

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Infrastrutture Condivise SPC

**Specifiche Architettura – SIA
Servizio RNDT**

IDENTIFICATIVO

ICSPC-SIA-RNDT-Architettura-1.4

STORIA DEL DOCUMENTO

Rev.	Data	Redatto	Approvato	Descrizione modifica
1.0	15/11/2016			Prima emissione
1.1	12/12/2016			Pag.16 e pag.20
1.2	16/02/2017			Pag. 16 e Pag.23: eliminato il riferimento a Joomla FAP
1.3	23/02/2018			Cap.3.1 Aggiornamento schema sistemi Cap.3.2 Modalità di realizzazione dell'alta affidabilità
1.4	01/03/2018			Cap. 3.3.3 Soluzione Data Layer

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

ALLEGATI

Nome	Descrizione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Sommario

1	GENERALITÀ.....	6
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	6
1.2	APPLICABILITÀ	6
1.3	RIFERIMENTI	6
1.4	DEFINIZIONI ED ACRONIMI	7
2	DESCRIZIONE GENERALE	10
3	ARCHITETTURA DI SISTEMA	11
3.1	STRUTTURA DATA CENTER.....	11
3.2	RISPOSTA AI REQUISITI	12
3.3	ANALISI DELLA SOLUZIONE PROPOSTA.....	13
3.3.1	<i>Presentation Layer</i>	13
3.3.2	<i>Application Layer</i>	13
3.3.3	<i>Data Layer</i>	15
4	ARCHITETTURA APPLICATIVA	16
4.1	SCHEMA.....	18
5	FRONT END PUBBLICO E PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI	20
5.1	GEOPORTALE	20
5.1.1	<i>Feed</i>	22
5.1.2	<i>Metadati</i>	22
5.1.3	<i>Servizi collegati ai metadati (GeoViewer)</i>	24
5.1.4	<i>Accesso al sistema</i>	24
5.1.5	<i>Area riservata</i>	25
5.1.6	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	26
5.2	VISUALIZZATORE GEOGRAFICO (GEOVIEWER)	27
5.2.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	28
5.3	API SERVER	28
5.3.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	29
6	FRONT END DI AMMINISTRAZIONE	31
6.1	FRONT END DI AMMINISTRAZIONE GEOPORTALE	31
6.1.1	<i>Prerequisiti e Comunicazioni</i>	31
6.2	FRONT END DI GESTIONE DATABASE GEOPORTALE	32
6.2.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	33
6.3	FRONT END DI GESTIONE SERVER DI AUTENTICAZIONE	34
6.3.1	<i>Prerequisiti e comunicazione</i>	34
6.4	FRONT END DI AMMINISTRAZIONE CATALOGO	35
6.4.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	36
6.5	FRONT END DI GESTIONE DATABASE CATALOGO	37
6.5.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	38
7	BACK END	39
7.1	GEOMETADATA SERVER.....	39
7.1.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	39
7.2	ONTOLOGY SERVER	40
7.2.1	<i>Prerequisiti e Comunicazioni</i>	41
7.3	SERVER DI AUTENTICAZIONE	41

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

7.3.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	42
7.4	DATABASE DEL GEOPORTALE.....	43
7.4.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	43
7.5	DATABASE DEL CATALOGO DEI METADATI.....	44
7.5.1	<i>Prerequisiti e comunicazioni</i>	45

Indice delle figure

Figura 1 - Architettura di Data Center evidenziata la parte RNDT	11
Figura 2 - Soluzioni tecnologiche.....	12
Figura 3 - Dettaglio del Presentation Layer RNDT.....	13
Figura 4 - Dettaglio dell'Application Layer RNDT	13
Figura 5 - Architettura con File indice condiviso	14
Figura 6 - Dettaglio del Data Layer	15
Figura 7 - Componenti funzionali	19
Figura 8 - Sito attuale di RNDT	20
Figura 9 - Comunicazioni del Geoportale	21
Figura 10 - I feed del nuovo Geoportale.....	22
Figura 11 - Struttura dell'integrazione tra CMS e GeoMetadata Server	23
Figura 12 - Visualizzazione dei metadati	24
Figura 13 - Processo di autenticazione.....	25
Figura 14 - Struttura delle pagine di gestione metadati	26
Figura 15 - Comunicazioni con il GeoViewer.....	27
Figura 16 - Comunicazioni con le API Server	29
Figura 17 -Comunicazioni con il front end di Gestione Geoportale.....	31
Figura 18 - Comunicazioni con il Front End di gestione database Geoportale	33
Figura 19 - Comunicazioni del front end di gestione del server di autenticazione.....	34
Figura 20 - Comunicazioni con il Front end di gestione catalogo.....	36
Figura 21 - Comunicazioni con il Front End di gestione database catalogo	37
Figura 22 - Comunicazioni con il GeoMetadata Server	39
Figura 23 - Comunicazioni con l'Ontology Server.....	41
Figura 24 - Schema degli oggetti nel server di autenticazione.....	42
Figura 25 - Comunicazioni con il server di autenticazione	42
Figura 26 - Comunicazioni con il database del Geoportale.....	43
Figura 27 - Comunicazioni con il database del catalogo dei metadati.....	44

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

1 GENERALITÀ

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha l'obiettivo di dettagliare l'architettura adottata per il servizio RNDT del SIA.

Viene presentata l'architettura logica dei componenti facenti parte della soluzione e ogni componente viene poi dettagliato in termini di relazioni con gli altri componenti.

1.2 APPLICABILITÀ

Contratto [CIG 6049538CAC] stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi srl, per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività d'ora in avanti ICSPC.

Tale documento assume validità nell'ambito delle attività previste per la realizzazione dei "Servizi di Governance" relativi alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del Sistema Pubblico di Connettività – ID SIGEF 1366".

In particolare la soluzione descritta in questo documento risponde ai requisiti espressi nel capitolo 2.2 dell'Allegato 5 del suddetto capitolato.

1.3 RIFERIMENTI

Rif.	Codice	Titolo
DA-1.		"SPC-IC – Allegato 5 – Capitolato Tecnico" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-2.		Appendice 1 al Capitolato Tecnico "SLA e Penali" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-3.	CIG 6049538CAC	Contratto per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi srl
DA-4.		"IC-SPC Relazione tecnica FW-SES-SI" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

1.4 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
A	
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Programming Interface
C	
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CMS	Content Management System
CSW	Catalogue Services for the Web
CSV	Comma Separated Value
D	
DB	Data Base
DC	DataCenter
DCAT	Data CatalogVocabulary
DCAT-AP	Data CatalogVocabulary Application Profile
DCAT-AP IT	Data CatalogVocabulary Application ProfileItalian
DMZ	Zona demilitarizzata nelle configurazioni di firewalling
DNS	Domain Name System
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DR	DisasterRecovery
E	
ETL	ExtractTransformLoad
G	
GEMET	GEneralMultilingualEnvironmental Thesaurus
Geoviewer	Visualizzatore geografico
H	
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HW	Hardware
I	
IC-SPC	Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività
ICT	Information &Communication Technology
IPA	Indice della Pubblica Amministrazione
IT	Information Technology

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

K	
KPI	Key Performance Indicator
KVP	Key Value Pair
L	
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
M	
Mbps	Megabit per second
O	
OGC	Open Geospatial Consortium
P	
PA	Pubblica Amministrazione
R	
RDBMS	Relational Data Base Management System
REST	REpresentational State Transfer
RNDT	Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Impresa
S	
SLA	Service Level Agreement
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SPID	Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale
SPC ²	Gara Servizi connettività e SPC 2013
SSO	Single Sign-On
SW	Software
U	
UDP	User Datagram Protocol
V	
VM	Virtual Machine
W	
WAF	Web Application Firewall
WCS	Web Coverage Service
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

WMTS	Web Map Tiled Service
X	
XML	eXtensible Markup Language

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

2 Descrizione generale

L'architettura viene descritta sia dal punto di vista fisico (macchine e Data Center che ospita le stesse) che dal punto di vista funzionale con la suddivisione in 3 aree principali:

- Front End pubblico e PA: è l'insieme dei componenti che sono accessibili a tutti gli utenti e, previo accesso, alle Pubbliche Amministrazioni
- Front End Amministrativo: è l'area a cui accede esclusivamente l'AgID per le operazioni amministrative
- Back End: è l'insieme dei componenti che offrono i servizi affinché il Front End risponda alle richieste.

Questa suddivisione è funzionale sia alle richieste del capitolato che all'utilizzo dei componenti coinvolti.

Sulla base di questo schema, nei successivi capitoli vengono descritti i componenti per ogni area; la descrizione è di tipo funzionale/architetturale, indicando quindi per ogni componente:

- le comunicazioni con gli altri componenti e/o elementi esterni
- i prerequisiti SW

Tutto il software sarà basato su Open Source e i nuovi sviluppi saranno di proprietà di AgID rilasciati in modalità Open Source.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

3 Architettura di sistema

L'architettura del sistema SIA-RNDT si basa su macchine virtualizzate e ridondate per rispondere ai requisiti di scalabilità e flessibilità. Il dimensionamento permetterà di rispondere agli ulteriori requisiti di velocità e tempi di risposta valutati attraverso gli strumenti di verifica e controllo

3.1 STRUTTURA DATA CENTER

La struttura di data center proposta è la seguente:

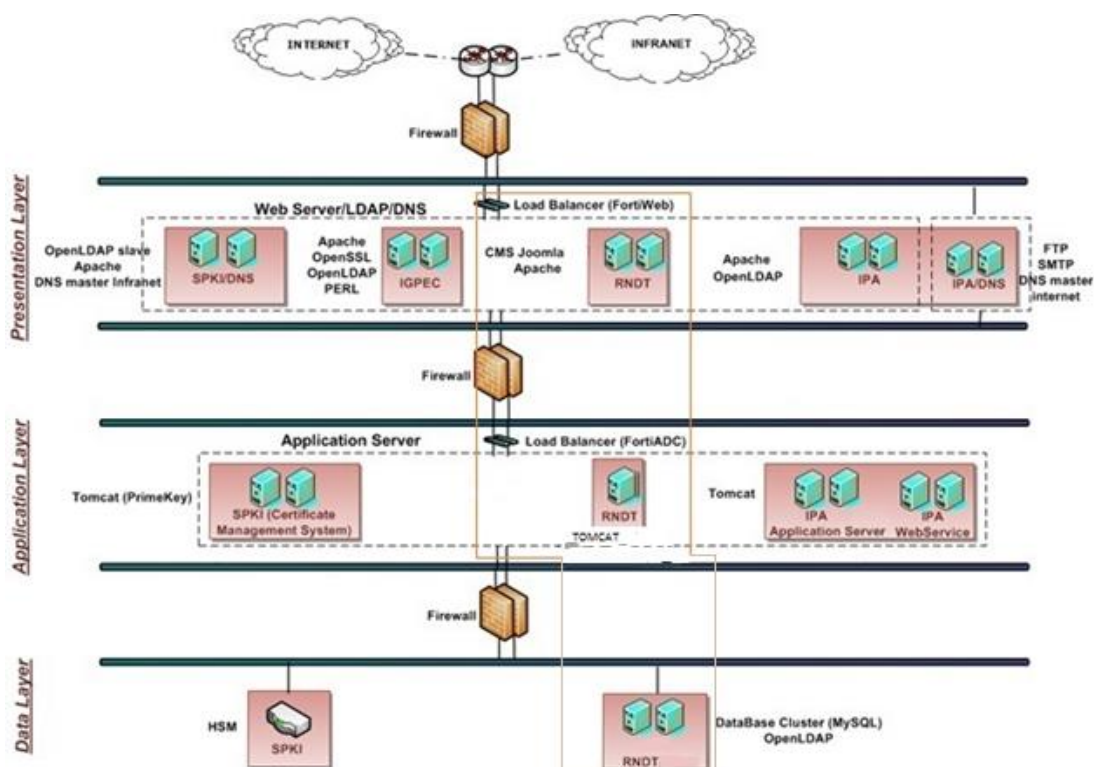


Figura 1 - Architettura di Data Center evidenziata la parte RNDT

Dove è stato evidenziato il gruppo di elementi specifico per RNDT.

Sono presenti i seguenti strati applicativi:

- Presentation Layer: modulo CMS per la gestione del Geoportale
- Application Layer: modulo GeoMetadata Server
- Data Layer: modulo DBMS per la gestione dei metadati e della configurazione, Modulo OpenLDAP per la sicurezza

I prodotti SW relativi ad ogni livello sono i seguenti:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Layer	Ruolo	Componente SW per servizio				Note	Elemento migliorativo
		RNDT	IPA	IGPEC	SPKI		
PRESENTATION	Web Server	APACHE	APACHE	APACHE	APACHE		
	Content Management System	Joomla (Area Pubblica)	JoomlaFAP (Area Pubblica)			Joomla è stato selezionato per ottimizzare accessi esterni (pubblici) e per migliorare accessibilità tramite moduli FAP(For All People).	SI
	LDAP		OpenLDAP (Indice PA)	OpenLDAP (Indice gestori)	OpenLDAP (Indice certificati)		
	DNS	Linux RedHat	Linux RedHat	Linux RedHat	Linux RedHat	Indica la pubblicazione dei servizi SIA sui DNS Master Infranet ed Internet	
	FTP/SMTP		Vsftpd/SendMail			Per IPA è stata introdotta nuova interfaccia per lo scambio file con entità esterne attraverso protocollo FTP.	SI
APPLICATION	Application Server	TOMCAT	TOMCAT	TOMCAT	TOMCAT		
	Moduli Applicativi	GEOMETADATA SERVER	Web Services Area Privata IPA	Gestore Provider	Certificate Management System	<ul style="list-style-type: none"> - GEOMETADATA è un modulo sviluppato ESRI su architettura multilivello - I Web Services IPA consentono, via Porta di dominio, lo sviluppo di specifici servizi di accesso ai dati storici - Gestore Provider consente di gestire i dati delle richieste provenienti dal responsabile del servizio. 	SI
DATA	DB	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL		
	LDAP	OpenLDAP (Autenticazione)	OpenLDAP (Autenticazione e Indice PA)		OpenLDAP (Autenticazione)		

Figura 2 - Soluzioni tecnologiche

Anche qui è stata evidenziata la colonna relativa al servizio SIA-RNDT.

3.2 RISPOSTA AI REQUISITI

L'architettura, basata su macchine virtuali, risponde pienamente ai requisiti di flessibilità e velocità, essendo adattabile rapidamente al modificarsi delle richieste esterne.

