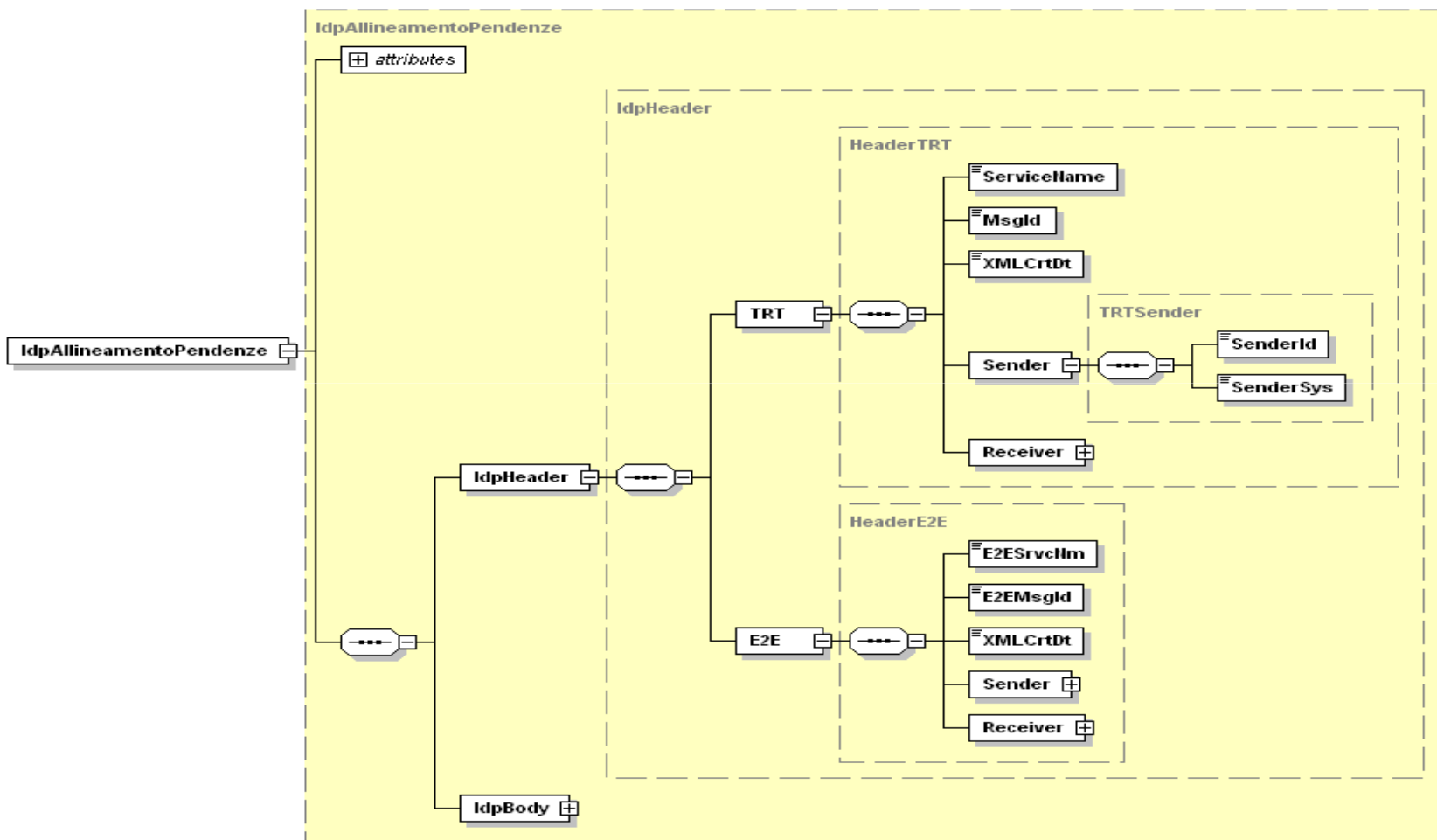
- Gli elementi qualificanti di una condizione di pagamento sono:
  - **Identificativo unico di pagamento**
  - **Importo e voci di dettaglio** (Es: importo base, commissioni, more, spese notifica,...)
  - **Stato** (Da pagare, Pagato, Non Pagabile)
  - **Data di scadenza**
  - **Date di validità**: identificano il periodo in cui è effettuabile il pagamento
  - **Documento allegato** (Es: bollettino o ricevuta in caso di pagamento) facoltativo

## Messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - Struttura

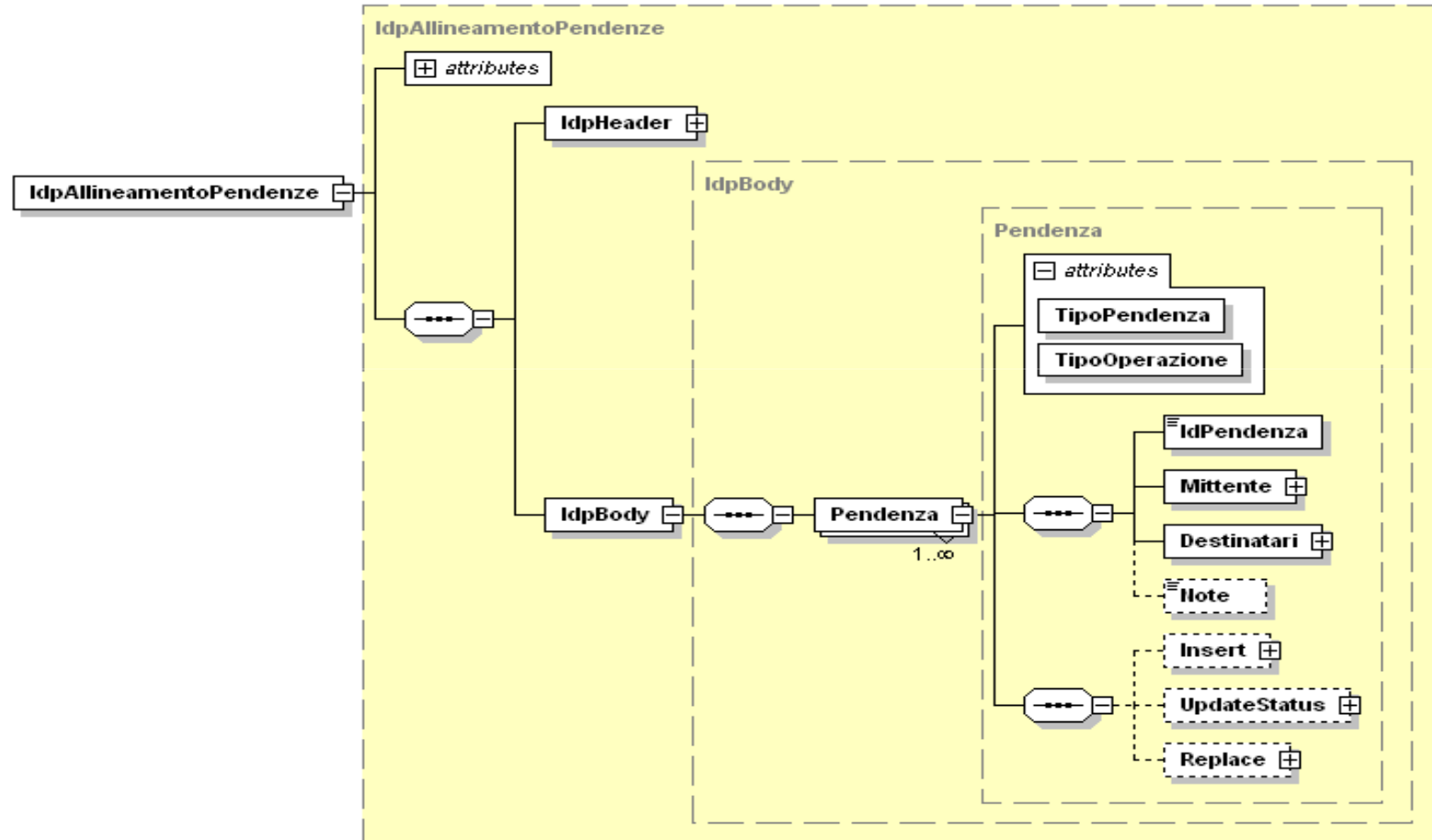


# Messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - Header

www.e.toscana.it

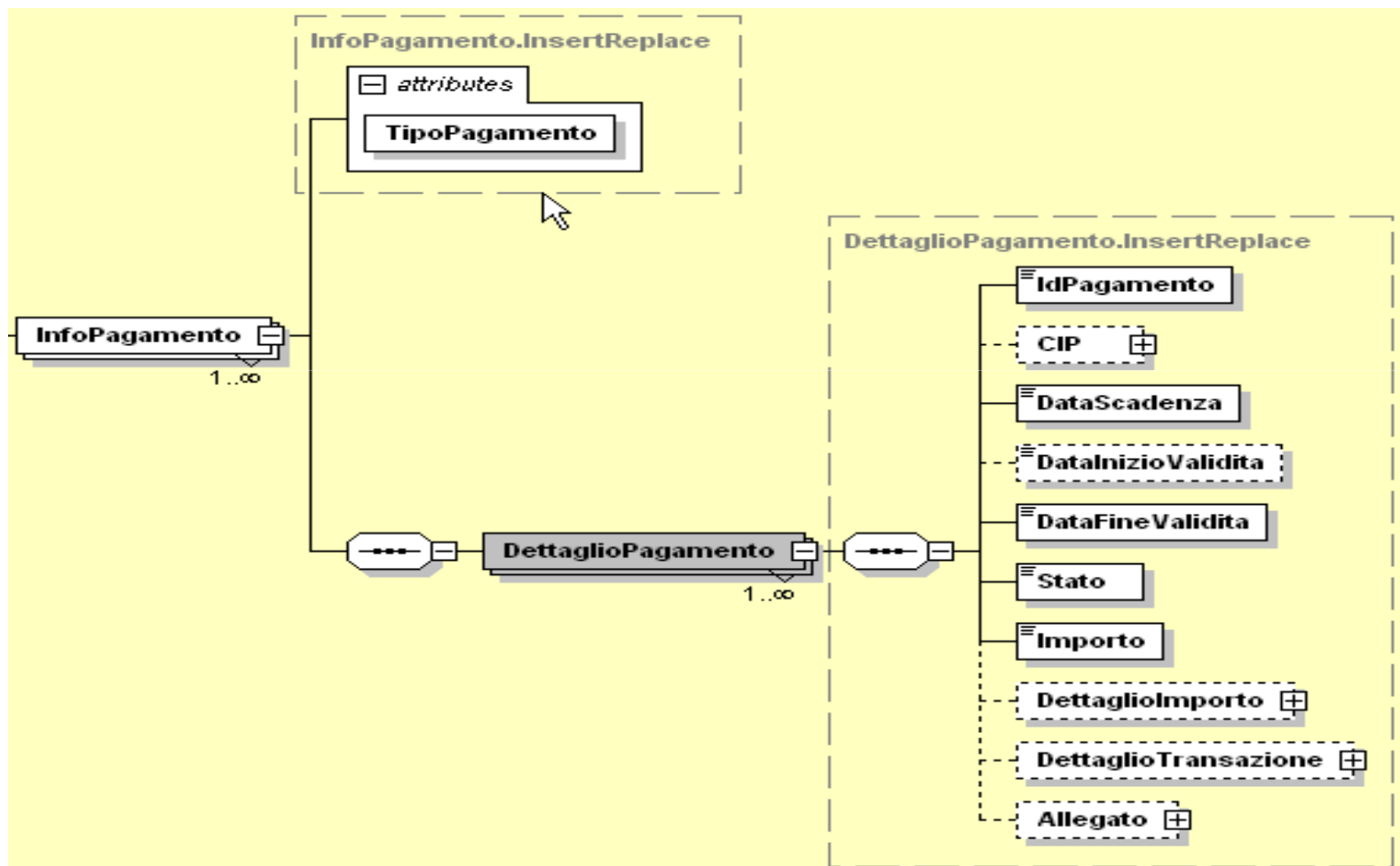


# Messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte - Body



www.e.toscana.it

## Dettaglio della Condizione di Pagamento



## Dettaglio della Condizione di Pagamento: regole

Per ogni blocco **InfoPagamento**, si specifica nel **TipoPagamento** se si tratta di:

- Pagamento Unico
  - Pagamento a rate
- 
- Per ogni Dettaglio Pagamento si specificano le date di inizio e fine validità e gli importi da pagare
  - E' possibile specificare un ulteriore dettaglio (es.: la scomposizione della pendenza in multa più mora) inserendolo in **DettagliImporto**

## Dettaglio della Condizione di Pagamento: visualizzazione.

### Condizioni pagamento

Pagamento in unica soluzione (singolo):

		Data Scadenza	Inizio validità	Fine validità	Dettaglio importo	Importo totale	Stato pagamento	Allegati
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30/06/2009	01/01/2009	31/07/2009	Saldo ICI : 110,00 €	110,00 €	Da pagare	

Pagamento a rate:

		Data Scadenza	Inizio validità	Fine validità	Dettaglio importo	Importo totale	Stato pagamento	Allegati
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30/06/2009	01/01/2009	31/07/2009	Acconto ICI : 55,00 €	55,00 €	Da pagare	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31/12/2009	01/01/2009	31/01/2010	Saldo ICI : 55,00 €	55,00 €	Da pagare	

