

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Autore</i>	<i>Redazione</i>
1.0.0	14/09/2004	Walter Ritelli	Prima stesura
1.0.1	30/09/2004	Walter Ritelli	Prima revisione
...
1.3.4	25/04/2009	Walter Ritelli	Ultima revisione

<i>Codice</i>	<i>Allegati</i>
	Nessuno

1.SCOPO

In questo documento si descrive la piattaforma di Web Services esposti da eXtraWay engine, con particolare riferimento alla gestione documentale di DocWay/Titulus XML. Vengono descritte le modalità per la connessione al motore (eXtraWay) o all'applicativo, nonché la ricerca, modifica e registrazione di *Information Unit* (o documenti).

2.RIFERIMENTI

- Technical reference di eXtraWay engine.
- Java DOC di eXtraWay Java Web Service.

3.LE PORTE DI ACCESSO AL SERVIZIO

Il Web Service eXtraWay espone una serie di *porte d'accesso* per la registrazione di nuovi documenti, la consultazione dei thesaurus e della base dati.

Di seguito riportiamo l'elenco dei metodi con una breve descrizione:

INIZIALIZZAZIONE E CONNESSIONE AL SERVIZIO	
init()	Effettua la connessione al server eXtraWay ed altre operazioni di inizializzazione (scope impostato a session).

RICERCA	
executeQuery()	Effettua la ricerca dei termini espressi nella query secondo uno dei criteri impostati ed eventualmente raffinando rispetto all'esito di una ricerca precedente.
getSearchOption()	Recupera le opzioni di ricerca correntemente impostate.
setSearchOption()	Imposta le opzioni di ricerca.
getCurrentSet()	Recupera il Result-Set corrente nell'ambito di una vista gerarchica (XML) rappresentativa della storia delle ricerche effettuate.
setCurrentSet()	Imposta il Result-Set corrente.
sortCurrentSet()	Riordina il Result-Set corrente.
detachSet()	Rimuove il/i Result-Set specificati dalla storia delle ricerche effettuate.
detachAll()	Rimuove l'intera storia delle ricerche effettuate.

TITOLI E RISULTATI DI SINTESI	
firstTitlePage()	Effettua il posizionamento sulla prima pagina dei <i>titoli</i> delle <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
nextTitlePage()	Effettua il posizionamento sulla pagina successiva dei <i>titoli</i> delle <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
prevTitlePage()	Effettua il posizionamento sulla pagina precedente dei <i>titoli</i> delle <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
lastTitlePage()	Effettua il posizionamento sull'ultima pagina dei <i>titoli</i> delle <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
titlePage()	Effettua il posizionamento diretto sulla pagina dei <i>titoli</i> specificata

(delle *Information Unit* del Result-Set corrente).

INDICI E VOCABOLARI

indexPath()	Effettua il posizionamento sulla pagina del <i>vocabolario</i> (indice) della chiave specificata a partire dal valore impostato.
nextIndexPath()	Effettua il posizionamento sulla pagina successiva del <i>vocabolario</i> (indice) della chiave specificata.
prevIndexPath()	Effettua il posizionamento sulla pagina precedente del <i>vocabolario</i> (indice) della chiave specificata.

CARICAMENTO DOCUMENTI (*INFORMATION UNIT*)

loadDocument()	Effettua il caricamento, tramite numero fisico, di una <i>Information Unit</i> con possibilità di locking.
loadFirstDocument()	Effettua il caricamento della prima <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
loadNextDocument()	Effettua il caricamento della successiva <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
loadLastDocument()	Effettua il caricamento dell'ultima <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.
loadPrevDocument()	Effettua il caricamento della precedente <i>Information Unit</i> del Result-Set corrente.

DOCUMENTI IN RELAZIONE GERARCHICA

loadParentDocument()	Effettua il caricamento del <i>documento genitore</i> di quello corrente sulla base di una relazione gerarchica impostata in fase di costituzione dell'archivio.
loadChildDocument()	Effettua il caricamento di un <i>documento figlio</i> di quello corrente sulla base di una relazione gerarchica impostata in fase di costituzione dell'archivio.
loadPrevSiblingDocument()	Effettua il caricamento del <i>documento fratello-precedente</i> di quello corrente sulla base di una relazione gerarchica impostata in fase di costituzione dell'archivio.
loadNextSiblingDocument()	Effettua il caricamento del <i>documento fratello-successivo</i> di quello corrente sulla base di una relazione gerarchica impostata in fase di costituzione dell'archivio.
nextHierList()	Effettua il caricamento della <i>lista successiva</i> di <i>documenti</i> in relazione gerarchica.
prevHierList()	Effettua il caricamento della <i>lista precedente</i> di <i>documenti</i> in relazione gerarchica.
hierList()	Effettua il caricamento della <i>lista</i> di <i>documenti</i> in relazione gerarchica a partire dalla posizione specificata.
getHierarchySet()	Effettua la trasformazione di un ramo di <i>nodi (documenti)</i> in relazione gerarchica in un Result-Set su cui effettuare raffinamenti.
hierInsert()	Consente di impostare una relazione PADRE → FIGLIO tra due <i>documenti</i> .
hierDelete()	Consente di rimuovere la relazione PADRE → FIGLIO eventualmente

impostata tra due *documenti*.

REGISTRAZIONE, MODIFICA E CANCELLAZIONE DOCUMENTI

saveDocument()	Effettua la registrazione di un nuovo <i>documento</i> o la modifica di uno esistente (solo operatori autenticati).
deleteDocument()	Effettua, <u>ove possibile</u> , la rimozione di un <i>documento</i> (solo operatori autenticati).
unlockDocument()	Effettua lo sblocco di un <i>documento</i> .
grantRight()	Consente di assegnare un <i>documento</i> in <i>Copia Conoscenza</i> (CC), in <i>Conferenza Di Servizi</i> (CDS) o di modificare il <i>Responsabile di Procedimento Amministrativo</i> (RPA).
denyRight()	Consente la rimozione di un utente dalla lista dei CC (<i>Copia Conoscenza</i>) o CDS (<i>Conferenza Di Servizi</i>) di un <i>documento</i> .
postIt()	Consente l'inserimento di un <i>postit</i> in un <i>documento</i> .
cancelDocument()	Consente, <u>ove possibile</u> , di annullare un <i>documento</i> .
applyRegistrationToDraft()	Consente di protocollare un <i>documento</i> bozza.
applyRegistrationMark()	Consente di applicare ad un <i>documento</i> la segnatura di protocollo.
getRegistrationMark()	Restituisce la segnatura di protocollo di un <i>documento</i> .