Il requisito di affidabilità trova applicazione sia nella ridondanza degli apparati, sia nell'ambiente di virtualizzazione proposto:

- Due virtual machine di front-end (Apache Web Server, Joomla)
 - L'affidabilità è costituita dalla ridondanza della componente su due virtual machine, l'accesso ai front-end è gestito dal sistema di bilanciamento e controllo accessi FortiWEB sia per gli aspetti di persistenza e disponibilità che per gli aspetti di protezione del portale esposto su internet.
- Una virtual machine che ospita la componente Application server (Tomcat, GeoMetadata Server)
 - L'affidabilità di questa componente è demandata ai servizi di HA forniti dalla piattaforma di virtualizzazione VMware che consente di effettuare la migrazione della virtual machine su tutti gli host fisici del cluster che concorre alla piattaforma, in caso di fault dell'host fisico che ospita la risorsa virtuale che eroga il servizio.
- Due virtual machine che ospitano la componente DB server (MySQL e OpenLDAP)
 - L'affidabilità è costituita dalla ridondanza della componente su due virtual machine configurate in cluster in modalità active/stand-by: il servizio MySQL è configurato in active sulla VM1 ed in stand-by sulla VM2 mentre il servizio LDAP è configurato in active sulla VM2 ed in stand-by sulla VM1; in caso di fault di una VM entrambi i servizi sono erogati dalla seconda VM concorrente al cluster.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

3.3 ANALISI DELLA SOLUZIONE PROPOSTA

3.3.1 PRESENTATION LAYER

La parte di front-end si presenta con due macchine gestite da un bilanciatore:

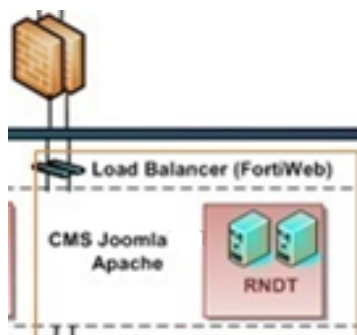


Figura 3 - Dettaglio del Presentation Layer RNDT

Tale scelta risponde pienamente ai requisiti in quanto:

- il bilanciatore ripartisce il carico fra le due macchine
- il bilanciatore effettua dei check ed esclude un ramo se la macchina non risponde
- Se si ha un fault hardware che coinvolge una delle due macchine, la struttura del Data Center è configurata in modo da spostare (attivare) automaticamente la VM in fault su un'altra lama fisica

3.3.2 APPLICATION LAYER

La soluzione proposta prevede come indicato dalla figura precedente, una unica macchina virtuale per lo strato Application Layer ospitante l'applicazione Geometadata server:

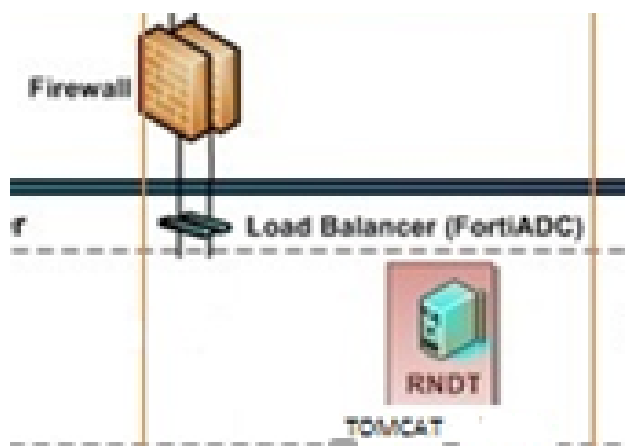


Figura 4 - Dettaglio dell'Application Layer RNDT

NOTA: il Load Balancer rappresentato in figura è presente per gli altri ambienti applicativi, non è coinvolto nel flusso applicativo per l'ambito RNDT

Detta soluzione, rispetto alla precedente proposta basata sull'utilizzo di due macchine virtuali, è conseguente alla scelta di garantire più elevate prestazioni in termini di tempi di risposta del sistema.

La eventuale ridondanza di tale componente, infatti, comportando l'accesso all'indice dei metadati collocato su un file system di rete, darebbe luogo a tempi di risposta più lunghi, dovuti alla necessità di garantire la

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

condivisione dell'indice stesso (vedi fig.5). Considerando poi che il 90% delle operazioni di lettura dei metadati avvengono attraverso l'indice, in quanto il database viene interrogato solo al momento dell'accesso al singolo metadato, non è stata adottata la soluzione di due macchine Application server in ragione del rallentamento che la stessa avrebbe prodotto su tutte le operazioni di ricerca, e soprattutto, su quelle in elevata concorrenza.

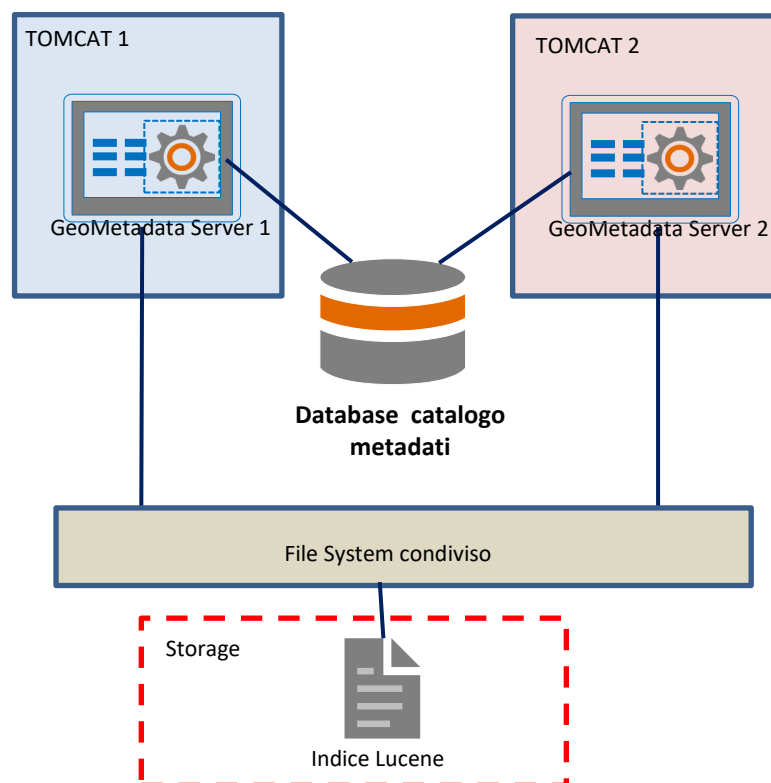


Figura 5 - Architettura con File indice condiviso

Per quanto concerne la gestione dei casi di fault delle componenti costituenti l'application layer, nel caso della soluzione prospettata di una sola macchina virtuale, sono da considerare tre casi distinti :

- failure della macchina fisica
- failure del componente Tomcat
- hangup di un componente applicativo

Un evento di tipo failure fisico, come ad esempio la rottura della lama fisica su cui risiede la VM, viene gestito direttamente dall'infrastruttura VMware attraverso la tecnologia vMotion che sposta automaticamente su una nuova macchina fisica l'immagine della VM, ripristinando il servizio in modo automatico e in tempi brevi.

Un evento di failure del componente Tomcat viene invece gestito direttamente dal sistema operativo, configurato per riavviare automaticamente Tomcat in caso di stop del servizio. Dato che nessuna applicazione modifica la configurazione di Tomcat, il mancato riavvio è impossibile a meno di un problema fisico della macchina, gestito come nel caso precedente.

In caso di hangup di Tomcat o dell'applicazione, l'intervento di ripristino deve essere effettuato manualmente, reinizializzando il servizio in fault. Un fault di questo tipo è monitorato dal sistema di

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

monitoraggio NAGIOS con una frequenza di 2 min.; in caso di rilevazione di indisponibilità del componente, il controllo viene ripetuto con una frequenza di 1 min. per tre volte per verificare eventuali falsi positivi; in caso di fallimento dei controlli viene generato un allarme che notifica la necessità di intervento agli operatori del servizio di monitoraggio. L'intervento di analisi e ripristino del disservizio viene gestito dal team di presidio del "Service Desk" che opera con copertura h24 secondo le procedure operative di troubleshooting e ripristino della componente in fault.

Come descritto nel caso precedente, il mancato riavvio è impossibile a meno di un problema fisico della macchina, già trattato nei casi precedenti.

Non sono state implementate procedure di restart automatico forzato per evitare la mancata evidenza del problema ed impossibilità di verificare le reali cause di blocco della componente.

A convalida di questa architettura dell'Application Layer va ricordato che è quella attualmente in uso in tutte le installazioni effettuate da Esri Italia in Italia e nella maggior parte delle installazioni del mondo.

3.3.3 DATA LAYER

Il Data Layer si presenta con due macchine e con un firewall:

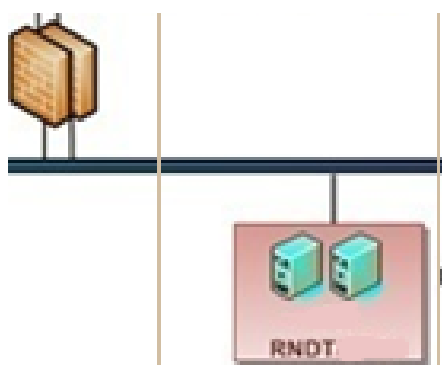


Figura 6 - Dettaglio del Data Layer

Sulle due virtual machine sono configurati in modalità cluster i servizi:

- MySQL
- OpenLDAP

Per ottimizzare il carico, il cluster è configurato in modo che il nodo master del servizio MySQL sia il nodo slave di OpenLDAP e viceversa. L'indirizzamento al servizio attivo viene gestito dal VIP assegnato alla clusterizzazione di ciascun servizio.

Tale architettura consente di ripartire il carico dei due servizi sulle VM e, in caso di fault di una delle due VM, di trasferire l'erogazione del servizio master in fault verso il nodo slave.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

4 Architettura applicativa

In questo capitolo viene descritta l'architettura applicativa per il servizio RNDT.

I moduli applicativi individuati nell'architettura generale vengono qui dettagliati nei singoli componenti. Alla suddivisione logica nei vari layer applicativi viene aggiunta l'indicazione se il modulo è accessibile pubblicamente (intendendo in questo contesto sia l'utente generico che le PA) oppure è un modulo accessibile solamente dall'AgID per la gestione del sistema.

I componenti individuati suddivisi per layer:

Presentation Layer:

- Front End Pubblico e per la PA
 - Geoportale
 - Visualizzatore Geografico (GeoViewer)
 - API Server
- Front End Amministrativo
 - Front End di amministrazione Geoportale
 - Front End di gestione database Geoportale
 - Front End di gestione server autenticazione
 - Front End di amministrazione catalogo
 - Front End di gestione Database catalogo

Application Layer:

- Back End
 - GeoMetadata Server
 - Ontology Server

Data Layer:

- Back End
 - Server di autenticazione
 - Database del Geoportale
 - Database del catalogo dei metadati

Alcuni di questi componenti sono i normali sistemi di amministrazione, come ad esempio il Front End di gestione database catalogo sarà un prodotto quale, ad esempio, MySQL Workbench Community Edition e verranno utilizzati in modalità nativa.

Questa tabella riassuntiva evidenzia la collocazione di ogni componente e indica quali componenti verranno utilizzati senza ulteriori sviluppi:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Componente	Presentation Layer (Front End)		Application layer (Back End)	Data Layer	Usato nativo
	Pubblico	Amministrazione			
GeoMetadata Server			√		
Ontology Server			√		
API Server	√				
Visualizzatore geografico (GeoViewer)	√				
Server di autenticazione				√	
Front end di amministrazione catalogo (Metadata Solution)		√			
Database del catalogo dei metadati				√	
Front end di gestione database catalogo		√			√
Geoportale	√				
Front end di amministrazione Geoportale		√			√
Front end di gestione database Geoportale		√			√
Front end di gestione server di autenticazione		√			√
Database del Geoportale				√	

Tabella 1 - Suddivisione dei componenti

Non vengono considerati come componenti gli elementi base per il corretto funzionamento dell'applicazione, quali ad esempio:

- Sistema operativo
- Ambiente Java (JVM e JDK)
- Web Server
- Web Browser

Analogamente non vengono considerati, in questo documento, elementi fisici infrastrutturali quali ad esempio:

- reverse proxy
- balancer

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

- sistemi di backup

Nei paragrafi seguenti verrà presentato lo schema dell'architettura e il dettaglio dei componenti, indicando per ognuno di essi i prerequisiti e le comunicazioni con altri componenti. Tali comunicazioni vanno intese in senso architeturale (protocolli e altre particolarità) in quanto i flussi operativi e funzionali sono descritti nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-1.0.docx.

4.1 SCHEMA

La Figura 7 presenta i componenti architeturali che sono parte integrante del sistema.

I componenti sono suddivisi secondo le modalità di accesso Pubblico (utente anonimo o PA) oppure amministrativo.

Nota: nella figura il componente GeoMetadata Server è separato dal componente di amministrazione del catalogo stesso (Metadata Solution); ad un punto di vista fisico questi due componenti sono invece strettamente interconnessi e risiederanno quindi sulla stessa macchina/ambiente.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

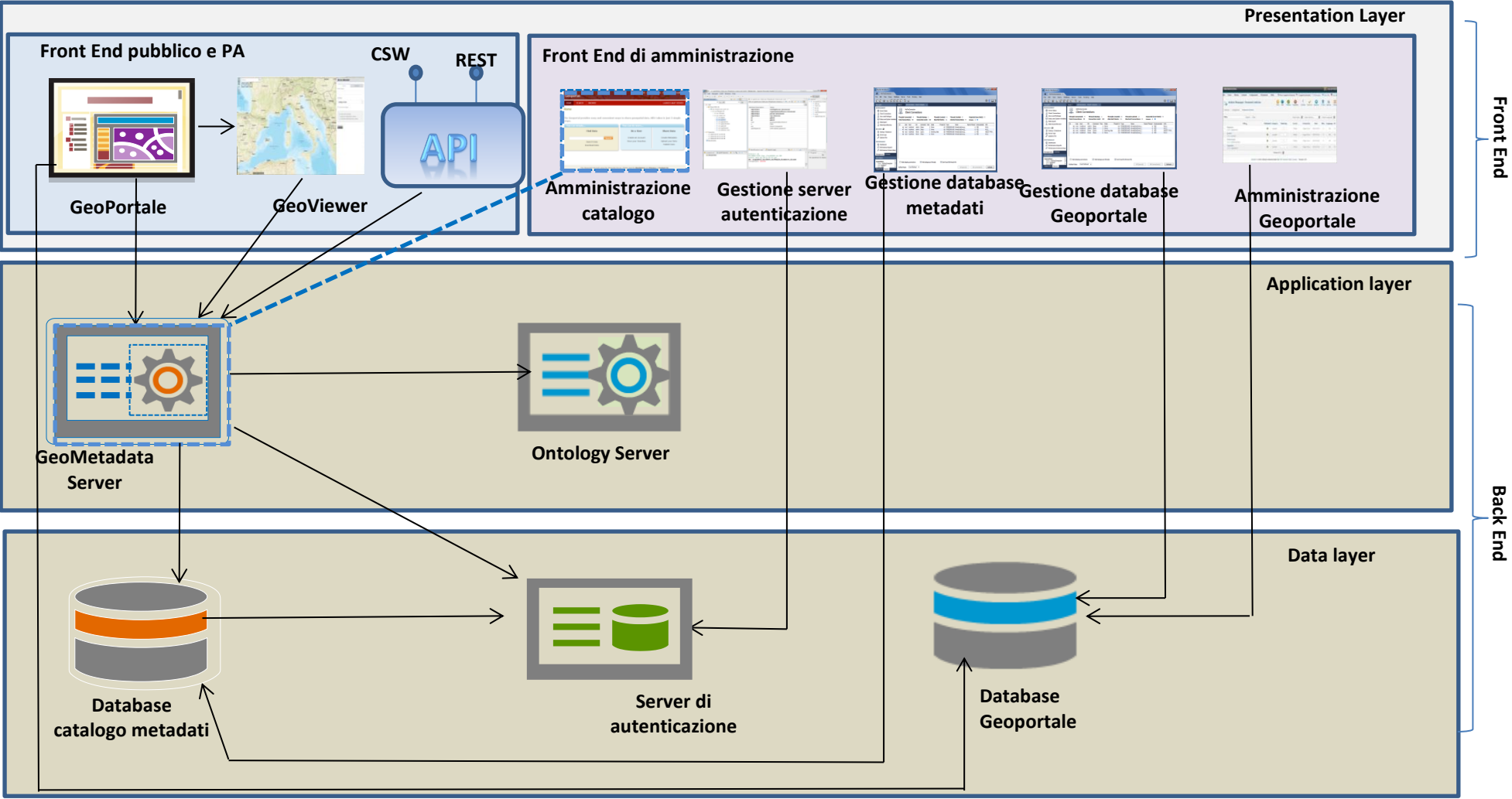


Figura 7 - Componenti funzionali

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

5 Front end pubblico e per le Pubbliche Amministrazioni

5.1 GEOPORTALE

Il Geoportale è il componente di Front End pubblico che permette la visualizzazione e la gestione di tutti i contenuti editoriali e l'accesso all'area riservata per le pubbliche amministrazioni.

