



**AGENZIA  
DOGANE  
MONOPOLI**



**sogei**

***PROGETTO WEB SERVICES DOGANE***  
***“SERVIZIO ACQUISIZIONE INFORMAZIONI INTEROPERABILITÀ”***  
***FAST CORRIDOR***

Manuale operativo versione del 26 febbraio 2020

**Sommario**

<b>SOMMARIO</b> .....	<b>2</b>
<b>1. GENERALITÀ</b> .....	<b>3</b>
1.1. CANALI DI COMUNICAZIONE DEI SISTEMI .....	3
<b>2. SOA DOMINIO ESTERNO</b> .....	<b>3</b>
1.2. DESCRIZIONE DELL'OGGETTO DI INTERSCAMBIO .....	3
1.3. MODALITÀ DI ACCREDITAMENTO .....	3
1.4. MODALITÀ DI FIRMA DEI MESSAGGI XML .....	4
<b>3. IL PROGETTO TROVATORE</b> .....	<b>4</b>
1.5. GENERALITÀ .....	4
1.6. ATTORI COINVOLTI .....	5
<b>4. I SERVIZI FAST CORRIDOR</b> .....	<b>7</b>
1.7. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI FERRO .....	8
1.7.1. ENDPOINT .....	8
1.7.2. METODO REQUEST .....	8
1.7.3. LE OPERAZIONI .....	9
1.7.3.1. CCF1 (INTERROGAZIONE) .....	9
1.7.3.2. CCF2 (REGISTRAZIONE VIAGGIO) .....	11
1.7.3.3. CCF3 (COMUNICAZIONE DI INIZIO/FINE VIAGGIO FERRO) .....	13
1.7.3.4. CCF4 (MESSAGGI DI ALERT) .....	15
1.8. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI GOMMA .....	16
1.8.1. ENDPOINT .....	17
1.8.2. METODO REQUEST .....	17
1.8.3. LE OPERAZIONI .....	17
1.8.3.1. CCG1 (INTERROGAZIONE) .....	18
1.8.3.2. CCG2 (REGISTRAZIONE VIAGGIO) .....	20
1.8.3.1. CCG3 (COMUNICAZIONE DI INIZIO/FINE VIAGGIO FERRO) .....	21
1.8.3.2. CCG4 (MESSAGGI DI ALERT) .....	23
1.9. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI MULTIMODALE .....	25
1.9.1. ENDPOINT .....	25
1.9.2. METODO REQUEST .....	25
1.9.3. LE OPERAZIONI .....	26
1.9.3.1. CCMM2 (REGISTRAZIONE INTERMODALE) .....	26
1.9.3.2. CCMM3 (INTERROGAZIONE HANDLER INTERMEDIO) .....	29
<b>5. CODICI ERRORE/SEGNALAZIONE</b> .....	<b>30</b>
1.10. CODICI RELATIVI AI WS .....	30
1.11. CODICI PER ERRORI APPLICATIVI .....	31
<b>6. CODICI STATO ELABORAZIONE</b> .....	<b>33</b>
<b>7. ALLEGATI TECNICI</b> .....	<b>34</b>

## **1. GENERALITÀ**

### **1.1. Canali di comunicazione dei sistemi**

I Web Services sono esposti da SOGEI utilizzando lo standard SOAP e sono fruibili attraverso canali di comunicazione sicuri data la sensibilità dei dati scambiati.

La cooperazione tra ente interessato e SOGEI avviene attraverso un canale https bilanciato (certificato client e server).

L'autenticazione necessita di un certificato (cosiddetto Certificato di autenticazione – CA Dogane) rilasciato agli utenti registrati che ne facciano opportuna richiesta. I meccanismi di autenticazione e autorizzazione sono descritti in dettaglio nel paragrafo “Modalità di accreditamento”.

I messaggi XML, ove previsto, vengono firmati dal client e trasmessi sfruttando il messaggio SOAP. Gli XML di cui sopra devono essere creati seguendo schemi XSD, rispettandone il contenuto e tutti i vincoli di obbligatorietà e molteplicità. Pertanto durante la fase di ricezione del messaggio, oltre alla verifica della firma che serve a preservarne l'integrità, viene fatta una validazione rispetto allo schema XSD, tesa a controllare formalmente il contenuto del messaggio.

## **2. SOA DOMINIO ESTERNO**

### **1.2. Descrizione dell'oggetto di interscambio**

Rispetto alla specificità del servizio erogato è rilasciato uno specifico tracciato dati XSD che contiene tutti i campi necessari alla sottomissione delle richieste di elaborazione ed alla gestione dei messaggi di ritorno. I campi utilizzati da un servizio web possono essere di input o di output. I campi di input obbligatori per ciascun servizio sono riprodotti nei documenti allegati nella sezione riguardante il servizio. I restanti campi, cioè quelli del DTO esclusi quelli di input, sono campi di output e in generale, ma non sempre, sono riempiti alla risposta dal servizio web invocato.

### **1.3. Modalità di accreditamento**

L'accREDITamento è gestito direttamente dai funzionari dell'Agenzia delle Dogane e Monopoli, a seguito della ricezione di una richiesta di autorizzazione ai servizi da parte degli operatori economici interessati.

## 1.4. Modalità di Firma dei Messaggi XML

Per la modalità di firma digitale dei messaggi XML - il DPCM 22 febbraio 2013, articolo 63 comma 3 - Codifica firma XAdES descrive le caratteristiche delle applicazioni di generazione della firma XML. I certificati di firma sono rilasciati dai certificatori accreditati secondo quanto definito nella Deliberazione CNIPA n. 45 del 21 maggio 2009. La deliberazione prescrive (art. 21, comma 16) che “Ai sensi del comma 8, sono altresì riconosciuti il formato di busta crittografica e di firma descritti nei documenti ETSI TS 101 903 – XAdES (versione 1.4.1) e ETSI TS 102 904 (versione 1.1.1)”. L’art. 9 della Deliberazione prescrive che “L’elemento KeyInfo, opzionale nella specifica RFC 3275, deve essere sempre presente nella busta crittografica”. La specifica ETSI TS 101 903 prescrive che possa essere usato l’elemento KeyInfo ovvero il SigningCertificate.

Visto quanto disposto al sopra citato art. 21 della deliberazione, considerata l’esigenza di salvaguardare la validità delle firme XML generate con strumenti forniti da certificatori accreditati in altri Stati membri dell’Unione, si chiarisce che, fermo restando il rispetto della citata specifica ETSI, l’assenza dell’elemento KeyInfo non ha come conseguenza l’invalidità della firma XAdES.

Delle tre tipologie di firma XML citate nella deliberazione è necessario che il client di firma generi firme digitali di tipo XAdES-BES enveloped.

Il messaggio XML trasferito come byte[] deve essere firmato con XML Digital Signature e deve inoltre soddisfare i seguenti requisiti tecnici:

- La firma XML è di tipo Enveloped dove l’elemento caratterizzante la firma digitale **ds:Signature** sarà posto come ultimo elemento della radice della struttura XML. Tale documento viene firmato digitalmente tramite l’utilizzo di chiavi e relativo certificato di firma a disposizione dell’operatore;
- uso obbligatorio dell’attributo **Id** per i tag **<ds:Signature>** e **<ds:SignatureValue>**.