ALLEGATI MULTIMEDIALI

getAttachment()	Effettua il download di un allegato di un <i>Information Unit</i> (MIME o DIME).
setAttachment()	Effettua l'upload (senza versioning) di uno o più allegati (contenuti multimediali) da associare ad un <i>Information Unit</i> (MIME o DIME).
checkInContentFile()	Effettua l'upload (previo <i>checkOutContentFile</i> e quindi con versioning) di uno o più allegati (anche immagini) da associare ad un <i>Information Unit</i> (MIME o DIME).
checkOutContentFile()	Effettua il download (eventualmente per apportare modifiche di versioning) di un allegato di un <i>Information Unit</i> (MIME o DIME).
unlockContentFile()	Effettua lo sblocco (<i>unlocking</i>) di un allegato di un <i>Information Unit</i> precedentemente prenotato (<i>checkOutContentFile</i>).
validateContentFile()	Verificare la validità dell'impronta (SHA1) dei file ed immagini associate ad un <i>Information Unit</i> .

FASCICOLI

newFolder()	Effettua la creazione di un nuovo <i>fascicolo</i> .
newSubFolder()	Effettua la creazione di un nuovo <i>sottofascicolo</i> .
assignFolderRPA()	Effettua il trasferimento di un <i>fascicolo</i> da un RPA ad un altro.
addInFolder()	Effettua l'inserimento di un <i>documento</i> in un <i>fascicolo</i> .
removeFromFolder()	Effettua la rimozione di un <i>documento</i> da un <i>fascicolo</i> .
addLinkToFolder()	Effettua la creazione di un collegamento tra un <i>documento</i> ed un <i>fascicolo</i> .
deleteLinkToFolder()	Effettua la rimozione del collegamento tra un <i>documento</i> ed un <i>fascicolo</i> .

getFolderContent()	Effettua il recupero dei <i>documenti</i> contenuti e collegati ad un <i>fascicolo</i> .
getFolderHierarchy()	Effettua il recupero della gerarchia (in forma sintetica) di <i>sottofascicoli</i> e <i>documenti</i> contenuti in un <i>fascicolo</i> .
getFolder()	Effettua il recupero dei metadati XML rappresentativi di un <i>fascicolo</i> .
closeFolder()	Effettua la chiusura di un <i>fascicolo</i> .
openFolder()	Effettua la riapertura di un <i>fascicolo</i> .
deleteFolder()	Effettua la rimozione di un <i>fascicolo</i> ma non del suo contenuto.

SCRIVANIA

getDesktop()	Implementa la funzionalità della <i>scrivania</i> producendo opportuni Result-Set (Personalì/rpa, Personalì/cc, ..., Ufficio/uor, Ufficio/cc, ...)
getCustomDesktop()	Implementa la funzionalità della <i>scrivania</i> sulla base di criteri di ricerca impostati dal chiamante.

WORKFLOW

getWorkflowId()	Effettua il recupero delle eventuali istanze di <i>workflow</i> , attive o meno, associate ad un <i>documento</i> .
getWorkflowAction()	Effettua il recupero delle eventuali <i>azioni</i> disponibili per una determinata istanza di <i>workflow</i> associata ad un <i>documento</i> .
startWorkflow()	Effettua l'attivazione di un <i>workflow</i> associato ad un <i>documento</i> .
continueWorkflow()	Effettua l'esecuzione di una specifica <i>azione</i> associata ad un istanza di <i>workflow</i> relativa ad un <i>documento</i> .

THESAURUS

getThesaurusStruct()	Consente di ottenere la struttura del thesaurus associato all'archivio a cui si è connessi.
thesaurusPage()	Consente il caricamento di una pagina di termini del thesaurus associato alla chiave specificata.
nextThesaurusPage()	Consente la navigazione <i>in avanti</i> del thesaurus associato alla chiave specificata.
prevThesaurusPage()	Consente la navigazione <i>all'indietro</i> del thesaurus associato alla chiave specificata.
insertThesaurusNode()	Consente l'inserimento di un nuovo nodo nel thesaurus associato alla chiave specificata.
deleteThesaurusNode()	Consente la rimozione di un nodo dal thesaurus associato alla chiave specificata.

VOCI INDICE

newIndexTitle()	Consente la creazione di una nuova <i>voce d'indice</i> .
modifyIndexTitle()	Effettua la modifica di una <i>voce d'indice</i> .
getIndexTitle()	Effettua il recupero dei dati associati ad una <i>voce d'indice</i> .
unlockIndexTitle()	Consente di sbloccare il <i>record</i> associato ad una <i>voce d'indice</i> .

	precedentemente bloccato per modifica.
deleteIndexTitle()	Effettua la rimozione di una voce <i>d'indice</i> .

ACCESS CONTROL LIST	
getUser()	Effettua il recupero delle informazioni (<i>record</i>) relative ad una <i>persona interna</i> .
addUser()	Effettua l'inserimento del <i>record</i> di una nuova <i>persona interna</i> .
modifyUser()	Effettua la modifica del <i>record</i> relativo ad una <i>persona interna</i> .
removeUser()	Effettua la rimozione del <i>record</i> relativo ad una <i>persona interna</i> .
unlockUser()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> relativo ad una <i>persona interna</i> e precedentemente bloccato per modifica.
setUserProfile()	Effettua l'assegnamento di un <i>profilo</i> di diritti ad una <i>persona interna</i> .
updateUsersProfile()	Effettua l'aggiornamento dei diritti associati ad ogni <i>persona interna</i> selezionata tramite la chiave di <i>profilo</i> specificata.
checkRight()	Verifica che un utente (<i>persona interna</i>) possieda o meno uno specifico diritto.
getProfile()	Effettua il recupero dei metadati XML associati ad un <i>profilo</i> .
addProfile()	Effettua l'inserimento di un nuovo <i>profilo</i> di diritti.
modifyProfile()	Effettua la modifica d un <i>profilo</i> di diritti.
removeProfile()	Effettua la rimozione del <i>record</i> (metadati XML) di un <i>profilo</i> di diritti.
unlockProfile()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> di <i>profilo</i> precedentemente bloccato per modifica.
getRole()	Effettua il recupero dei metadati XML (<i>record</i>) relativi ad un ruolo (o mansione).
addRole()	Effettua l'inserimento di un nuovo <i>ruolo</i> (generalmente referenziato dall'elemento <i>mansione</i> di una <i>persona interna</i>)
modifyRole()	Effettua la modifica del <i>record</i> relativo ad un <i>ruolo</i> .
removeRole()	Effettua la rimozione del <i>record</i> relativo ad un <i>ruolo</i> .
unlockRole()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> di un <i>ruolo</i> precedentemente bloccato per modifica.
getInternalStructure()	Effettua il recupero del <i>record</i> relativo ad una <i>struttura interna</i> (ufficio interno all'area organizzativa omogenea di riferimento).
addInternalStructure()	Effettua l'inserimento di una nuova <i>struttura interna</i> .
modifyInternalStructure()	Effettua la modifica dei dati (<i>record</i>) relativi ad una <i>struttura interna</i> .
removeInternalStructure()	Effettua la rimozione del <i>record</i> relativo ad una <i>struttura interna</i> .
unlockInternalStructure()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> di una <i>struttura interna</i> precedentemente bloccato per modifica.
getExternalUser()	Effettua il recupero del <i>record</i> relativo ad un <i>utente esterno</i> .
addExternalUser()	Effettua l'inserimento di un nuovo <i>utente esterno</i> .
modifyExternalUser()	Effettua la modifica dei dati (<i>record</i>) relativi ad un <i>utente esterno</i> .
removeExternalUser()	Effettua la rimozione del <i>record</i> relativo ad un <i>utente esterno</i> .
unlockExternalUser()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> di un <i>utente esterno</i> precedentemente bloccato per modifica.
getExternalStructure()	Effettua il recupero del <i>record</i> relativo ad una <i>struttura esterna</i> (ufficio esterno all'area organizzativa omogenea di riferimento).