La struttura del Geoportale che viene proposta parte dall'attuale Geoportale di RNDT (<http://www.rndt.gov.it>) che presenta già alcune delle caratteristiche richieste:



Figura 8 - Sito attuale di RNDT

Nella revisione dell'attuale Geoportale verrà tenuto conto, ove possibile, delle linee guida per lo sviluppo di siti web delle Pubbliche Amministrazioni.

Per la gestione dei contenuti il Geoportale sarà basato sul CMS Joomla; il template per il nuovo sito sarà sviluppato ad hoc rispettando le specifiche di accessibilità della legge Stanca e s.m.i., includendo allo stesso tempo gli elementi già presenti sul sito attuale più quelli innovativi definiti in questo e in altri documenti di progetto.

Nota: In base alla richiesta esplicita di AgID (mail del 13/02/2017) non verrà utilizzato il template Joomla FAP (For All People) ma verrà sviluppato un template ad hoc. Questo template garantirà i medesimi adeguati livelli di accessibilità ed usabilità indicati nell'offerta tecnica e il rispetto dei requisiti di cui al capitolato tecnico e non comporterà nessun onere aggiuntivo rispetto a quelli già previsti.

Grazie alle caratteristiche di Joomla è possibile gestire il multilinguismo dei contenuti direttamente dall'amministrazione del CMS, mentre sull'interfaccia verrà gestito un elemento per il cambio lingua.

Alcune delle caratteristiche base del nuovo Geoportale saranno:

- Look&Feel ispirato alle linee guida disponibili sul sito <http://design.italia.it>;
- Sito responsivo, cioè adattabile ai vari dispositivi client;

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

- Rispetto dei criteri di accessibilità per i siti della Pubblica Amministrazione;
- Multilingua
- Feed esterni
- Ricerca e visualizzazione metadati
- Accesso riservato per le PA e per AgID

Il Geoportale viene quindi arricchito non solo in termini di look&feel o di nuovi contenuti editoriali, ma anche attraverso contenuti provenienti da altre fonti o componenti del sistema stesso, come ad esempio i metadati.

La seguente figura mostra tutti gli elementi coinvolti nelle richieste al Geoportale:

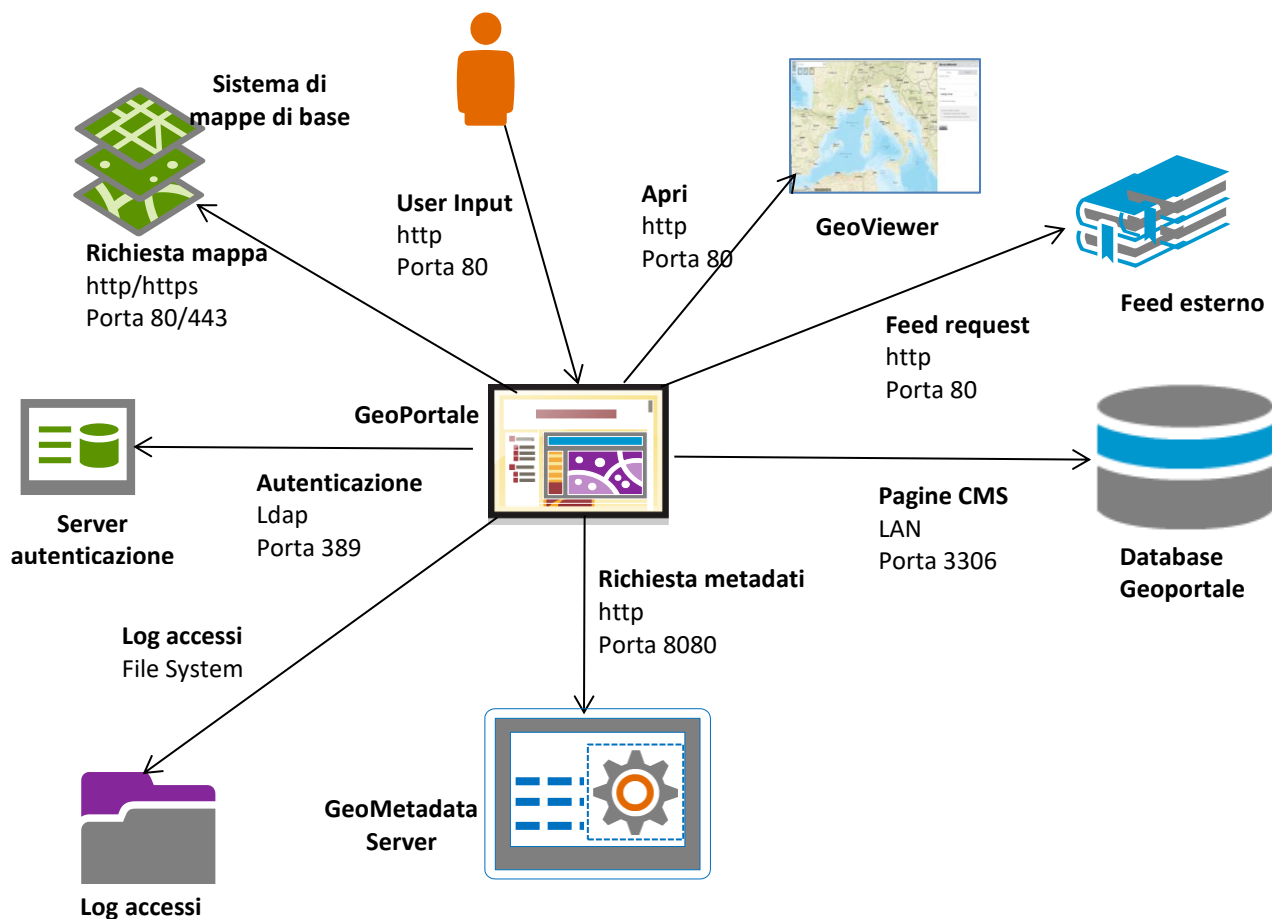


Figura 9 - Comunicazioni del Geoportale

Attraverso il Geoportale è quindi possibile visualizzare:

- Contenuti editoriali: menu, testi, pagine, immagini, social, multilingua, contenuti multimediali inseriti e modificati direttamente da AgID tramite il CMS;
- Feed: contenuti alimentati automaticamente da fonti definite, ad esempio da AgID o da INSPIRE;
- Metadati: Metadati inseriti e ricercabili direttamente o tramite filtri o chiamate all'API; i metadati provengono dal componente GeoMetadata Server;
- Servizi collegati ai metadati (nel Geoviewer)

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

- Accesso: modulo che effettua il login al sistema attraverso il sistema di autenticazione basato su OpenLDAP;
- Area riservata: pagine dell'area riservata alle PA per la pubblicazione e gestione dei propri metadati.

Nei paragrafi seguenti viene data una breve descrizione di questi elementi; segue la descrizione dei prerequisiti e delle comunicazioni con il Geoportale.

5.1.1 FEED

I Feed sono delle notizie che sono aggiornate in modo continuo una volta definita la fonte. Sul Geoportale attuale non sono definite fonti esterne di notizie, ma solo notizie inserite direttamente dai gestori. Sul nuovo sito sarà invece presente una sezione con più elementi che permetterà di avere più fonti, come indicato nella seguente figura:



Figura 10 - I feed del nuovo Geoportale

Sarà mantenuta a caratteristica di “abbonarsi” al feed delle news RNDT (icona )

5.1.2 METADATI

I metadati provengono dal GeoMetadata server attraverso chiamate all'interfacce REST e CSW offerte da quest'ultimo.

L'integrazione tra il GeoMetadata Server e il CMS viene mostrata nella seguente figura:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

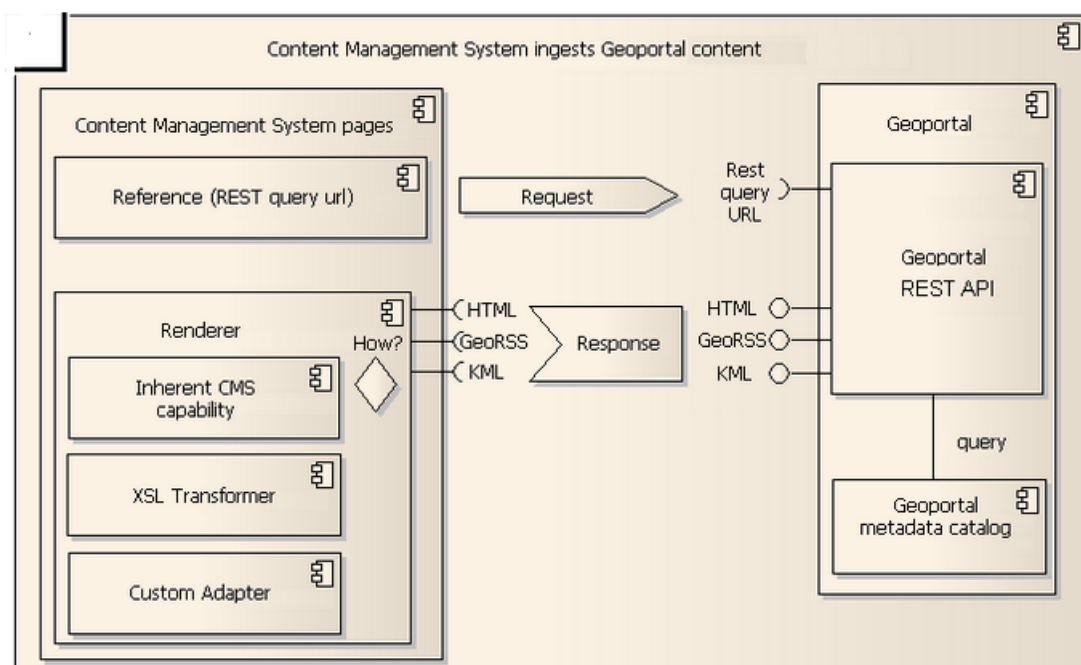


Figura 11 - Struttura dell'integrazione tra CMS e GeoMetadata Server

Si vede come una richiesta viene effettuata a partire dal CMS (pagine dedicate) e la risposta può essere fornita in vari formati. Uno dei formati non rappresentato in figura è il JSON, che è una delle opzioni possibili e che risulta particolarmente efficace nello sviluppo di pagine web.



Le chiamate saranno quindi effettuate su http in forma KVP (Key Value Pair) e le risposte saranno ottenute in formato JSON.

Sarà possibile dal Geoportale effettuare interrogazioni secondo diverse modalità, sia gerarchica, che per temi INSPIRE che tramite l'inserimento di filtri quali parole chiave, extent geografico o tipologia di metadati. Questi flussi saranno descritti nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-1.0.

I Metadati saranno visualizzati mostrando i dati riassuntivi (titolo, abstract, temi INSPIRE, thumbnail, etc.) e un menu per le possibili azioni:


INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	


CLC 2006 - IV LIVELLO - DATASET






Il progetto Corine Land Cover 2006 prevede la derivazione di una serie di prodotti cartografici digitali: alcuni tradizionali rispetto alle precedenti esperienze CLC90 e CLC2000, altri innovativi. Lo scopo è quello di fornire un pacchetto integrato di pro...

[Dettagli ▾](#)
[Apri ▾](#)
[Servizi OGC ▾](#)
[Scarica ▾](#)




CLC - CAMBIAMENTI 1990 - 2000 - DATASET

Il Corine Land Cover (CLC) è un progetto integrante del Programma CORINE. Obiettivo del CLC è quello di fornire informazioni sulla copertura del suolo e sui cambiamenti nel tempo. Le informazioni sono comparabili ed omogenee per tutti i paesi aderenti al...

[Dettagli ▾](#)
[Apri ▾](#)
[Servizi OGC ▾](#)
[Scarica ▾](#)




Figura 12 - Visualizzazione dei metadati

Le azioni possibili e quindi le voci di menu dipenderanno dal contenuto dai metadati e saranno descritte in dettaglio nei Processi e Use Cases.

5.1.3 SERVIZI COLLEGATI AI METADATI (GEOVIEWER)

Il Geoviewer è un'applicazione Web che permette di visualizzare contenuti mappa e di effettuare ricerche sui metadati descritto in dettaglio al capitolo 5.2.

L'interazione tra il geoportale e il Geoviewer consiste nella chiamata del Geoviewer secondo due modalità:

- Diretta: tramite il link apposito sul Geoportale, quindi senza nessun parametro;
- Da metadato: a seguito di ricerca di metadati si può richiamare il Geoviewer a cui viene passato l'ID e il titolo del metadato e il link del servizio da visualizzare.

5.1.4 ACCESSO AL SISTEMA

L'accesso al sistema permette alle Pubbliche Amministrazioni abilitate di attivare il menu dell'area riservata per la gestione dei metadati di loro competenza.

Il login viene effettuato attraverso il modulo del CMS e, se l'utente viene riconosciuto, vengono passate le sue credenziali e il suo ruolo al GeoMetadata Server.