Per il certificato di firma digitale occorre avvalersi di un Prestatore di servizi fiduciari indicato da lista AGID ed europea, presente ai seguenti link:

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/firma-elettronica-qualificata/prestatori-servizi-fiduciari-qualificati>

<http://tlbrowser.tsl.website/tools/index.jsp>

## 3. IL PROGETTO TROVATORE

### 1.5. Generalità

Il progetto Trovatore rientra nel quadro delle iniziative volte a rilanciare la competitività del sistema portuale e logistico nazionale, attraverso una tecnologia che oltre a velocizzare procedure e operazioni, con benefit di riduzione dei costi e decongestione degli spazi portuali, garantisce:

- livelli massimi di sicurezza, attraverso la completa tracciabilità delle merci;
- nuove opportunità di intercettare traffici di merci a maggiore valore aggiunto.

Queste innovazioni sono sviluppate secondo la logica **ONCE & full digital**, quindi le informazioni sono acquisite una sola volta e messe a disposizione degli altri enti che hanno titolo a utilizzarle, nella prospettiva di unificare i controlli di competenza delle diverse amministrazioni e di convergere verso un modello di catena logistica completamente digitalizzato, senza soluzione di continuità, dal punto di origine a quello di destinazione.

La soluzione adottata è stata quella di integrare le varie piattaforme logistiche e di raccordarle, a loro volta, ai sistemi territoriali (Port Community System, Interporti, aeroporti, retroporti) attraverso il sistema doganale.

L'integrazione diretta fra i sistemi informatici ed il varco tende ad una futura eliminazione delle soste e quindi ad una completa dematerializzazione delle operazioni di varco.

Attraverso l'attivazione di "corridoi controllati" con l'ausilio di **dispositivi di controllo installati sui mezzi di trasporto (es. tecnologia RFID – Radio Frequency Identification)** e attraverso opportuni servizi di interoperabilità, è stata resa possibile la tracciatura a distanza della movimentazione dei container nel rispetto dei percorsi prestabiliti, inviando allarmi in caso di deviazioni dal tracciato o ritardi nella conclusione del trasporto.

Per ottimizzare il flusso delle merci e i costi legati alla logistica, senza ulteriori formalità doganali connesse al regime di transito in ragione della maggiore sicurezza garantita, è stato realizzato un monitoraggio in tempo reale della movimentazione dei container con sigilli caricati, nel caso di fast corridor su gomma, su automezzi e controllati a distanza dalla **Piattaforma logistica Nazionale (PLN)**; ovvero nel caso di fast corridor su ferro attraverso la piattaforma **interoperabile SILF (Sistema Informativo Logistico Ferroviario)**.

## 1.6. Attori coinvolti

Le **merci** devono essere confezionate in **container**, cui è assegnato uno stato che evolve a seguito della convalida del manifesto e l'utilizzo dei webservices implementati, secondo lo schema seguente:

- stato 01: non autorizzato ad uscire; da questo stato si passa agli stati 02 o 05;
- stato 02: autorizzato ad uscire; da questo stato si passa allo stato 03;
- stato 03: uscita consentita; da questo stato si passa allo stato 04;
- stato 04: ingresso consentito; stato finale
- stato 05: uscita da regolarizzare; da questo stato si passa allo stato 06;
- stato 06: ingresso da regolarizzare; stato finale

In particolare il *Responsabile del manifesto*, prima dell'arrivo della nave, predispone e trasmette telematicamente il MMA indicando, per ciascun contenitore da trasferire direttamente al *Magazzino T.C.* di destinazione con il *Corridoio controllato*, il codice meccanografico del *Magazzino T.C.* di destinazione.

Al *Responsabile del manifesto* viene notificato il numero di partita assegnato alla merce, da introdurre in temporanea custodia. Con la convalida/chiusura del manifesto al *Responsabile del manifesto* sono esplicitati gli eventuali controlli *Safety & Security*;

Esiste un **contratto unico di trasporto** che include la tratta coperta dal *Corridoio controllato*.

**Corridoio controllato:** nel caso di fast corridor su gomma è il collegamento stradale tra il *Nodo logistico portuale* e il *Nodo logistico di destinazione*, in cui sono inoltrati gli automezzi monitorati dalla **PLN** (*Piattaforma Logistica Nazionale*) adibiti al trasporto delle merci; nel caso di fast corridor su ferro è una connessione ferroviaria continua tra il *Nodo logistico portuale* e il *Nodo logistico di destinazione*.

**Gestore della missione/viaggio:** proprietario/detentore delle merci, operatore logistico o intermediario responsabile dell'organizzazione logistico/operativa della *Missione UIRNet* o del *Viaggio ferroviario*.

Il **Gestore della missione** procede ad organizzare la **Missione UIRNet** con gli operatori logistici interessati comunicando alla **PLN** la lista dei container per cui si richiede l'inoltro nel **Corridoio controllato**, previa consultazione dello stato dei container su AIDA. Attraverso i servizi di interoperabilità, la **PLN** comunica al sistema AIDA la richiesta di inoltro nel **Corridoio controllato**, specificando, per ogni container, l'id-Missione, l'identificativo del corridoio, l'indicazione di origine e destinazione, l'indicazione del viaggio nave. La **PLN** comunica ad AIDA l'**Inizio della missione** riportando nella notifica l'Id Missione, l'identificativo del conducente e la targa dell'automezzo.

Il **Gestore del Viaggio**, nel caso in cui si avvalga di servizi **SILF**, verifica lo stato dei container su AIDA con i servizi di interoperabilità e comunica al gestore del **SILF** la lista dei container per cui richiede l'inoltro nel Corridoio controllato e sempre tramite SILF l'inizio/fine del viaggio; se il gestore viaggio opera in proprio comunica direttamente ad AIDA la lista dei container da inoltrare in Corridoio controllato e l'inizio/fine del viaggio.

L'inoltro al corridoio procura la variazione dello stato del container in "**Uscita consentita**" ovvero "**Uscita da Regolarizzare**" al nodo logistico di destinazione;

**Nodo logistico portuale**, impianto logistico portuale in cui sono movimentate le merci.

**Ufficio doganale portuale:** ha facoltà di sospendere o revocare l'autorizzazione alla missione per effettuare controlli. In tal caso, dopo aver comunicato tempestivamente al **Terminalista/Handler** portuale, a UIRNet (se corridoio gomma), al **Gestore della missione/Viaggio**, all'**Ufficio doganale di destinazione** e al **Gestore T.C.** di destinazione tale evenienza, attiva il blocco della missione attraverso la funzionalità "Blocco" nella linea di lavoro AIDA -> Trovatore-> Gestione Varco → Presentazione Merci e procede ai controlli del caso;

**Nodo logistico di destinazione**, impianto logistico esterno all'area portuale, presso il quale è ubicato il magazzino di temporanea custodia di destinazione delle merci inoltrate nel **Corridoio controllato**. Nel nodo logistico di destinazione sono posti i presidi di altre Amministrazioni per attuare i medesimi controlli previsti al punto di ingresso/sbarco. In

alternativa, il **Gestore del viaggio garantisce**, per le merci da inoltrare nel corridoio, che non siano richiesti controlli da altre Amministrazioni o che essi siano stati espletati

Il **Gestore T.C.**, avvalendosi della funzionalità del **Colloquio T.C.**, monitora le partite A/3 di competenza:

- con l'invio del messaggio 1 (Richiesta Manifesti in Arrivo/Partenza), il **Gestore T.C(o Handler)** richiede i manifesti in arrivo contenenti partite di T.C. (A/3) di competenza, per le quali viene riportato il relativo numero del manifesto, con lo stato e la data di registrazione;
- con il messaggio di tipo 2 (Richiesta Partite A/3 da prendere in carico/scaricare), noti il numero di manifesto e la data di registrazione, il **Gestore T.C (o Handler)** richiede l'elenco delle partite A/3 da prendere in carico. Per ogni partita A/3 sono forniti i dettagli (data registrazione, codice polizza, peso lordo, descrizione merce. ecc.) e lo stato;
- con il messaggio di tipo A rileva eventuali discrepanze;
- con l'invio del **messaggio C in modalità 2** (Avvenuto ingresso dei container nel magazzino) attesta l'ingresso presso il **Nodo logistico di destinazione**. Ciò procura la variazione dello stato del container in: **Ingresso consentito**, per i container precedentemente nello stato "Uscita consentita"; **Ingresso da regolarizzare**, per i container precedentemente nello stato "Uscita da regolarizzare", che richiede la verifica delle condizioni e dello stato relativo.

