

Sistema pubblico di cooperazione: PORTA DI DOMINIO

Versione 1.0

INDICE

1.	MODIFICHE DOCUMENTO	2
2.	OBIETTIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO	3
2.1.	Scopi del documento.....	4
2.2.	Note di lettura dei documenti	4
2.3.	Notazioni Grafiche.....	5
2.3.1.	<i>Rappresentazione grafica delle strutture XML</i>	<i>5</i>
2.3.2.	<i>Notazioni grafiche UML.....</i>	<i>7</i>
2.4.	Convenzioni.....	7
2.5.	Note sul Copyright	7
3.	DESCRIZIONE GENERALE E SPECIFICA DEI REQUISITI	8
3.1.	Contesto di riferimento	8
3.2.	Funzionalità generali e tipologia di servizio.....	9
3.3.	Terminologia	11
3.4.	Requisiti Funzionali	12
3.5.	Requisiti non funzionali	22
3.6.	Caratterizzazione degli utenti	24
3.7.	Assunzioni e dipendenze	24
3.8.	Ambiente operativo	24
4.	ESEMPIO DI PORTA DI DOMINIO.....	26
4.1.	Modello di Porta	26
4.1.1.	<i>L'interfaccia SA</i>	<i>35</i>
4.1.1.1.	<i>Connect.....</i>	<i>35</i>
4.1.1.2.	<i>Disconnect.....</i>	<i>35</i>
4.1.1.3.	<i>trasmettiRichiesta.....</i>	<i>36</i>
4.1.1.4.	<i>trasmettiRichiestaSync</i>	<i>36</i>
4.1.1.5.	<i>trasmettiRichiestaAsync.....</i>	<i>36</i>
4.1.1.6.	<i>trasmettiRisposta</i>	<i>36</i>
4.1.1.7.	<i>getListaMessaggi</i>	<i>36</i>
4.1.1.8.	<i>getRisposta.....</i>	<i>36</i>
4.1.1.9.	<i>getRichiesta.....</i>	<i>37</i>
4.1.1.10.	<i>eseguiRichiesta</i>	<i>37</i>
4.1.1.11.	<i>riceviRisposta</i>	<i>37</i>
5.	RIFERIMENTI	38
APPENDICE.....		39
A1	FORMATO XML TRACCIAMENTO.....	39
A2	FORMATO XML DIAGNOSTICO.	40
A3	FORMATO XML ECCEZIONE.....	41
A4	FLUSSO DEI MESSAGGI.....	42
A5	CONFIGURAZIONE DIAGNOSTICI.....	42

1. MODIFICHE DOCUMENTO

Descrizione Modifica	Edizione	Data
Versione 1.0	1.0	14/10/2005

2. OBIETTIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il quadro tecnico di riferimento per attuare la cooperazione applicativa tra le amministrazioni pubbliche nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione è stato definito con l'approvazione, avvenuta nell'ottobre del 2004 da parte delle associazioni dei fornitori, delle amministrazioni partecipanti alla loro stesura e del Tavolo Congiunto Permanente della Conferenza Unificata Stato Regioni Città e Autonomie Locali, dei documenti che ne delineano l'architettura, l'organizzazione e le tecnologie standard da adottare.

Tali documenti hanno definito il "giusto" livello di condivisione che consente sia la maggiore stabilità nel tempo del modello rispetto al contesto organizzativo e tecnologico di riferimento, sia i necessari gradi di libertà per la sua implementazione. Il decreto legislativo n.42 del 28 febbraio 2005 che istituisce il Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione, ne stabilisce i valori fondanti, la validità giuridica, nonché il modello di governo strategico ed operativo ed i ruoli del CNIPA e delle Regioni in tali ambiti.

I suddetti documenti tracciano un primo quadro di evoluzione del modello e definiscono gli ulteriori documenti di maggiore dettaglio da produrre per l'implementazione dei servizi previsti. La redazione di questi ultimi, come concordato, è stata portata avanti dal CNIPA ed ha dato luogo ai documenti di cui alla seguente tabella 1. Quest'ultimo insieme di documenti rappresenta le specifiche per la realizzazione e gestione dei servizi di cooperazione SPC e delle procedure di qualificazione, come già definito nei documenti approvati.

Titolo Documento		Stato e Data Pubblicazione
1.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: QUADRO TECNICO D'INSIEME</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
2.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: TERMINI E DEFINIZIONI</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
3.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: ACCORDO DI SERVIZIO</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
4.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: PORTA DI DOMINIO</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
5.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: BUSTA DI E-GOV</i>	Publicato V. 1.1 del 14/10/2005
6.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: SERVIZI DI REGISTRO</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
7.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: SERVIZI DI SICUREZZA</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
8.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: CONVENZIONI DI NOMENCLATURA E SEMANTICA</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005
9.	<i>Sistema Pubblico di Cooperazione: ESERCIZIO E GESTIONE</i>	Publicato V. 1.0 del 14/10/2005

Tabella 1. Documenti di specifica del SPCoop

2.1. Scopi del documento

Obiettivo del documento è la definizione delle specifiche funzionali, ovvero dei Requisiti Utente della Porta di Dominio, componente di cooperazione applicativa necessario per integrare un Dominio nella infrastruttura del SPCoop.

L'esposizione dei requisiti seguirà le norme e le modalità previste nelle specifiche "ESA PSS-05-0". La lista dei requisiti verrà inoltre integrata da diagrammi "UML" (Use Case Diagram, Sequence Diagram, ecc) secondo quanto previsto dal modello di sviluppo denominato "RUP". Ciò nell'ottica di definire una prima iterazione di Analisi. Ciò costituisce il punto di partenza per l'implementazione della Porta di Dominio secondo il processo di sviluppo utilizzato.

La stesura dei requisiti utente recepisce le specifiche e le indicazioni riportate in [Busta e-Gov], [SPC-Nomenclatura] ed [SPC-Architettura].

Ogni Ente, nel recepire tali specifiche, per implementare la Porta di Dominio potrà scegliere i prodotti di mercato più adatti alle proprie esigenze, nel rispetto, comunque, delle regole e degli standard definiti nell'ambito del SPCoop.

La redazione è stata ad opera di:

- Erasmo Gargiulo (CNIPA);
- Emanuela Mariotti (CNIPA);
- Alfio Raia (CNIPA).

Hanno collaborato alla revisione:

- Stefano Fuligni (CNIPA);
- Francesco Tortorelli (CNIPA);

2.2. Note di lettura dei documenti

Nella definizione dei requisiti, delle specifiche e delle regole descritte nei documenti precedentemente indicati sono utilizzate le parole chiave DEVE, NON DEVE, OBBLIGATORIO, VIETATO, DOVREBBE, CONSIGLIATO, NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO, POTREBBE, OPZIONALE che devono essere interpretate in conformità con [RFC2119]. In particolare:

- DEVE, OBBLIGATORIO significano che la definizione è un requisito assoluto, la specifica deve essere implementata, la consegna è inderogabile.
- DOVREBBE, CONSIGLIATO significano che in particolari circostanze possono esistere validi motivi per ignorare un requisito, non implementare una specifica, derogare alla consegna, ma che occorre esaminare e valutare con attenzione le implicazioni correlate alla scelta.
- PUÒ, OPZIONALE significano che un elemento della specifica è a implementazione facoltativa.

- NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO significano che in particolari circostanze possono esistere validi di motivi per cui un elemento di specifica è accettabile o persino utile, ma, prima di implementarlo, le implicazioni correlate dovrebbero essere esaminate e valutate con attenzione.
- NON DEVE, VIETATO significano che c'è proibizione assoluta di implementazione di un determinato elemento di specifica.

2.3. Notazioni Grafiche

2.3.1. Rappresentazione grafica delle strutture XML

Le strutture XML presenti negli allegati vengono rappresentati secondo la notazione grafica riportata nell'esempio in figura 1:

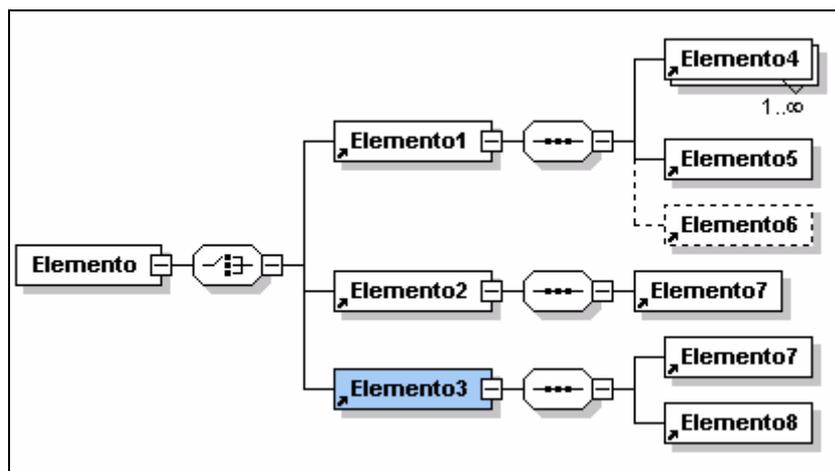


Fig. 1

L'elemento 7 compone sia elemento 2 che l'elemento 3.

Ogni elemento obbligatorio è incluso in un rettangolo come quello indicato in figura 2.

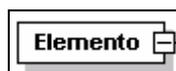


Fig. 2 Elemento obbligatorio

Un elemento opzionale, invece, è incluso in un rettangolo tratteggiato (Figura 3):



Fig.3 Elemento opzionale

Un elemento, come indicato in figura 5, può essere costituito da un elemento a scelta tra quelli indicati a destra del simbolo rappresentato in figura 4:



Fig. 4 Scelta (Choice)

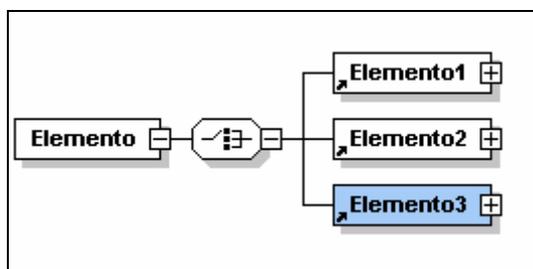


Fig. 5 Composizione per Scelta tra più elementi

Come illustrato in figura 7, un elemento può essere composto dalla serie di elementi presenti a destra del simbolo indicato in figura 6:

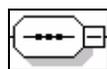


Fig. 6 Sequenza (Sequence)

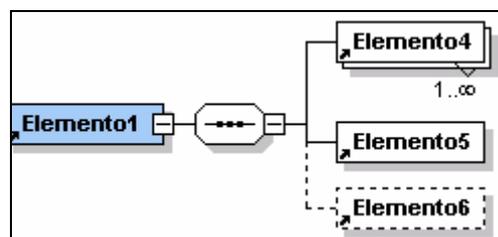


Fig. 7 Composizione per sequenza.

Ogni elemento può essere dotato di attributi. Tali componenti elencati nella descrizione di ogni elemento verranno rappresentati tra parentesi graffe.

{attributo}

Ove non ulteriormente specificato ciascun attributo è da intendersi come opzionale.

2.3.2. Notazioni grafiche UML

Per le notazioni grafiche UML si rimanda al riferimento “UML resource page” [UML].

2.4. Convenzioni

I termini definiti nella tabella di cui al §1.3 e riferiti per la prima volta nel presente documento sono riportati in corsivo grassetto;

I riferimenti agli elementi costitutivi della Busta di e-Gov sono riportati in corsivo;

I termini che riferiscono concetti esposti nel documento [SPC-Architettura] sono racchiusi tra doppi apici (“”);

I termini che costituiscono dei valori sono racchiusi tra doppi apici (“”) e riportati in “Courier New”;

I requisiti utente sono identificati attraverso il codice PD_UR- ed un numero progressivo. La gerarchia dei requisiti è rappresentata attraverso differenti livelli di indentazione.

2.5. Note sul Copyright

Il presente documento ed i suoi contenuti sono di proprietà del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA) e sono protetti dalle norme sul diritto d'autore e dalle altre norme applicabili.

Il presente documento ed i suoi contenuti sono messi a disposizione sulla base dei termini della licenza d'uso disponibile al seguente indirizzo:

http://www.cnipa.gov.it/site/files/SPCoop-LicenzaUso_v1.0_20051014.pdf

3. DESCRIZIONE GENERALE E SPECIFICA DEI REQUISITI

3.1. Contesto di riferimento

Il contesto di riferimento è costituito dai documenti prodotti nel corso delle attività dei precedenti gruppi di lavoro e dalle specifiche della Busta di e-Gov, approvate dal Gruppo di lavoro “Servizi per l’interoperabilità, la cooperazione applicativa e l’accesso del SPC” ed aventi una valenza nazionale.

Il *Sistema Pubblico di Connettività (SPC)* ed *Sistema Pubblico di Cooperazione (SPCoop)* forniscono una infrastruttura comune per l’interconnessione, fino al livello applicativo, delle amministrazioni pubbliche, centrali e locali. La loro realizzazione costituisce il presupposto essenziale per integrare, velocizzare ed armonizzare i processi di comunicazione tra i back-office delle amministrazioni, attività propedeutiche per una efficiente erogazione di servizi on-line a cittadini ed imprese.