La seguente figura illustra il processo:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

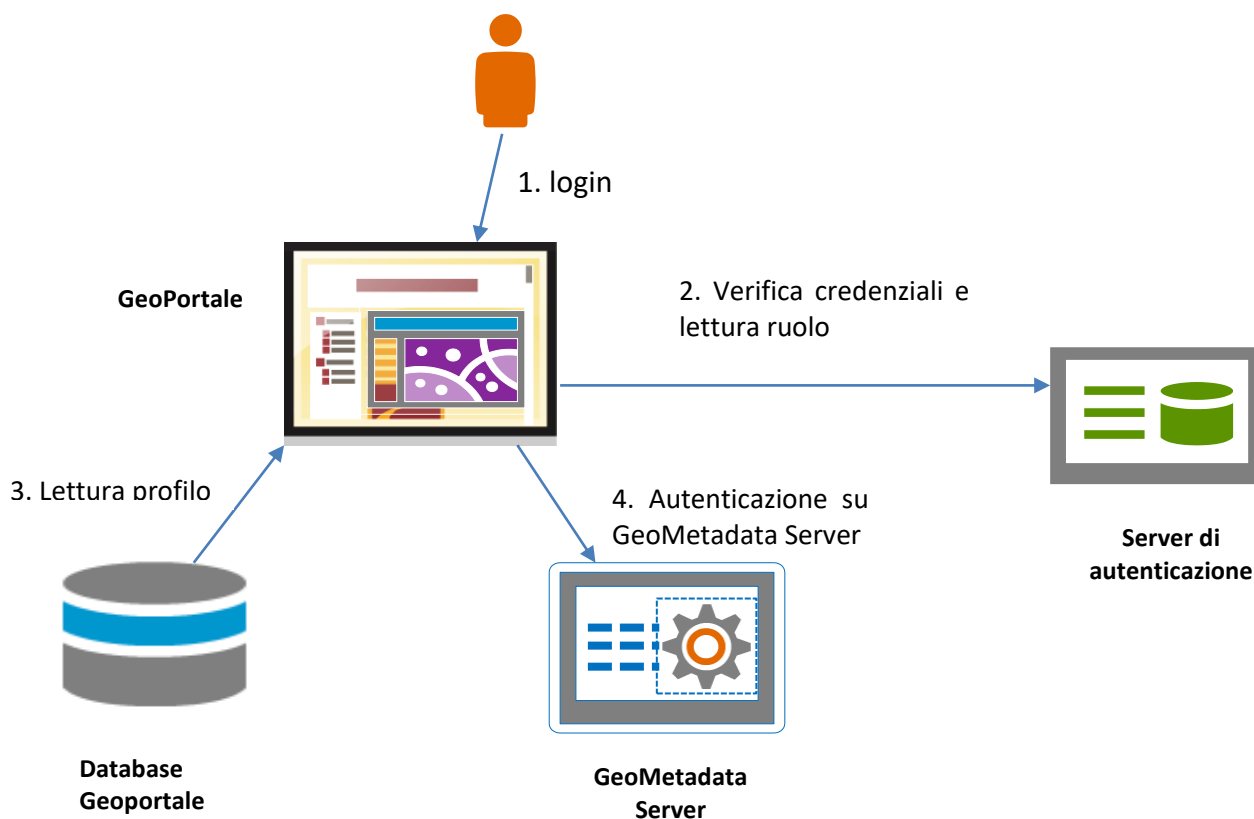
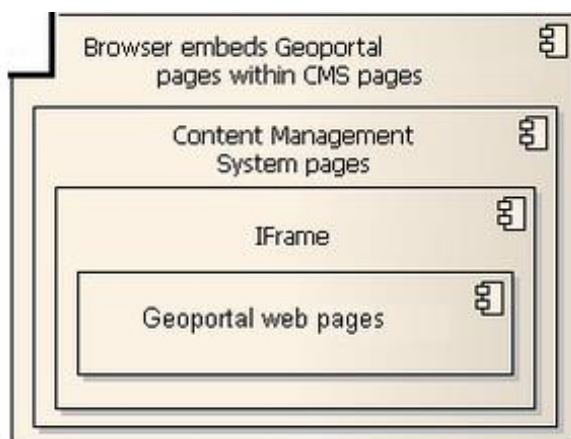


Figura 13 - Processo di autenticazione

Il profilo letto dal CMS permette di abilitare l'area riservata del CMS, consistente in un menu aggiuntivo per la gestione dei propri metadati.

5.1.5 AREA RISERVATA

Questa parte del CMS è riservata alle pubbliche amministrazioni per la gestione dei metadati di propria competenza. Mentre le voci di menu corrispondenti saranno esposte in dettaglio nel documento dei processi, dal punto di vista architetturale vengono utilizzate direttamente le pagine del GeoMetadata Server relative alle attività di Gestione e di Caricamento metadati, come mostra la seguente figura:



INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Figura 14 - Struttura delle pagine di gestione metadati

Nella figura si vede infatti come le pagine del GeoMetadata Server, indicate come “Geoportal” siano include in un iFrame all’interno del CMS.

5.1.6 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Geoportale con gli altri componenti applicativi.

Verso il Geoportale:

Origine	Utente pubblico o PA
Destinazione	
Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Richieste di visualizzazione contenuti editoriali, metadati, feed etc., upload metadati, creazione metadati • Protocollo http tramite browser • Porta 80

Dal Geoportale:

Origine	Geoportale
Destinazione	
Sistema di mappe di base	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo di mappa di base per impostazione extent di ricerca metadati • Protocollo http/https • Porta 80/443
GeoViewer	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo di apertura servizio mappa su link metadato • Protocollo http • Porta 80
Feed Esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di notizie a fonti esterne • Protocollo http (GeoRSS) • Porta 80
Database Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta delle pagine del CMS • LAN • Porta 3306 (MySQL)
GeoMetadata Server	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di metadati, inserimento metadati • Protocollo http (REST o CSW) • Porta 8080 (Tomcat)
Log di accessi	<ul style="list-style-type: none"> • Scrittura del log degli accessi al sistema • LAN • File System
Server di autenticazione	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica credenziali e lettura profilo • Protocollo ldap • Porta 389

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Oltre ai componenti indicati in tabella, il Geoportale necessita dei seguenti SW di sistema:

- Apache Web Server
- PHP
- Joomla

5.2 VISUALIZZATORE GEOGRAFICO (GEOVIEWER)

Il visualizzatore geografico permette di visualizzare i dati dei servizi collegati ai metadati caricandoli su una mappa di sfondo. Il Visualizzatore geografico è realizzato utilizzando le API javascript di Esri; la tecnologia utilizzata quindi non necessita di nessun plugin ed è sufficiente un browser compatibile HTML5.

Nota: La compatibilità con IE sarà dalla versione 10.0 in poi.

La figura seguente mostra tutte le richieste relative al GeoViewer:

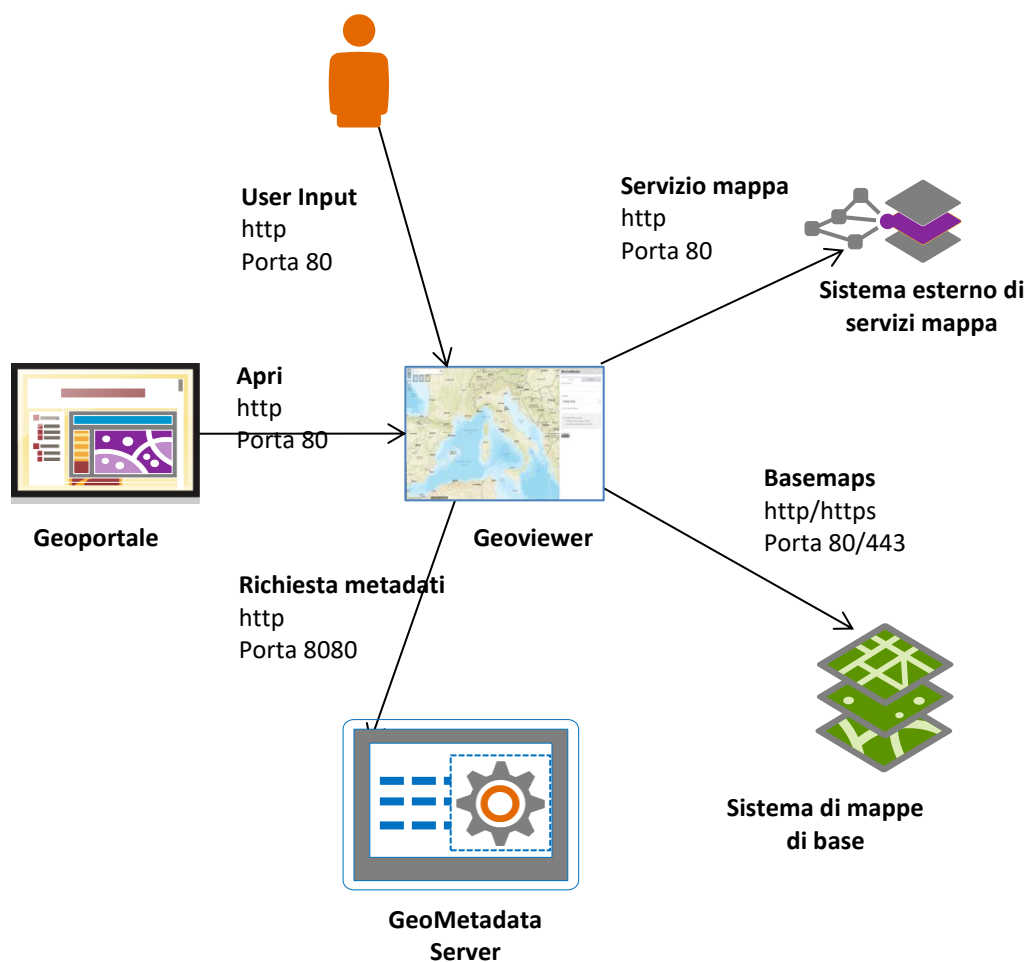


Figura 15 - Comunicazioni con il GeoViewer

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

5.2.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del GeoViewer con gli altri componenti applicativi.

Verso il GeoViewer:

Origine / Destinazione	Utente pubblico	Geoportale
GeoViewer	<ul style="list-style-type: none"> • Richieste di visualizzazione mappe o elementi • Protocollo http tramite browser • Porta 80 	<ul style="list-style-type: none"> • “Apri” servizio collegato a metadato o link diretto • Protocollo http • Porta 80

Dal GeoViewer:

Origine / Destinazione	GeoViewer
Sistema di mappe di base	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo di mappa di base come sfondo • Protocollo http/https • Porta 80/443
Sistema esterno di servizi mappa	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di servizi mappa • Protocollo http (WMS, WFS, WCS, REST, etc.) • Porta 80
GeoMetadata Server	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di metadati • Protocollo http (REST o CSW) • Porta 8080 (Tomcat)

Oltre ai componenti indicati in tabella, il GeoViewer necessita dei seguenti SW di sistema:

- Web Server

5.3 API SERVER

Le API Server sono le interfacce di programma che permettono di interrogare il catalogo di metadati. Possono quindi essere utilizzate da un utente per interrogare il catalogo e visualizzare i metadati nel proprio sistema.

La figura seguente mostra le chiamate relative alle API:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

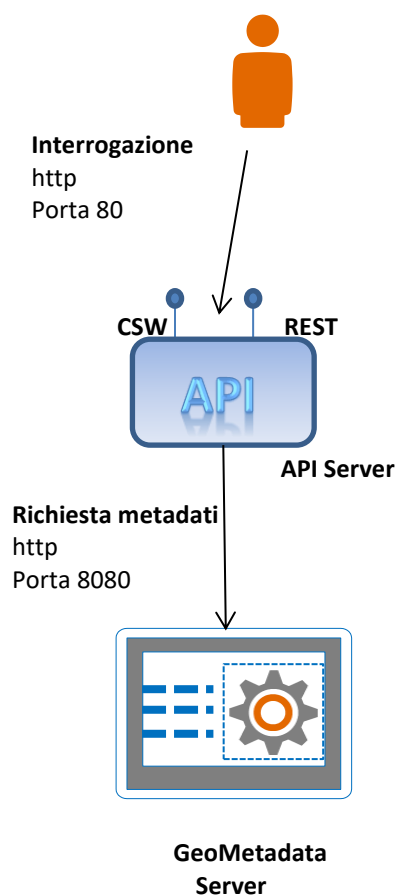


Figura 16 - Comunicazioni con le API Server

5.3.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni delle API Server con gli altri componenti applicativi.

Verso le API:

Origine \ Destinazione	Utente pubblico o PA
API Server	<ul style="list-style-type: none"> • Richieste di ricerca metadati, raccolta metadati • Protocollo http (CSW, REST) • Porta 80

Dalle API Server:

Origine \ Destinazione	API Server
GeoMetadata Server	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di metadati, inserimento metadati

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

	<ul style="list-style-type: none"> • Protocollo http • Porta 8080 (Tomcat)
--	--

Oltre ai componenti indicati in tabella, le API Server necessitano dei seguenti SW di sistema:

- Application Server (Tomcat)

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

6 Front end di amministrazione

6.1 FRONT END DI AMMINISTRAZIONE GEOPORTALE

Questo è il sistema che permette di gestire i contenuti del Geoportale e si basa sull'interfaccia amministrativa di Joomla.

Le comunicazioni con il front end di amministrazione Geoportale sono le seguenti:

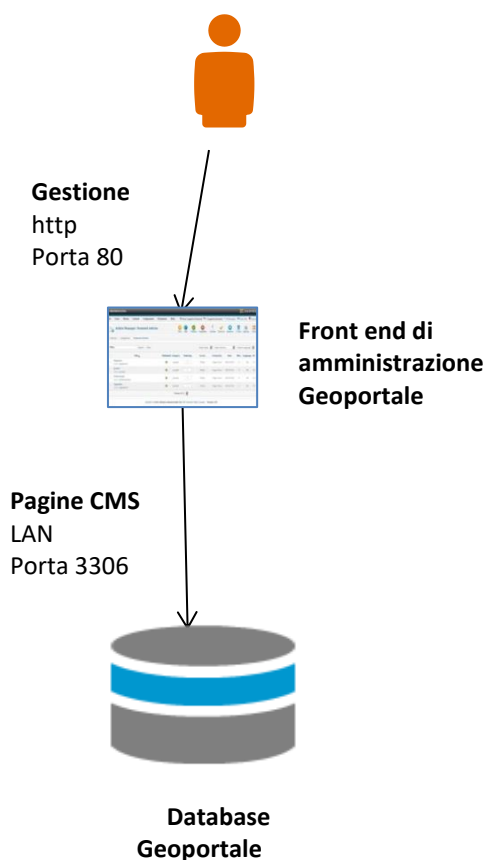


Figura 17 -Comunicazioni con il front end di Gestione Geoportale

6.1.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Front End di amministrazione Geoportale con gli altri componenti applicativi.