L'**Ufficio doganale di destinazione** verifica che il **Gestore T.C.** di destinazione abbia prestato un'idonea garanzia, commisurata al volume annuo di movimentazione delle spedizioni in parola, a copertura dei diritti doganali gravanti sulla merce introdotta nei **Magazzini di T.C.**, garanzia che deve estendersi anche alle merci inoltrate nel **Corridoio controllato**.

Il **Gestore T.C.** di destinazione ovvero il Port Community System del **Nodo logistico portuale** rendono disponibili ai soggetti che curano la presentazione delle dichiarazioni di vincolo al regime doganale di esito, gli estremi delle partite A/3 dichiarabili introdotte nel magazzino di T.C. del **Nodo logistico di destinazione**

#### 4. I SERVIZI FAST CORRIDOR

Vengono di seguito descritti i servizi **FAST CORRIDOR**:

- CORRIDOI CONTROLLATI FERRO (CCF)
- CORRIDOI CONTROLLATI GOMMA (CCG)
- CORRIDOI CONTROLLATI MULTIMODALE (CCMM)

utilizzati per i viaggi/missioni previsti per le differenti tipologie di corridoi:

- monomodali: unica tratta di tipo ferro/gomma;
- intermodali : costituiti da due tratte (ferro/gomma ovvero gomma/ferro)

I servizi sono del tipo EJB – WS.

Per ogni operazione dei fast corridor, è previsto in output, all'interno dell'elemento dispatcherResponse/dispatcherReturn/outputObj, un oggetto "Esito", codificato in base64Binary, descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **esito.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- esito\_operazione (1=Positivo;0=Negativo)
- protocollo (Codice identificativo della transazione)
- errore (messaggio di errore codificato come in tabella 5.1.10)

## 1.7. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI FERRO

Il servizio **CORRIDOI CONTROLLATI FERRO** mette a disposizione le seguenti operazioni:

- CCF1 (interrogazione);
- CCF2 (registrazione viaggio);
- CCF3 (comunicazione di inizio/fine viaggio ferro);
- CCF4 (messaggi di ALERT);

Nei paragrafi successivi sono descritti i dati di interscambio, le operazioni ed i parametri di input/output per ogni operazione.

### 1.7.1. Endpoint

In ambiente di prova il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2stest.adm.gov.it/CorridoiControllatiFerroWeb/services/CorridoiControllatiFerro>

In ambiente di esercizio il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2s.adm.gov.it/CorridoiControllatiFerroWeb/services/CorridoiControllatiFerro>

### 1.7.2. Metodo Request

Il metodo request permette l'elaborazione delle richieste da parte degli utenti. Per ogni elaborazione effettuata verrà indicata l'operazione che è stata innescata con i relativi dati di input (dispatcherRequest) e di output (dispatcherResponse). Ogni



operazione è identificata mediante un *servicId*.

Il servizio del tipo EJB - WS, avrà la seguente operazione esposta:

- dispatcherRequest request (dispatcherResponse input) ed i seguenti parametri:

Metodo	Input	Output
request	dispatcherRequest	dispatcherResponse

Tabella 1 - Descrizione metodo request

I dati in input relativi al tracciato “dispatcherRequest” ed il tipo di dati in output sono descritti in dettaglio nell’allegato tecnico.

### 1.7.3. Le operazioni

#### 1.7.3.1. CCF1 (interrogazione)

L’operazione “**CCF1**” (**interrogazione**), utilizzata nel caso di tratta ferro, consente l’interrogazione della base dati Trovatore al fine di identificare il preciso stato del container nell’ambito di quelli previsti in relazione al ciclo di vita del container stesso.

- 01: Non autorizzato a uscire;
- 02: Autorizzato a uscire;
- 03: Uscita consentita;
- 04: Ingresso consentito;
- 05: Uscita da regolarizzare;
- 06: Ingresso da regolarizzare

Per invocare l’operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input “dispatcherRequest” i seguenti campi obbligatori:

- servicId
- xmlList

Segue la descrizione dei campi:

- *servicId*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione

va indicato: **“CCF1”**;

- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiF1Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **container**;
  - **viaggioNave** (entry key): IMO + 7 cifre identificative IMO + data arrivo prevista ETA (ggmmaaaa) + ora arrivo prevista ETA (hhmm) + 00 (secondi sempre fissati a zero);
  - **ufficioPartenza**: ufficio di presentazione del manifesto in arrivo;
  - **ufficioDestinazione**: TC di destino della merce;
  - **pIVA-GestoreMissione**: partita IVA italiana costituita da 11 byte.

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto “Risposta” descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiF1Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *container*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *autorizzatoUscita (true/false)*
- *codMagazzinoPortuale*
- *codMagazzinoDestinazione*
- *idMissione*
- *statoMissione (in corso/ terminata)*
- *idViaggio*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

L'operazione esegue le seguenti azioni:

1. controlla la validità dell'autorizzazione del fruitore del servizio (Uirnet/SILF);
2. verifica l'esistenza dell'istanza e la titolarità dei dati, ossia la coincidenza con il Gestore Missione indicato nel manifesto.
3. individua lo stato del container, restituendo un valore sul campo 'registrabile' secondo i seguenti scenari:

*Caso di container già registrato in missione mono-modale:*

- Registrabile = 'NO';

*Caso di container già registrato in missione intermodale.*

- Registrabile = 'SI' -> container in processo intermodale per il quale occorre completare le registrazioni di tutte le tratte costituenti; lo stato del container puo' essere evoluto a 03= Uscita consentita, ovvero 05= Uscita da regolarizzare;
- Registrabile = 'NO' -> container in processo intermodale per il quale sono state completate le registrazioni di tutte le tratte costituenti e/o container con stato finale (04= Ingresso consentito/ 06 = Ingresso da regolarizzare)

*Caso di container mai registrato in missione mono e intermodale:* gli unici stati possibili del container in tale condizione sono '01' (Non autorizzato ad uscire) oppure '02' (Autorizzato ad uscire)

- Registrabile = 'SI' -> container in stato : "Non autorizzato a uscire" (stato 01) ma solo per motivi di BLOCCO SVA;
  - Registrabile = 'SI' -> container in stato : "Autorizzato a uscire" (stato 02);
  - Registrabile = 'NO' ->
    - Container con blocco GDF;
    - Container in stato stato 01= Non autorizzato ad uscire(non convalidato/partita non sicura)
4. Verifica che non siano annullate tutte le istanze del container (uno stesso container può essere indicato in più righe del manifesto), a seguito di un precedente annullamento delle righe manifesto stesse;
5. Verifica se risultano già "impegnate" da una precedente operazione di "registrazione missione/Viaggio"

#### 1.7.3.2. CCF2 (registrazione viaggio)

L'operazione "**CCF2**" (**registrazione viaggio**), utilizzata nel caso di tratta ferro, consente la registrazione della "richiesta missione".