Una delle componenti di tale disegno infrastrutturale è rappresentata dalle *Porte di Dominio*. Le Porte dovranno interagire con i *Servizi Applicativi* esposti dalle singole Amministrazioni e colloquiare tra loro secondo gli standard definiti nell’ambito dell’SPCoop in maniera paritetica.

Per attuare tale disegno occorre che tutti gli attori (amministrazioni centrali e locali, enti ed aziende):

- condividano le specifiche, gli standard e le modalità di realizzazione e gestione dei complessi elementi infrastrutturali comuni che disaccoppiano i sistemi (eventualmente legacy) delle amministrazioni ed implementano i servizi che abilitano la cooperazione applicativa tra sistemi;
- si impegnino ad esporre ed utilizzare (in qualità di fruitori) servizi erogati da terzi secondo modalità standard predefinite e consolidate tecnologie di mercato.

3.2. Funzionalità generali e tipologia di servizio

Le componenti della Porta implementano le seguenti funzioni infrastrutturali:

1 Funzionalità di base

Gestione Busta e-gov

Rappresenta tutte le attività inerenti alla gestione dello Header Intestazione, in termini di formato, attualizzazione dei parametri e implementazione degli algoritmi necessari alla gestione del protocollo (Requisiti PD_UR-1, PD_UR-2, PD_UR-3, PD_UR-4, PD_UR-5, PD_UR-6 e PD_UR-7).

Gestione Tracciatura

Tutte le attività della porta devono essere tracciate mediante dei log resi persistenti in memoria di massa, in modo da poter ricostruire gli andamenti dei flussi in ingresso o in uscita (Requisito PD_UR-8).

Gestione Diagnostici

Tutte le anomalie riscontrate nella gestione dei messaggi devono essere riportate mediante dei messaggi diagnostici, che devono opportunamente essere gestiti (Requisito PD_UR-9).

Gestione SOAP with Attachments

Conformità alle specifiche SOAP 1.1–Attachment.

Gestione modalità consegna affidabile

Implementazione del meccanismo di consegna affidabile mediante la gestione dell'elemento opzionale Profilo Trasmissione della busta utilizzando un algoritmo a finestra di trasmissione

2 Gestione della Sicurezza

Tutti i meccanismi di gestione della sicurezza devono essere implementati in accordo alle raccomandazioni WSI Basic Security Profile

Sicurezza di Base SSL

Gestione della modalità di comunicazione mediante il protocollo HTTPS per la sicurizzazione del canale di trasmissione. Consente la garanzia e la confidenzialità dello scambio nell'ambito della connessione tra server.

Sicurezza avanzata Wsse: Security

Gestione della firma dei dati che garantisce la fonte di provenienza contenuta nel messaggio che mantiene il suo valore anche quando lo stesso attraversa più server intermedi o nelle trasmissioni multiple.

3 Consolle di Monitoraggio

Consolle base

Stazione per la configurazione della porta e la gestione del tracciamento e della diagnostica. Minimamente deve consentire la gestione in modalità testo mediante messaggi di comando.

Consolle evoluta

Consolle in modalità grafica interattiva con funzionalità evoluta di navigazione dei log e dei diagnostici emessi.

Sono previste due tipologie di servizio in base alle funzionalità implementate: *Servizio di Porta Applicativa Light* e *Servizio di Porta Applicativa Advanced*.

Servizio di Porta Applicativa Light

Il servizio di Porta Applicativa Light implementa le seguenti caratteristiche

Funzionalità di base

- Gestione Busta e-gov
- Gestione Tracciatura
- Gestione Diagnostici
- Gestione SOAP with Attachments
- Gestione modalità consegna affidabile

Gestione della Sicurezza

- Sicurezza di Base SSL

Consolle di Monitoraggio

- Consolle base

Servizio di Porta Applicativa Advanced

Il servizio di Porta Applicativa Advanced implementa le seguenti caratteristiche

Funzionalità di base

- Gestione Busta e-gov
- Gestione Tracciatura
- Gestione Diagnostici
- Gestione SOAP with Attachments
- Gestione modalità consegna affidabile

Gestione della Sicurezza

- Sicurezza di Base SSL
- Sicurezza avanzata Wsse:Security

Consolle di Monitoraggio

- Consolle evoluta

3.3. Terminologia

Nella descrizione dei requisiti si farà uso dei seguenti termini:

Messaggio Applicativo

Rappresenta i dati che vengono scambiati tra un Servizio Applicativo e la Porta di Dominio. Il messaggio deve essere costruito secondo una sintassi predefinita che dipende dagli standard e dalle tecnologie utilizzate all'interno del Dominio (es. messaggio soap, rmi, chiamata a procedura ecc). Il messaggio contiene oltre ai dati di interesse del servizio applicativo (Payload Applicativo), anche i dati necessari affinché la Porta di Dominio possa attivare le proprie funzionalità secondo quanto richiesto del Servizio Applicativo. I Messaggi Applicativi possono contenere dati relativi ad una richiesta, oppure ad una risposta applicativa

Messaggio SPCoop

Rappresenta i dati che vengono scambiati tra le Porta di Dominio e deve essere implementato secondo le specifiche della Busta di e-Gov. Tale messaggio contiene nella header i dati necessari per il colloquio tra le Porte e nel body (o in allegato) il Payload Applicativo.

Messaggio Diagnostico

Messaggio che ogni Funzione della Porta di Dominio emette in corrispondenza all'occorrenza di un evento di rilievo prestabilito. I Messaggi Diagnostici sono utili per monitorare il comportamento delle Funzioni della Porta di Dominio.

Messaggio di Comando

Messaggio generato dalla Console di Monitoraggio e diretto alla Porta di Dominio per gestire la Diagnostica ed i Tracciamenti prodotti dalla Porta.

Messaggio di Errore Applicativo

Messaggio generato dalla Porta di Dominio (dalle Funzioni della Porta di Dominio) in corrispondenza del verificarsi di una anomalia o di una condizione di errore.

Messaggio di Errore SPCoop

Messaggio SPCoop che presenta nel body solo l'elemento SOAP:FAULT [WS-I BP 1.1]

3.4. Requisiti Funzionali

PD_UR-1 Acquisizione - La Porta di Dominio deve gestire i Messaggi Applicativi ricevuti dai Servizi Applicativi presenti all'interno del Dominio;

PD_UR-1.1 La Porta di Dominio deve identificare il Servizio Applicativo che ha generato il Messaggio Applicativo;

PD_UR-1.2 La Porta di Dominio deve verificare la correttezza del formato del Messaggio Applicativo ricevuto secondo la sintassi e le modalità di interazione della interfaccia utilizzata;

PD_UR-1.3 La Porta di Dominio deve tracciare il Messaggio Applicativo ricevuto;

PD_UR-1.4 La Porta di Dominio deve identificare la tipologia del messaggio ricevuto ed i relativi parametri;

PD_UR-1.4.1 Una richiesta di servizio applicativo deve contenere la Parte richiedente, la Parte che eroga il servizio, l'identificativo del Servizio Applicativo da invocare, i dati applicativi della richiesta, lo "scenario di coordinamento" richiesto;

PD_UR-1.4.2 Una risposta applicativa deve contenere la Parte che eroga il Servizio Applicativo, la Parte che ha richiesto il servizio, l'identificativo del Servizio Applicativo erogato, i dati applicativi della risposta, lo "scenario di coordinamento" richiesto;

PD_UR-1.5 La Porta di Dominio deve emettere un Messaggio Diagnostico che indichi la ricezione del Messaggio Applicativo;

PD_UR-1.6 Se la PD verifica un errore nel Messaggio Applicativo, o nel caso di anomalia in fase di ricezione dello stesso, la Porta di Dominio deve inviare al Servizio Applicativo mittente un Messaggio di Errore Applicativo;

PD_UR-1.6.1 la Porta di Dominio deve emettere un Messaggio Diagnostico che indichi l'eccezione;

PD_UR-2 Inoltro - La Porta di Dominio deve inoltrare il Messaggio Applicativo al Dominio destinatario;

PD_UR-2.1 La Porta di Dominio deve generare un Messaggio SPCoop secondo le specifiche della Busta di e-Gov (Fase di Imbustamento);

PD_UR-2.1.1 La Porta di Dominio deve generare il Messaggio SPCoop da inviare al Dominio destinatario;

PD_UR-2.1.2 La Porta di Dominio deve identificare univocamente il Messaggio SPCoop generato;

PD_UR-2.1.2.1 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *IdentificativoParte* del *Mittente* l'identificativo della Parte mittente;

PD_UR-2.1.2.2 La Porta di Dominio deve generare il valore da assegnare all'elemento *Identificatore* del Messaggio SPCoop;

PD_UR-2.1.2.3 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *OraRegistrazione* l'ora di creazione della header;

PD_UR-2.1.3 La Porta di Dominio deve identificare il destinatario del Messaggio SPCoop;

PD_UR-2.1.3.1 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *IdentificativoParte* del *Destinatario* l'identificativo della Parte destinataria del Messaggio SPCoop;

PD_UR-2.1.3.2 La Porta di Dominio deve determinare la URI destinatario del Messaggio SPCoop;

PD_UR-2.1.3.2.1 La Porta di Dominio dovrebbe inserire nell'elemento *Servizio* l'identificativo del Servizio Applicativo riferito dal Messaggio SPCoop;

PD_UR-2.1.3.2.2 La Porta di Dominio dovrebbe inserire nell'elemento *Azione*, l'identificativo dell'azione richiesta nell'ambito del *Servizio*;

PD_UR-2.1.3.3 La Porta di Dominio deve gestire il profilo di collaborazione richiesto dalla interazione;

PD_UR-2.1.3.3.1 Nel caso di interazione di tipo "Richiesta senza risposta", oppure "Notificazione senza risposta" la Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop da inviare il valore "EGOV_IT_MessaggioSingoloOneWay";

PD_UR-2.1.3.3.2 Nel caso di interazione di tipo "Richiesta/risposta" sincrona, oppure "Notificazione/risposta" sincrona la Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop da inviare il valore "EGOV_IT_ServizioSincrono";

PD_UR-2.1.3.3.2.1 Nel caso in cui il Messaggio SPCoop contenga la "risposta", sebbene la correlazione a livello di protocollo di trasporto http sia

automatica, la Porta di Dominio dovrebbe (utile ai fini del tracciamento) inserire nell'elemento *RiferimentoMessaggio* il contenuto dell'elemento *Identificatore* del Messaggio SPCoop contenente la relativa "Richiesta" o "Notificazione";

PD_UR-2.1.3.3.3 Nel caso di interazione di tipo "Richiesta/risposta" asincrona, oppure "Notificazione/risposta" asincrona la Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop da inviare il valore "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico";

PD_UR-2.1.3.3.3.1 La Porta di Dominio che prepara il Messaggio SPCoop contenente la "Richiesta" oppure la "Notificazione" deve inserire nell'attributo *{servizioCorrelato}* dell'elemento *ProfiloCollaborazione*, l'identificativo del Servizio Applicativo preposto alla ricezione della risposta;

PD_UR-2.1.3.3.3.2 La Porta di Dominio che prepara il Messaggio SPCoop contenente la "Richiesta", oppure la "Notificazione" deve inserire nell'attributo *{servizioCorrelato}* dell'elemento *ProfiloCollaborazione*, il valore "SPC";

PD_UR-2.1.3.3.3.3 La Porta di Dominio che prepara il Messaggio SPCoop contenente la "risposta" deve correlare il messaggio di risposta alla relativa richiesta inserendo l'identificatore del Messaggio di e-Gov della relativa "Richiesta" o "Notificazione" nell'elemento *RiferimentoMessaggio* del messaggio da inviare;

PD_UR-2.1.3.3.3.4 La Porta di Dominio che prepara il Messaggio SPCoop contenente la "risposta" deve inserire nell'elemento *ProfiloCollaborazione* del messaggio da inviare il valore "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico";

PD_UR-2.1.4 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *Scadenza* del Messaggio SPCoop il periodo di validità del Messaggio Applicativo (se indicato dal Servizio Applicativo);

PD_UR-2.2 La Porta di Dominio deve inviare il Messaggio SPCoop alla Porta del Dominio della Parte destinataria entro il periodo di validità del Messaggio Applicativo (se richiesto).