addExternalStructure()	Effettua l'inserimento di una nuovo <i>struttura esterna</i> .
modifyExternalStructure()	Effettua la modifica dei dati (<i>record</i>) relativi ad una <i>struttura esterna</i> .
removeExternalStructure()	Effettua la rimozione del <i>record</i> relativo ad una <i>struttura esterna</i> .
unlockExternalStructure()	Effettua lo sblocco del <i>record</i> di una <i>struttura esterna</i> precedentemente bloccato per modifica.

Per una descrizione dettagliata dei metodi e dei relativi parametri, si rimanda al Java-Doc di riferimento.

Segue una descrizione sommaria delle principali funzionalità messe a disposizione dal servizio.

4. ATTIVARE UNA CONNESSIONE CON EXTRAway

Invocando il metodo **init()** si stabilisce una connessione con il server eXtraWay specificato (*xw-host*, *xw-port*) e si attiva una nuova sessione di lavoro utilizzata per tutte le richieste provenienti dallo stesso client (a carico del client rimane la notifica al server dell'intenzione di avvalersi delle sessioni).

Di seguito un esempio di chiamata per interagire con il database delle registrazioni di protocollo:

```
...
init(<xw-host>, <xw-tcp-port>, <acl-username>, <db-passwod>, "xdocwaydoc");
...
```

In caso di fallimento viene sollevata una “*Exception*” con una descrizione testuale della causa dell'errore (da intercettare lato client).

5. CONSULTARE LA BANCA DATI

5.1. RICERCA DOCUMENTI

Una volta attivata la connessione, per consultare il database è sufficiente invocare il metodo **executeQuery()**. Tramite questo metodo è possibile ricercare un insieme di dati che rispondono a determinati criteri di ricerca. Il primo parametro rappresenta la query espressa secondo la sintassi di eXtraWay:

```
([NON] [<canale di ricerca>]=<termini>) [<operatore> ([<canale di ricerca>]=termini) ...]
```

Dove:

- *<canale di ricerca>*: individua l'alias al percorso XPath che rappresenta l'elemento o l'attributo su cui compiere la ricerca
- *<termini>*: una o più parole separate tramite operatore booleano “OR” o “AND” (accettata anche la versione italiana “O” o “E”). Se non si inserisce alcun operatore booleano vengono ricercati solo record aventi tali parole adiacenti. È possibile usare wildcard quali l'asterisco (“*”) in coda ad una radice di parola o il punto interrogativo (“?”) in qualsiasi punto della parola.
- *<operatore>*: operatore booleano AND, OR o ADJ

- [NON] : (elemento opzionale) negazione dell'espressione che segue.

Ad esempio:

([docnumprot]=2004-UNBOCLE-0000437)

Oppure

([doc_anno]=2004) AND ([doc_oggetto]=offerta Titulus 97)

I principali canali di ricerca attivi sono i seguenti:

- **[docnumprot]**: numero protocollo nella forma <anno>-<cod.amm.+cod.aoo>-<numero 7 cifre>
- **[doc_repertorionumero]**: numero di repertorio nella forma <codice>^<cod.amm.+cod.aoo>-<anno><numero 7 cifre>
- **[doc_tipo]**: tipo documento ("partenza" o "arrivo" o "interno" o "varie")
- **[doc_anno]**: anno
- **[doc_bozza]**: flag che individua le bozze di documento ("si")
- **[doc_codammaoo]**: codice che individua in maniera univoca una AOO (concatenazione di codice amministrazione e codice AOO)
- **[docdataprot]**: data di protocollo (espresso nella forma aaaammgg oppure "gg/mm/aaaa")
- **[doc_dataarrivo]**: data di arrivo di un documento (espresso nella forma aaaammgg oppure "gg/mm/aaaa")
- **[doc annullato]**: flag che individua un documento annullato ("si")
- **[doc_repertoriocod]**: codice repertorio
- **[doc_oggetto]**: oggetto del documento
- **[doc_classif]**: classificazione del documento (es: VII/3 – varie)
- **[doc_classifcod]**: codice classificazione (03/04)
- **[doc_filesfiletesto]**: testo estratto dai file associati al documento
- **[doc_note]**: note registrate nel documento
- **[doc_allegato]**: info sugli allegati
- **[doc_rifesternirifnome]**: nome destinatario o mittente esterno (a seconda della tipologia di documento)
- **[docrifesternirifdataprot]**: data protocollo del documento per il mittente
- **[docrifesternirifnprot]**: numero protocollo del documento per il mittente
- **[doc_rifesternirifreferentenominativo]**: nome firmatario (se arrivo) o cortese attenzione (se partenza)
- **[doc_postit]**: testo nel post-it
- **[doc_postitoperatore]**: nome operatore che ha registrato il post-it
- **[doc_autore]**: autore per documenti non protocollati

Per una descrizione più dettagliata delle opzioni di ricerca, si rimanda al documento: [sintassi di ricerca linguaggio nativo eXtraWay.html](#)

E' inoltre previsto il passaggio di ulteriori parametri per:

- raffinare una ricerca sull'esito di una selezione precedente, avendo a disposizione dei metodi che restituiscono la *storia delle ricerche effettuate* sotto forma di vista gerarchica (XML). Ad ogni ricerca è quindi associato un Result-Set identificato univocamente da un nome logico: è anche possibile comporre query di ricerca specificando tra parentesi quadre il nome logico associato ad un Result-Set (es. [A] and [B] or [C]).
- stabilire la modalità di ordinamento (vedi [Ordinamento ricerca.html](#))
- attivare una ricerca estesa alla forma maschile/femminile e singolare/plurale
- attivare la ricerca per somiglianza di termini
- attivare una ricerca probabilistica, che opera in modalità analoga ai principali motori di ricerca

5.2. OPZIONI DI RICERCA

Di seguito la specifica XML per impostare le opzioni di ricerca attraverso il metodo `setSearchOption()`:

```
<?xml version="1.0"?>
<SearchOption>
  <TermPresence>
    <AnyPosition active="true" />
    <WordDistance active="false" value="2" order="true" />
    <AtLeastOneTerm active="false" />
    <IgnoreStopList active="false" />
  </TermPresence>
  <ServerExtension>
    <GenderAndNumber active="false" />
    <Ranking active="false" />
    <Probabilistic active="false" />
    <SimilarDocument active="false" key="null" />
    <SimilarTerm active="false" error="1" character="3" prefix="1" />
  </ServerExtension>
  <ThesaurusExtension />
  <ApplicationLevel>
    <SearchComposition active="true" operator="and" />
    <SimilarTermProposal active="false" key="null" void_result="true" />
  </ApplicationLevel>
</SearchOption>
```

5.2.1. PRESENZA DI TERMINI

- **AnyPosition**: significativa per le ricerche effettuate con l'operatore di adiacenza (ADJ), vengono selezionate le Information Unit che presentano i termini cercati in qualunque posizione, ADJ viene rilassato in AND.
- **WordDistance**: significativa per le ricerche effettuate con l'operatore di adiacenza (ADJ), vengono selezionate le Information Unit che presentano i termini cercati non più distanti del valore espresso dall'attributo "value" ed eventualmente nello stesso ordine espresso nella frase di ricerca (`order=true`).
- **AtLeastOneTerm**: è quella che viene definita ricerca probabilistica senza ranking (nessun ordinamento per peso), in sostanza la frase di ricerca risulta "appiattita", tutti gli operatori mutano in OR.
- **IgnoreStopList**: normalmente nelle ricerche vengono ignorati articoli e preposizioni, alzando tale flag si chiede di rimuovere tale filtraggio.

5.2.2. ESTENSIONI DEL SERVER EXTRAWAY

- **GenderAndNumber:** si chiede al server Extraway di operare ricerche effettuando estensioni per genere e numero (*maschile/femminile/singolare/plurale*).
- **Ranking:** si chiede al server Extraway di operare ordinamenti (sulla base delle ricerche effettuate) in base al "peso" di ogni Information Unit.
- **Probabilistic:** è un ranking in cui la frase di ricerca risulta "appiattita", tutti gli operatori mutano in OR.
- **SimilarDocument:** si chiede al server Extraway di operare ricerche estese a documenti (Information Unit) simili, la similitudine è decisa sulla base del contenuto di un canale specificato nell'attributo "key" (search_alias).
- **SimilarTerm:** si chiede al server Extraway di operare ricerche considerando anche termini simili a quelli espressi nella query. Il criterio di similitudine viene deciso in base al valore degli attributi: "error", "character" e "prefix".

Esempio:

```
...
<SimilarTerm active="true" error="1" character="3" prefix="1"/>
...
```

il primo carattere del termine cercato deve risultare lo stesso (prefix=1) e si ammette un carattere errato ogni tre (error=1 e character=3), quindi su parole di quattro, cinque e sei caratteri si ammettono due errori, su parole di sette, otto e nove se ne ammettono tre ecc..

5.2.3. ESTENSIONI AL THESAURUS

Valorizzato dinamicamente in base alle relazioni importate nel thesaurus in dotazione al db.

Esempio:

```
...
<ThesaurusExtension>
  <Relationship active="false" name="F" description="Forma"/>
  <Relationship active="false" name="L" description="Lemma"/>
</ThesaurusExtension>
...
```

Attivando una delle eventuali relazioni presenti, si chiede al server Extraway di operare ricerche estendendo i termini del criterio al canale di thesaurus selezionato.

5.2.4. LIVELLO APPLICATIVO

- **SearchComposition:** ha solo il fine di memorizzare nel pannello delle opzioni di ricerca lo specifico operatore con cui comporre i criteri di ricerca tra canali differenti.
- **SimilarTermProposal:** se è attiva la ricerca per termini simili si predispongono la possibilità di proporre alternative alle ricerche effettuate su un dato canale (key). La proposta di alternative può avvenire solo nel caso di esito nullo della ricerca (void_result=true) o anche nel caso di esito nullo (void_result=false).

5.3. RECUPERO DOCUMENTI

L'esito positivo di una ricerca produce una "busta XML" (envelope) contenente un estratto (titoli) dei primi **N** documenti rispondenti ai requisiti di ricerca. In alternativa, utilizzando un omonimo metodo **executeQuery()** è possibile ottenere una vista gerarchica (sempre in formato XML) della storia delle ricerche effettuate. Su tale vista gerarchica è possibile intervenire in raffinamento o rimozione di rami corrispondenti a ricerche non più ritenute interessanti.

Per navigare sui titoli di tutti i documenti trovati si fa uso dei metodi **firstTitlePage()**, **nextTitlePage()**, **prevTitlePage()**, **lastTitlePage()**: ognuno di tali metodi restituisce un envelope XML contenente un estratto (risultati di sintesi) di un insieme di **N** documenti, ove la dimensione **N** di una pagina di titoli è un parametro configurabile.

Per navigare sui singoli documenti trovati si fa uso dei metodi **loadFirstDocument()**, **loadNextDocument()**, **loadPrevDocument()**, **loadLastDocument()**: ognuno di tali metodi restituisce un envelope XML contenente i *metadati* di registrazione di un documento.

È prevista anche una modalità di caricamento diretto di un documento, sulla base di un identificativo fisico univoco (idUnit): **loadDocument(idUnit)**; il numero fisico di ogni documento è tra le informazioni presenti nei risultati di sintesi (titoli).

5.4. DOWNLOAD FILE ASSOCIATI ED IMMAGINI

Ad ogni file (allegato multimediale) associato al *metadato* XML di un *documento* viene attribuito un id univoco di archivio. Il percorso XPath per recuperare tale identificativo nell'ambito del *metadato* XML è:

- /doc/files/xw:file/@name (per i file associati)
- /doc/immagini/xw:file/@name (per le immagini)

All'interno di /doc/files e di /doc/immagini possono essere incapsulati 0 o più riferimenti ad allegati.

