

PGED-ACTA-STE015-ACARIS

Modulo “Servizi Applicativi”

ACTA Archive Interoperability Services

Specifica dei Navigation Services

Versione <6.0>

VERIFICHE E APPROVAZIONI

VERSIONE	REDAZIONE		CONTROLLO APPROVAZIONE		AUTORIZZAZIONE EMISSIONE	
	NOME	DATA	NOME	DATA	NOME	DATA
1.0	G.PANETTA	16/09/2009	PEIRA	16/09/2009	GOLA	16/09/2009
2.0	GARBOLINO	10/12/09	PEIRA	10/12/09	GOLA	10/12/09
3.0	GARBOLINO	22/01/10	PEIRA	22/01/10	GOLA	22/01/10
4.0	GARBOLINO	17/02/10	PEIRA	17/02/10	GOLA	17/02/10
5.0	GARBOLINO	12/11/10			CERONI	12/11/10
6.0	MARANDO	05/09/11	MARANDO		CERONI	06/09/11

STATO DELLE VARIAZIONI

VERSIONE	PARAGRAFO O PAGINA	DESCRIZIONE DELLA VARIAZIONE
V01	Tutto il documento	Versione iniziale del documento
V02	Tutto il documento	Modifiche alla definizione delle firme dei servizi per allinearle alle specifiche dei WSDL

 csi piemonte Direzione Architetture e Portali	PGED-ACTA-STE015-ACARIS MODULO ACARIS NAVIGATION SERVICES	Pag. <u>2</u> di 13
--	---	---------------------

V03	Par 2.5	Aggiunti codici errore
V04	Par 2.5	Eliminato paragrafo Codici di errore / messaggi restituiti che vengono rimandati al glossario messaggi ACARIS
V05	Par getDescendants	CR 168:Aggiunta Paginazione per il getDescendant
V06	Par Applicazione delle logiche di navigazione in funzione della tipologia degli oggetti	Inserito nuovo paragrafo esplicativo della navigabilità a complemento delle modifiche apportate con la CR n. 191

Indice generale

Introduzione	4
Scopo del documento	4
Riferimenti	4
Servizio Navigation Services	5
Obiettivi	5
Modalità di richiamo	5
Riferimento Oggetti Domanin Model ACARIS	5
Descrizione dell'interfaccia del servizio	6
Operazione: getDescendants.....	6
Descrizione dell'operazione.....	6
Interfaccia di richiamo (input)	6
Interfaccia di output	7
Logiche di Business	7
Operazione: getChildren.....	7
Descrizione dell'operazione.....	7
Interfaccia di richiamo (input)	8
Interfaccia di output	8
Logica di Business	9
Operazione: getFolderParent	9
Descrizione dell'operazione.....	9
Interfaccia di richiamo (input)	9
Interfaccia di output	9
Logiche di Business	9
Operazione: getObjectParents	10
Descrizione dell'operazione.....	10
Interfaccia di richiamo (input)	10
Interfaccia di output	10
Logiche di Business	10
Applicazione delle logiche di navigazione in funzione della tipologia degli oggetti	11
Con riferimento al tipo di relazione tra oggetti	11
Con riferimento alla tipologia dell'oggetto.....	11
Prospetto riassuntivo.....	11
Governance	13
Requisiti di sicurezza.....	13

Indice delle illustrazioni

Illustrazione 1: Navigabilità per tipologia oggetti.....	12
---	-----------

Introduzione

Scopo del documento

Questo documento fornisce una visione complessiva del funzionamento dei servizi di navigazione della gerarchia tra gli oggetti di tipo folder presenti nel repository di ACTA secondo la struttura definita nel Data Domain Model rif. [A3].