PD_UR-2.2.1 La Porta di Dominio deve utilizzare il protocollo di *connessione* http;

PD_UR-2.2.2 La Porta di Dominio deve determinare la URL del servizio da invocare;

PD_UR-2.2.3 La Porta di Dominio deve indirizzare il messaggio http alla URL del servizio da invocare;

PD_UR-2.2.4 La Porta di Dominio deve attivare le modalità di interazione con la Porta di Dominio destinataria del Messaggio SPC secondo il profilo di collaborazione richiesto;

PD_UR-2.2.4.1 Nel caso di interazione di tipo "Richiesta senza risposta", oppure "Notificazione senza risposta" (*ProfiloCollaborazione* pari a "EGOV_IT_MessaggioSingoloOneWay") la Porta di Dominio deve utilizzare lo scambio elementare del tipo "messaggio senza risposta";

PD_UR-2.2.4.1.1 La Porta di Dominio inoltra il Messaggio SPCoop alla Porta di Dominio destinataria e resta in attesa della sola reply del protocollo di trasporto http;

PD_UR-2.2.4.1.2 La Porta di Dominio potrebbe utilizzare il codice di successo del messaggio di risposta a livello connessione (HTTP 2XX), fornito dal protocollo di trasporto, per determinare il corretto inoltra del messaggio;

PD_UR-2.2.4.2 Nel caso di interazione di tipo “Richiesta/risposta” sincrona, oppure “Notificazione/risposta” sincrona (*ProfiloCollaborazione* pari a “EGOV_IT_ServizioSincrono”) la Porta di Dominio deve utilizzare lo scambio elementare di tipo “messaggio/replica sincroni”;

PD_UR-2.2.4.2.1 La Porta di Dominio che inoltra il Messaggio SPCoop contenente la “Richiesta”, oppure la “Notificazione”, deve restare in attesa della reply del protocollo di trasporto http contenente il Messaggio SPCoop di risposta;

PD_UR-2.2.4.2.2 La Porta di Dominio che inoltra il Messaggio SPCoop contenente la “risposta” deve inserire tale messaggio nella reply del protocollo di trasporto http relativa alla richiesta;

PD_UR-2.2.5 Nel caso di interazione di tipo “Richiesta/risposta” asincrona, oppure “Notificazione/risposta” asincrona (*ProfiloCollaborazione* pari a “EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico”) la Porta di Dominio deve utilizzare lo scambio elementare di tipo “messaggio/replica asincroni”;

PD_UR-2.2.5.1 La Porta di Dominio inoltra il Messaggio SPCoop alla Parte destinataria e resta in attesa della sola reply del protocollo di trasporto http;

PD_UR-2.2.5.2 La Porta di Dominio potrebbe utilizzare il codice di successo del messaggio di risposta a livello connessione (HTTP 2XX), fornito dal protocollo di trasporto, per determinare il corretto inoltra del messaggio;

PD_UR-2.2.6 La Porta di Dominio deve tracciare il Messaggio SPCoop inoltrato secondo il formato descritto in Appendice A1;

PD_UR-2.2.7 La Porta di Dominio deve produrre un Messaggio Diagnostico contenente l'identificativo del Messaggio SPCoop inoltrato, la Parte destinataria e l'esito della trasmissione a livello HTTP;

PD_UR-2.2.8 Se la Porta di Dominio non riesce ad inoltrare il Messaggio SPCoop alla Porta di Dominio destinataria entro il periodo di validità del Messaggio Applicativo deve inviare al Servizio Applicativo mittente un Messaggio di Errore Applicativo e produrre un opportuno Messaggio Diagnostico;

PD_UR-2.2.9 Se la Porta di Dominio non riesce ad inoltrare il Messaggio SPCoop alla Porta di Dominio destinataria deve inviare al Servizio Applicativo mittente un Messaggio di Errore Applicativo e produrre un opportuno Messaggio Diagnostico;

PD_UR-3 Ricezione - La Porta di Dominio deve gestire i Messaggi SPCoop provenienti dalle altre Porte di Dominio secondo le specifiche della Busta di e-Gov;

PD_UR-3.1 **Tracciatura.** La Porta di Dominio deve tracciare il Messaggio SPCoop ricevuto secondo il formato descritto in Appendice A1. ;

- PD_UR-3.2 La Porta di Dominio deve verificare che il Messaggio SPCoop ricevuto sia formalmente corretto(parsing);
- PD_UR-3.2.1 La verifica formale non deve essere effettuata sul payload dei Servizi Applicativi: body element e contenuto degli attachments;
 - PD_UR-3.2.2 Se il Messaggio SPCoop contiene un Messaggio di Errore SPCoop la verifica deve essere effettuata anche sul formato dell'unico elemento del Body, il SOAP:Fault previsto dalle Specifiche della Busta di e-Gov;
- PD_UR-3.3 La Porta di Dominio deve produrre un Messaggio Diagnostico che indichi la ricezione del Messaggio SPCoop;
- PD_UR-3.3.1 Il Messaggio Diagnostico dovrà contenere l'identificativo della Parte Mittente e l'identificativo del Messaggio SPCoop ricevuto;
- PD_UR-3.4 Nel caso il cui la Porta di Dominio, durante il processamento del Messaggio SPCoop, rilevi un errore sintattico, non deve processare ulteriormente il messaggio;
- PD_UR-3.4.1 Le eccezioni sollevate dalla Porta di Dominio devono essere riportate in un Messaggio Diagnostico contenente la Parte mittente, l'identificativo del Messaggio SPCoop ricevuto, il codice (o i codici) di eccezione previsti dalle specifiche della Busta di e-Gov;
 - PD_UR-3.4.2 Se l'elemento del *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_ServizioSincrono" oppure "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico", l'eccezione relativa alla Richiesta, oppure alla Notificazione deve essere comunicata alla Parte mittente attraverso un Messaggio di Errore SPCoop che sostituisce il messaggio di risposta¹;
- PD_UR-3.5 La Porta di Dominio potrebbe effettuare dei controlli di consistenza del Messaggio SPCoop ricevuto;
- PD_UR-3.5.1 La Porta di Dominio potrebbe verificare che il valore contenuto nell'elemento *IdentificativoParte* del *Mittente* sia ammissibile;
 - PD_UR-3.5.2 La Porta di Dominio potrebbe verificare che il valore contenuto nell'elemento *Identificatore* del messaggio sia ammissibile;
 - PD_UR-3.5.3 La Porta di Dominio potrebbe verificare che il valore contenuto nell'elemento *IdentificativoParte* del *Destinatario* contenga il proprio identificativo;
 - PD_UR-3.5.4 La Porta di Dominio potrebbe verificare che il valore contenuto nell'elemento opzionale *Servizio* contenga l'identificativo del servizio applicativo riferito dal messaggio;
 - PD_UR-3.5.5 La Porta di Dominio potrebbe verificare che il valore contenuto nell'elemento opzionale *Azione* contenga l'identificativo dell'operazione richiesta nell'ambito del *Servizio*;
 - PD_UR-3.5.6 In caso di anomalie la Porta di Dominio non deve processare ulteriormente il messaggio;
 - PD_UR-3.5.6.1 La Porta di Dominio deve emettere un Messaggio Diagnostico contenente l'identificativo della Parte Mittente, l'identificativo del Messaggio

¹ In caso di scambio elementare di tipo "Messaggio senza replica" (interazioni di tipo One Way) il mittente non si aspetta alcuna risposta.

SPCoop ricevuto, il codice (o i codici) di eccezione come previsto nelle specifiche della Busta di e-Gov;

PD_UR-3.5.6.2 Se l'elemento del *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_ServizioSincrono" oppure "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico", l'eccezione relativa alla Richiesta, oppure alla Notificazione deve essere comunicata alla Parte mittente attraverso un Messaggio di Errore SPCoop che sostituisce il messaggio di risposta²;

PD_UR-4 Smistamento - La Porta di Dominio deve inoltrare i Messaggi Applicativi ai servizi applicativi destinatari presenti all'interno del Dominio;

PD_UR-4.1 La Porta di Dominio deve inoltrare il Messaggio Applicativo contenuto nel Messaggio SPCoop al Servizio Applicativo destinatario;

PD_UR-4.1.1 Le modalità di identificazione del Servizio Applicativo destinatario dipendono dall'Interfaccia di integrazione utilizzata;

PD_UR-4.2 La Porta di Dominio deve gestire il profilo di collaborazione richiesto dalla interazione;

PD_UR-4.2.1 Se l'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_MessaggioSingoloOneWay" (interazione di tipo "Richiesta senza risposta", oppure "Notificazione senza risposta") la Porta di Dominio deve inviare alla Porta di Dominio mittente solo la reply del trasporto http;

PD_UR-4.2.2 Se l'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_ServizioSincrono" (interazione di tipo "Richiesta/risposta" sincrona, oppure "Notificazione/risposta" sincrona), la Porta di Dominio, deve adottare lo scambio elementare di tipo "messaggio/replica sincroni";

PD_UR-4.2.2.1 Se il Messaggio SPCoop ricevuto è relativo ad una "Richiesta", oppure ad una "Notificazione" la Porta di Dominio deve attendere il Messaggio Applicativo di risposta proveniente dal Servizio Applicativo indirizzato;

PD_UR-4.2.2.1.1 La Porta dovrebbe utilizzare l'identificativo del Messaggio SPCoop contenente la "Richiesta", oppure la "Notificazione", per correlare il successivo Messaggio SPCoop di "risposta";

PD_UR-4.2.3 Se l'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico" (interazione di tipo "Richiesta/risposta" asincrona, oppure "Notificazione/risposta" asincrona), la Porta di Dominio, deve adottare lo scambio elementare di tipo "messaggio/replica asincroni";

PD_UR-4.2.3.1 La Porta di Dominio deve inviare alla Porta di Dominio mittente solo la reply del trasporto http;

PD_UR-4.2.3.2 Se il Messaggio SPCoop ricevuto è relativo ad una "Richiesta", oppure ad una "Notificazione" la Porta di Dominio dovrà attendere il successivo Messaggio Applicativo di risposta proveniente dal Servizio Applicativo indirizzato;

² In caso di scambio elementare di tipo "Messaggio senza replica" (interazioni di tipo One Way) il mittente non si aspetta alcuna risposta.

PD_UR-4.2.3.2.1 La Porta di Dominio deve gestire l'identificativo del Messaggio SPCoop contenente la "Richiesta", oppure la "Notificazione", per correlare il successivo Messaggio SPCoop di "risposta";

PD_UR-4.2.3.2.2 La Porta di Dominio deve gestire il contenuto dell'attributo *{servizioCorrelato}* del Messaggio SPCoop contenente la "Richiesta", oppure la "Notificazione" per indirizzare il successivo Messaggio SPCoop di "risposta";

PD_UR-4.3 In caso di errore nello smistamento (es il Servizio Applicativo destinatario non è Disponibile), se l'elemento del *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop ricevuto contiene il valore "EGOV_IT_ServizioSincrono" oppure "EGOV_IT_ServizioAsincronoSimmetrico" la Porta di Dominio deve inviare alla Parte mittente un messaggio di Errore SPCoop;

PD_UR-4.3.1 La Porta di Dominio deve emettere un Messaggio Diagnostico contenente l'identificativo della Parte Mittente, l'identificativo del Messaggio SPCoop ricevuto, il codice (o i codici) di eccezione rilevato (rilevati);

PD_UR-5 La Porta di Dominio, che riceve un Messaggio di Errore SPCoop deve inoltrare un Messaggio Applicativo Errore al servizio applicativo destinatario presente all'interno del Dominio (Smistamento Errore);

PD_UR-5.1 La Porta di Dominio deve generare il Messaggio Applicativo Errore da inoltrare al Servizio Applicativo destinatario;

PD_UR-5.1.1 Le modalità di identificazione del Servizio Applicativo destinatario dipendono dall'Interfaccia di integrazione utilizzata;

PD_UR-5.2 Nel Messaggio Applicativo Errore devono essere riportati gli elementi *SOAP Fault* e *ListaEccezioni* (se presente) contenuti nel Messaggio SPCoop Errore ricevuto;

PD_UR-6 La Porta di Dominio deve generare un Messaggio SPCoop Errore nel caso di eccezioni, gestite dalla Porta, sollevate durante la fase di sbustamento oppure durante la fase di smistamento di Messaggi SPCoop contenenti richieste di interazioni sincrone o asincrone di tipo "Richiesta/risposta" oppure "Notificazione/risposta";

PD_UR-6.1 La Porta di Dominio deve generare un Messaggio SPCoop Errore da inviare al Dominio destinatario secondo le specifiche della Busta di e-Gov (Fase di Imbustamento Errore SPCoop);

PD_UR-6.2 Se è stato rilevato un errore nella sintassi o nella semantica del tag *Intestazione* dell'Header del Messaggio SPCoop contenente la richiesta, il corrispondente elemento *Eccezione*, generato secondo le Specifiche della Busta di e-Gov deve essere inserito nella *ListaEccezioni* del Messaggio SPCoop Errore da inviare;

PD_UR-6.2.1 L'attributo *{contestoCodifica}* dell'elemento *Eccezione* deve assumere il valore "ErroreIntestazioneMessaggioSPCoop"

PD_UR-6.2.2 L'attributo *{codiceEccezione}* dell'elemento *Eccezione* deve essere un opportuno codice scelto tra quelli riportati nelle Specifiche della Busta di e-Gov;