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- serviceId
- xmlList

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceId*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: "**CCF2**";

- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiF2Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **ufficioPartenza**: ufficio di presentazione del manifesto;
  - **ufficioDestinazione**: ufficio di effettiva destinazione della merce;
  - **pIVA-GestoreMissione**: partita IVA italiana costituita da 11 byte;
  - **idViaggio**: l'identificativo univoco idViaggio è dato dalla concatenazione di numero treno e data/ora di prevista partenza separato da "-". Il formato è XXXXXX-GMMAAAA-HHMMSS (i secondi sono passati con valore 00).
  - **idCorridoio**: magazzino partenza (6 byte) – magazzino destino (6 byte) – codice progressivo (4 byte), nel formato
    - ✓ 123456-789999-1234

I primi 6 numeri 123456 devono coincidere con il codice magazzino portuale dichiarato nel manifesto; i successivi 6 numeri 789999 devono coincidere con il codice magazzino di destinazione dichiarato nel manifesto.

  - **merce**: lista di N coppie;
    - ✓ container;
    - ✓ viaggio nave: IMO + 7 cifre identificative IMO + data arrivo prevista ETA (ggmmaaaa) + ora arrivo prevista ETA (hhmm) + 00 (secondi sempre fissati a zero)

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiF2Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *container*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione, statoMissione)*
- *idViaggio*
- *EsitoGenerale (Positivo/Negativo)*

Il servizio esegue i seguenti controlli sulla lista delle istanze:

1. esistenza di tutte le istanze;
2. coincidenza pIVA-GestoreMissione con il Gestore indicato nel manifesto;
3. congruenza idCorridoio con magazzino portuale e destinazione indicati nel manifesto;
4. lo stato container deve valere:

- ✓ = 02 (autorizzato ad uscire);
  - ✓ = 01 (Non autorizzato a uscire), ove la detenzione dello stato 01 sia dovuta al solo evento di BLOCCO SVA;
5. a seguito di un precedente annullamento delle righe manifesto, non devono risultare annullate tutte le istanze del container (uno stesso container può essere indicato in più righe del manifesto);
  6. le istanze non devono risultare già “impegnate” da un precedente CCG2/CCF2 o CCMM2 (intermodale)

#### 1.7.3.3. CCF3 (comunicazione di inizio/fine viaggio ferro)

L'operazione “**CCF3**” (**comunicazione di inizio/fine viaggio ferro**) consente la registrazione dell'effettivo inizio/fine del viaggio.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input “dispatcherRequest” i seguenti campi obbligatori:

- `serviceld`
- `xmlList`

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: “**CCF3**”;
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiF3Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **pIVA-GestoreMissione**: partita IVA italiana costituita da 11 byte;
  - **idViaggio**: L'identificativo univoco idViaggio è dato dalla concatenazione di numero treno e data/ora di prevista partenza separato da “-“. Il formato è XXXXXX-GGMMAAAA-HHMMSS (i secondi sono passati con valore 00).
  - **modalità**: assume i valori I/F (I = inizio viaggio / F = fine viaggio);
  - **merce**: lista di N coppie
    - ✓ container;
    - ✓ numero carro ferroviario.

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto “Risposta” descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiF3Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *idViaggio*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

In particolare l'operazione può essere utilizzata in modalità "I" ovvero "F".

**Modalità 'I' (inizio missione/viaggio):** comporta sempre lo 'start' e in genere la modifica dello stato del container a '03'= Uscita consentita, ovvero '05'= 'Uscita da regolarizzare' a meno che il cambio stato non sia stato procurato da un precedente utilizzo della funzionalità di fallback, in tal caso aggiorna soltanto le informazioni di tracking.

*Caso corridoio monomodale(sequence tratta=1)*

- ✓ controllo assenza start tratta 1;
- ✓ Start tratta 1;
- ✓ cambio stato se non utilizzata funzione fallback, altrimenti arricchimento info tracking;

*Caso corridoio intermodale (sequence tratta > 1):*

- ✓ controllo assenza start tratta 'i';
- ✓ se 'i' > 1, controllo chiusura tratta 'i-1';
- ✓ start tratta 'i';
- ✓ se già utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;
- ✓ se non già utilizzata funzione di fallback cambio stato solo se sequence = 1;

**Modalità 'F':** non procura mai la modifica dello stato ; nel caso di precedente utilizzo funzionalità di fallback aggiorna le informazioni di tracking.

*Caso corridoio monomodale(sequence tratta=1)*

- ✓ Controllo presenza start tratta 1;
- ✓ Fine tratta 1;
- ✓ se precedentemente utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;

*Caso corridoio intermodale (sequence tratta > 1):*

- ✓ se 'i' > 1, controllo presenza start tratta 'i';
- ✓ Fine tratta 'i';
- ✓ se già utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;

L'attestazione dell'arrivo del container nel magazzino di TC avviene mediante l'invio del messaggio C in modalità 2; l'invio comporta la variazione dello stato del container in '04'= 'ingresso consentito' (se lo stato precedente era '03') ovvero '06'= 'ingresso da regolarizzare' (se lo stato precedente era '05').

L'operazione effettua inoltre seguenti controlli:

- Verifica esistenza IdViaggio;
- Verifica completezza della lista di input dei container collegati all'IdViaggio tramite CCF2;

**Utilizzo del CCF3 nel caso di registrazione intermodale (CCMM2)**

E' possibile indicare lo stesso ID-Viaggio per registrazioni effettuate con i servizi CCF2 e CCMM2 (con prima tratta ferro):

Scenario	Uff.pres	Gestore Missione	Uff. dest	Mag. dest	Container
1: CCF2	A	GEST1	B	M1	X
2:CCMM2	A	GEST2	C	M2	Y

Tabella 2 – Scenari CCF2 e CCMM2

1. associa lista container input sia alla missione ferro sia a quella intermodale, verificandone la congruenza rispetto a quella utilizzata in fase di registrazione;
2. GEST1: start dei soli container associati alla tratta pura di tipo ferro (prenotata con CCF2)
3. GEST2: start dei soli container associati alla prima tratta ferro dell'intermodale (prenotata con CCMM2);

## 1.7.3.4. CCF4 (messaggi di ALERT)

L'operazione "**CCF4**" (**messaggi di ALERT**) registra eventuali alert che si sono verificati durante lo spostamento dei container lungo le tratte.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- serviceld
- xmlList

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: "**CCF4**";
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiF4Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **idViaggio**: identificativo univoco del viaggio, costituito dalla concatenazione di numero treno e data/ora di prevista partenza separato da "-". Il formato è XXXXXX-GGMMAAAA-HHMMSS). I secondi sono passati con valore 00;
  - **idEvento**: codice identificativo dell'evento;

- **tipoEvento**: codifica del tipo di allarme
  - ✓ DELAY: ritardo sul tragitto
  - ✓ DISCARD:
  - ✓ STOP: mancata trasmissione da parte dei sistemi
  - ✓ FINAL\_REPORT: invio report finale
  
- **statoEvento**: codifica dello stato evento per il quale viene inviata la notifica, sono ammessi i valori:
  - ✓ OPEN: apertura di un evento di allarme; identifica l'apertura dell'allarme per uscita dai parametri (es. accumulo ritardo o interruzione trasmissione)
  - ✓ CLOSE: chiusura di un evento di allarme; identifica la chiusura dell'allarme per rientro nei parametri (es. recupero ritardo o ripristino trasmissione)
  - ✓ UNDEFINED: stato evento non applicabile; viene utilizzato esclusivamente nell'invio report di fine missione
  
- **dataOraEvento**: formato ISO con timezone;
- **descrizione**: descrizione dell'evento con informazioni di dettaglio.
- **gml:Point** : Indica la località di ultimo passaggio del treno al momento del verificarsi dell'evento (stringa di 256 caratteri), in alternativa a **reportPDF**.