Verso il Front End di amministrazione Geoportale:

Origine	Utente Amministratore
Destinazione	
Front End di amministrazione Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione sito CMS • Protocollo http via browser • Porta 80

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Dal Front end di amministrazione Geoportale:

Origine Destinazione	Front end di amministrazione Geoportale
Database Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione pagine CMS • LAN • Porta 3306

Oltre ai componenti indicati in tabella, le API Server necessitano dei seguenti SW di sistema:

- PHP
- Joomla

6.2 FRONT END DI GESTIONE DATABASE GEOPORTALE

Questo è il componente standard (ad.es. MySQL Workbench) che permette di gestire direttamente il database MySQL del database del Geoportale.

Dal punto di vista fisico potrà coincidere con il Front End di gestione catalogo, anche se gli schemi dei database saranno comunque separati.

Nota: La gestione diretta del database è un'attività sistemistica che deve essere utilizzata solo in condizioni particolari. La gestione ordinaria è effettuata attraverso il front end di amministrazione descritto al capitolo 6.1

Le comunicazioni con il front end di gestione database geoportale sono le seguenti:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

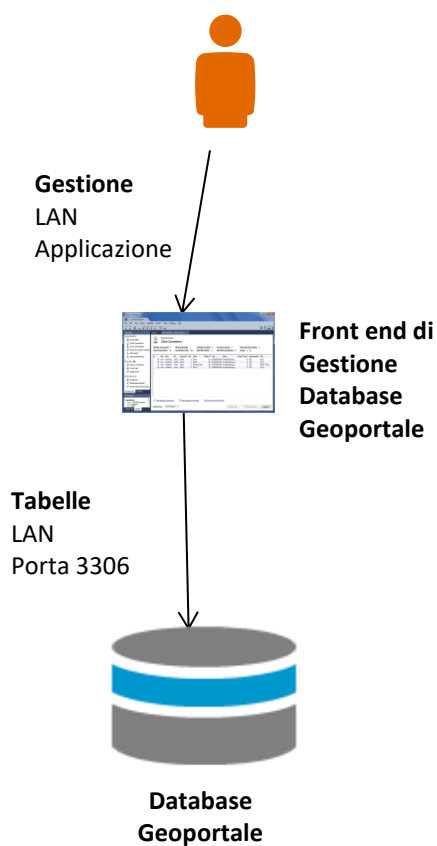


Figura 18 - Comunicazioni con il Front End di gestione database Geoportale

6.2.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Front End di gestione database Geoportale con gli altri componenti applicativi.

Verso il Front End di gestione database Geoportale:

Origine	Utente amministratore
Destinazione	
Front End di gestione database Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione struttura DB Geoportale • LAN • Applicazione

Dal Front End di gestione database Geoportale:

Origine	Front end di gestione database Geoportale
Destinazione	
Database Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione struttura DB Geoportale

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

	<ul style="list-style-type: none"> • LAN • Porta 3306
--	---

Il Front End di gestione database è un'applicazione che può necessitare di SW base per essere eseguita quale ad esempio JVM, ma al momento non è determinabile.

6.3 FRONT END DI GESTIONE SERVER DI AUTENTICAZIONE

Questo è il componente (ad.es. Apache Directory Studio) che permette di gestire direttamente OpenLDAP.

Le comunicazioni con il front end di gestione database sono le seguenti:

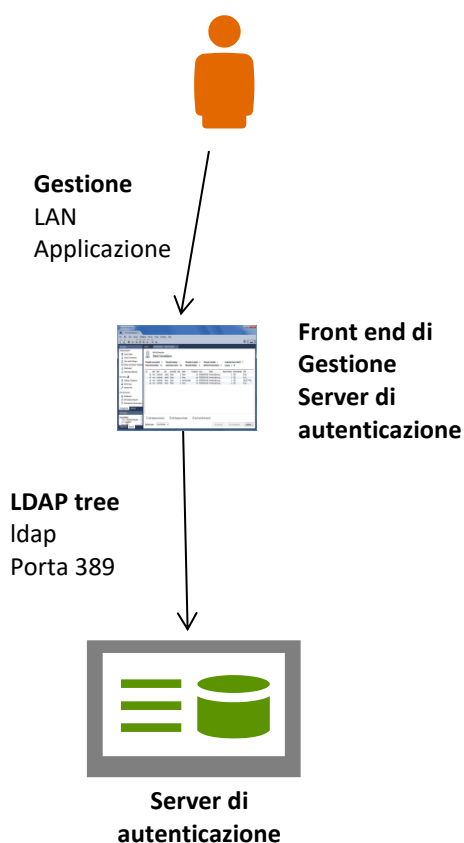


Figura 19 - Comunicazioni del front end di gestione del server di autenticazione

6.3.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONE

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Front End di gestione server di autenticazione con gli altri componenti applicativi.

Verso il Front End di gestione server di autenticazione:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Origine	Utente amministratore
Destinazione	
Front End di gestione server di autenticazione	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione Enti, Utenti e Ruoli • LAN • Applicazione

Dal Front End di gestione server di autenticazione:

Origine	Front end di gestione server di autenticazione
Destinazione	
OpenLDAP	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione LDAP tree • ldap • Porta 389

Il Front End di gestione server di autenticazione necessita dei seguenti SW di sistema:

- OpenLDAP

6.4 FRONT END DI AMMINISTRAZIONE CATALOGO

Questo componente è l'applicazione che permette ad AgID di gestire i contenuti del catalogo dei metadati.

Tipiche operazioni di gestione sono:

- Modifica dello stato di un metadato (Approvato/Respinto/Bozza/etc.)
- Gestione dei record del metadato
- Raccolta di metadati da un catalogo esterno
- etc.

L'amministrazione del catalogo è svolta attraverso un front end strettamente collegato con il GeoMetadata Server che risiede quindi sulla stessa macchina ed eseguire attraverso lo stesso application server.

Le comunicazioni con il front end di amministrazione catalogo sono le seguenti:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

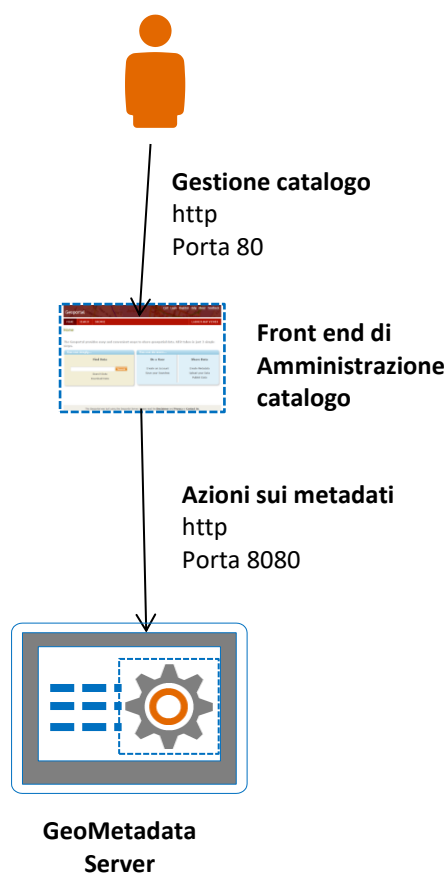


Figura 20 - Comunicazioni con il Front end di gestione catalogo

6.4.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Front End di gestione catalogo con gli altri componenti applicativi.

Verso il Front End di gestione catalogo:

Origine	Utente amministratore
Destinazione	
Front End di gestione catalogo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione catalogo • http via browser • porta 80

Dal Front End di gestione catalogo:

Origine	Front end di gestione catalogo
Destinazione	
GeoMetadata Server	<ul style="list-style-type: none"> • Azioni sui metadati • http

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

	• Porta 8080
--	--------------

Il Front End di gestione server di autenticazione necessita dei seguenti SW di sistema:

- JDK versione 1.8
- Tomcat 8
- MySQL

6.5 FRONT END DI GESTIONE DATABASE CATALOGO

Questo è il componente standard (ad.es. MySQL Workbench) che permette di gestire direttamente il database MySQL del database del catalogo.

Dal punto di vista fisico potrà coincidere con il Front End di gestione geoportale, anche se gli schemi dei database saranno comunque separati.

Nota: La gestione diretta del database è un'attività sistemistica che deve essere utilizzata solo in condizioni particolari. La gestione ordinaria è effettuata attraverso il front end di amministrazione descritto al capitolo 6.4

Le comunicazioni con il front end di gestione database catalogo sono le seguenti:

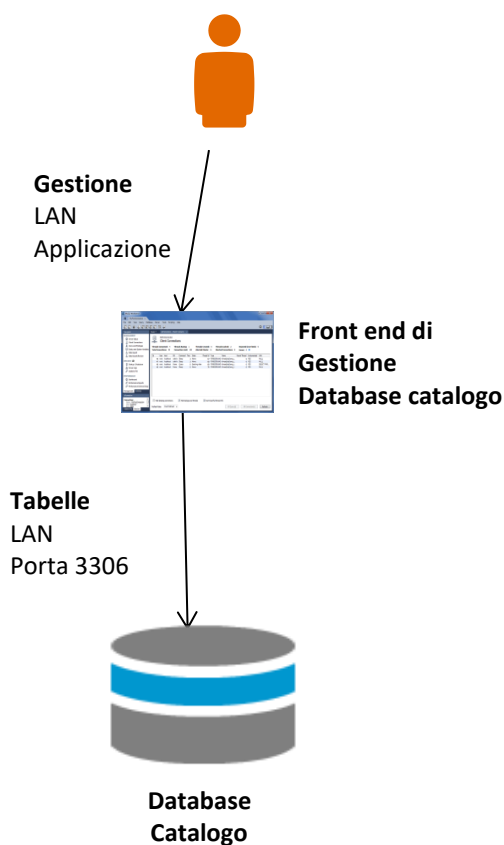


Figura 21 - Comunicazioni con il Front End di gestione database catalogo

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

6.5.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del Front End di gestione database catalogo con gli altri componenti applicativi.

Verso il Front End di gestione database catalogo:

Origine	Utente amministratore
Destinazione	
Front End di gestione database catalogo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione struttura DB Catalogo • LAN • Applicazione

Dal Front End di gestione database Geoportale:

Origine	Front end di gestione database catalogo
Destinazione	
Database Catalogo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione struttura DB Catalogo • LAN • Porta 3306

Il Front End di gestione database è un'applicazione che può necessitare di SW base per essere eseguita quale ad esempio JVM, ma al momento non è determinabile.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

7 Back End

7.1 GEOMETADATA SERVER

Questo componente gestisce i metadati e permette alle varie applicazioni di front end di effettuare le ricerche e visualizzare i metadati.

Il componente sarà una personalizzazione del prodotto Esri Geoportal Server versione 1.2.7: tale personalizzazione consisterà sia in funzionalità aggiuntive che nell'implementazione di profili di metadati conformi allo standard RNDT 2.0 e successive correzioni.

Le comunicazioni con il GeoMetadata Server sono le seguenti:

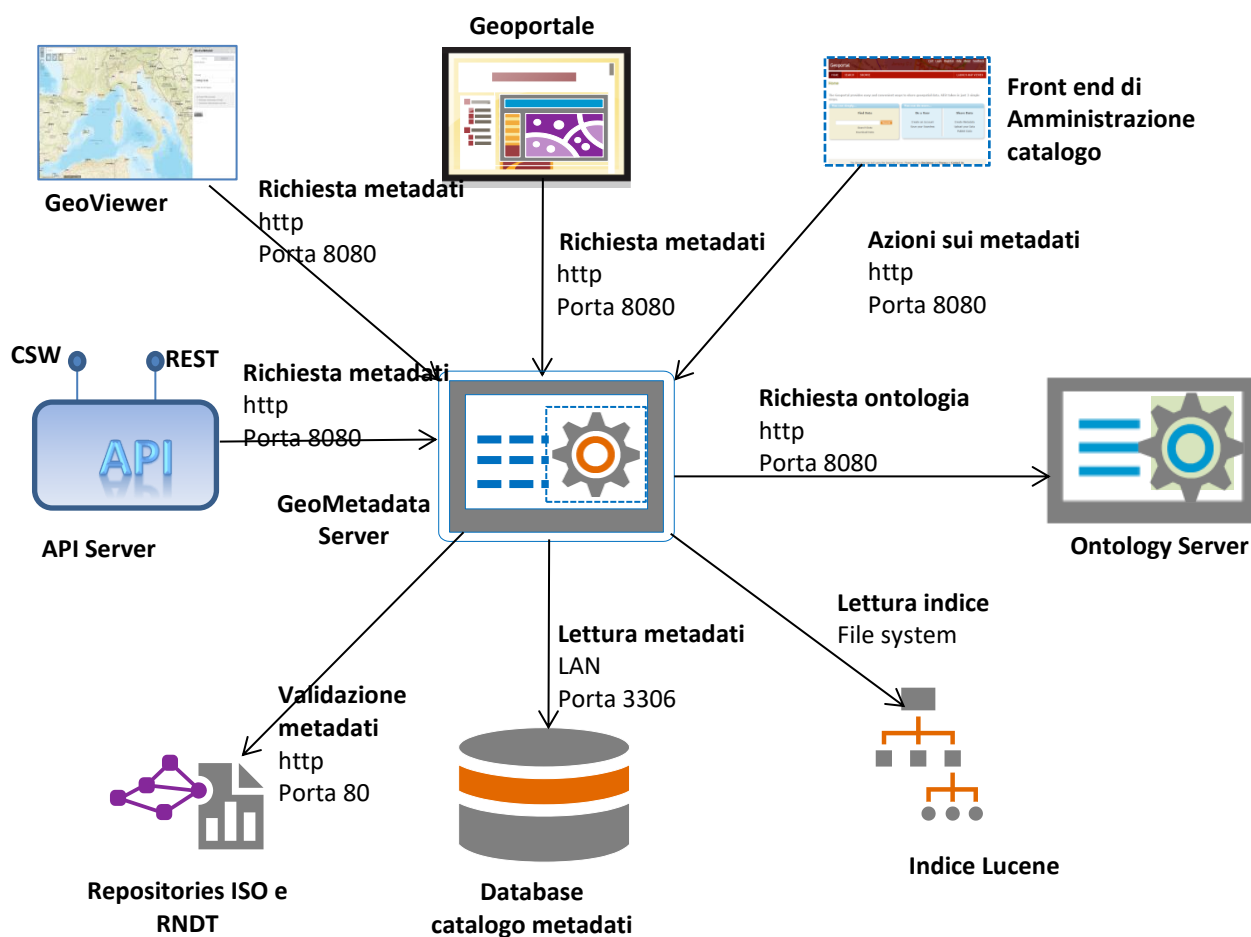


Figura 22 - Comunicazioni con il GeoMetadata Server

7.1.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del GeoMetadata Server con gli altri componenti applicativi.