- PD_UR-6.2.3 L'attributo *{rilevanza}* dell'elemento *Eccezione* deve assumere il valore "GRAVE";
- PD_UR-6.2.4 L'attributo *{posizione}* dell'elemento *Eccezione* deve indicare l'elemento della *Intestazione* che ha generato l'errore;
- PD_UR-6.3 Se è stato rilevato un errore nella fase di processamento del Messaggio SPCoop contenente la richiesta la *ListaEccezioni* del Messaggio SPCoop Errore da inviare non deve essere presente;
- PD_UR-6.4 Il body del Messaggio SPCoop di Errore deve contenere solo un elemento *SOAP:FAULT*;
- PD_UR-6.4.1 Se è stato rilevato un errore nella sintassi o nella semantica del tag *Intestazione* dell'Header del Messaggio SPCoop contenente la richiesta:
- PD_UR-6.4.1.1 L'elemento *faultcode* deve assumere il valore "soap:Client"
- PD_UR-6.4.1.2 L'elemento *faultstring* deve assumere il valore "EGOV_IT_001 - Formato Busta non corretto"
- PD_UR-6.4.1.3 L'elemento opzionale *faultactor*, se presente, deve rispettare le specifiche riportate in [SOAP 1.1] ed in [WS-I BP 1.1]
- PD_UR-6.4.1.4 L'elemento opzionale *detail* non deve essere presente.
- PD_UR-6.4.2 Se è stato rilevato un errore durante il processamento del Messaggio SPCoop contenente la richiesta:
- PD_UR-6.4.2.1 L'elemento *faultcode* deve assumere il valore "soap:Server"
- PD_UR-6.4.2.2 L'elemento *faultstring* deve assumere il valore "EGOV_IT_300 - Errore nel processamento del Messaggio SPCoop"
- PD_UR-6.4.2.3 L'elemento opzionale *faultactor*, se presente, deve rispettare le specifiche riportate in ed in
- PD_UR-6.4.2.4 L'elemento *detail* deve essere presente e deve indicare ulteriori dettagli sull'errore verificatosi;
- PD_UR-6.5 La Porta di Dominio deve identificare univocamente il Messaggio SPCoop Errore generato;
- PD_UR-6.5.1 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *IdentificativoParte* del *Mittente* del Messaggio SPCoop Errore l'*IdentificativoParte* presente nell'elemento *Destinatario* del Messaggio SPCoop ricevuto;
- PD_UR-6.5.2 La Porta di Dominio deve generare il valore da assegnare all'elemento *Identificatore* del Messaggio SPCoop Errore;
- PD_UR-6.5.2.1 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *OraRegistrazione* del Messaggio SPCoop Errore l'ora di creazione della header;
- PD_UR-6.6 La Porta di Dominio inserire nell'elemento *IdentificativoParte* del *Destinatario* del Messaggio SPCoop Errore l'*IdentificativoParte* presente nell'elemento *Mittente* del Messaggio SPCoop ricevuto;
- PD_UR-6.7 La Porta di Dominio dovrebbe inserire nell'elemento *Servizio del Messaggio SPC Errore* l'identificativo del Servizio Applicativo riferito dal Messaggio SPC ricevuto;

PD_UR-6.8 La Porta di Dominio dovrebbe inserire nell'elemento *Azione*, del Messaggio SPCoop Errore l'identificativo dell'azione riferita dal Messaggio SPCoop ricevuto;

PD_UR-6.9 La Porta di Dominio deve inserire nell'elemento *ProfiloCollaborazione* del Messaggio SPCoop Errore il valore dello stesso elemento presente nel Messaggio SPCoop ricevuto;

PD_UR-6.10 La Porta di Dominio dovrebbe (utile ai fini del tracciamento) inserire nell'elemento *RiferimentoMessaggio* del Messaggio SPCoop Errore il contenuto dell'elemento *Identificatore* del Messaggio SPCoop ricevuto;

PD_UR-6.11 La Porta di Dominio deve inviare il Messaggio SPCoop Errore alla Porta del Dominio della Parte destinataria (Fase di Inoltro dell'Errore SPCoop);

PD_UR-6.11.1 La Porta di Dominio deve utilizzare il protocollo di *connessione* http;

PD_UR-6.11.2 La Porta di Dominio deve inserire il Messaggio SPCoop Errore nella reply del protocollo di trasporto http relativa al Messaggio SPCoop di richiesta che ha generato l'eccezione;

PD_UR-6.11.3 La Porta di Dominio potrebbe utilizzare il codice di successo del messaggio di risposta a livello connessione (HTTP 2XX), fornito dal protocollo di trasporto, per determinare il corretto inoltro del Messaggio SPCoop Errore;

PD_UR-6.11.4 La Porta di Dominio deve tracciare il Messaggio SPCoop Errore inoltrato secondo il formato descritto in Appendice A1;

PD_UR-6.11.5 La Porta di Dominio deve produrre un Messaggio Diagnostico contenente l'identificativo del Messaggio SPCoop inoltrato, la Parte destinataria e l'esito della trasmissione a livello HTTP;

PD_UR-6.11.6 Se la Porta di Dominio non riesce ad inoltrare il Messaggio SPCoop Errore Porta di Dominio destinataria deve produrre un opportuno Messaggio Diagnostico;

PD_UR-7 La Porta di Dominio deve gestire i Soap: Fault (non contenuti in Messaggi di Errore SPCoop) generati automaticamente dal Soap Server destinatario a seguito di richieste relative a scenari di coordinamento "Richiesta/risposta";

PD_UR-7.1 La correlazione tra il SOAP: Fault ed il messaggio contenente la richiesta deve essere effettuata utilizzando le proprietà di sincronismo dei messaggi del protocollo http.

PD_UR-7.2 La Porta di Dominio deve produrre un Messaggio Diagnostico che indichi la ricezione del SOAP:Fault;

PD_UR-7.3 La Porta di Dominio deve generare il Messaggio Applicativo Errore da inoltrare al Servizio Applicativo destinatario;

PD_UR-7.3.1 Le modalità di identificazione del Servizio Applicativo destinatario dipendono dall'Interfaccia di integrazione utilizzata;

PD_UR-7.4 Nel Messaggio Applicativo Errore devono essere riportati gli elementi del *SOAP Fault*;

PD_UR-8 La Porta di Dominio deve gestire il log dei Messaggi SPCoop ricevuti/inviati (tracciamento);

PD_UR-8.1 La Porta deve garantire la persistenza dei messaggi tracciati;

PD_UR-8.2 La Porta deve consentire l'export dei messaggi tracciati;

PD_UR-8.3 Le funzionalità di persistenza o di export devono essere gestite attraverso parametri di configurazione e comandi inoltrati da una console di I/O;

PD_UR-8.3.1 Il comando di export può specificare i criteri di selezione delle tracce (es il periodo temporale, la Parte mittente, la tipologia di messaggi, il servizio applicativo oggetto del messaggio ecc.) ed il supporto da utilizzare;

PD_UR-8.3.2 Il comando per la gestione della persistenza può modificare i parametri relativi, quali il periodo di backup, il supporto da utilizzare per lo storage ecc;

PD_UR-9 La Porta di Dominio deve gestire i Messaggi diagnostici generati (Monitoring);

PD_UR-9.1 Le Funzioni della Porta di Dominio che producono messaggi Diagnostici (Produttori di Diagnostica) devono utilizzare il formato XML dei Messaggi Diagnostici riportato in Appendice A2;

PD_UR-9.2 Il testo dei Messaggi Diagnostici prodotti ed il relativo livello di severità deve essere configurabile;

PD_UR-9.3 I Messaggi Diagnostici hanno un livello di severità compreso tra 0 e 7;

PD_UR-9.3.1 L'importanza di un Messaggio Diagnostico è inversamente proporzionale al livello di severità;

PD_UR-9.3.2 I Messaggi Diagnostici di livello 0 (zero) la costituiscono degli allarmi;

PD_UR-9.4 I Produttori di Diagnostica devono consumare comandi (Order Message) che regolano il proprio livello di produzione di diagnostica;

PD_UR-9.4.1 I Produttori di Diagnostica, generano diagnostica secondo un livello di default;

PD_UR-9.5 La Porta deve essere dotata di una Funzione preposta alla gestione dei Messaggi Diagnostici;

PD_UR-9.5.1 I Messaggi Diagnostici prodotti internamente devono essere resi persistenti (logging);

PD_UR-9.5.2 Deve essere consentito l'export dei messaggi diagnostici storicizzati;

PD_UR-9.5.2.1 L'export può essere distruttivo oppure conservativo e deve essere effettuato specificando un intervallo temporale;

PD_UR-9.5.3 I Messaggi Diagnostici devono essere inviati alla Console di Monitoring;

PD_UR-9.5.3.1 La Console di Monitoring riceve i Messaggi Diagnostici caratterizzati da un livello di severità di default;

PD_UR-9.5.4 La Console di Monitoring può impostare un filtro sulle caratteristiche dei Messaggi Diagnostici che desidera ricevere;

PD_UR-9.5.4.1 Il filtraggio può essere attivato per livello di severità, per identificativo del produttore o per entrambi i criteri;

PD_UR-9.5.4.2 Impostando un filtraggio sul livello L (intero compreso tra 1 e 7) la console dovrà ricevere Messaggi Diagnostici con livello di severità minore o uguale ad L.

PD_UR-9.5.4.3 La console di Monitoring può impostare un filtro che consente di non ricevere alcun messaggio diagnostico, compreso gli allarmi (diagnostici di livello zero).

PD_UR-9.6 Le funzionalità di persistenza, di export o di filtraggio devono essere gestite attraverso comandi (Order Message) inviati dalla Console di Monitoring;

PD_UR-10 La Porta di Dominio deve allineare il tempo di sistema al riferimento temporale di rete;

PD_UR-11 Funzionalità di gestione della sicurezza a livello *connessione* (SSL, TLS).

PD_UR-12 Funzionalità di gestione dello smistamento a livello *porta*.

PD_UR-13 Funzionalità di gestione della sicurezza a livello *porta* (WS-Security) nel rispetto di quanto previsto WS-I Basic Security Profile version 1.0 [WS-I BSP 1.0]. .

3.5. Requisiti non funzionali

PD_UR-14 Le interazioni “intradominio” tra un Servizio Applicativo (del Dominio) e la relativa Porta di Dominio possono essere implementate utilizzando diverse tecnologie ed interfacce, eventualmente anche contemporaneamente. La Porta di Dominio, pertanto, può supportare più di una interfaccia;

PD_UR-15 Il protocollo di connessione utilizzato per le interazioni “interdominio” tra le Porte deve essere HTTP 1.1 [HTTP 1.1];

PD_UR-16 Gli eventuali Attachments (allegati) inclusi nei Messaggi SPCoop devono rispettare il formato MIME [MIME];

PD_UR-17 Il formato dei Messaggi SPCoop scambiati tra le Porte di Dominio è definito dalle specifiche la Busta di e-Gov [Busta e-Gov], estensione di SOAP 1.1 [SOAP 1.1] e SOAP Messages with Attachments [SOAP Attach];

PD_UR-18 Le interazioni tra le Porte di Dominio devono rispettare quanto previsto nelle raccomandazioni WS-I Basic Profile version 1.1 [WS-I BP 1.1], WS-I Simple SOAP Binding Profile 1.0 e, nel caso di messaggi con attach, anche quanto previsto nelle raccomandazioni WS-I Attachment Profile version 1.0 [WS-I AP 1.0];

PD_UR-19 Il Messaggio di Errore SPCoop è un Messaggio SPCoop che presenta nel body solo il SOAP:FAULT element [WS-I BP 1.1];

PD_UR-19.1 Quando l’eccezione viene sollevata a causa di errori sintattici o semantici presenti nella header SOAP del Messaggio SPCoop l’elemento *ListaEccezioni* è presente e non è vuoto;

PD_UR-19.1.1 Il Mittente del messaggio è la Porta di Dominio che ha rilevato l’eccezione;

PD_UR-19.1.2 Il Destinatario è il nodo che ha generato l’errore;

PD_UR-19.1.3 Il messaggio deve essere correlato al messaggio contenente l’errore;

- PD_UR-19.1.4 Gli elementi *Eccezione*, contenuti nella *Lista Eccezioni* del Messaggio di Errore SPCoop devono essere codificati secondo il formato dell'elemento *Eccezione* descritto nelle specifiche della Busta di e-Gov[Busta e_Government];
- PD_UR-20 La Porta di Dominio deve tracciare i messaggi ricevuti memorizzando nel LOG il GDO relativo all'invio oppure alla ricezione e la header del relativo messaggio;
- PD_UR-21 I Messaggi Diagnostici prodotti dalla Porta di Dominio devono avere il formato riportato in Appendice A2;
- PD_UR-22 I Messaggi Diagnostici prodotti dalle Funzioni della Porta di Dominio devono essere configurabili. A tempo di configurazione deve essere possibile modificare il testo del diagnostico ed il relativo livello di severità. I dati di configurazione devono essere rappresentati in XML;
- PD_UR-23 I Messaggi di Eccezione prodotti dalla Porta di Dominio devono avere il formato riportato in Appendice A3;
- PD_UR-24 L'identificativo di una Porta di Dominio deve essere un URI conforme alle specifiche indicate in [SPC-Nomenclatura];
- PD_UR-24.1.1 L'attributo *{tipo}* dell'elemento *IdentificativoParte* deve assumere il valore "SPC";
- PD_UR-25 L'identificativo di ogni Servizio Applicativo deve essere un URI conforme alle specifiche indicate in [SPC-Nomenclatura];
- PD_UR-25.1.1 L'attributo *{tipo}* dell'elemento *Servizio* deve assumere il valore "SPC";
- PD_UR-26 Il protocollo utilizzato per l'allineamento temporale deve essere NTP (Network Time Protocol) [NTP].
- PD_UR-27 Le componenti funzionali della PD possono essere distribuite e replicate all'interno del Dominio
- PD_UR-28 Le componenti funzionali preposte gestione dell'invio e della ricezione con gli altri Domini devono essere uniche.