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiF4Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *idViaggio*
- *idEvento*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

Il servizio effettua il controllo di esistenza container corrispondente all'idViaggio.

Superata la fase di controllo verranno acquisite tutte le segnalazioni, nella precisa sequenza temporale in cui sono pervenute, in modo da renderle visualizzabili nell'applicazione Trovatore.

## 1.8. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI GOMMA

Il servizio **CORRIDOI CONTROLLATI GOMMA** mette a disposizione le seguenti operazioni:



- CCG1 (interrogazione);
- CCG2 (registrazione missione);
- CCG3 (comunicazione di inizio/fine viaggio gomma);
- CCG4 (messaggi di ALERT);

Nei paragrafi successivi sono descritti i dati di interscambio, le operazioni ed i parametri di input/output per ogni operazione.

### 1.8.1. Endpoint

In ambiente di prova il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2stest.adm.gov.it/CorridoiControllatiGommaWeb/services/CorridoiControllatiGomma>

In ambiente di esercizio il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2s.adm.gov.it/CorridoiControllatiGommaWeb/services/CorridoiControllatiGomma>

### 1.8.2. Metodo Request

Il metodo request permette l'elaborazione delle richieste da parte degli utenti. Per ogni elaborazione effettuata verrà indicata l'operazione che è stata innescata con i relativi dati di input (dispatcherRequest) e di output (dispatcherResponse). Ogni operazione è identificata mediante un *serviceId*.

Il servizio del tipo EJB - WS, avrà la seguente operazione esposta:

- dispatcherRequest request (dispatcherResponse input) ed i seguenti parametri:

Metodo	Input	Output
request	dispatcherRequest	dispatcherResponse

Tabella 3 - Descrizione metodo request

I dati in input relativi al tracciato "dispatcherRequest" ed il tipo di dati in output sono descritti in dettaglio nell'allegato tecnico.

### 1.8.3. Le operazioni

### 1.8.3.1. CCG1 (interrogazione)

L'operazione "**CCG1**" (**interrogazione**), utilizzata nel caso di tratta gomma, consente l'interrogazione della base dati Trovatore al fine di identificare il preciso stato del container nell'ambito di quelli previsti in relazione al ciclo di vita del container stesso.

- 01: Non autorizzato a uscire;
- 02: Autorizzato a uscire;
- 03: Uscita consentita;
- 04: Ingresso consentito;
- 05: Uscita da regolarizzare;
- 06: Ingresso da regolarizzare

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- `serviceld`
- `xmlList`

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: "**CCG1**";
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiG1Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - `container`;
  - `viaggioNave(entry key)` : IMO + 7 cifre identificative IMO + data arrivo prevista ETA (ggmmaaaa) + ora arrivo prevista ETA (hhmm) + 00 (secondi sempre fissati a zero);
  - `ufficioPartenza` : ufficio di presentazione del manifesto in arrivo
  - `ufficioDestinazione`: TC di destino della merce
  - `pIVA-GestoreMissione`:

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiG1Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *container*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *registrabile*
- *codMagazzinoPortuale*
- *codMagazzinoDestinazione*
- *idMissione*
- *statoMissione (in corso/ terminata / registrata)*
- *idViaggio*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

L'operazione esegue le seguenti azioni:

1. controlla la validità dell'autorizzazione del fruitore del servizio (Uirnet/SILF);
2. verifica l'esistenza dell'istanza e la titolarità dei dati, ossia la coincidenza con il Gestore Missione indicato nel manifesto.
3. individua lo stato del container, restituendo un valore sul campo 'registrabile' secondo i seguenti scenari:

*Caso di container già registrato in missione mono-modale:*

- Registrabile = 'NO';

*Caso di container già registrato in missione intermodale.*

- Registrabile = 'SI' -> container in processo intermodale per il quale occorre completare le registrazioni di tutte le tratte costituenti; lo stato del container può essere evoluto a 03= Uscita consentita, ovvero 05= Uscita da regolarizzare;
- Registrabile = 'NO' -> container in processo intermodale per il quale sono state completate le registrazioni di tutte le tratte costituenti e/o container con stato finale (04= Ingresso consentito/ 06 = Ingresso da regolarizzare)

*Caso di container mai registrato in missione mono e intermodale:* gli unici stati possibili del container in tale condizione sono '01' (Non autorizzato ad uscire) oppure '02' (Autorizzato ad uscire)

- Registrabile = 'SI' -> container in stato: "Non autorizzato a uscire" (stato 01) ma solo per motivi di BLOCCO SVA;
- Registrabile = 'SI' -> container in stato: "Autorizzato a uscire" (stato 02);
- Registrabile = 'NO' ->
  - Container con blocco GDF;
  - Container in stato 01= Non autorizzato ad uscire (non convalidato/partita non sicura)

4. Verifica che non siano annullate tutte le istanze del container (uno stesso container può essere indicato in più righe del manifesto), a seguito di un precedente annullamento delle righe manifesto stesse;
5. Verifica se risultano già “impegnate” da una precedente operazione di “registrazione missione/Viaggio”

#### 1.8.3.2. CCG2 (registrazione viaggio)

L'operazione “**CCG2**” (**registrazione viaggio**), utilizzata nel caso di tratta gomma, consente la registrazione della “richiesta missione”.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input “dispatcherRequest” i seguenti campi obbligatori:

- `serviceld`
- `xmlList`

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: “**CCG2**”;
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiG2Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **ufficioPartenza**: ufficio di presentazione del manifesto;
  - **ufficioDestinazione**: ufficio di effettiva destinazione della merce;
  - **pIVA-GestoreMissione**: partita IVA italiana costituita da 11 byte;
  - **IdMissione**: L'identificativo univoco Missione viene identificato mediante un GUID (Globally Unique Identifier) assegnato dal Sistema all'atto di generazione dell'Ordine di Trasporto (le due entità condividono lo stesso identificativo). Il GUID è una stringa di 36 valori esadecimali, inclusi i separatori, nella forma rappresentata di seguito:

f81d4fae-7dec-11d0-a765-00a0c91e6bf6

- **IdCorridoio**: magazzino partenza (6 byte) – magazzino destino (6 byte) – codice progressivo (4 byte), nel formato

✓ 123456-789999-1234

I primi 6 numeri 123456 devono coincidere con il codice magazzino portuale dichiarato nel manifesto; i successivi 6 numeri 789999 devono coincidere con il codice magazzino di destinazione dichiarato nel manifesto.