Per richiedere il download di uno di questi file si invoca il metodo **getAttachment()**.

5.5. VERSIONING DEGLI ALLEGATI

Per i file associati ad un documento è attivo il versioning: gli operatori autorizzati possono richiedere il *check-out* e successivo *check-in* di un allegato per modificarne il contenuto. Questa opzione è disponibile solo per documenti non protocollati o per bozze di documenti protocollati. Ogni versione di file viene incapsulata come elemento figlio dell'elemento (xw:file) corrispondente alla versione precedente. Per cui la prima versione di un file viene posta come figlia dell'elemento "files", mentre la seconda versione è posta all'interno del primo "xw:file", la terza all'interno della seconda e così via.

I metodi messi a disposizione per il versioning sono:

- **checkOutContentFile()**: per prenotare un file da modificare
- **unlockContentFile()**: per sbloccare un file precedentemente prenotato
- **checkInContentFile()**: per aggiornare un file precedentemente prenotato.

È prevista la possibilità di associare ad un documento un file già presente nel repository di eXtraWay (checkIn con ID univoco del file).

6. REGISTRARE UN DOCUMENTO

La registrazione di un nuovo *documento* è gestita attraverso la chiamata al metodo **saveDocument()**, al quale inviare il documento (i suoi metadati) in formato XML.

Il nuovo *documento* prima di essere salvato subisce un processo di validazione per mezzo di un modulo DTD (*Document Type Definition*) e successivamente una fase di controllo semantico per verificarne la consistenza in funzione della tipologia indicata.

Di seguito riportiamo la specifica di inserimento sotto forma di modulo DTD:

```
<!ENTITY % proprietarioDTD SYSTEM "[PATH_PROPRIETARIO]/proprietario.dtd">
%proprietarioDTD;

<!ELEMENT doc (
    visibilita?,
    prot_differito?,
    repertorio?,
    autore?,
    minuta?,
    oggetto,
    tipologia?,
    mezzo_trasmissione?,
    classif?,
    note?,
    riferimenti?,
    xlink*,
    keywords?,
    allegato*,
    voce_indice?,
    rif_interni,
    rif_esterni?,
    originale?,
    extra? )>

<!ATTLIST doc
    tipo (arrivo | partenza | interno | varie) #REQUIRED
    cod_amm_aoo CDATA #IMPLIED
    anno CDATA #IMPLIED
    data_prot CDATA #IMPLIED
    num_prot CDATA #IMPLIED
    agli_atti CDATA #IMPLIED
    annullato (si | no) 'no'
    scarto (01 | 05 | 10 | 99) '99'
    data_valutazione_scarto CDATA #IMPLIED
    bozza (si | no) #IMPLIED
    data_seduta CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT visibilita EMPTY>
<!ATTLIST visibilita
    cod (R | A | P) #IMPLIED
    tipo (Riservato | Altamente_confidenziale) #REQUIRED
    fino_al CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT prot_differito (#PCDATA)>
<!ATTLIST prot_differito
    data_arrivo CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT repertorio (#PCDATA)>
<!ATTLIST repertorio
    cod CDATA #REQUIRED
    numero CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT autore (#PCDATA)>
<!ATTLIST autore
    xml:space (default|preserve) 'preserve'>

<!ELEMENT minuta ( classif, mittente? )>
<!ATTLIST minuta
    scarto (01 | 05 | 10 | 99) '99'>

<!ELEMENT classif (#PCDATA)>
<!ATTLIST classif
    xml:space (default|preserve) 'preserve'
    cod CDATA #REQUIRED>
```

```

<!ELEMENT mittente EMPTY>
<!ATTLIST mittente  nome_uff      CDATA  #REQUIRED
                    nome_persona  CDATA  #REQUIRED
                    cod_uff       CDATA  #IMPLIED
                    cod_persona   CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT oggetto (#PCDATA)>
<!ATTLIST oggetto  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT tipologia (#PCDATA)>
<!ATTLIST tipologia  cod        CDATA  #REQUIRED>

<!ELEMENT mezzo_trasmissione (#PCDATA)>
<!ATTLIST mezzo_trasmissione  cod      CDATA  #REQUIRED
                               costo    CDATA  #IMPLIED
                               valuta   CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT note (#PCDATA)>
<!ATTLIST note  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT riferimenti (#PCDATA)>
<!ATTLIST riferimenti  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT xlink (#PCDATA)>
<!ATTLIST xlink      href      CDATA  #REQUIRED
                    xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT keywords (#PCDATA)>
<!ATTLIST keywords  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT allegato (#PCDATA)>
<!ATTLIST allegato  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT voce_indice (#PCDATA)>
<!ATTLIST voce_indice  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT rif_interni (rif_interno)+>

<!ELEMENT rif_interno EMPTY>
<!ATTLIST rif_interno  diritto      (RPA | RPAM | CC | CDS )  #REQUIRED
                    nome_persona  CDATA  #REQUIRED
                    nome_uff      CDATA  #REQUIRED
                    cod_persona   CDATA  #IMPLIED
                    cod_uff       CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT rif_esterni (rif_esterno)+>

<!ELEMENT rif_esterno (nome, indirizzo, referente?)>
<!ATTLIST rif_esterno  n_prot      CDATA  #IMPLIED
                    data_prot     CDATA  #IMPLIED
                    copia_conoscenza CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT nome (#PCDATA)>
<!ATTLIST nome  cod      CDATA  #IMPLIED
              xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT indirizzo (#PCDATA)>
<!ATTLIST indirizzo  xml:space    (default | preserve)  'preserve'
                    email        CDATA  #IMPLIED
                    tel          CDATA  #IMPLIED
                    fax          CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT referente EMPTY>
<!ATTLIST referente  nominativo  CDATA  #REQUIRED
                    cod          CDATA  #IMPLIED>

<!ELEMENT originale (#PCDATA)>
<!ATTLIST originale  xml:space    (default | preserve)  'preserve'>

<!ELEMENT extra ANY>

<!-- Formato Attributi DATA = aaaammgg -->

```

Da notare la presenza dell'elemento "extra", allo scopo di fornire flessibilità nell'inserimento di informazioni di natura proprietaria e non contemplate dalla DTD; ovviamente per continuare a garantire la validazione del documento è necessario dichiarare le informazioni proprietarie in un modulo esterno denominato appunto "*proprietario.dtd*" e referenziato da quello in questione.