Verso il GeoMetadata Server :

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Origine / Destinazione	Geoportale	Geoviewer	Front end di amministrazione catalogo	API Server
GeoMetadata Server	<ul style="list-style-type: none"> Richieste di metadati, inserimento metadati Protocollo http tramite browser Porta 8080 	<ul style="list-style-type: none"> Richieste di metadati Protocollo http tramite browser Porta 8080 	<ul style="list-style-type: none"> Azioni sui metadati Protocollo http tramite browser Porta 8080 	<ul style="list-style-type: none"> Richieste di metadati, raccolta metadati Protocollo http tramite browser Porta 8080

Dal GeoMetadata Server :

Origine / Destinazione	GeoMetadata Server
Ontology Server	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta di ontologia di un termine Protocollo http Porta 8080
Indice Lucene	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta contenuti/Inserimento contenuti LAN File System
Repositories ISO e RNDT	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta schemi XSD di validazione http Porta 80

Oltre ai componenti indicati in tabella, il GeoMetadata Server necessita dei seguenti SW di sistema:

- JDK versione 1.8
- Tomcat 8

7.2 ONTOLOGY SERVER

L'Ontology Server è il componente che permette di effettuare ricerche "ontologiche", cioè di espandere un termine di ricerca attraverso i suoi legami con concetti più ampi o più di dettaglio. L'ontologia che viene utilizzata è quella del thesaurus GEMET.

L'Ontology Server offre un'API basata su KVP, nella forma:

<http://<url dell'OntologyServer>?term=<termine da espandere>>

L'accesso all'Ontology Server viene effettuato direttamente dal GeoMetadata Server e non sarà accessibile all'utente.

Le comunicazioni con l'Ontology Server sono le seguenti:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

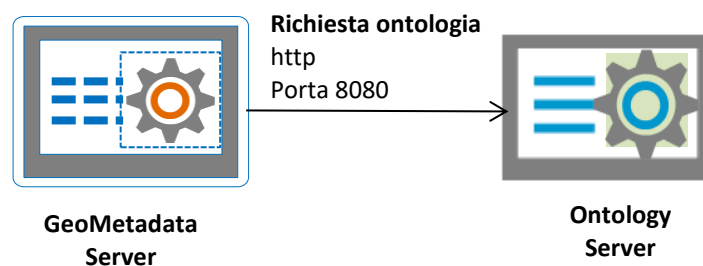


Figura 23 - Comunicazioni con l'Ontology Server

7.2.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni dell'Ontology Server con gli altri componenti applicativi.

Verso l'Ontology Server :

Origine	GeoMetadata server
Destinazione	
Ontology Server	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di ontologia di un termine • Protocollo http • Porta 8080

Nessuna chiamata è originata dall'Ontology Server.

Oltre ai componenti indicati in tabella, il GeoMetadata Server necessita dei seguenti SW di sistema:

- JDK versione 1.8
- Tomcat 8

7.3 SERVER DI AUTENTICAZIONE

Il Server di autenticazione è il componente che contiene le credenziali degli utenti che possono accedere al Geoportale.

Il server di autenticazione sarà basato su OpenLDAP.

Nel server dovranno essere definiti i seguenti oggetti:

- Enti
- Utenti
- Ruoli

Lo schema delle relazioni tra gli oggetti è il seguente:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

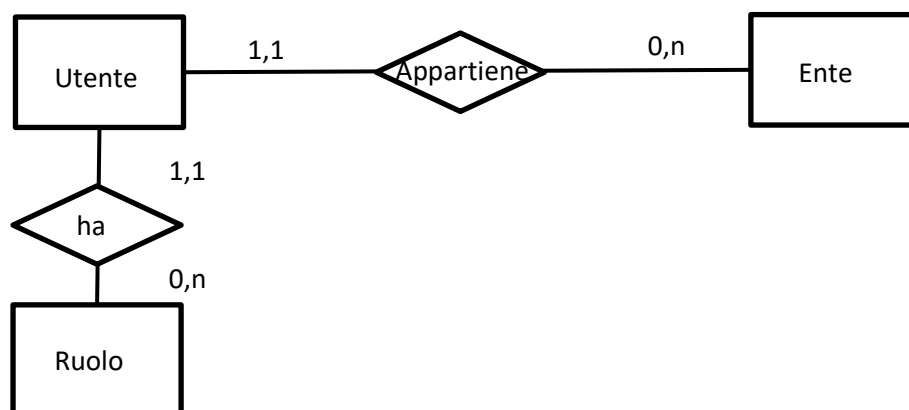


Figura 24 - Schema degli oggetti nel server di autenticazione

Questi elementi saranno organizzati in LDAP nel seguente albero:

- Root
 - Enti
 - Utenti
 - Ruoli

Il campo **uniqueMember** presente sia in Ruoli che in Enti permetterà di collegare gli utenti all'Ente e al Ruolo di appartenenza.

Le comunicazioni con il Server di autenticazione sono le seguenti:

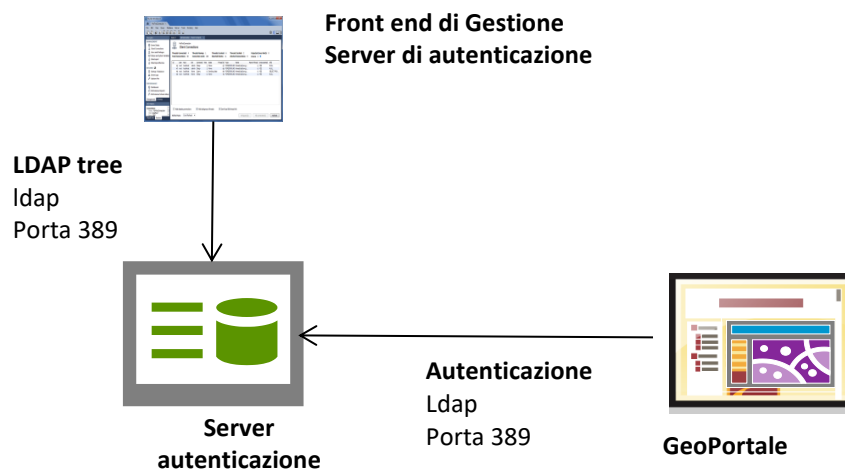


Figura 25 - Comunicazioni con il server di autenticazione

7.3.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del server di autenticazione con gli altri componenti applicativi.

Verso il server di autenticazione :

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Origine	Geoportale	Front end di amministrazione server di autenticazione
Destinazione		
Server di autenticazione	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica credenziali e inserimento/modifica ente/utente/ruolo • Protocollo ldap • Porta 389 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione dell'LDAP tree • Protocollo ldap • Porta 389

Nessuna chiamata è originata dal Server di autenticazione.

Oltre ai componenti indicati in tabella, il Server di autenticazione necessita dei seguenti SW di sistema:

- OpenLDAP

7.4 DATABASE DEL GEOPORTALE

Il database del Geoportale è il database che contiene la configurazione del Geoportale, cioè della struttura delle pagine del CMS.

E' un database standard Joomla, quindi non verrà qui descritta la struttura che è disponibile online con la documentazione di Joomla.

Le comunicazioni con il Server di autenticazione sono le seguenti:

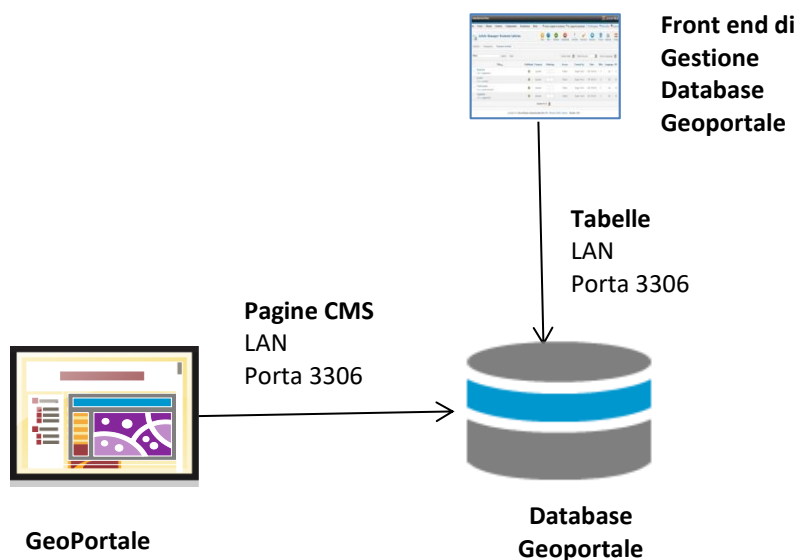


Figura 26 - Comunicazioni con il database del Geoportale

7.4.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del database del Geoportale con gli altri componenti applicativi.

Verso il database del Geoportale :

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

Origine	Geoportale	Front end di gestione database
Destinazione		
Database del Geoportale	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica pagine CMS • LAN • Porta 3306 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione tabelle • LAN • Porta 3306

Nessuna chiamata è originata dal database del Geoportale.

Oltre ai componenti indicati in tabella, il geoportale necessita dei seguenti SW di sistema:

- MySQL

7.5 DATABASE DEL CATALOGO DEI METADATI

Questo componente è il database contenente i metadati e le informazioni di supporto al GeoMetadata Server.

La struttura del database è quella del prodotto Esri Geoportal Server alla base del catalogo dei metadati. La struttura del database è documentata qui: <https://github.com/Esri/geoportal-server/wiki/Database-Tables>

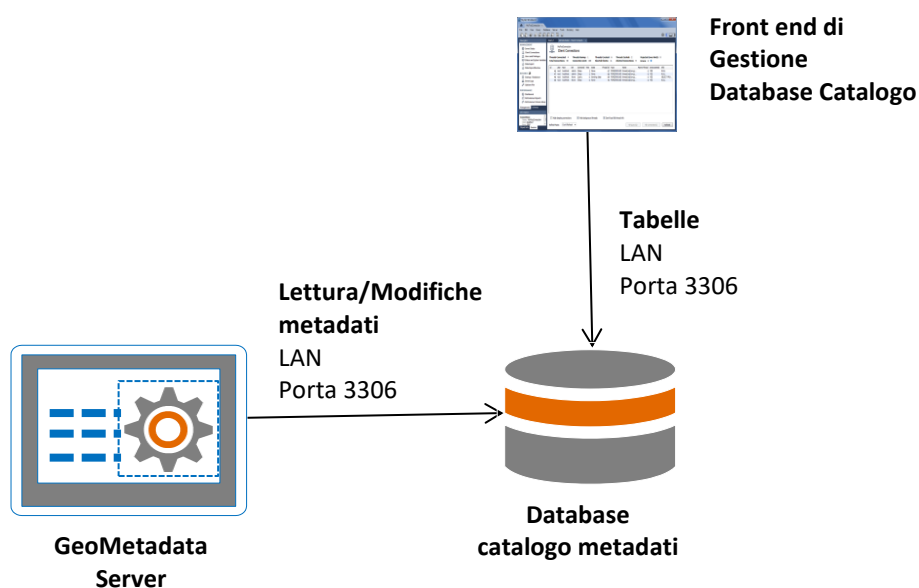


Figura 27 - Comunicazioni con il database del catalogo dei metadati

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura_1.4.Docx	

7.5.1 PREREQUISITI E COMUNICAZIONI

Nelle seguenti tabelle sono dettagliate le comunicazioni del database del catalogo con gli altri componenti applicativi.

Verso il database del catalogo :

Origine	GeoMetadata server	Front end di gestione database catalogo
Destinazione		
Database del catalogo	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura/Modifiche metadati • LAN • Porta 3306 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione tabelle • LAN • Porta 3306

Nessuna chiamata è originata dal database del catalogo.

Oltre ai componenti indicati in tabella, il geoportale necessita dei seguenti SW di sistema:

- MySQL



Manuale di Installazione e Configurazione RNDT

Uso per Pubbliche Amministrazioni

Sommario

1	Introduzione	4
2	Distribuzione.....	5
3	Architettura del sistema	6
3.1	Lo schema dati.....	8
3.1.1	GPT_HARVESTING_HISTORY.....	9
3.1.2	GPT_HARVESTING_JOBS_COMPLETED	9
3.1.3	GPT_HARVESTING_JOBS_PENDING.....	10
3.1.4	GPT_RESOURCE	10
3.1.5	GPT_RESOURCE_DATA	11
3.1.6	GPT_SEARCH.....	12
3.1.7	GPT_USER	12
3.1.8	GPT_COLLECTION	12
3.1.9	GPT_COLLECTION_MEMBER	12
3.1.10	GPT_PA	12
3.1.11	GPT_TIPOENTE.....	13
3.1.12	GPT_USER_LOGIN.....	13
3.1.13	GPT_RESOURCE_STAT	13
3.1.14	GPT_RESOURCE_STAT_TOPIC	13
3.1.15	GPT_RESOURCE_STAT_INSPIRE_SERVICE	14
3.1.16	GPT_RESOURCE_STAT_INSPIRE_THEME	14
3.1.17	GPT_RESOURCE_STAT_SERVICE_TYPE	14
4	Installazione.....	15
4.1	Front end	15
4.1.1	Installazione applicazione Geoportale	15
4.1.2	Installazione applicazione Geoviewer	15
4.2	Backend Applicativo	15
4.2.1	Creazione DB	16
4.2.2	Installazione webapps	16
5	Configurazione.....	17
5.1	Configurazione di Joomla	17
5.1.1	Configurazione globale (db, mail etc.).....	17
5.1.2	Configurazione delle News	18
5.1.3	Configurazione guida online	18
5.1.4	Configurazione connessione ad LDAP	19



5.2	Configurazione del Geoviewer	19
5.3	Configurazione di LDAP	20
5.4	Configurazione Tomcat.....	21
5.5	Configurazione webapps geoportalRNDTPA/geoportalRNDTAdm	22
5.5.1	Gpt.xml	22
5.5.2	Context.xml.....	23
6	Test	25
6.1	PHP	25
6.2	Joomla.....	25
6.3	Webapp	25



1 Introduzione

Il sistema RNDT 2.0 è un Geoportale che include un potente motore di ricerca, visualizzazione e gestione di metadati secondo le regole tecniche nazionali ed europee (INSPIRE).

Il sistema è utilizzato dal portale <http://geodati.gov.it>.

Il sistema si basa su un CMS (Joomla) per la gestione dei contenuti e delle pagine generali, su un DB (MySQL) per la gestione dei contenuti sia gestionali che relativi ai metadati, su un server di autenticazione (LDAP) per l'autenticazione, e su un metadata server (Esri Geoportal Server) per la gestione dei metadati. Inoltre è presente anche un geoviewer basato sulle API esri.

Il sistema è installabile sia in ambiente Windows che in ambiente Linux, in quanto scritto in linguaggio Java/PHP e operante all'interno di un application container (Tomcat).