- **Merce**: lista di N coppie;
  - ✓ Container;
  - ✓ viaggio nave: IMO + 7 cifre identificative IMO + data arrivo prevista ETA (ggmmaaaa) + ora arrivo prevista ETA (hhmm) + 00 (secondi sempre fissati a zero)

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto “Risposta” descritto in dettaglio nell’allegato tecnico **CorridoiControllatiG2Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *container*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione, statoMissione)*
- *idMissione*
- *EsitoGenerale (Positivo/Negativo)*

L’operazione esegue i seguenti controlli sulla lista delle istanze:

1. esistenza di tutte le istanze;
2. coincidenza pIVA-GestoreMissione con il Gestore indicato nel manifesto;
3. congruenza idCorridoio con magazzino portuale e destinazione indicati nel manifesto;
4. lo stato container deve valere:
  - ✓ = 02 (autorizzato ad uscire);
  - ✓ = 01 (Non autorizzato a uscire), ove la detenzione dello stato 01 sia dovuta al solo evento di BLOCCO SVA;
5. a seguito di un precedente annullamento delle righe manifesto, non devono risultare annullate tutte le istanze del container (uno stesso container può essere indicato in più righe del manifesto);
6. le istanze non devono risultare già “impegnate” da un precedente CCG2/CCF2 o CCMM2 (intermodale)

#### 1.8.3.1. CCG3 (comunicazione di inizio/fine viaggio ferro)

L’operazione “**CCG3**” (**comunicazione di inizio/fine viaggio ferro**) consente la registrazione dell’effettivo inizio/fine del viaggio.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- `serviceld`
- `xmlList`

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: "**CCG3**";
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiG3Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **idMissione**: GUID di 36 byte;
  - **modalità**: assume i valori I/F ( I = inizio missione; F = fine missione);
  - **conducente**: l'oggetto *Conducente* contiene i campi:
    - ✓ *nazionalità*
    - ✓ *patente*
    - ✓ *nome*
    - ✓ *cognome*
  - **veicolo**: l'oggetto *Veicolo* viene identificato mediante una coppia di valori (targa e paese di registrazione)

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiG3Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *idMissione*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

In particolare l'operazione può essere utilizzata in modalità "I" ovvero "F".

**Modalità 'I' (inizio missione/viaggio)**: comporta sempre lo 'start' e in genere la modifica dello stato del container a '03'= Uscita consentita, ovvero '05'= 'Uscita da regolarizzare' a

meno che il cambio stato non sia stato procurato da un precedente utilizzo della funzionalità di fallback, in tal caso aggiorna soltanto le informazioni di tracking.

*Caso corridoio monomodale(sequence tratta=1)*

- ✓ controllo assenza start tratta 1;
- ✓ Start tratta 1;
- ✓ cambio stato se non utilizzata funzione fallback, altrimenti arricchimento info tracking;

*Caso corridoio intermodale (sequence tratta > 1):*

- ✓ controllo assenza start tratta 'i';
- ✓ se 'i' > 1, controllo chiusura tratta 'i-1';
- ✓ start tratta 'i';
- ✓ se già utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;
- ✓ se non già utilizzata funzione di fallback cambio stato solo se sequence = 1;

**Modalità 'F'**: non procura mai la modifica dello stato ; nel caso di precedente utilizzo funzionalità di fallback aggiorna le informazioni di tracking.

*Caso corridoio monomodale(sequence tratta=1)*

- ✓ Controllo presenza start tratta 1;
- ✓ Fine tratta 1;
- ✓ se precedentemente utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;

*Caso corridoio intermodale (sequence tratta > 1):*

- ✓ se 'i' > 1, controllo presenza start tratta 'i';
- ✓ Fine tratta 'i';
- ✓ se già utilizzata funzione fallback arricchimento info tracking;

L'attestazione dell'arrivo del container nel magazzino di TC avviene mediante l'invio del messaggio C in modalità 2; l'invio comporta la variazione dello stato del container in '04'='ingresso consentito' (se lo stato precedente era '03') ovvero '06'='ingresso da regolarizzare' (se lo stato precedente era '05').

L'operazione effettua inoltre la Verifica esistenza IdMissione.

### 1.8.3.2. CCG4 (messaggi di ALERT)

L'operazione "**CCG4**" (**messaggi di ALERT**) registra eventuali alert che si sono verificati durante lo spostamento dei container lungo le tratte.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- serviceld
- xmlList

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceId*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: “**CCG4**”;
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all’interno di ognuno dei quali c’è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all’interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiG4Input.xsd** descritto in dettaglio nell’allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **IdMissione**: identificativo univoco Missione identificato mediante un GUID (Globally Unique Identifier);
  - **IdEvento**: codice identificativo dell’evento;
  - **tipoEvento**: codifica del tipo di allarme
    - ✓ CORRIDOR: uscita dal percorso
    - ✓ TIME: ritardo sul tragitto
    - ✓ STOP: sosta del veicolo
    - ✓ OBU: mancata trasmissione da parte della OBU
    - ✓ FINAL\_REPORT: invio report finale
  - **StatoEvento**: codifica dello stato evento per il quale viene inviata la notifica, sono ammessi i valori:
    - ✓ OPEN: apertura di un evento di allarme; identifica l’apertura dell’allarme per uscita dai parametri (es. accumulo ritardo o interruzione trasmissione)
    - ✓ CLOSE: chiusura di un evento di allarme; identifica la chiusura dell’allarme per rientro nei parametri (es. recupero ritardo o ripristino trasmissione)
    - ✓ UNDEFINED: stato evento non applicabile; viene utilizzato esclusivamente nell’invio report di fine missione
  - **DataOraEvento**: formato ISO con timezone;
  - **Descrizione**: descrizione dell’evento con informazioni di dettaglio.
  - **gml:Point** : Indica la località di ultimo passaggio del treno al momento del verificarsi dell’evento (stringa di 256 caratteri), in alternativa a **reportPDF**

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto “Risposta” descritto in dettaglio nell’allegato tecnico **CorridoiControllatiG4Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *idMissione*



- *idEvento*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione)*

Il servizio effettua il controllo di esistenza container corrispondente all'idMissione.

Superata la fase di controllo verranno acquisite tutte le segnalazioni, nella precisa sequenza temporale in cui sono pervenute, in modo da renderle visualizzabili nell'applicazione Trovatore.

## 1.9. SERVIZIO CORRIDOI CONTROLLATI MULTIMODALE

Il servizio **CORRIDOI CONTROLLATI MULTIMODALE** mette a disposizione le seguenti operazioni:

- CCMM2 (registrazione intermodale);
- CCMM3 (registrazione viaggio);

Nei paragrafi successivi sono descritti i dati di interscambio, le operazioni ed i parametri di input/output per ogni operazione.

### 1.9.1. Endpoint

In ambiente di prova il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2stest.adm.gov.it/CorridoiControllatiMultiModaleWeb/services/CorridoiControllatiMultiModale>

In ambiente di esercizio il servizio è esposto con il seguente endpoint:

<https://s2s.adm.gov.it/CorridoiControllatiMultiModaleWeb/services/CorridoiControllatiMultiModale>

### 1.9.2. Metodo Request

Il metodo request permette l'elaborazione delle richieste da parte degli utenti. Per ogni elaborazione effettuata verrà indicata l'operazione che è stata innescata con i relativi dati di input (dispatcherRequest) e di output (dispatcherResponse). Ogni operazione è identificata mediante un *serviceId*.

Il servizio del tipo EJB - WS, avrà la seguente operazione esposta:

- dispatcherRequest request (dispatcherResponse input) ed i seguenti parametri:

Metodo	Input	Output
request	dispatcherRequest	dispatcherResponse

Tabella 4 - Descrizione metodo request

I dati in input relativi al tracciato “dispatcherRequest” ed il tipo di dati in output sono descritti in dettaglio nell’allegato tecnico.

### 1.9.3. Le operazioni

#### 1.9.3.1. CCMM2 (registrazione intermodale)

L’operazione “**CCMM2**” (**registrazione intermodale**) è utilizzata per registrare la prima tratta del corridoio intermodale, che può essere costituito da prima tratta ferro e seconda tratta gomma o viceversa.