[← Indietro](#)

### Condizioni pagamento

Pagamento in unica soluzione (singolo):

		Data Scadenza	Inizio validità	Fine validità	Dettaglio importo	Importo totale	Stato pagamento	Allegati
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30/06/2009	01/01/2009	30/06/2009	Importo sanzione : 36,00 €	36,00 €	Da pagare	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31/12/2009	01/07/2009	31/12/2009	Importo sanzione : 36,00 € Mora : 36,00 €	72,00 €	Da pagare	

## Il messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte.Esito - 1

- **Header**
  - Contiene le stesse informazioni di IdpAllineamentoPendenze
- **Body**
  - Costituito da due sezioni:
    - **InfoMessaggio**, sempre presente, riporta le informazioni associate all'elaborazione del corrispondente messaggio di richiesta (IdpAllineamentoPendenzeEnte)
    - **InfoDettaglio**, facoltativa, riporta le informazioni associate all'elaborazione delle pendenze che hanno generato errori

## Il Messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte.Esito - 2

- La sezione **InfoMessaggio**, contiene:
  - **Esito** (Elaborato con successo , Elaborato con errori, Non elaborato)
  - **Nota descrittiva**
- La sezione InfoDettaglio contiene:
  - **Identificativo della pendenza**
  - **Elenco dei codici di errore e relative descrizioni**

## Il Messaggio IdpAllineamentoPendenzeEnte.Esito - Struttura