3.6. Caratterizzazione degli utenti

Le PD verranno interfacciate dai Servizi Applicativi presenti presso le diverse Amministrazioni. I progettisti delle PD dovranno integrare le tecnologie in uso presso i sistemi software del proprio Dominio con le tecnologie Web Services delle Porte.

Il documento è rivolto ai responsabili di progetto che definiranno le specifiche dei requisiti software e le specifiche di collaudo delle Porte di Dominio.

3.7. Assunzioni e dipendenze

E' auspicabile che tali requisiti vengano implementati utilizzando prodotti di mercato inclusi quelli Open Source e piattaforme hardware scalabili. Si raccomanda, inoltre, per lo sviluppo di tali requisiti, di utilizzare standard di riferimento internazionali.

3.8. Ambiente operativo

L'architettura SPCoop specifica un insieme di servizi infrastrutturali standardizzati di supporto all'erogazione/fruizione dei servizi applicativi sul SPCoop denominati Servizi Infrastrutturali di Cooperazione ed Accesso (SICA).

L'architettura tecnica del Sistema Pubblico di Cooperazione è composta da:

- un insieme di componenti tecnici standard che costituiscono la Porta di Dominio (PD),
- un insieme di servizi infrastrutturali (SICA).

L'architettura per livelli degli standards tecnologici e infrastrutturali SPCoop è presentata nella figura 8.

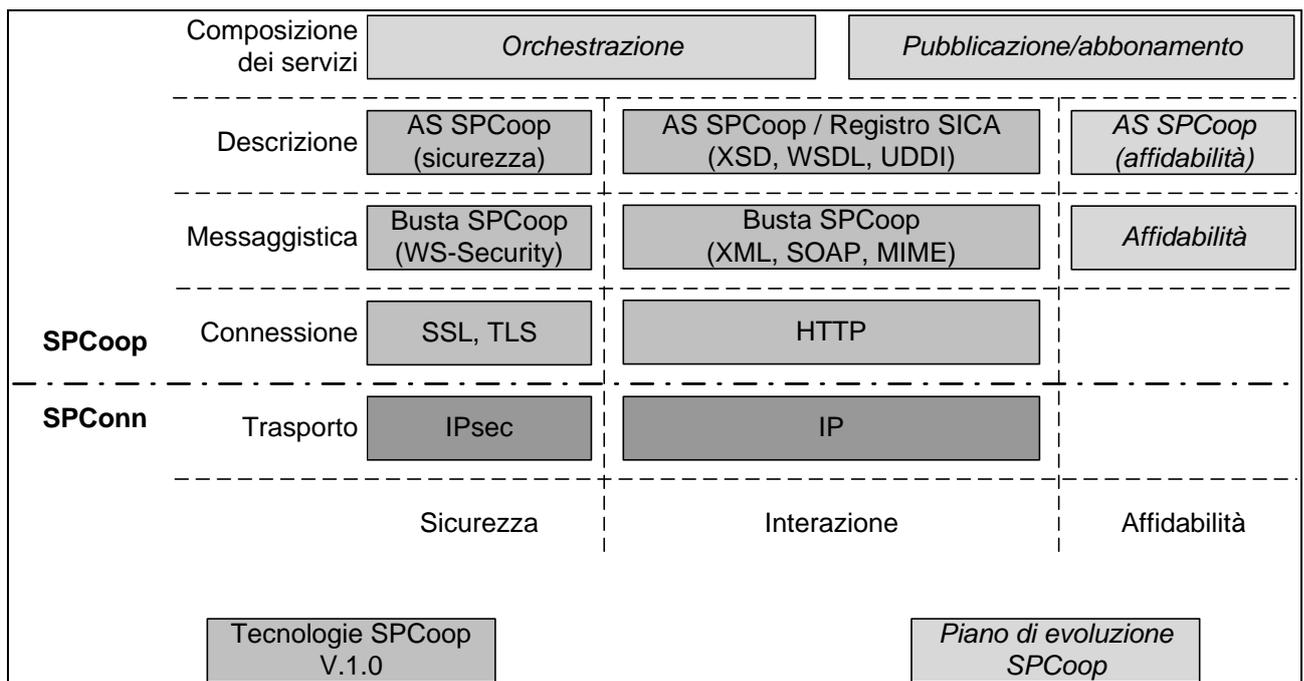


Fig. 8. Architettura degli standard tecnologici dell'SPCoop

4. ESEMPIO DI PORTA DI DOMINIO

In questo capitolo verrà illustrato a titolo esemplificativo un modello di porta avente le caratteristiche di uno strato protocollare che consente di trasportare i messaggi applicativi all'interno di primitive implementate mediante lo scambio di messaggi SOAP e-Gov

Della Porta di Dominio sono possibili interpretazioni alternative, una tra tutte quella che conferisce alla stessa le funzionalità di proxy SOAP che inoltra le richieste ad essa sottoposte inserendo in trasmissione lo Header Intestazione, rimuovendolo in ricezione e provvedendo alla actualización dei parametri e alla implementazione della logica di scambio.

4.1. Modello di Porta

L'implementazione di tali funzionalità consente alla Porta di Dominio di assumere il ruolo di middleware per le interazioni interdominio tra Servizi Applicativi in ambito SPCoop.

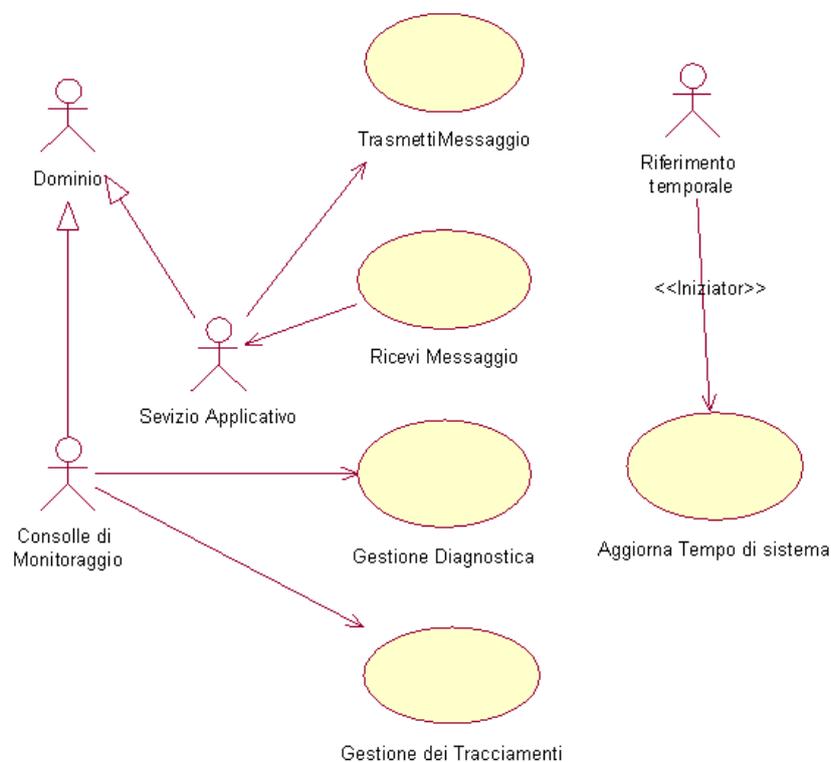


Fig. 9 Use Case Diagram della PD

La Porta di Dominio interagisce con i Servizi Applicativi interni al Dominio mediante una o più Interfacce di Integrazione funzionalmente equivalenti³, implementate da moduli di integrazione dipendenti dalla tecnologia dei Servizi Applicativi. Attraverso tali interfacce i SA di un Dominio possono interagire con i SA di altri Domini.

Le funzionalità offerte dalle PD ai Servizi Applicativi sono schematizzate nello Use Case di Figura 9.

I Servizi Applicativi costituiscono gli attori degli Use Case TrasmettiMessaggio e RiceviMessaggio.

Il SA inoltra alla PD un Messaggio Applicativo contenente una richiesta o una risposta applicativa (fase di Acquisizione). Il messaggio contiene indicazioni relative a: Parte destinataria, Parte mittente, l'identificativo del SA richiesto, oppure erogato, i parametri applicativi della richiesta oppure i dati di risposta, e i parametri che specificano lo "scenario di coordinamento" (es "Richiesta senza risposta", "Richiesta/risposta") e le caratteristiche di messaging desiderate (es. ricevuta di consegna, affidabilità⁴).

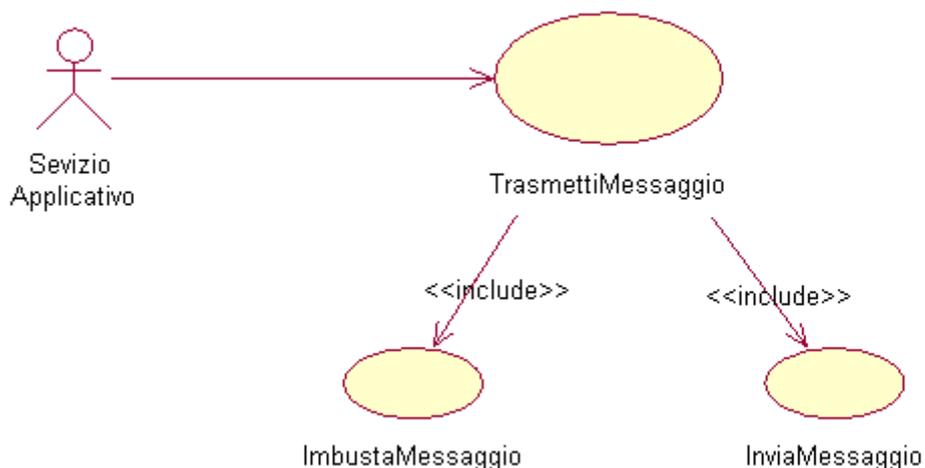


Fig. 10 Use Case Trasmetti Messaggio

La PD verifica la correttezza del Messaggio Applicativo e lo inserisce in un Messaggio SPCoop ossia in una struttura SOAP rispondente alle specifiche della Busta di e-Gov rappresentante lo standard di colloquio tra le Porte in ambito SPCoop (fase Imbustamento). Infine (fase di Inoltro), come riportato in figura 10, la PD invia il Messaggio SPCoop alla PD destinataria mediante il protocollo HTTPs. La localizzazione del servizio richiesto può essere effettuata dal SA richiedente oppure dalla PD richiedente e può avvenire staticamente, mediante tabelle di corrispondenza, oppure dinamicamente mediante interrogazione del servizio di registro .

³ Le interfacce possono essere implementate utilizzando differenti tecnologie. Ciò dipende dalle caratteristiche tecnologiche dei Servizi Applicativi da integrare.

⁴ I requisiti funzionali relativi alle caratteristiche di messaging verranno specificati in una successiva versione del presente documento.

In ricezione, la PD dovrà gestire il protocollo HTTPs ed effettuare la verifica formale (parsing) del Messaggio SPCoop proveniente da una Porta di Dominio mittente (fase di Sbustamento). Individuato, quindi il SA destinatario la PD dovrà estrarre il Messaggio Applicativo (richiesta o risposta) presente nel body o nell'allegato della Busta di e-Gov per consegnarlo al servizio applicativo (fase di Smistamento).

In caso di eccezioni nella fase di sbustamento, ovvero di smistamento, di Messaggi SPCoop relativi a richieste che prevedono un messaggio di risposta (“scenario di coordinamento” di tipo “Richiesta/risposta”) la Porta di Dominio deve inviare alla Parte Mittente un Messaggio di Errore SPCoop.

Nel caso in cui il Messaggio SPCoop ricevuto sia, in realtà, un Messaggio di Errore SPCoop, la segnalazione di eccezione ivi contenuta deve essere recapitata al Servizio Applicativo che ha originato la richiesta mediante un Messaggio di Errore Applicativo.

La correlazione tra richiesta e risposta, a livello di Porta, viene effettuata a seconda delle modalità di interazione utilizzando i campi Identificatore e RiferimentoMessaggio presenti nella header della Busta di e-Gov oppure le caratteristiche di sincronismo proprie dei messaggi di request e reply del protocollo http [SPC-Architettura]. Lo use case relativo alla fase di ricezione è riportato in figura 11.