Di seguito riportiamo degli esempi di documenti da inviare per il salvataggio tramite il metodo sopra indicato.

6.1. NUOVO DOCUMENTO NON PROTOCOLLATO

Di seguito si riporta un esempio di estratto XML riferito alla richiesta di registrazione di un documento non protocollato (tipo=varie):

```
<doc tipo="varie"
  anno="2004"
  cod_amm_aoo="3DINBOL"
  annullato="no"
  data_prot="20040612"
  scarto="99">
  <repertorio cod="RS" numero="RS^3DINBOL-2004000006">Rassegna Stampa</repertorio>
  <autore xml:space="preserve">Dante Alighieri</autore>
  <oggetto xml:space="preserve">Invio bozza opera La Divina Commedia</oggetto>
  <tipologia cod="Dichiarazione"/>
  <classif cod="06/04" xml:space="preserve">06/04 - Documentazione</classif>
  <note xml:space="preserve">Note al documento</note>
  <referimenti xml:space="preserve">Volumi Inferno, Purgatorio, Paradiso</referimenti>
  <xlink href="http://www.3di.it" xml:space="preserve">descrizione link</xlink>
  <allegato xml:space="preserve">0 - nessun allegato</allegato>
  <rif_interni>

  <rif_interno diritto="RPA"
    cod_persona="11111"
    cod_uff="SI000006"
    nome_persona="Ciampi Carlo Azeglio"
    nome_uff="Presidenza della Repubblica"/>

  <rif_interno diritto="CC"
    cod_persona="3"
    cod_uff="00003"
    nome_persona="Berlusconi Silvio"
    nome_uff="Presidenza Consiglio dei Ministri"/>

  </rif_interni>
</doc>
```

In grassetto vengono evidenziati i "campi" valorizzati in automatico dal servizio (solo in assenza di valori preimpostati).

L'elemento "repertorio" non è obbligatorio, tuttavia nel caso di registrazione di un documento appartenente ad un repertorio (ad esempio il repertorio dei verbali), diventa obbligatorio.

6.2. NUOVO DOCUMENTO IN ARRIVO

Di seguito si riporta un esempio di estratto XML riferito alla richiesta di registrazione di un documento in arrivo (tipo=arrivo):

```
<doc tipo="arrivo"
  anno="2004"
  data_prot="20040610"
  cod_amm_aoo="3DINBOL"
  annullato="no"
  num_prot="2004-3DINBOL-0000112"
  scarto="99">
  <prot_differito data_arrivo="20040609" xml:space="preserve">Data conclusione presentazione
  domande. Il carico di lavoro ha superato le capacità operative dell'ufficio.</prot_differito>
```

```
<repertorio cod="V_D_CDA" numero="V_D_CDA^3DINBOL-20040000134">
  Verbalì Consiglio di Amministrazione
</repertorio>
<oggetto xml:space="preserve">Richiesta documentazione protocollo informatico</oggetto>
<tipologia cod="Dichiarazione"/>
<mezzo_trasmissione cod="Posta Ordinaria"/>
<classif cod="06/04" xml:space="preserve">06/04 - Documentazione</classif>
<note xml:space="preserve">Note al documento</note>
<riferimenti xml:space="preserve">CNIPA - Protocollo Informatico</riferimenti>
<xlink href="http://www.3di.it" xml:space="preserve">descrizione link</xlink>
<allegato xml:space="preserve">0 - nessun allegato</allegato>
<rif_interni>
  <rif_interno diritto="RPA"
    cod_persona="11111"
    cod_uff="SI000006"
    nome_persona="Ciampi Carlo Azeglio"
    nome_uff="Presidenza della Repubblica"/>
  <rif_interno diritto="CC"
    cod_persona="3"
    cod_uff="00003"
    nome_persona="Berlusconi Silvio"
    nome_uff="Presidenza Consiglio dei Ministri"/>
</rif_interni>
<rif_esterni>
  <rif_esterno data_prot="20040101" n_prot="1243">
    <nome cod="SE000095" xml:space="preserve">3D informatica srl</nome>
    <referente cod="PE000928" nominativo="Vandelli Paolo"/>
    <indirizzo email="pvandelli@3di.it" fax="051 451942" tel="051 450844"
xml:space="preserve">Via Speranza, 35 - 40068 SAN LAZZARO DI SAVENA -BO - Italia</indirizzo>
  </rif_esterno>
</rif_esterni>
</doc>
```

In grassetto vengono evidenziati i “campi” valorizzati in automatico dal Servizio (solo in assenza di valori preimpostati).

L’elemento “repertorio” non è obbligatorio, tuttavia nel caso di registrazione di un documento appartenente ad un repertorio (ad esempio il repertorio dei verbali), diventa obbligatorio.

6.3. NUOVO DOCUMENTO IN PARTENZA

Di seguito si riporta un esempio di estratto XML riferito alla richiesta di registrazione di un documento in partenza (tipo=partenza):

```
<doc tipo="partenza"
  anno="2004"
  data_prot="20040610"
  cod_amm_aoo="3DINBOL"
  annullato="no"
  num_prot="2004-3DINBOL-0000246"
  scarto="99">
  <repertorio cod="V_D_CDA" numero="V_D_CDA^3DINBOL-20040000009">
    Verbalì Consiglio di Amministrazione
  </repertorio>
  <oggetto xml:space="preserve">Richiesta documentazione protocollo informatico</oggetto>
  <tipologia cod="Dichiarazione"/>
  <mezzo_trasmissione cod="Posta Ordinaria"/>
  <classif cod="06/04" xml:space="preserve">06/04 - Documentazione</classif>
  <note xml:space="preserve">Note al documento</note>
  <riferimenti xml:space="preserve">CNIPA - Protocollo Informatico</riferimenti>
  <xlink href="http://www.3di.it" xml:space="preserve">descrizione link</xlink>
  <allegato xml:space="preserve">0 - nessun allegato</allegato>
  <rif_interni>
    <rif_interno diritto="RPA"
      cod_persona="11111"
      cod_uff="SI000006"
      nome_persona="Ciampi Carlo Azeglio"
      nome_uff="Presidenza della Repubblica"/>
    <rif_interno diritto="CC"
      cod_persona="3"

```

```

        cod_uff="00003"
        nome_persona="Berlusconi Silvio"
        nome_uff="Presidenza Consiglio dei Ministri"/>
</rif_interni>

<rif_esterni>
  <rif_esterno>
    <nome cod="SE000095" xml:space="preserve">3D informatica srl</nome>
    <referente cod="PE000928" nominativo="Vandelli Paolo"/>
    <indirizzo xml:space="preserve">Via Speranza, 35 - 40068 SAN LAZZARO DI SAVENA (BO) -
Italia</indirizzo>
  </rif_esterno>
  <rif_esterno copia_conoscenza="si">
    <nome cod="SE000095" xml:space="preserve">3D informatica srl</nome>
    <referente cod="PE000928" nominativo="Bazzigotti Franco"/>
    <indirizzo xml:space="preserve">Via Speranza, 35 - 40068 SAN LAZZARO DI SAVENA (BO) -
Italia</indirizzo>
  </rif_esterno>
</rif_esterni>
</doc>

```

In grassetto vengono evidenziati i “campi” valorizzati in automatico dal Servizio (solo in assenza di valori preimpostati).