Riferimenti

- [A1] PGED-ACTA-SRS-v14_Requisiti funzionali.doc
- [A2] PGED-ACTA-SRS-ACARIS-V01.doc
- [A3] PGED-ACTA-STE00-ACARIS-V01-DomainModel.doc
- [A4] PGED-ACTA-UC-ACARISNAV001-V01_Naviga_Discendenza.doc
- [A5] PGED-ACTA-UC-ACARISNAV002-V01_Naviga_Ascendenza.doc
- [A6] PGED-ACTA-UC-ACARISNAV003-V01_Naviga_AscendenzaDocumento.doc
- [A7] PGED-ACTA-STE17-ACARISv01_Glossario Messaggi.xls

 csi piemonte Direzione Architetture e Portali	PGED-ACTA-STE015-ACARIS MODULO ACARIS NAVIGATION SERVICES	Pag. <u>5</u> di 13
--	---	---------------------

Servizio Navigation Services

Obiettivi

I servizi di navigazione permettono di navigare attraverso i descendants, ancestors, children e parents di un oggetto. E' possibile scorrere folder di dimensioni considerevoli, e di attraversamento di un sotto albero sino al livello di profondità richiesto, lo schema di attraversamento non è definibile dal client.

Modalità di richiamo

Per quanto riguarda il richiamo dei servizi avviene in modalità sincrona.

Essi sono esposti tramite il servizio di infrastruttura CSI (PA/PD) e Web Services (SOAP), si rimanda al documento di architettura.

Riferimento Oggetti Domanin Model ACARIS

Nel seguito i riferimenti agli oggetti del domain data model degli ACTA Services, come descritto in [A3], sono effettuati per mezzo dei nomi definiti negli schema di riferimento ed in particolare:

- **complexType**

```
<xs:complexType name="ObjectTypeId">
  <xs:complexContent>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="PropertyId" type="PropertyType"/>
      ...
    </xs:sequence>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```
- **simpleType**