Per invocare l’operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input “dispatcherRequest” i seguenti campi obbligatori:

- serviceld
- xmlList

Segue la descrizione dei campi:

- *serviceld*: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: “**CCMM2**”;
- *xmlList*: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all’interno di ognuno dei quali c’è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all’interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiMM2Input.xsd** descritto in dettaglio nell’allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **idCorridoio**;
  - **ufficioPartenza** : ufficio presentazione manifesto;
  - **ufficioDestinazione**: ufficio destinazione della merce;
  - **pIVA-GestoreMissione**: partita IVA italiana costituita da 11 byte;
  - **merce**: lista di N coppie
    - ✓ viaggioNave(entry key) : IMO + 7 cifre identificative IMO + data arrivo prevista ETA (ggmmaaaa) + ora arrivo prevista ETA (hhmm) + 00 (secondi sempre fissati a zero);

- ✓ container;
- **nTratta**: numero progressivo tratta (al momento max 2 tratte).  
Se nTratta=1 è di tipo ferro occorre indicare idViaggio ed nTratta=2 deve essere di tipo gomma con indicazione di idMissione; se nTratta=1 è di tipo gomma occorre indicare idMissione ed nTratta=2 deve essere di tipo ferro con indicazione di idViaggio
- **handlerIntermedioPartenza**: partita IVA italiana (11 byte)
- **handlerIntermedioArrivo**: partita IVA italiana (11 byte)
- **idViaggio** (in alternativa a idMissione)
- **idMissione** (in alternativa a idViaggio)
- **codUfficioScambioModale**: ufficio di competenza per il nodo di scambio intermodale.

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiMM2Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- *container*
- *esitoOperazione (Positivo/Negativo)*
- *Errore (composto dagli elementi: codice, descrizione, statoMissione)*
- *idViaggio*
- *idMissione*
- *EsitoGenerale (Positivo/Negativo)*

Nel caso corridoio Gomma-> Ferro possiamo avere due situazioni:

1. Arrivano al nodo logistico intermedio 2 insiemi di container di proprietà di 2 gestori differenti: per poter prenotare la seconda tratta intermodale (di tipo ferroviario) dovrà essere invocato 2 volte il messaggio CCMM2 (uno per gestore);
2. A partire da uffici di partenza differenti (o da magazzini portuali differenti dello stesso ufficio di partenza), arrivano al nodo logistico intermedio 2 insiemi di container di proprietà dello stesso gestore: per poter prenotare la seconda tratta (di tipo ferro) dovranno essere indicati tutti i container dei 2 insiemi precedenti in un'unica invocazione del CCMM2.

Scenario	Uff.Pres.	Gestore Missione	Uff. Dest.	Nodo intermedio	Mag.Dest.	CNTR.	CCMM2
CCMM2(gomma) Invocato da Gestore 1 e Gestore 2	A	GESTORE1	B1	N1	M1	X	Gestore 1 invoca CCMM2 (ferro) per container X; Gestore 2 invoca CCMM2 (ferro) per container Y
	A	GESTORE2	B1	N1	M1	Y	

CCMM2(gomma) Invocato da Gestore 1	A1	GESTORE1	B1	N1	M1	X	Gestore 1 invoca CCMM2 (ferro) per insieme container X+Y
	A2	GESTORE1	B1	N1	M1	Y	

Tabella 5 – Scenari CCMM2

- se progressivo tratta = 1 e tratta 2 non registrata
  - ✓ Il magazzino di partenza indicato sull'id-corridoio deve coincidere con codice del magazzino portuale indicato sul record B del manifesto;
- se progressivo tratta = 1 e tratta 2 registrata
  - ✓ Il magazzino di partenza deve coincidere con codice del magazzino portuale indicato sul record B del manifesto;
  - ✓ il magazzino intermedio deve coincidere con il magazzino di partenza della seconda tratta
- se progressivo tratta = 2 e tratta 1 registrata:
  - ✓ Il magazzino di partenza indicato sull'id-corridoio deve coincidere con il magazzino di destinazione della tratta 1. (nel caso multimodale è la tratta (i-1)).
  - ✓ Il magazzino di destinazione indicato sull'id-corridoio deve coincidere con il magazzino di destinazione indicato sul record B del manifesto.
- se progressivo tratta = 2 e tratta 1 non registrata
  - ✓ Il magazzino di destinazione indicato sull'id-corridoio deve coincidere con il magazzino di destinazione indicato sul record B del manifesto.

Si riportano di seguito i diversi scenari gomma/ferro:

Scenario	Gestori	Ufficio partenz a	Magazzin o portuale	Codice ufficio scambio modale	Nodo logistico intermedi o	Ufficio destinaz.	Magazzino destinaz.	Id corridoio per WS2C gomma	id corridoio per CCMM2 ferro
1	G1	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	B	M2	C	N1	D	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
2	G1	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	A	M2	C	N1	D	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
3	G1	A	M1	C	N1	A	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	A	M2	C	N1	A	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
4	G1	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	B	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0002	N1-M3-0002
5	G1	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
6	G1	A	M1	C	N1	A	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G2	A	M1	C	N1	A	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
7	G	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G	B	M2	C	N1	D	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
8	G	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001

	G	A	M2	C	N1	D	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
9	G	A	M1	C	N1	A	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G	A	M2	C	N1	A	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
10	G	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001
	G	B	M1	C	N1	D	M3	M2-N1-0002	N1-M3-0002
11	G	A	M1	C	N1	D	M3	M1-N1-0001	N1-M3-0001(unica chiamata con raggruppamento dei container relativi a N missioni)

Tabella 6 – Scenari gomma/ferro

## 1.9.3.2. CCMM3 (interrogazione handler intermedio)

L'operazione "**CCMM3**" (interrogazione handler intermedio) è utilizzata dall'handler intermedio a titolo di interrogazione.

Per invocare l'operazione è necessario creare un messaggio SOAP di fruizione che deve contenere nel tipo di dati in input "dispatcherRequest" i seguenti campi obbligatori:

- `serviceld`
- `xmlList`

Segue la descrizione dei campi:

- `serviceld`: indica il tipo di operazione da eseguire. Necessario per effettuare il dispatching verso i servizi richiesti. Nel caso specifico della suddetta operazione va indicato: "**CCMM3**";
- `xmlList`: rappresenta una collezione di oggetti XmlDTO all'interno di ognuno dei quali c'è un messaggio xml serializzato e convertito in array di byte (base64). Generalmente questa lista conterrà un solo oggetto XmlDTO con il messaggio xml all'interno. Tale messaggio xml è definito da **CorridoiControllatiMM3Input.xsd** descritto in dettaglio nell'allegato tecnico ed è composto dai seguenti campi:
  - **dataInizio**: data inizio registrazione missione/viaggio;
  - **dataFine**: data fine registrazione missione/viaggio;

Una volta inviato il messaggio, il servizio restituirà in output un oggetto "Risposta" descritto in dettaglio nell'allegato tecnico **CorridoiControllatiMM3Output.xsd** che contiene i seguenti elementi:

- `container`
- `numManifesto`

- ufficioPartenza (presentazione manifesto)
- tratta (lista di N tratte):
  - ✓ idCorridoio
  - ✓ idViaggio oppure idMissione
  - ✓ dataInizio (start)
  - ✓ dataFine (chiusura)

## 5. CODICI ERRORE/SEGNALAZIONE

### 1.10. Codici relativi ai WS

Codice messaggio	Descrizione messaggio
ED00000	Servizio non disponibile.
ED00001	La verifica della firma è fallita.
ED00001-001	Il certificato utilizzato per la firma non è valido.
ED00001-002	L'Autorità di certificazione non è ritenuta sicura
ED00001-003	La verifica dell'integrità del messaggio è fallita.
ED00001-004	Messaggio non firmato.
ED00002	Telematico verifica utenza - titolare certificato: fallita
ED00003	CA verifica certificato: fallita
ED00004	Telematico verifica firmatario - titolare certificato: fallita
ED00005	Service ID non esistente
ED00006	Verifica xsd: fallita
ED00007	Errore in accordamento richiesta
ED00008	Richiesta non ancora elaborata
ED00009	Condizioni xsd violate
ED00010	Utente chiamante non abilitato

Tabella 7 – Codici di errore/segnalazione relativi ai webservices

Per lo sviluppo del client è necessario gestire il caso di autenticazione fallita intercettando l'eccezione generata dal container.