Il sistema è stato creato per la realizzazione del nuovo geoportale RNDT dell'AgID, ed ha quindi alcune caratteristiche che derivano principalmente dai requisiti di progetto:

- Gestione di Enti e Utenti
- Suddivisione tra funzionalità per utenti generici, applicazione "PA" e applicazione di "Amministrazione"

Nei capitoli successivi verrà presentata l'architettura del sistema e poi le modalità di installazione e configurazione.

Data la complessità e flessibilità del sistema, si consiglia comunque di far riferimento alle linee guida d'uso utente, alle linee guida d'uso amministrative e alla documentazione sull'Esri geoportal server disponibile all'indirizzo <https://github.com/Esri/geoportal-server/wiki>.

A questo proposito si ricorda che la versione utilizzata per il progetto è la 1.2.7, alla quale sono state comunque apportate diverse modifiche rispetto alla versione base disponibile sul sito.

2 Distribuzione

La distribuzione fornita contiene tutti i file necessari per un'installazione di un sistema completo ma senza dati. Nella descrizione che segue viene utilizzata la notazione dei percorsi con "/", come per i sistemi Linux; per Windows sostituire con "\".

La cartella di distribuzione, indicata qui di seguito con <distribuzione> contiene i seguenti file e cartelle:

- geoportale
 - /includes
 - Contiene alcuni file .php da copiare nella cartella corrispondente nell'installazione. "geoportale" è il nome dell'applicazione Joomla, che può essere comunque modificato
 - /templates/rndt
 - Template Joomla completo dell'applicazione. Va copiata nella cartella corrispondente nell'installazione.
 - /images/guida
 - Contiene i file html della guida in linea.
 - /proxy4
 - Applicativo da utilizzare con Windows se si vogliono caricare servizi esterni al dominio di installazione. Va configurata come applicazione aspx in IIS.
 - /proxyPHP
 - Applicativo da utilizzare con Apache se si vogliono caricare servizi esterni al dominio di installazione.
- geoviewer
 - Cartella con il visualizzatore geografico.
- LDAP
 - Ente.ldif
 - Esempio di alcuni enti. Va caricata in LDAP con un programma adatto, ad esempio Apache Directory Studio.
 - Users.ldif
 - Esempio di alcuni utenti. Va caricata in LDAP con un programma adatto, ad esempio Apache Directory Studio.
 - Groups.ldif
 - Gruppi (Ruoli) per gli utenti.
- DB
 - *.sql
 - Script SQL di creazione del database dei metadati
- Webapp
 - /geoportalRNDTPA
 - Webapp per la gestione delle PA (ruolo di tipo "publisher")
 - /geoportalRNDTAdm
 - Webapp per la gestione amministrativa (ruolo di tipo "administrator")
- Sorgenti
 - /geoportalRNDT/java
 - Sorgenti java comuni alle webapp geoportalRNDTPA e geoportalRNDTAdm

Nota: tutte le applicazioni sono in formato leggibile (PHP, Javascript, XML) quindi gli unici sorgenti necessari sono quelli java che costituiscono la libreria geoportalRNDT*/WEB-INF/lib/geoportalRNDT.jar.

3 Architettura del sistema

Il sistema consiste nei seguenti componenti:

- **Geoportale:** applicazione Joomla/PHP che gira sotto un Web Server (ad.es. IIS 8 o Apache Web Server). Il nome dell'applicazione può essere qualunque, purché vengano coerentemente modificati i file di configurazione. Il nome utilizzato nel documento è "geoportale"
- **Geoviewer:** applicazione Javascript che gira sotto un Web Server. È un'applicazione puramente javascript, quindi non ha bisogno di motori quali aspx o PHP. Date le restrizioni delle politiche CORS, se si vuole accedere a servizi esterni è necessario utilizzare un applicativo di proxy. Questo viene fornito in due versioni, una per IIS e una per Apache Web Server. Il nome dell'applicazione può essere qualunque, purché vengano coerentemente modificati i file di configurazione. Il nome utilizzato nel documento è "geoviewer"
- **Reverse proxy:** questo non è un componente ma è una modalità per instradare le chiamate alle webapp e impedire quindi l'accesso diretto alla macchina di backend. Tutte le chiamate all'interfaccia RST e CSW delle webapp devono essere instradate dalla porta 80 alla porta 8080 su tomcat.
- **geoportalRNDTPA/geoportalRNDTAdm:** sono le webapp che girano sotto Tomcat e che gestiscono i metadati. Sono due in quanto è stata separata la modalità di amministrazione da quella di gestione e pubblicazione. La webapp di amministrazione ha delle funzionalità aggiuntive.
- **Database Joomla/Database Metadati:** sono i due schemi MySQL che gestiscono le pagine Joomla e i metadati.
- **LDAP:** è il server di autenticazione che viene utilizzato da Joomla e dalle webapp. Da notare che gli utenti vengono registrati sia in Joomla che in LDAP, quindi è bene utilizzare sempre e solo l'applicativo per la gestione degli utenti.

Per la gestione del sistema sono inoltre necessarie alcune applicazione di gestione dei componenti base, quali:

- *MySQL Workbench:* per la gestione del database MySQL
- *Apache Directory Studio:* per la gestione del server LDAP
- *Joomla Administrator:* per la gestione delle pagine Joomla

Nella figura seguente viene mostrata una delle possibili architetture del sistema: ovviamente è anche possibile avere tutte le componenti su una sola macchina, oppure creare dei cluster per MySQL o LDAP o duplicare il front-end per ragioni di bilanciamento e fault tolerance.

Nel capitolo successivo viene descritta la base dati del sistema, descrivendo ognuna delle tabelle presenti nello schema. Lo schema viene presentato solo per ragioni di completezza, ma viene sempre gestito attraverso le applicazioni.

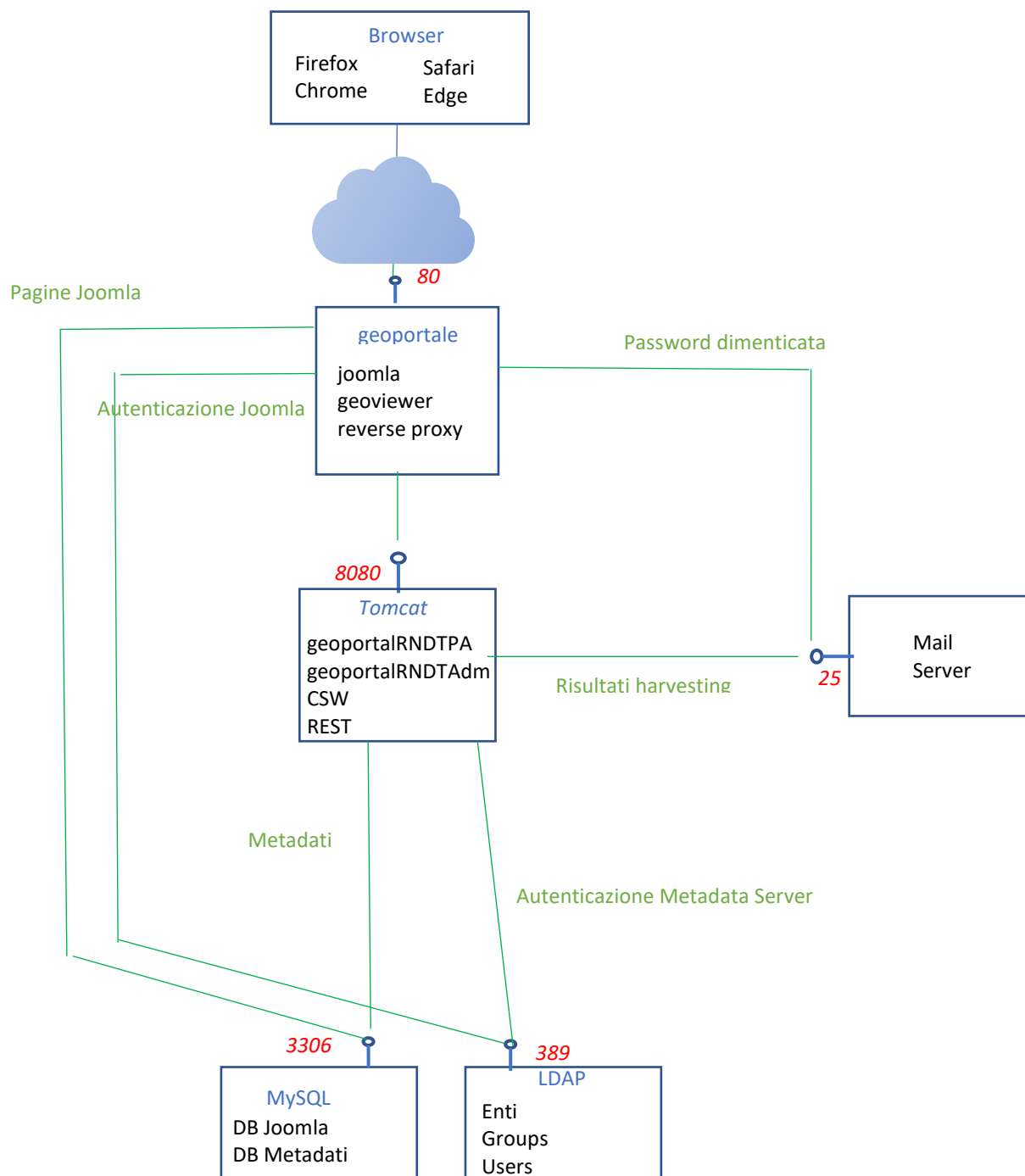


Figura 1 - Architettura

3.1 Lo schema dati

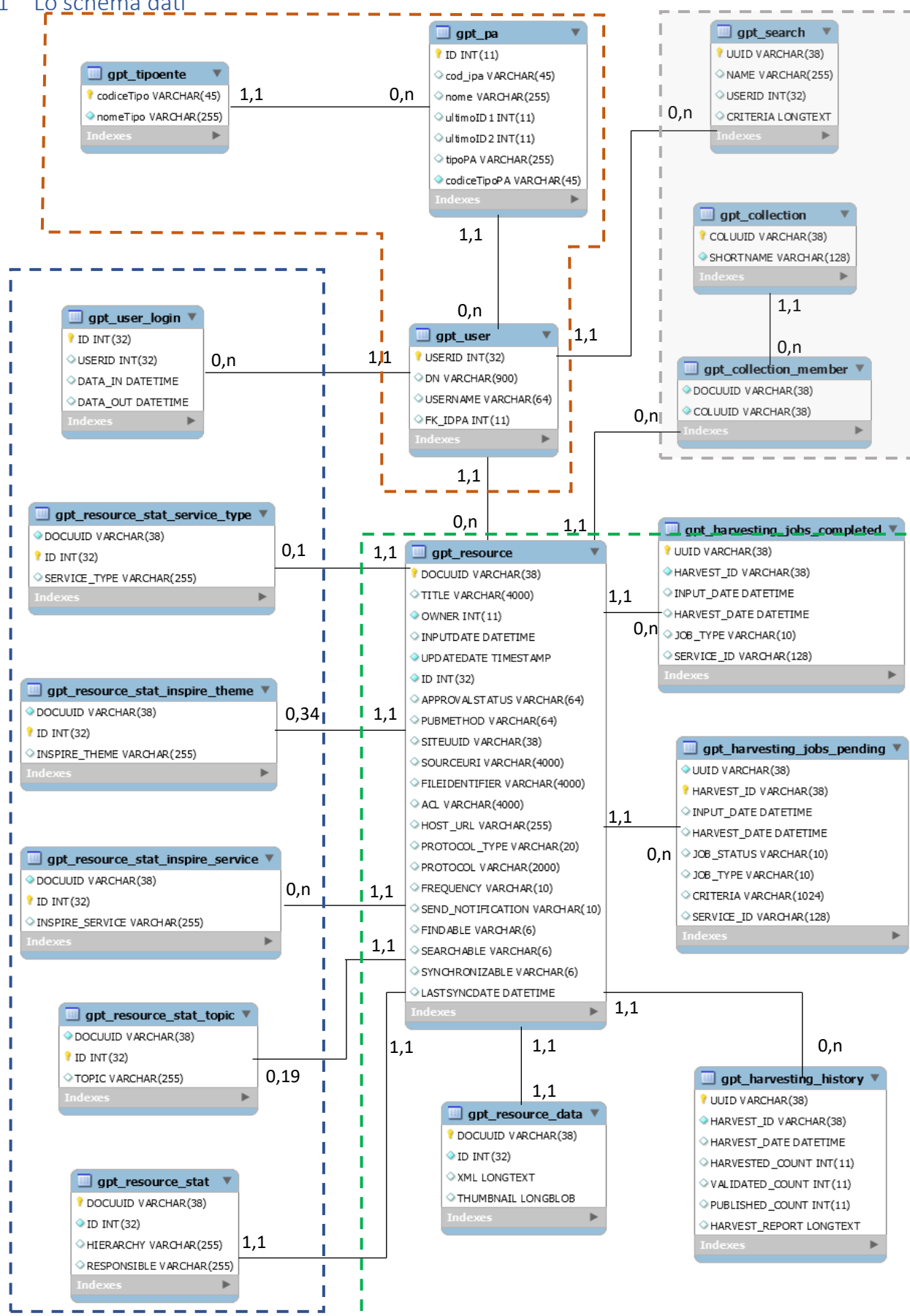


Figura 2 - Schema dei dati

Lo schema ER del database è suddiviso nelle seguenti aree con contorni di diverso colore:

- **Area verde:** sono le tabelle che contengono i metadati e la relazione con le raccolte effettuate. Queste tabelle fanno parte del prodotto base Esri Geoportal Server e vengono utilizzate nel sistema
- **Area grigia:** sono le tabelle che gestiscono le collezioni e le ricerche utenti salvate; fanno parte del prodotto base Esri Geoportal Server ma non vengono utilizzate nel sistema
- **Area marrone:** sono le tabelle per la gestione delle pubbliche amministrazioni, del loro tipo e del legame con gli utenti. A parte la tabella `GPT_USER`, sono tabelle aggiuntive create da Esri Italia. La tabella `GPT_USER` è stata modificata da Esri Italia con l'aggiunta del legame con la PA, attributo `FK_IDPA`
- **Area blu:** sono le tabelle per le statistiche, create da Esri Italia

Verranno descritte solo le tabelle principali con i loro campi.

3.1.1 GPT_HARVESTING_HISTORY

Tabella che lega un metadato di un catalogo ai suoi jobs di harvesting completati.

Column Name	Meaning
UUID	Unique string associated with each harvesting history record
HARVEST_ID	ID of the repository that was harvested (DOCUUID del metadato che è un catalogo)
HARVEST_DATE	Date of the harvest
HARVESTED_COUNT	Number of documents harvested (duplicated from harvest_report column for better performance and sorting)
VALIDATED_COUNT	Number of harvested documents that were valid (duplicated from harvest_report column for better performance and sorting)
PUBLISHED_COUNT	Number of harvested documents that were published to the portal (duplicated from harvest_report column for better performance and sorting)
HARVEST_REPORT	Information that will be displayed for the harvesting report text

3.1.2 GPT_HARVESTING_JOBS_COMPLETED

Tabella che lega un metadato di un catalogo ai suoi jobs di harvesting completati senza le informazioni relative ai record harvestati.