```
<xs:simpleType name="PropertyType">
  ...
</xs:simpleType>
```

Il nome utilizzato è quello specificato per l'attributo *name* dei tipi complessi o semplici definiti negli schema ACARIS-Core.xsd o ACARIS-Messaging.xsd. Può trattarsi a seconda dei casi del nome della classe dell'oggetto del modello (attributo *ObjectTypeId*) oppure il nome della property (attributo *PropertyId*) oppure il tipo della property (attributo *PropertyType*).

 csi piemonte Direzione Architetture e Portali	PGED-ACTA-STE015-ACARIS MODULO ACARIS NAVIGATION SERVICES	Pag. <u>6</u> di 13
--	---	---------------------

Descrizione dell'interfaccia del servizio

Operazione: **getDescendants**

Descrizione dell'operazione

Ottiene una lista della discendenza di oggetti contenuta in uno o piu' livelli nell' albero a partire da una specifica cartella.

Solo le proprietà filtrate-selezionate associate ad ogni oggetto sono restituite. Il content-stream non è restituito.

Per trovare solo il primo livello usare getChildren. Per ottenere un albero di oggetti da un certo livello usare getDescendants viene restituita l'ultima versione del documento.

L'ordinamento e l' algoritmo di navigazione sono specificati dal repository

Interfaccia di richiamo (input)

- ✓ folderId
- ✓ principalId
- ✓ repositoryId
- ✓ depth
- ✓ filter
- ✓ maxItems
- ✓ skipCount

folderId

Identifica l'oggetto da cui si inizia la navigazione può solo essere un oggetto di tipo Folder.

Se viene specificato un oggetto che non è di tipo Folder il sistema genera una AcarisException con il messaggio **SERNAV-E001** rif. [A7].

principalId

Identifica univocamente l'attore che vuole operare sul repository, questo deve essere presente su ACTA ed autorizzato ad operare sui contenuti, viene verificata l'autorizzazione alla creazione dello specifico oggetto Document richiesto (abilitazione al corrispettivo CdU in ACTA).

depth

Definisce a che livello di profondità si deve spingere la navigazione.

- ✓ 1 solamente oggetti contenuti nel folder (Default)
- ✓ N in profondità per il numero di folder specificato in 'n'
- ✓ -1 in profondità per tutti i livelli

filter

Vengono determinate le properties da restituire per ogni oggetto trovato durante la navigazione secondo quanto indicato in nell' algoritmo **ACARIS_A01_Property_Filters** in SRS-SER rif.

[A2].

maxItem

Determina il numero massimo di oggetti da restituire.

Se “maxItem” non è impostata il repository determinerà un numero appropriato di oggetti da ritornare

SkipCount

Determina l’elemento da cui continuare nella restituzione degli oggetti trovati durante la navigazione del folder

In pratica i valori **maxItem** e **SkipCount** permettono di ricevere i risultati di una navigazione del folder a ‘blocchi’.

Esempio la navigazione trova 30 oggetti ma il sistema chiamante decide che ne vuole ricevere 10 alla volta, il sistema chiamante non sa quanti oggetti ci sono in totale ma impostando **maxItem** = 10 e **SkipCount** = 0 alla prima chiamata riceverà i primi 10 oggetti ed il parametro

hasMoreItem = ‘true’.

Quindi potrà effettuare una seconda chiamata con **maxItem** = 10 e **SkipCount** = 10 ed il sistema ritornerà gli oggetti dal 11° al 20° e così via.

Interfaccia di output

- ✓ Elenco di risultati specificati nel filtro per ogni oggetto discendente nel folder specificato.
- ✓ L’elenco può annidare gli oggetti contenuti
- ✓ hasMoreItems che indica (se specificato maxItem) se esistono più oggetti figli, rispetto al numero specificato, nel folder.

Logiche di Business

Le logiche di business per determinare gli oggetti restituiti dalla navigazione sono determinate secondo quanto descritto nell’ caso d’uso **NavigaDiscendenza** rif. [A4]

*Operazione: **getChildren***