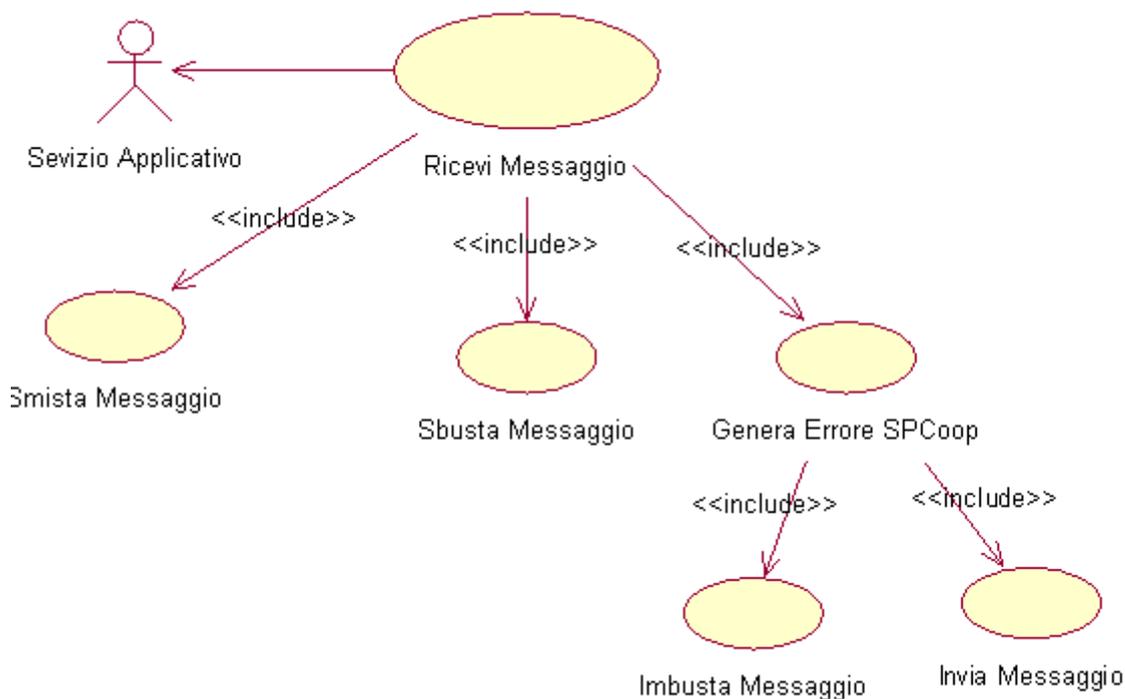


Fig.11 Ricevi Messaggio.

Alle funzionalità principali di middleware finora descritte, si affiancano altre funzionalità finalizzate al monitoraggio ed al controllo dell’operatività operativa della Porta di Dominio.

La Console di Monitoraggio interagisce con la Porta di Dominio per la gestione dei tracciamenti e della diagnostica: Use Case Gestione Tracciamenti e Use Case Gestione Diagnostica. L'interazione avviene attraverso Messaggi di Comando inviati alla Porta dalla Console.

La Console può impartire alla Porta di Dominio comandi per definire la configurazione dei parametri di persistenza delle tracce (periodo di backup, supporti da utilizzare per lo storage ecc) oppure per richiedere l'export di un insieme selezionato di tracce, specificando uno o più parametri di scelta (per esempio un periodo temporale, la Parte mittente, la tipologia di messaggi, il servizio applicativo oggetto del messaggio ecc.).

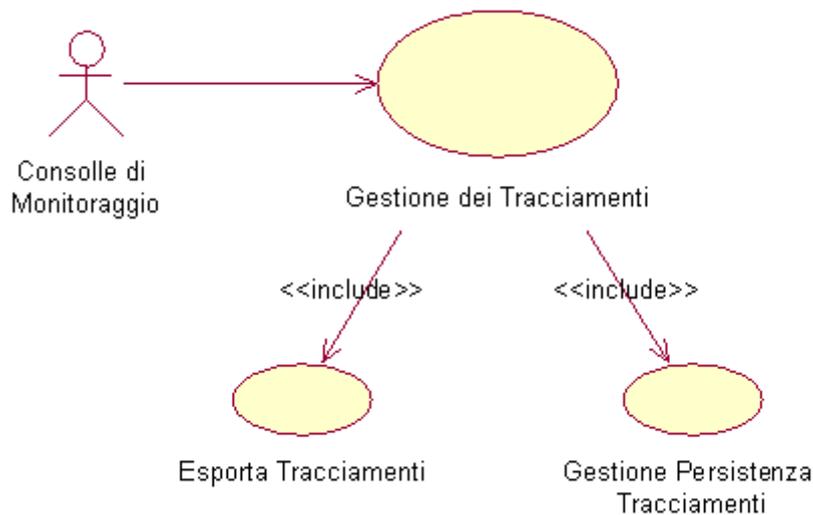


Fig. 12 Use Case Gestione Tracciamenti

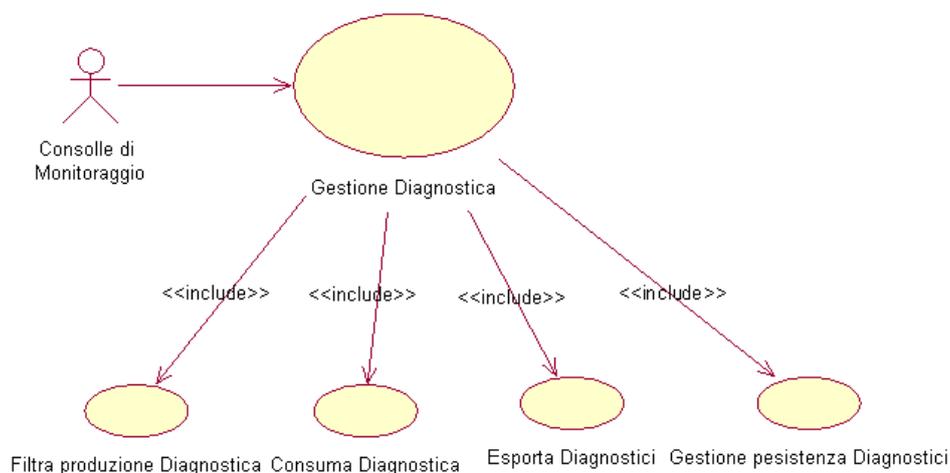


Fig. 13 Use Case Gestione Diagnostica.

La Console può impartire alla Porta di Dominio comandi per definire la configurazione dei parametri di persistenza dei Messaggi Diagnostici (periodo di backup, supporti da utilizzare per lo storage ecc) oppure per richiedere l'export di un insieme selezionato di Messaggi Diagnostici, specificando uno o più parametri di scelta (per esempio il periodo temporale di emissione, la Funzione emittente, il livello di severità).

Come indicato in figura 13, inoltre, la Console, può impartire alla Porta di Dominio comandi per limitare la diagnostica prodotta dalle Funzioni interne e per ricevere in tempo reale la diagnostica prodotta da tutte o alcune Funzioni della Porta, specificando anche il livello di severità desiderato.

L'ultima interfaccia indicata nello Use Case diagram di figura 9, infine, indica che la Porta di Dominio deve aggiornare il Tempo di Sistema ad un riferimento temporale fornito da un sistema esterno.

La scelta delle interfacce con i Servizi Applicativi esistenti dipende dalle tecnologie in uso nelle diverse Amministrazioni. A livello SPC, invece, è richiesto il rispetto delle specifiche SPC Trasporto[SPC-Trasporto].

I requisiti esposti nel presente documento rappresentano le funzionalità minime di ogni PD. Ulteriori estensioni verranno formulate attraverso versioni successive.

Le componenti che implementano le Porte di Dominio possono essere realizzate attraverso package di classi distribuite e replicate all'interno del Dominio.

Viene di seguito fornita una ulteriore descrizione degli Use case Trasmetti Messaggio e RiceviMessaggio effettuata mediante un Sequence Diagram applicato ad uno scenario di interazione di tipo "Richiesta/risposta" sincrono. Tale rappresentazione illustra più chiaramente le modalità di interazione tra le Porte di Dominio e costituisce una guida per la lettura delle specifiche riportate nel § 5 secondo lo standard ESA.

Il Sequence Diagram è di ausilio alla definizione dei requisiti utente, pertanto costituisce un primo livello di analisi da approfondire nelle fasi successive del processo di implementazione delle Porte.

Nella sequenza di interazioni logiche illustrata in figura 14 viene illustrato il caso felice, ovvero senza eccezioni di una interazione sincrona di tipo "Richiesta/risposta". Il servizio applicativo A1 (che assume il ruolo di initiator, o di client), invia alla interfaccia della Porta di Dominio A (del Dominio A) una richiesta di servizio. A al fine invoca il metodo `trasmettiRichiestaSync` passandogli come parametro il Messaggio Applicativo⁵. L'interfaccia, ricevuto il messaggio di richiesta, verifica e valida il Messaggio Applicativo ricevuto. Mentre il Servizio Applicativo A1 resta in attesa di una risposta, l'interfaccia della Porta di Dominio interagisce con l'handler `Handler1` dei messaggi `SPCoop` della Porta per imbustare la richiesta di servizio in un Messaggio `SPCoop`. L'handler genera un Messaggio `SPCoop` (l'oggetto richiesta) e lo popola secondo le specifiche previste dal Servizio richiesto (ed indicate dal servizio applicativo). Quindi l'handler chiede alla Porta del proprio Dominio (Dominio A) di inviare alla Porta di Dominio destinataria la richiesta di servizio. La determinazione della Porta di Dominio destinataria (Porta di Dominio B, del Dominio B, nell'esempio), può essere effettuata sia dal Servizio Applicativo initiator, sia dalla Porta di Dominio A. Ciò può essere effettuato previo interazione con un registro UDDI, oppure un servizio di directory ecc. Nell'esempio, la Porta di Dominio A trasmette la richiesta utilizzando il metodo

⁵ Quanto specificato non costituisce una specifica implementativa. L'interfaccia potrebbe essere implementata mediante tecnologie web services, chiamate RMI, ecc.

RiceviRichiestaSyn() corrispondente al servizio invocato dal principal (il Servizio A1) ed esposto dal Servizio B1 attraverso la Porta di Dominio B (destinataria della richiesta). Quindi, la Porta di Dominio A resta in attesa della relativa risposta. Occorre evidenziare che, dal punto di vista metodologico, il sequence diagram illustra un documento dei requisiti utente, pertanto appartiene alla fase di avvio (Inception) del progetto e non ha la valenza di un documento implementativo (redatto in fase di Analisi o Costruzione). Dal punto di vista implementativo, poi, invocare il metodo RiceviRichiestaSyn() significherà inviare un messaggio SOAP indirizzato Url del servizio esposto dal Dominio B (ed invocato dal Servizio Applicativo initiator), contenente tutte e sole le informazioni previste dal WSDL del servizio esposto.

La Porta di Dominio B, ricevuto il messaggio interagisce con il proprio handler dei Messaggi SPCoop per le operazioni di sbustamento e smistamento della richiesta. Individuato il Servizio Applicativo destinatario (nell'esempio il Servizio B1), la Porta di Dominio gli trasmette la richiesta attraverso la relativa interfaccia.

Il Messaggio Applicativo di risposta generato dal Servizio Applicativo B1 viene restituito alla Interfaccia TipoB secondo le modalità di interazione sincrone previste e segue il cammino a ritroso fino al Servizio A1.

Come riportato nelle note, occorre osservare che alcuni flussi prevedono un flusso di risposta non riportato dalle notazioni grafiche utilizzate. L'esistenza di tali ulteriori messaggi può essere dedotta dalla firma dei metodi riportata nel diagramma delle classi in figura 15 (valido per questo primo livello di analisi).

Nella figura 15, invece, è riportato un sequence diagram che descrive lo scenario in cui si verifica una eccezione e viene generato un Messaggio di Errore SPCoop.