L’elemento “repertorio” non è obbligatorio, tuttavia nel caso di registrazione di un documento appartenente ad un repertorio (ad esempio il repertorio dei verbali), diventa obbligatorio.

6.4. NUOVO DOCUMENTO TRA UFFICI

Di seguito si riporta un esempio di estratto XML riferito alla richiesta di registrazione di un documento tra uffici (tipo=interno):

```

<doc tipo="interno"
  anno="2004"
  data_prot="20040610"
  cod_amm_aoo="3DINBOL"
  annullato="no"
  num_prot="2004-3DINBOL-0000008"
  scarto="99">
  <repertorio cod="V_D_CDA"
    numero="V_D_CDA^3DINBOL-20040000087">
    Verball Consiglio di Amministrazione
  </repertorio>
  <minuta scarto="99">
    <classif cod="03/05" xml:space="preserve">03/05 - Assistenza telefonica</classif>
    <mittente nome_persona="Pera Marcello"
      nome_uff="Presidenza Senato della Repubblica"
      cod_persona="11123"
      cod_uff="SI000034" />
  </minuta>
  <oggetto xml:space="preserve">Richiesta documentazione protocollo informatico</oggetto>
  <tipologia cod="Dichiarazione"/>
  <mezzo_trasmissione cod="Fax"/>
  <classif cod="06/04" xml:space="preserve">06/04 - Documentazione</classif>
  <note xml:space="preserve">Note al documento</note>
  <referimenti xml:space="preserve">CNIPA - Protocollo Informatico</referimenti>
  <xlink href="http://www.3di.it" xml:space="preserve">descrizione link</xlink>
  <allegato xml:space="preserve">0 - nessun allegato</allegato>
  <rif_interni>
    <rif_interno diritto="RPAM"
      cod_persona="11123"
      cod_uff="SI000034"
      nome_persona="Pera Marcello"
      nome_uff="Presidenza Senato della Repubblica"/>
    <rif_interno diritto="RPA"
      cod_persona="11111"
      cod_uff="SI000006"
      nome_persona="Ciampi Carlo Azeglio"
      nome_uff="Presidenza della Repubblica"/>
  </rif_interni>
</doc>

```

```
<rif_interno diritto="CC"
  cod_persona="3"
  cod_uff="0003"
  nome_persona="Berlusconi Silvio"
  nome_uff="Presidenza Consiglio dei Ministri"/>
</rif_interni>
</doc>
```

In grassetto vengono evidenziati i “campi” valorizzati in automatico dal Servizio (solo in assenza di valori preimpostati).

L’elemento “repertorio” non è obbligatorio, tuttavia nel caso di registrazione di un documento appartenente ad un repertorio (ad esempio il repertorio dei verbali), diventa obbligatorio.

L’elemento “minuta” è obbligatorio.

Se non viene specificato il responsabile di minuta (rif_interni) si assume automaticamente come RPAM l’operatore autenticato in inserimento.

7. MODIFICARE UN DOCUMENTO ESISTENTE

Per modificare un documento è necessario caricare il documento bloccandolo (con lock) attraverso il metodo **loadDocument()**.

In seguito al caricamento con flag di lock attivo, qualora si intenda abbandonare il documento, è necessario sbloccarlo per mezzo del metodo **unlockDocument()**.

Il salvataggio in modifica di un documento precedentemente caricato e bloccato, deve avvenire per mezzo del metodo **saveDocument()** con flag di modifica attivo (modify=true).

Alcuni attributi ed elementi non sono modificabili. Di seguito una sintesi degli XPath non modificabili:

```
//doc/@nrecord
//doc/@tipo
//doc/@num_prot
//doc/@cod_amm_aoo
//doc/storia
//doc/rif_interni
//doc/rif_esterni
//doc/files
//doc/immagini
//doc/impronta
//doc/minuta
//doc/wflow
//doc/repertorio
```

Per i documenti di protocollo, si aggiungono i seguenti percorsi fra quelli non modificabili:

```
//doc/@anno
//doc/@data_prot
//doc/oggetto
//doc/allegato
```

8. ATTRIBUIRE LA RESPONSABILITÀ DI UN DOCUMENTO

La responsabilità di un documento viene assegnata in fase di registrazione dello stesso (si veda "**Creare un nuovo documento**"). In tale sede è necessario riportare gli estremi del responsabile all'interno dell'elemento `//doc/rif_interni/rif_interno`, impostando l'attributo **diritto="RPA"**. Lo stesso dicasi per il responsabile della minuta (**diritto="RPAM"**) e per i nominativi in copia conoscenza (**diritto="CC"**)

Qualora in seguito alla registrazione si renda necessario il trasferimento del documento ad altro RPA, o l'aggiunta di nominativi fra i CC, si può far uso del metodo **grantRight()**.

Ad esempio:

```
...  
grantRight(<idUnit>, "RPA", "Ciampi Carlo Azeglio", "Presidenza della Repubblica", "3DINBOL");  
...
```

trasferisce la responsabilità del documento individuato da `idUnit` a "Carlo Azeglio Ciampi".

Qualora si intenda rimuovere un nominativo dalle copie conoscenza di un documento, si può fare uso del metodo **denyRight()**,

Entrambi i metodi (**grantRight()** e **denyRight()**) non richiedono il previo caricamento del documento (`loadDocument()`) ed il successivo salvataggio (`saveDocument()`), procedendo in autonomia a modificare i soli dati relativi a tali diritti nel documento.

9. AGGIUNGERE UN POST-IT AD UN DOCUMENTO

È prevista la possibilità di aggiungere un post-it ad un documento già registrato. A tale scopo è stato previsto il metodo **postIt()** al quale è sufficiente trasmettere il numero fisico del documento ed il testo del post-it. Il metodo registra anche data, ora e nome dell'operatore che ha effettuato l'operazione.