Descrizione dell'operazione

Ottiene la lista degli oggetti ‘figli’ contenuti in uno specifico folder. Sono restituite solo le proprietà selezionata-flitrate associate ad ogni oggetto restituito. Il content-stream del documento non è restituito. Per navigare attraverso il figlio (1 livello di profondità) usare unicamente **getChildren**. Per ottenere un albero di oggetti in una certa profondità usare **getDescendants**. Viene restituita l’ultima versione del documento.

 csi piemonte Direzione Architetture e Portali	PGED-ACTA-STE015-ACARIS MODULO ACARIS NAVIGATION SERVICES	Pag. <u>8</u> di 13
--	---	---------------------

Interfaccia di richiamo (input)

- ✓ repositoryId
- ✓ folderId
- ✓ principalId
- ✓ filter
- ✓ maxItems
- ✓ skipCount

folderId

Identifica l'oggetto da cui si inizia la navigazione puo' solo essere un oggetto di tipo Folder.

principalId

Identifica univocamente l'attore che vuole operare sul repository, questo deve essere presente su ACTA ed autorizzato ad operare sui contenuti, viene verificata l'autorizzazione alla creazione dello specifico oggetto Document richiesto (abilitazione al corrispettivo CdU in ACTA).

filter

Vengono determinate le properties da restituire per ogni oggetto trovato durante la navigazione secondo quanto indicato in nell' algoritmo **ACARIS_A01_Property_Filters** in SRS-SER rif. [A2].

maxItem

Determina il numero massimo di oggetti da restituire.

Se "maxItem" non è impostata il repository determinerà un numero appropriato di oggetti da ritornare

SkipCount

Determina l'elemento da cui continuare nella restituzione degli oggetti trovati durante la navigazione del folder

In pratica i valori **maxItem** e **SkipCount** permettono di ricevere i risultati di una navigazione del folder a 'blocchi'.

Esempio la navigazione trova 30 oggetti ma il sistema chiamante decide che ne vuole ricevere 10 alla volta, il sistema chiamante non sa quanti oggetti ci sono in totale ma impostando **maxItem** = 10 e **SkipCount** = 0 alla prima chiamata riceverà i primi 10 oggetti ed il parametro **hasMoreItem** = 'true'.

Quindi potrà effettuare una seconda chiamata con **maxItem** = 10 e **SkipCount** = 10 ed il sistema ritornerà gli oggetti dal 11° al 20° e così via.

Interfaccia di output

- ✓ Elenco di risultati specificati nel filtro per ogni oggetto figlio del folder specificato.

 csi piemonte Direzione Architetture e Portali	PGED-ACTA-STE015-ACARIS MODULO ACARIS NAVIGATION SERVICES	Pag. 9 di 13
--	---	--------------

- ✓ hasMoreItems che indica (se specificato maxItem) se esistono più oggetti figli, rispetto al numero specificato, nel folder.

Logica di Business

Le logiche di business per determinare gli oggetti restituiti dalla navigazione sono determinate secondo quanto descritto nell' caso d'uso NavigaDiscendenza rif. [A4]

Operazione: **getFolderParent**

Descrizione dell'operazione

Restituisce l' oggetto folder padre di un oggetto folder specificato.

Interfaccia di richiamo (input)

- ✓ repositoryId
- ✓ folderId
- ✓ principalId
- ✓ filter

folderId

Identifica l'oggetto da cui si inizia la navigazione può solo essere un oggetto di tipo Folder. Se viene specificato un oggetto che non è di tipo Folder il sistema genera una AcarisException con il messaggio **SERNAV-E001** rif. [A7].

principalId

Identifica univocamente l'attore che vuole operare sul repository, questo deve essere presente su ACTA ed autorizzato ad operare sui contenuti, viene verificata l'autorizzazione alla creazione dello specifico oggetto Document richiesto (abilitazione al corrispettivo CdU in ACTA).

filter

Vengono determinate le properties da restituire per ogni oggetto trovato durante la navigazione secondo quanto indicato in nell' algoritmo **ACARIS_A01_Property_Filters** in SRS-SER rif. [A2].