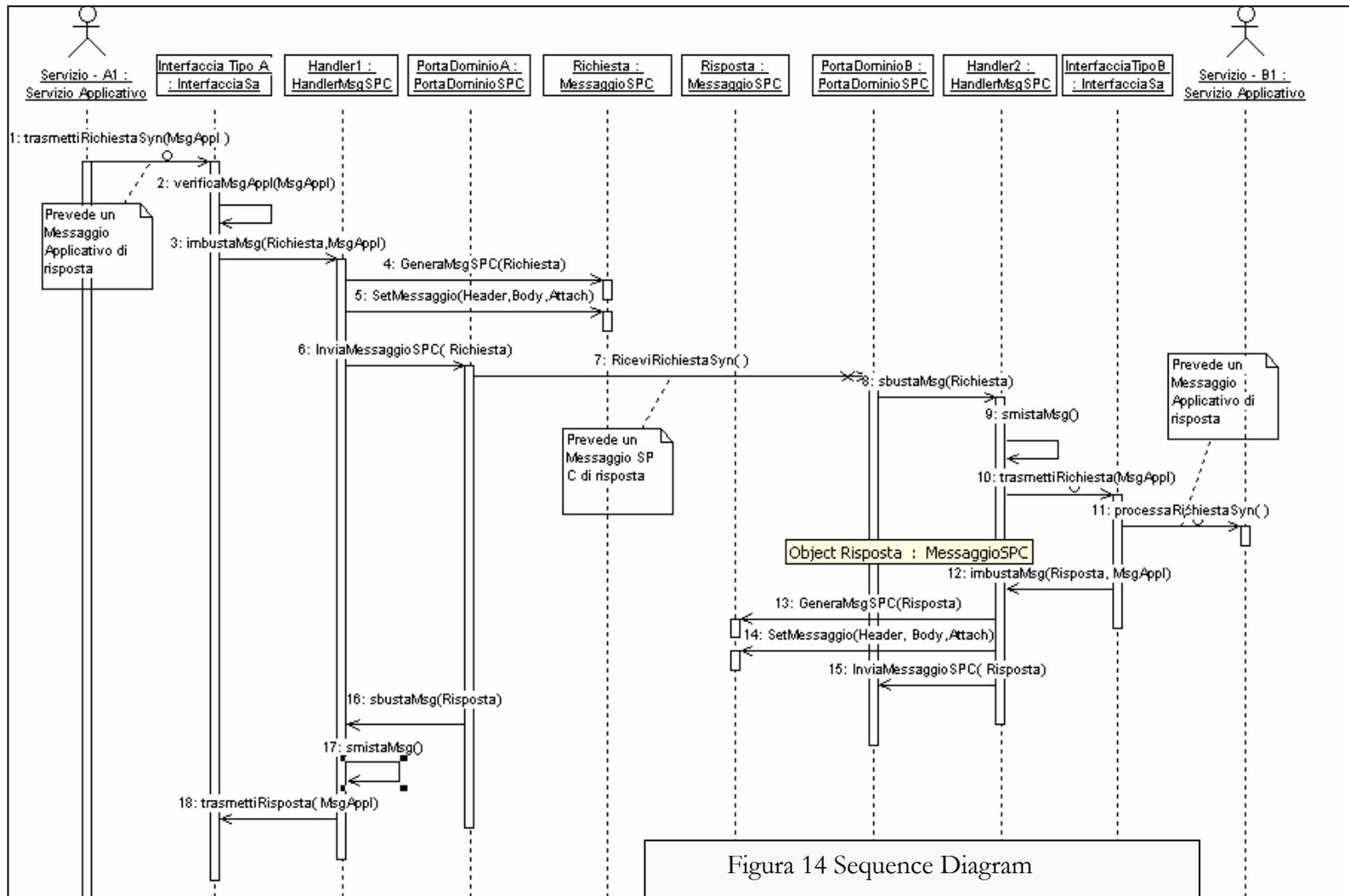
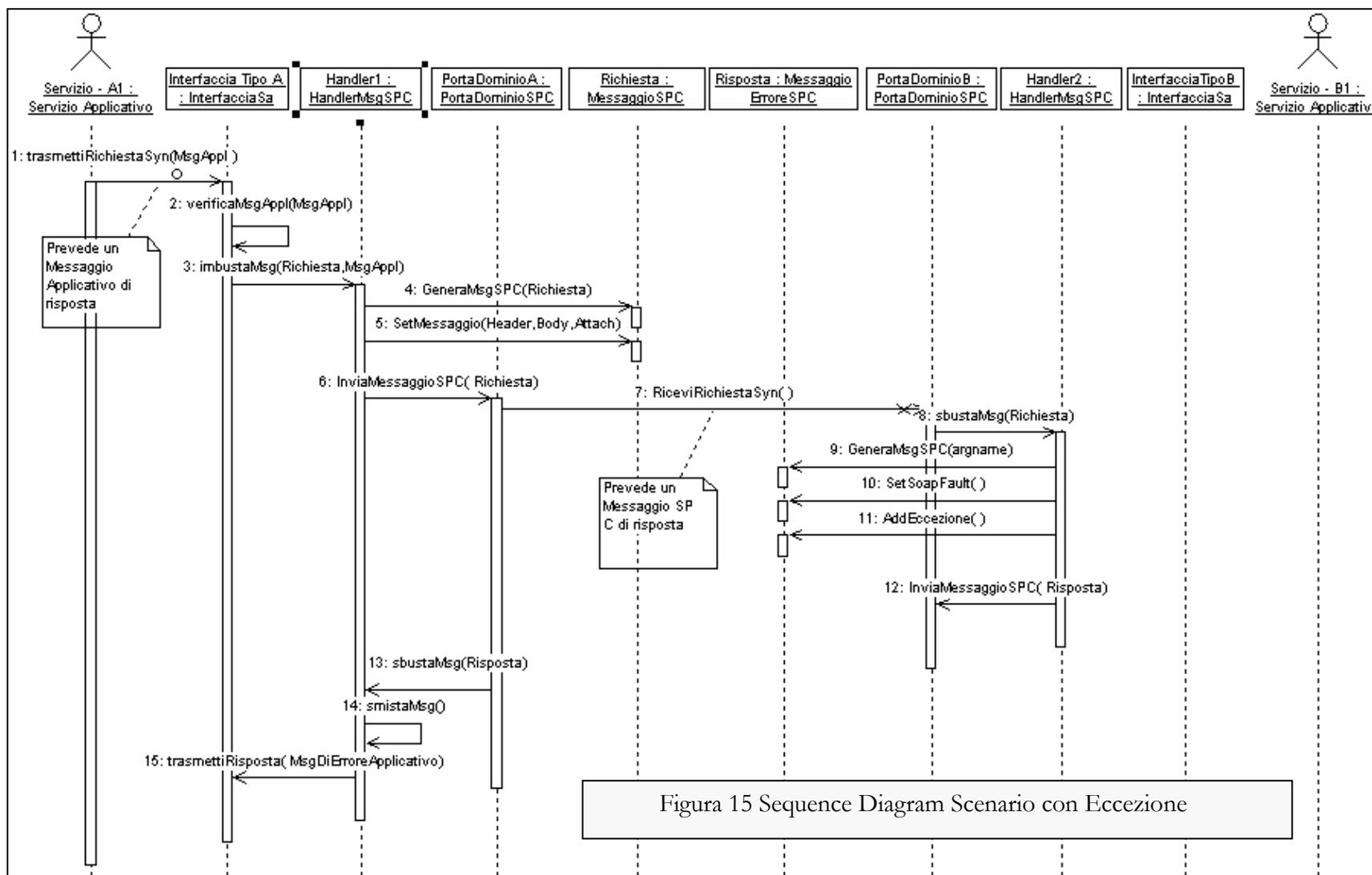


Figura 14 Sequence Diagram



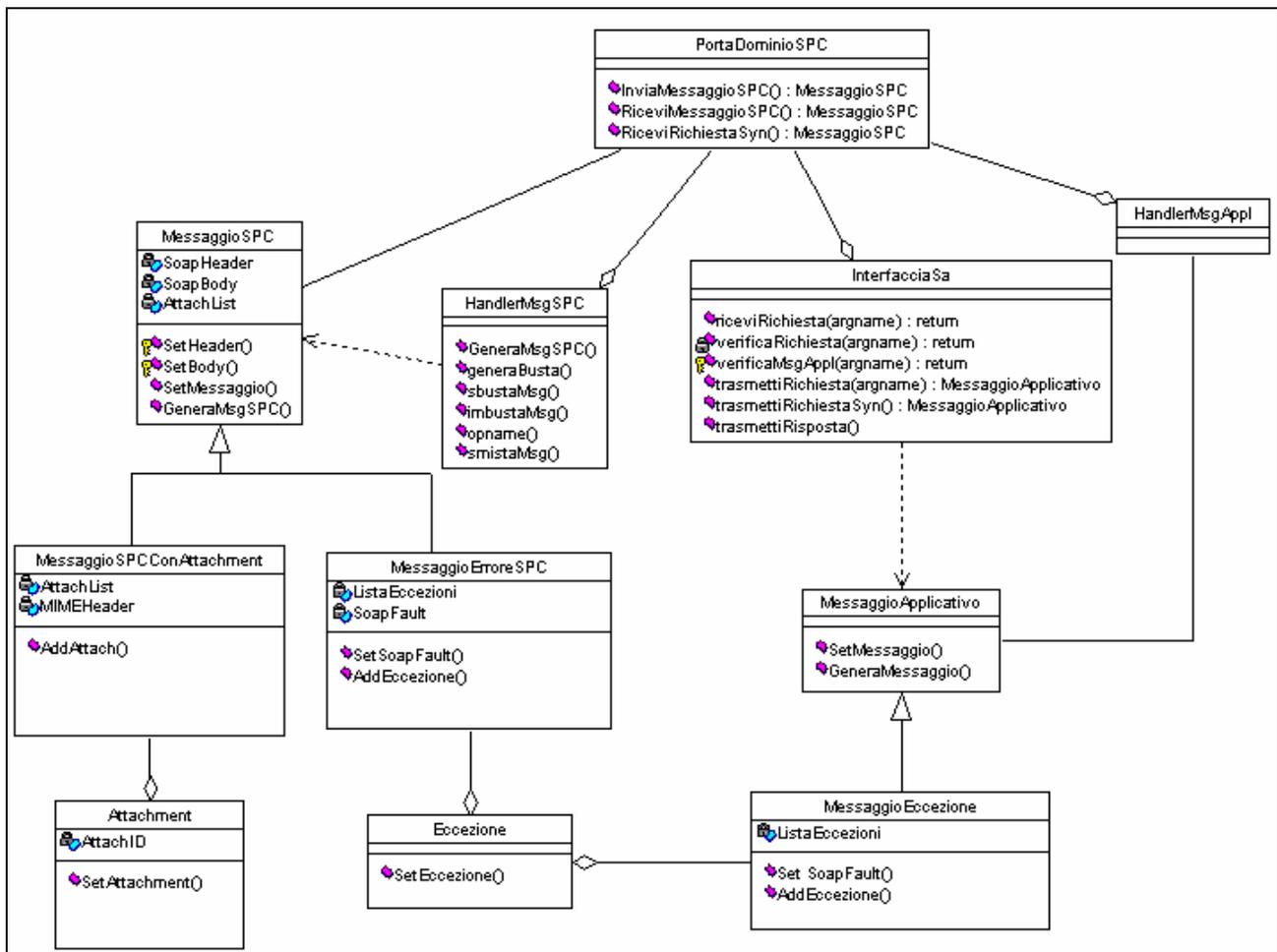


Figura 16. Diagramma delle classi

4.1.1. L'interfaccia SA

La classe “Interfaccia S.A” rappresentata in figura 16 costituisce il “front end” della Porta nei confronti delle Applicazioni interne al Dominio.

La classe comprende i metodi seguenti:

- connect
- disconnect
- trasmettiRichiesta
- trasmetti RichiestaSync
- trasmettiRichiestaAsync
- trasmettiRisposta
- getListaMessaggi
- getRisposta
- getRichiesta

- eseguiRichiesta
- riceviRisposta

Come indicato in [eLinkSpec], la classe può costituire una interfaccia applicativa (Local API) ed essere implementata da una dll.

Tale dll, potrebbe poi essere utilizzata da una componente di integrazione sviluppata ad hoc a seconda della tecnologia più consona al SA (code, Web Services, interazioni RMI, ecc), oppure, direttamente, dal SA (integrazione solidale).

La “dll” della Local API, di seguito descritta, dovrà a sua volta utilizzare le API che implementano l'Handler del messaggio SPCoop.

4.1.1.1. Connect

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo esterno di definire una “sessione” con la Porta di Dominio. Il SA riceve un identificativo (connectionId) che verrà utilizzato in tutti i messaggi scambiati con la Porta nell'ambito della sessione. Un Servizio Applicativo può stabilire più sessioni contemporaneamente.

4.1.1.2. Disconnect

Il metodo determina il rilascio dell'identificativo di connessione utilizzato dal Servizio Applicativo. Il SA riceve in risposta l'esito della chiamata.

4.1.1.3. trasmettiRichiesta

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di invocare un servizio erogato da un'altra applicazione. Il metodo non prevede l'invio di una reply contenente la risposta applicativa. Il SA deve inserire nella richiesta il Messaggio Applicativo e l'identificativo della sessione. Il SA riceve in risposta l'identificativo del messaggio SPCoop inviato.

4.1.1.4. trasmettiRichiestaSync

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di invocare un servizio erogato da un'altra applicazione. Il metodo prevede l'invio di una reply contenente la risposta applicativa. Il SA deve inserire nella richiesta il Messaggio Applicativo e l'identificativo della sessione. Il metodo è bloccante ed il SA resta in attesa della risposta applicativa.

4.1.1.5. trasmettiRichiestaAsync

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di invocare un servizio erogato da un'altra applicazione. Il SA deve inserire nella richiesta il Messaggio Applicativo e l'identificativo della sessione. Il SA riceve in risposta l'identificativo del messaggio SPCoop inviato e l'esito dell'inoltro. Il metodo prevede che la reply asincrona venga ricevuta successivamente con una logica push o pop.

4.1.1.6. trasmettiRisposta

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di inviare una risposta applicativa relativa ad una precedente richiesta di tipo asincrono. Il S.A. deve inserire nella richiesta il Messaggio Applicativo, l'identificativo del Messaggio a cui fa riferimento la risposta, l'identificativo della sessione. Il SA riceve in risposta l'identificativo del messaggio SPCoop inviato e l'esito dell'inoltro.