10. ANNULLARE UN DOCUMENTO

È prevista la possibilità di annullare un documento già registrato. A tale scopo è stato previsto il metodo **cancelDocument()** al quale è sufficiente trasmettere il numero fisico del documento ed il motivo dell'annullamento. All'atto dell'annullamento vengono registrati anche data, ora e nome dell'operatore che ha effettuato l'operazione.

11. RIMUOVERE UN DOCUMENTO NON PROTOCOLLATO

È possibile ordinare al server di rimuovere un documento **non protocollato** e tutti i file ad esso associati per mezzo del metodo **deleteDocument()**. Non è possibile cancellare documenti protocollati.

12. REGISTRARE UN DOCUMENTO BOZZA

È possibile inserire nel sistema un documento protocollato in versione bozza ([/doc/@bozza="si"](#)) sul quale è possibile effettuare opportune operazioni di modifica fino al momento della registrazione ufficiale attraverso il metodo **applyRegistrationToDraft()**.

13. GESTIONE FASCICOLO

Attraverso l'invocazione del metodo **newFolder()** è possibile creare un nuovo fascicolo, di seguito un esempio della specifica XML da passare al metodo in questione:

```
<?xml version="1.0"?>
<fascicolo>
  <oggetto>Emissione fattura per primo workflow venduto</oggetto>
  <classif cod="7/3"/>
  <rif_interni>
    <rif diritto="RPA" nome_persona="Carlo Azeglio" nome_uff="Presidenza"/>
  </rif_interni>
</fascicolo>
```

Anche in tale caso, come nella registrazione di documenti, alcuni *"campi"* (classificazione da titolare ed estremi RPA) vengono valorizzati in automatico.

Per popolare un fascicolo con dei documenti è stato predisposto il metodo **addInFolder()** mentre attraverso l'invocazione del metodo **newSubFolder()** è possibile creare dei sottofascicoli originando una vera e propria gerarchia.

La consultazione di una gerarchia di fascicoli (in forma sintetica) avviene per mezzo del metodo **getFolderHierarchy()** mentre il metodo **getFolderContent()** consente di recuperare la lista dei documenti contenuti e collegati ad un fascicolo.

14. TITOLARIO DI CLASSIFICAZIONE

Il titolario di classificazione gerarchico è gestito per mezzo di una opportuna struttura ad indice (thesaurus) a cui è possibile accedere in consultazione per mezzo del metodo **thesaurusPage()**. È anche possibile inserire e rimuovere nuove voci di classificazione attraverso le porte **insertThesaurusNode()** e **deleteThesaurusNode()**.

Di seguito un esempio di frammento XML ottenuto invocando `thesaurusPage("classif", "Radice,1,07", 20, "1", -1, true)`:

```
<?xml version="1.0"?>
<Response keyName="classif">
  <ThesaurusItem value="Radice">
    <ThesaurusItem value="07 VII - Personale" relationship="1">
      <ThesaurusItem value="01 1 - Concorsi e selezioni" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="02 2 - Assunzioni e cessazioni" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="03 3 - Comandi e distacchi" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="04 4 - Mansioni e incarichi" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="05 5 - Carriera e inquadramenti" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="06 6 - Retribuzione e compensi" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="07 7 - Adempimenti fiscali, contributivi e ..." relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="08 8 - Pre-ruolo, trattamento di quiescenza, ..." relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="09 9 - Dichiarazioni di infermità ed equo ..." relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="10 10 - Servizi a domanda individuale" relationship="1"/>
      <ThesaurusItem value="11 11 - Assenze" relationship="1"/>
    </ThesaurusItem>
  </ThesaurusItem>
</Response>
```

```
<ThesaurusItem value="12 12 - Tutela della salute e sorveglianza ..." relationship="1"/>
<ThesaurusItem value="13 13 - Giudizi di merito e provvedimenti ..." relationship="1"/>
<ThesaurusItem value="14 14 - Formazione e aggiornamento professionale" relationship="1"/>
<ThesaurusItem value="15 15 - Deontologia professionale ed etica del ..." relationship="1"/>
<ThesaurusItem value="16 16 - Personale non strutturato" relationship="1"/>
</ThesaurusItem>
<ThesaurusItem value="08 VIII - Finanza, contabilità e bilancio" relationship="1">
  <ThesaurusItem value="01 1 - Entrate" relationship="1"/>
  <ThesaurusItem value="02 2 - Uscite" relationship="1"/>
</ThesaurusItem>
</ThesaurusItem>
</Response>
```

15. SCRIVANIA

Attraverso l'invocazione del metodo **getDesktop()** si ottengono una serie di Result-Set che identificano l'insieme dei documenti che soddisfano opportuni criteri di ricerca (su base personale o ufficio di appartenenza): documenti di cui si è responsabili (RPA) o di responsabilità dell'ufficio di appartenenza (UOR), documenti di cui si è in copia conoscenza (CC o CDS) ed altri.

16. WORKFLOW

Invocando il metodo **getWorkflowId()** si può accedere al/ai workflow associato/i ad un documento e con il metodo **getWorkflowAction()** si ottengono le eventuali azioni disponibili oppure è il metodo **startWorkflow()** a scatenare la partenza di un flusso.

Attraverso il metodo **continueWorkflow()** si prosegue l'esecuzione di un workflow attivo.

17. ACCESS CONTROL LIST

È prevista una serie di funzionalità per l'amministrazione del database degli utenti (ACL) e relativi diritti. Per creare un nuovo utente si ricorre al metodo **addUser()** mentre la creazione di un ufficio avviene attraverso l'invocazione del metodo **addInternalStructure()**. Da sottolineare che l'organizzazione interna degli uffici assume le sembianze di una vera e propria gerarchia. Di seguito un esempio di specifica XML per la creazione di un nuovo ufficio in relazione gerarchica di figliolanza con l'ufficio identificato dal codice "00001" (cod_padre="00001"):

```
<?xml version="1.0"?>
<struttura_interna cod_aoo="BOL"
  cod_amm="3DIN"
  tipologia="Area"
  cod_padre="00001"
  cod_responsabile="1">
  <nome>Prova per verifica inserimento</nome>
  <indirizzo nazione="Italia"
    prov="BO"
    cap="40068"
    comune="SAN LAZZARO DI SAVENA">Via Speranza, 35</indirizzo>
  <email addr="email1@3di.it" />
  <note>Alcune note...</note>
</struttura_interna>
```

È possibile creare nuovi profili di utenza e modificarne di esistenti sfruttando i metodi **addProfile()** e **modifyProfile()**.