Interfaccia di output

- ✓ Elenco di risultati specificati nel filtro per ogni oggetto padre del folder specificato.

Logiche di Business

Le logiche di business per determinare gli oggetti restituiti dalla navigazione sono determinate secondo quanto descritto nell' caso d'uso **NavigaAscendenza** rif. [A5]

Operazione: **getObjectParents**

Descrizione dell'operazione

Restituisce tutti i folder padre di uno specifico oggetto non folder.

Interfaccia di richiamo (input)

- ✓ ID repositoryId
- ✓ ID objectId
- ✓ ID principal

objectId

Identificativo di un oggetto non di tipo Folder

principalId

Identifica univocamente l'attore che vuole operare sul repository, questo deve essere presente su ACTA ed autorizzato ad operare sui contenuti, viene verificata l'autorizzazione alla creazione dello specifico oggetto Document richiesto (abilitazione al corrispettivo CdU in ACTA).

Property filter

Vengono determinate le properties da restituire per ogni oggetto trovato durante la navigazione secondo quanto indicato in nell' algoritmo **ACARIS_A01_Property_Filters** in SRS Servizi rif. [A2].

Interfaccia di output

- ✓ Elenco di oggetti di tipo Folder che contengono l' oggetto di tipo document specificato.

Logiche di Business

Le logiche di business per determinare gli oggetti restituiti dalla navigazione sono determinate secondo quanto descritto nell' caso d'uso **NavigaAscendenzaDocumento** rif. [A6]

Applicazione delle logiche di navigazione in funzione della tipologia degli oggetti

La navigabilità degli oggetti definiti nell'object model Acaris dipende da due fattori:

1. relazione tra oggetti
2. tipologia dell'oggetto dal quale si inizia la navigazione

I seguenti paragrafi illustrano il merito di tali differenze.

Con riferimento al tipo di relazione tra oggetti

La maggior parte delle relazioni modellate nell'object model sono del tipo “parent-child” con un oggetto contenitore esclusivamente di tipo Folder.

Altre volte il modello prevede relazioni “peer to peer”: in questo caso non esiste una relazione di contenimento e le operazioni di navigazione consentono di recuperare gli oggetti agli estremi della relazione.

Con riferimento alla tipologia dell'oggetto

La tipologia, indipendentemente dal tipo di relazione, determina quali operazioni di navigazione possono essere invocate a partire da un determinato oggetto. Il discorso riguarda principalmente gli oggetti derivati da *Folder* e *Document*: ognuna delle tipologie può essere convolta solo in relazione all'invocazione di particolari servizi.

Prospetto riassuntivo

Il seguente schema illustra l'applicabilità dei servizi in relazione alla tipologia e con riferimento a particolari sottotipi. Per ogni servizio vengono indicate le tipologie di oggetto restituite.

Tipo	Sottotipo	getDescendants	getChildren	getFolderParent	getObjectParents	getObjectRelationships ¹
Folder	Classificazione	Documento, GruppoAllegati, Classificazione, Documento (allegato)	Documento, GruppoAllegati	Aggregazione, GruppoAllegati	NA	NA
Folder	GruppoAllegati	Classificazione, Documento	Classificazione	Classificazione (principale)	NA	NA
Document	Documento	NA	NA	NA	Classificazione (n se multiclassificato)	DocumentoFisico
Folder	DocumentoFisico	ContenutoFisico	ContenutoFisico	NA	NA	Documento
Document	ContenutoFisico	NA	NA	NA	DocumentoFisico	NA

¹ Il servizio in oggetto è previsto dal modulo RelationshipServices e viene riportato in questo prospetto a scopo di completamento dello stesso

Segue un diagramma illustrativo delle relazioni tra gli oggetti principali del modello.

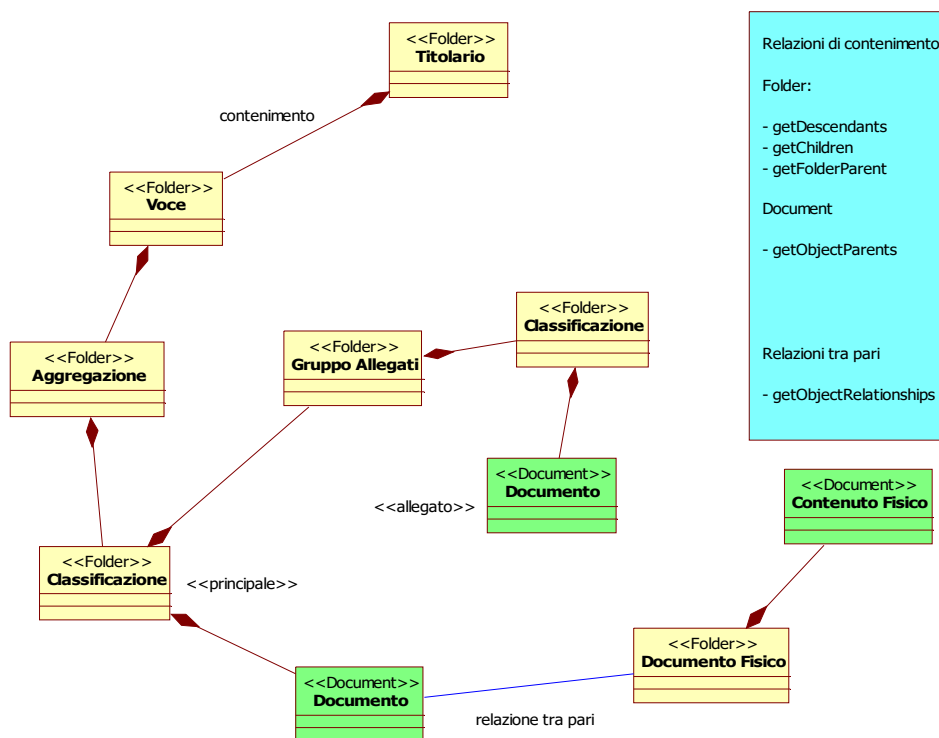


Illustrazione 1: Navigabilità per tipologia oggetti

Governance*Requisiti di sicurezza*