**1.11. Codici per errori applicativi**

<b>WEBSERVICE GOMMA</b>	
<b>CODICE ERRORE</b>	<b>DESCRIZIONE ERRORE</b>
CCG1-ERR1	Richiedente non coincidente con gestore missione
CCG1-ERR2	Istanze non di competenza del Gestore indicato
CCG1-ERR3	Nessuna Istanza Trovata
CCG1-ERR4	Non autorizzato ad uscire
CCG1-ERR5	Tutte le Istanze risultano annullate
CCG1-ERR6	Missione già registrata
CCG2-ERR1	Istanze non di competenza del Gestore indicato
CCG2-ERR2	Nessuna Istanza Trovata
CCG2-ERR3	Non autorizzato ad uscire
CCG2-ERR4	Tutte le Istanze risultano annullate
CCG2-ERR5	Le Istanze risultano già "impegnate" da una operazione di "richiesta missione"
CCG2-ERR6	Id corridoio non congruente con magazzino di partenza e/o destinazione del manifesto
CCG2-ERR7	Rettifica in corso di monitoraggio a cura del funzionario doganale
CCG3-ERR1	Nessuna Istanza Trovata
CCG3-ERR2	Registrazione di "Inizio Missione" già pervenuta.
CCG3-ERR3	Registrazione di "Fine Missione" già pervenuta.
CCG3-ERR4	Registrazione di "Inizio Missione" assente.
CCG3-ERR5	Registrazione di "Inizio Missione" fallita per presenza Blocco GDF.
CCG3-ERR6	Registrazione di "Inizio Missione" fallita per presenza istanze annullate.
CCG3-ERR7	Registrazione di "Inizio Missione" fallita per mancanza di "Fine Missione" tratta precedente.
CCG3-ERR8	Rettifica in corso di monitoraggio a cura del funzionario doganale

Tabella 8 – Codici di errore applicativi relativi al webservice gomma

<b>WEBSERVICE FERRO</b>	
<b>CODICE ERRORE</b>	<b>DESCRIZIONE ERRORE</b>
CCF1-ERR1	Richiedente non coincidente con gestore missione
CCF1-ERR2	Istanze non di competenza del Gestore indicato
CCF1-ERR3	Nessuna Istanza Trovata
CCF1-ERR4	Non autorizzato ad uscire
CCF1-ERR5	Tutte le Istanze risultano annullate
CCF1-ERR6	Missione già registrata

<b>WEBSERVICE FERRO</b>	
<b>CODICE ERRORE</b>	<b>DESCRIZIONE ERRORE</b>
CCF2-ERR1	Istanze non di competenza del Gestore indicato
CCF2-ERR2	Nessuna Istanza Trovata
CCF2-ERR3	Non autorizzato ad uscire
CCF2-ERR4	Tutte le Istanze risultano annullate
CCF2-ERR5	Le Istanze risultano già "impegnate" da una operazione di "richiesta Viaggio"
CCF2-ERR6	Id corridoio non congruente con magazzino di partenza e/o destinazione del manifesto
CCF2-ERR7	Rettifica in corso di monitoraggio a cura del funzionario doganale
CCF3-ERR1	Nessuna Istanza Trovata
CCF3-ERR2	Registrazione di "Inizio Viaggio" già pervenuta.
CCF3-ERR3	Registrazione di "Fine Viaggio" già pervenuta.
CCF3-ERR4	Registrazione di "Inizio Viaggio" assente.
CCF3-ERR5	La Lista Container inviata è incompleta
CCF3-ERR6	Registrazione di "Inizio Viaggio" fallita per presenza Blocco GDF.
CCF3-ERR7	Registrazione di "Inizio Viaggio" fallita per presenza istanze annullate.
CCF3-ERR8	Rettifica in corso di monitoraggio a cura del funzionario doganale
CCF3-ERR9	Registrazione di "Inizio Missione" fallita per mancanza di "Fine Missione" tratta precedente.

Tabella 9 – Codici di errore applicativi relativi al webservice ferro

<b>WEBSERVICE INTERMODALE</b>	
<b>CODICE ERRORE</b>	<b>DESCRIZIONE ERRORE</b>
CCMM2-ERR1	Istanze non di competenza del Gestore indicato
CCMM2-ERR2	Nessuna Istanza Trovata
CCMM2-ERR3	Non registrabile
CCMM2-ERR4	Tutte le Istanze risultano annullate
CCMM2-ERR5	Le Istanze risultano già "impegnate" da una operazione di "richiesta missione/viaggio"
CCMM2-ERR6	id corridoio non congruente con magazzino di partenza e/o destinazione del manifesto
CCMM2-ERR7	id corridoio non congruente con magazzino di partenza della seconda tratta
CCMM2-ERR8	id corridoio non congruente con magazzino di partenza della tratta precedente.
CCMM2-ERR9	La prima tratta intermodale deve essere di tipo Ferro/Gomma
CCMM2-ERR10	L intermodale prevede al massimo due tratte



CCMM2-ERR11	Missione non di tipo Intermodale. Utilizzare altro servizio.
CCMM2-ERR12	Ufficio intermodale indicato non esistente
CCMM2-ERR13	Ufficio intermodale non corrispondente a quello indicato alla tratta precedente
CCMM2-ERR14	Rettifica in corso di monitoraggio a cura del funzionario doganale

Tabella 10 – Codici di errore applicativi relativi al webservice intermodale

## 6. CODICI STATO ELABORAZIONE

Codice	Descrizione Messaggio
1	La verifica della firma è fallita
2	Il certificato utilizzato per la firma non è valido
3	L'Autorità di certificazione non è ritenuta sicura
4	La verifica dell'integrità del messaggio è fallita
5	Messaggio non firmato
6	Telematico verifica utenza - titolare certificato: fallita
7	CA verifica certificato: fallita
8	Telematico verifica firmatario - titolare certificato: fallita
9	Service ID non esistente
10	Verifica xsd: fallita
11	Errore in accodamento richiesta
12	Richiesta non ancora elaborata
13	Condizioni xsd violate
14	Utente non autorizzato
15	Dati di input non validi
16	Certificato autenticazione non valido
20	Acquisito a sistema
50	In elaborazione
51	In elaborazione: controllo sostanziale superato
197	Elaborazione KO: senza esito
198	Elaborazione KO: con esito
199	Elaborazione OK: completata senza esito finale
200	Elaborazione OK: completata con esito finale

Tabella 11 – Codici stato elaborazione

## 7. ALLEGATI TECNICI



TracciatiCorridoiCont  
rollati.zip