4.1.1.7. getListaMessaggi

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di ricevere la lista dei messaggi applicativi contenenti richieste o risposte asincrone. Il S.A. deve inserire nella richiesta l'identificativo della connessione. Il SA riceve in risposta la lista degli identificativi dei messaggi SPCoop ad essa destinati.

4.1.1.8. getRisposta

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di ricevere una risposta applicativa (modalità pop) relativa ad una precedente richiesta di tipo asincrono. Il S.A. deve inserire nella richiesta l'identificativo del Messaggio contenente la precedente richiesta di servizio asincrono. Il SA riceve in risposta l'identificativo del messaggio SPCoop inviato e l'esito dell'inoltro.

4.1.1.9. getRichiesta

Il metodo consente ad un Servizio Applicativo di ricevere una richiesta applicativa (modalità pop) relativa ad una precedente richiesta di tipo asincrono. Il S.A. deve inserire nella richiesta l'identificativo del Messaggio contenente la precedente richiesta di servizio asincrono. Il SA riceve in risposta l'identificativo del messaggio SPCoop inviato e l'esito dell'inoltro.

4.1.1.10. eseguiRichiesta

Metodo che consente alla Porta di invocare un Servizio Applicativo in modalità sincrona.

Il metodo prevede che il S.A. sia connesso. Il S.A. riceve il Messaggio Applicativo invocato dal S.A. mittente.

4.1.1.11. riceviRisposta

Metodo che consente alla Porta di consegnare ad un S.A. la risposta applicativa relativa ad una precedente richiesta di servizio asincrono in modalità push.

Il metodo prevede che il S.A. sia connesso.

Messaggio contiene l'identificativo del Messaggio SPCoop contenente la precedente richiesta di servizio ed il messaggio applicativo inviato dal S.A. che ha eseguito la richiesta.

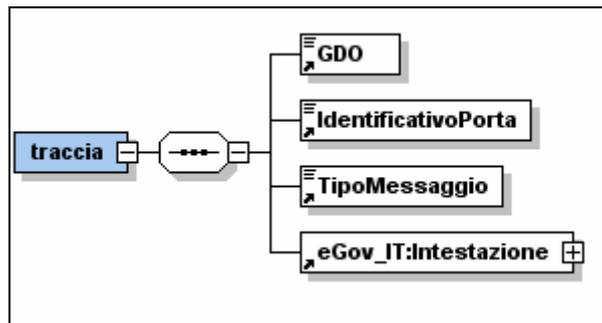
5. RIFERIMENTI

Codice	Titolo
[Busta e-Gov]	http://www.cnipa.gov.it/site/files/4.SPC_Busta%20e-Gov%20v.1_0-21-04-2004.pdf http://www.cnipa.gov.it/site/files/AbstractBusta-%20e-Gov-ver-%202.pdf
[HTTP 1.1]	http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html
[MIME]	http://www.faqs.org/rfcs/rfc2045.html ; http://www.faqs.org/rfcs/rfc2046.html http://www.faqs.org/rfcs/rfc2047.html ; http://www.faqs.org/rfcs/rfc2048.html http://www.faqs.org/rfcs/rfc2049.html
[NTP]	http://toi.iriti.cnr.it/rfc/rfc1305.txt http://toi.iriti.cnr.it/rfc/rfc1769.txt
[RFC2119]	http://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt
[SOAP 1.1]	http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508/
[SOAP Attach]	http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments
[SPC-Nomenclatura]	Sistema pubblico di cooperazione – Nomenclatura – Regole e procedure V.1.0 SPC-Nomenclatura_1_0.
[SPC-Architettura]	Sistema pubblico di cooperazione - Architettura e piano di evoluzione V.1.0 SPC-Architettura_1_0_20040730
[SPC-Trasporto]	http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/In_primo_piano/Sistema_Pubblico_di_Connettivit% c3%a0_e_Cooperazione_(SPC)/Servizi_di_connettivit% c3%a0_ed_interoperabilit% c3%a0_di_base/
[UML]	http://www.uml.org/
[WS-I AP 1.0]	http://www.ws-i.org/Profiles/AttachmentsProfile-1.0.html
[WS-I BP 1.1]	http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1.html
[WS-I SSBP 1.0]	http://www.ws-i.org/Profiles/SimpleSoapBindingProfile-1.0-2004-08-24.html
[WS-I BSP 1.0]	http://www.ws-i.org/Profiles/BasicSecurityProfile-1.0-2005-06-14.html

APPENDICE

A1 FORMATO XML TRACCIAMENTO.

Ciascuna traccia prodotta dalla Porta di Dominio dovrà contenere un insieme minimo di informazioni comuni secondo il formato XML di seguito riportato:

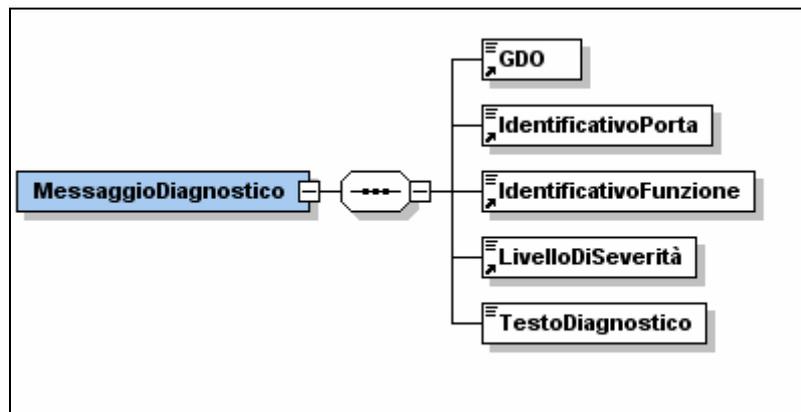


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema targetNamespace="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Tracciamento1_0/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Tracciamento1_0/"
xmlns:eGov_IT="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Busta1_0/" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:import namespace="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Busta1_0/" schemaLocation="Busta.xsd"/>
  <xsd:element name="GDO" type="xsd:dateTime"/>
  <xsd:element name="IdentificativoPorta">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="TipoMessaggio" type="msgType"/>
  <xsd:simpleType name="msgType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="Richiesta"/>
      <xsd:enumeration value="Risposta"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:element name="traccia">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="GDO"/>
        <xsd:element ref="IdentificativoPorta"/>
        <xsd:element ref="TipoMessaggio"/>
        <xsd:element ref="eGov_IT:Intestazione"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
  
```

A2 FORMATO XML DIAGNOSTICO.

Ciascun Messaggio Diagnostico dovrà contenere un insieme minimo di informazioni comuni secondo il formato dello XMLSchema di seguito riportato:

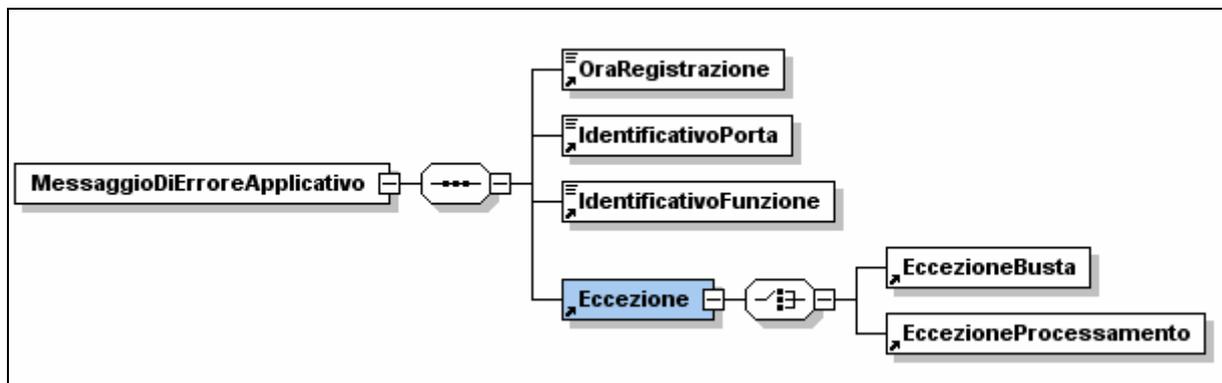


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema targetNamespace="http://www.ctrupa.it/schemas/2003/eGovIT/Diag1_0/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.ctrupa.it/schemas/2003/eGovIT/Diag1_0/"
xmlns:eGov_IT_Diag="http://www.ctrupa.it/schemas/2003/eGovIT/Diag1_0/" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:element name="OraRegistrazione" type="xsd:dateTime"/>
  <xsd:element name="IdentificativoPorta">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="IdentificativoFunzione">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="LivelloDiSeverità">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
        <xsd:pattern value="\d{1}"/>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="MessaggioDiagnostico">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="OraRegistrazione"/>
        <xsd:element ref="IdentificativoPorta"/>
        <xsd:element ref="IdentificativoFunzione"/>
        <xsd:element ref="LivelloDiSeverità"/>
        <xsd:element name="TestoDiagnostico" type="xsd:string"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
  
```

A3 FORMATO XML ECCEZIONE.

Ciascun Messaggio di Errore Applicativo dovrà contenere le informazioni relative alla eccezione riscontrata secondo il formato XML di seguito riportato:



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema targetNamespace="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Exception1_0/"
xmlns:eGov_IT="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Busta1_0/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Exception1_0/"
xmlns:eGov_IT_Diag="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Exception1_0/" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:import namespace="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/Busta1_0/" schemaLocation="Busta.xsd"/>
  <xsd:element name="OraRegistrazione" type="xsd:dateTime"/>
  <xsd:element name="IdentificativoPorta">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="IdentificativoFunzione">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="MessaggioDiErroreApplicativo">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="OraRegistrazione"/>
        <xsd:element ref="IdentificativoPorta"/>
        <xsd:element ref="IdentificativoFunzione"/>
        <xsd:element ref="Eccezione"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="Eccezione">
    <xsd:complexType>
      <xsd:choice>
        <xsd:element ref="EccezioneBusta"/>
        <xsd:element ref="EccezioneProcessamento"/>
      </xsd:choice>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="EccezioneProcessamento">
    <xsd:complexType>
      <xsd:attribute name="codiceEccezione" type="xsd:string" use="required"/>
      <xsd:attribute name="descrizioneEccezione" type="xsd:string"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="EccezioneBusta">
    <xsd:complexType>
  
```

```

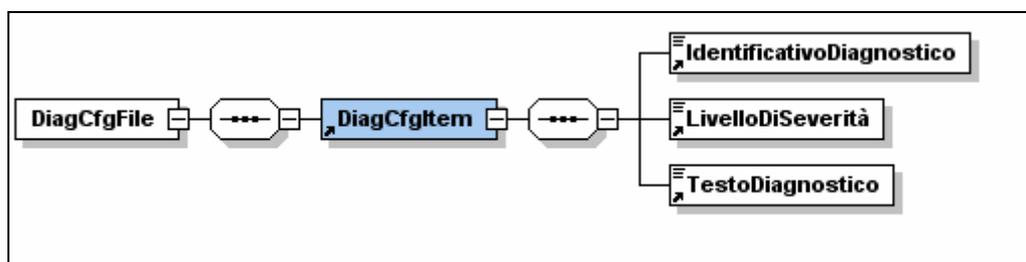
<xsd:attribute name="codiceEccezione" type="eGov_IT:codiceEccezioneType" use="required"/>
<xsd:attribute name="descrizioneEccezione" type="xsd:string"/>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
    
```

A4 FLUSSO DEI MESSAGGI

Tipo Messaggio	Mittente	Destinatario	Note
Messaggio SPCoop	Porta di Dominio	Porta di Dominio	
Messaggio di Errore SPCoop	Porta di Dominio	Porta di Dominio	
Messaggio Applicativo	Servizio Applicativo	Porta di Dominio	
	Porta di Dominio	Servizio Applicativo	
Messaggio di Errore Applicativo	Porta di Dominio	Servizio Applicativo	
Messaggio Diagnostico	Porta di Dominio	Console di Monitoraggio	
Messaggio di Comando	Console di Monitoraggio	Porta di Dominio	
Messaggio di Acknowledge	Porta di Dominio	Console di Monitoraggio	

A5 CONFIGURAZIONE DIAGNOSTICI

Il file di configurazione per i messaggi diagnostici dovrà essere strutturato secondo lo schema di seguito riportato.



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema targetNamespace="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/DiagCfg1_0/"
xmlns:eGov_IT_Diag="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/DiagCfg1_0/"
xmlns="http://www.cnipa.it/schemas/2003/eGovIT/DiagCfg1_0/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:element name="IdentificativoDiagnostico">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:anyURI"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
    
```

```
<xsd:element name="LivelloDiSeverità">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
      <xsd:pattern value="\d{1}"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
<xsd:element name="TestoDiagnostico" type="xsd:string"/>
<xsd:element name="DiagCfgItem">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="IdentificativoDiagnostico"/>
      <xsd:element ref="LivelloDiSeverità"/>
      <xsd:element ref="TestoDiagnostico"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="DiagCfgFile">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="DiagCfgItem"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```