Column Name	Meaning
UUID	Unique string associated with each completed harvesting job
HARVEST_ID	ID of the repository that was harvested in that job (DOCUUID del metadato che è un catalogo)
INPUT_DATE	Date and timestamp marking when the harvesting job was created. This is the same INPUT_DATE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_PENDING table
HARVEST_DATE	Date and timestamp for when the harvesting job was completed. This is the same HARVEST_DATE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_PENDING table
JOB_TYPE	Harvesting job type (e.g., "full"=Full Harvest or "now"= Harvest Records that have been updated since last harvest. Same JOB_TYPE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_PENDING table
SERVICE_ID	The Harvesting Service ID of the Harvesting Service that took over the job.

3.1.3 GPT_HARVESTING_JOBS_PENDING

Tabella che lega un metadato di un catalogo ai suoi jobs di harvesting in corso. Il record viene cancellato quanto la raccolta è completata.

Column Name	Meaning
UUID	Unique string associated with each pending harvesting job
HARVEST_ID	ID of the repository that will be harvested in this job (DOCUUID del metadato che è un catalogo)
INPUT_DATE	Date and timestamp marking when the harvesting job was created. This is the same INPUT_DATE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_COMPLETED table
HARVEST_DATE	Date and timestamp for when the harvesting job was completed. This is the same HARVEST_DATE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_COMPLETED table
JOB_STATUS	Status of the harvesting job (e.g., "submitted" or "running")
JOB_TYPE	Harvesting job type (e.g., "full"=Full Harvest or "now"= Harvest Records that have been updated since last harvest. Same JOB_TYPE that is in the GPT_HARVESTING_JOBS_COMPLETED table
CRITERIA	XML string that defines the saved search
SERVICE_ID	The Harvesting Service ID of the Harvesting Service that will take over the job. Its ID is defined through the Harvesting Service install wizard (e.g., GPT_Harvesting_Service).

3.1.4 GPT_RESOURCE

Tabella principale dei metadati. Contiene i dati essenziali per ogni metadato e il legame con il proprietario.

Column Name	Meaning
DOCUUID	Unique string associated with each resource
TITLE	Title of the resource (Presa dal tag title)
OWNER	UserID of the user who has ownership of the document. Corresponds to USERID in the GPT_USER table
INPUTDATE	Date resource was registered
UPDATEDATE	Date resource was last updated
ID	Number assigned to registered resources to provide backward compatibility with the Geoportal 9.3.x harvesting mechanisms Note: DOCUUID vs. ID: DOCUUID is used to uniquely identify resources. ID, being a numerical value, is also used because certain database operations are faster on numerical values. If you are migrating a Geoportal 9.3.x database to Geoportal Server, migration will extract the metadata xml out of the 9.3.x GPT_METADATA table to the Geoportal Server's GPT_RESOURCE_DATA table. Both GPT_RESOURCE and GPT_RESOURCE_DATA are linked together using the ID for performance on UPDATE requests. For searching, and reading/downloading raw metadata, the DOCUUID is better to use. Maintaining both the ID and the DOCUUID for resources is a balance that maintains backward compatibility, usability, and increases performance.
APPROVALSTATUS	Indicates if resource is approved ("approved"=approved, "NULL"= not approved, record has any other status)

PUBMETHOD	How the resource was published to the portal (e.g. "upload", "registration", "harvester" (synchronization), "batch", "editor")
SITEUUID	If the resource is synchronized, this is the site identifier string of the registered resource from which it came.
SOURCEURI	User id and originating filename/location of the resource
FILEIDENTIFIER	Value that may be stored in the resource's metadata xml to distinguish it from other resources (tag fileIdentifier). Because not every record may have a FileIdentifier in its XML, the geoportal assigns the DOCUUID to uniquely identify each record
ACL	Indicates the restriction policy (if any) on the record. NON UTILIZZATO.
HOST_URL	If the resource is a registered network resource, this is its URL
PROTOCOL_TYPE	If the resource is a registered network resource, this is the protocol it uses (e.g., "arcims", "res", "csw", "oai", "waf", "thredds")
PROTOCOL	Xml encoding of the resource's parameters, as defined when the resource is registered. An example with WAF: <code><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><protocol type="WAF"><username/><password/></protocol></code>
FREQUENCY	How often the resource should be synchronized (e.g., "Monthly", "BiWeekly", "Weekly", "Daily", "Hourly", "Once", "Skip")
SEND_NOTIFICATION	True/false: send user an email when resource is synchronized
FINDABLE	String associated with each metadata record, indicating whether it can be found when searching for metadata. The value can either be null for metadata that is not describing a searchable endpoint or true or false for metadata records that are describing a searchable endpoint.
SEARCHABLE	String associated with each metadata record indicating whether to include the resource in the distributed search list. The value can either be null for metadata that is not describing a searchable endpoint or true or false for metadata records that are describing a searchable endpoint.
SYNCHRONIZABLE	String associated with each metadata record indicating whether the content can be synchronized. The value can either be null for metadata that is not describing a searchable endpoint or true or false for metadata records that are describing a searchable endpoint.
LASTSYNCDATE	Date resource was last synchronized. Viene utilizzata per la raccolta incrementale.

3.1.5 GPT_RESOURCE_DATA

Tabella che contiene l'XML del metadato. È in relazione 1,1 con gpt_resource_data ed è separata solo per ragioni di ottimizzazione.

Column Name	Meaning
DOCUUID	Unique string associated with each metadata record, connecting this table to the GPT_RESOURCE table
ID	Number assigned to registered resources to provide backward compatibility with the Geoportal 9.3.x harvesting mechanisms
XML	complete xml of the metadata record

THUMBNAIL	stored image associated with the thumbnail graphic for records containing binary image information in the metadata xml
-----------	--

3.1.6 GPT_SEARCH

Tabella per memorizzare le ricerche salvate degli utenti.

NON UTILIZZATA.

Column Name	Meaning
UUID	Unique string associated with each saved search
NAME	Name of the saved search
USERID	UserID of the user who saved the search
CRITERIA	XML string that defines the saved search

3.1.7 GPT_USER

Tabella che contiene gli utenti. Un utente viene registrato in questa tabella al suo primo accesso al sistema. Vengono registrati solo alcuni dati essenziali, la password e gli altri dati sono in LDAP.

Column Name	Meaning
USERID	Unique number assigned to each user
DN	Full LDAP distinguished name (e.g., cn=gptadmin,ou=users,ou=system)
USERNAME	Username (e.g., gptadmin)

3.1.8 GPT_COLLECTION

Tabella delle collezioni.

NON UTILIZZATA

Column Name	Meaning
COLUUID	Unique string associated with each collection
SHORTNAME	Name of the collection

3.1.9 GPT_COLLECTION_MEMBER

Tabella che lega una collezione ai metadati che ne fanno parte (E' una relazione 1 a molti).

NON UTILIZZATA

Column Name	Meaning
DOCUUID	Document UUID of the record in the collection
COLUUID	Collection ID of the collection containing the document

3.1.10 GPT_PA

Tabella che contiene le PA.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco (Sequence)
COD_IPA	Codice IPA della PA
NOME	Nome ufficiale della PA
ULTIMOID1	Ultimo progressivo assegnato automaticamente (Editor) per l'identificativo di un metadato
ULTIMOID2	Ultimo progressivo assegnato automaticamente (Editor) per l'identificativo di un dato
TIPOPA	Tipo PA (Nome del Tipo, copia di GPT_TIPOENTE.NOMETIPO)
CODICETIPOPA	Codice del tipo PA

3.1.11 GPT_TIPOENTE

Tabella che contiene i tipi Ente.

Column Name	Meaning
CODICETIPO	Codice del tipo PA
NOMETIPO	Nome del Tipo di PA

3.1.12 GPT_USER_LOGIN

Tabella che tiene traccia degli accessi da parte di un utente. Se l'utente non si scollega correttamente dal sistema (logout) il campo DATA_OUT rimane vuoto.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco del record (sequence)
USERID	Identificativo dell'utente
DATA_IN	Timestamp del login
DATA_OUT	Timestamp del logout

3.1.13 GPT_RESOURCE_STAT

Tabella di statistiche che tiene traccia del tipo di metadato (dataset, serie, servizio, nuove_acquisizioni) e della PA responsabile per quel metadato. La tabella viene gestita automaticamente ad ogni inserimento/cancellazione/aggiornamento di un metadato.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco del record (sequence)
DOCUUID	Identificativo del metadato
HIERARCHY	Tipo di metadato

3.1.14 GPT_RESOURCE_STAT_TOPIC

Tabella di statistiche che tiene traccia della categoria ISO. La tabella viene gestita automaticamente ad ogni inserimento/cancellazione/aggiornamento di un metadato.

Column Name	Meaning
-------------	---------

ID	Identificativo univoco del record (sequence)
DOCUUUID	Identificativo del metadato
TOPIC	Categoria ISO

3.1.15 GPT_RESOURCE_STAT_INSPIRE_SERVICE

Tabella di statistiche che tiene traccia del tipo di servizio INSPIRE. La tabella viene gestita automaticamente ad ogni inserimento/cancellazione/aggiornamento di un metadato.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco del record (sequence)
DOCUUUID	Identificativo del metadato
INSPIRE_SERVICE	Tipo di servizio INSPIRE

3.1.16 GPT_RESOURCE_STAT_INSPIRE_THEME

Tabella di statistiche che tiene traccia del tema INSPIRE. La tabella viene gestita automaticamente ad ogni inserimento/cancellazione/aggiornamento di un metadato.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco del record (sequence)
DOCUUUID	Identificativo del metadato
INSPIRE_THEME	Tema INSPIRE

3.1.17 GPT_RESOURCE_STAT_SERVICE_TYPE

Tabella di statistiche che tiene traccia del tipo di servizio (discovery, view, download, transformation, invoke). La tabella viene gestita automaticamente ad ogni inserimento/cancellazione/aggiornamento di un metadato.

Column Name	Meaning
ID	Identificativo univoco del record (sequence)
DOCUUUID	Identificativo del metadato
SERVICE_TYPE	Tipo di servizio9

4 Installazione

L'installazione del sistema consiste nei seguenti elementi:

- Installazione Front End
 - Installazione Geoportale
 - Installazione Geoviewer
- Installazione Back End
 - Creazione DB
 - Installazione WebApps

Si fa riferimento ai seguenti nomi di applicazione:

- Nome dell'applicazione di front end (Joomla): **geoportale**
- Nome del visualizzatore geografico: **geoviewer**
- Nome dell'applicazione di backend per le PA: **geoportalRNDTPA**
- Nome dell'applicazione di backend per amministrazione: **geoportalRNDTAdm**

La configurazione dei vari elementi è descritta nel capitolo successivo.

4.1 Front end

Si fa conto che il sistema sia già pronto con:

- Sistema operativo (Linux o Windows)
- Apache Web server (2.4.6) (o IIS 7 o 8) installato e attivo
- PHP 7.1 installato e configurato inclusa estensione per mysql, mbstring e ldap
- Joomla 3.8 con estensione Shmanic LDAP

4.1.1 Installazione applicazione Geoportale

L'installazione del Geoportale consiste nella copia dei seguenti files:

- <distribuzione>/geoportale/includes/*.php → <webserver>/geoportale/includes
- <distribuzione>/geoportale/templates/rndt → <webserver>/geoportale/templates
- <distribuzione>/geoportale/images/guida → <webserver>/geoportale/images/guida

4.1.2 Installazione applicazione Geoviewer

L'installazione del geoviewer consiste in:

- copia della cartella <distribuzione>/geoviewer → <webserver>/geoportale. Il geoviewer può essere installato anche in altre posizioni, ma poi bisogna fare attenzione che i riferimenti dal menu Joomla e dalle webapp (gpt.xml) siano corretti
- copia della cartella <distribuzione>/proxy4 (Windows) o <distribuzione>/proxyPHP in <webserver>/geoportale (ad.es. /var/www/html/geoportale/proxyPHP oppure C:\inetpub\www\geoportale\proxy4). In Windows, è anche necessario convertire proxy4 in applicazione Aspx. Il proxy è necessario per superare le eccezioni di sicurezza per il caricamento di WMS da altri siti (CORS).

4.2 Backend Applicativo

Si fa conto che il sistema sia già pronto con:

- Sistema operativo (Linux o Windows)
- Java JDK 1.8
- Apache Tomcat 8.5
- DBMS MySQL 5.7.18



- OpenLDAP

4.2.1 Creazione DB

La creazione del DB dei metadati viene effettuata tramite esecuzione degli script SQL di installazione del DB presenti nella cartella <istribuzione>/DB.

Gli script includono la creazione del database con nome **geoportal**; questo nome può essere modificato ma va modificato coerentemente nel file delle webapp.

Gli script comprendono la sola creazione del DB del catalogo dei metadati, il DB di Joomla deve essere stato creato con l'installazione di Joomla.

Si consiglia di creare un utente specifico per il DB dei metadati, ad esempio un utente *geoportaluser* con permessi "full" sullo schema. L'utente e la password devono poi essere inserite nella configurazione delle webapp.

Nota: per funzionare correttamente, il database sistema deve contenere almeno un Ente e un Tipo Ente.

4.2.2 Installazione webapps

Le webapps da installare sotto tomcat sono le seguenti:

- <istribuzione>/Webapp/geoportalRNDTPA
- <istribuzione>/Webapp/geoportalRNDTAdm

L'installazione consiste nella copia delle webapp nella cartella <tomcat>/webapps. La copia deve essere effettuata quando Tomcat è in stato di stop.

5 Configurazione

In questo capitolo si descrivono le configurazioni necessarie per l'applicativo. Vanno configurati i seguenti moduli:

- Joomla
- Geoviewer
- Tomcat
- geoportalRNDTPA/geoportalRNDTAdm

5.1 Configurazione di Joomla

La configurazione di Joomla si effettua o dall'ambiente amministrativo oppure modificando il file <webserver>/geoportale/configuration.php. Vi sono inoltre alcune configurazioni aggiuntive quali LDAP, le News e la guida.

5.1.1 Configurazione globale (db, mail etc.)

I parametri del file configuration.php da verificare/modificare sono:

Connessione con il GPT:

public \$gpt_client_host = 'geodati.gov.it';	Indirizzo del catalogo per le connessioni da parte dell'utente, ad.es. CSW (deve quindi essere l'URL pubblico del catalogo)
public \$gpt_port_client = '80';	Porta per l'URL di cui sopra
public \$gpt_client_protocol = 'http';	Protocollo per l'URL di cui sopra
public \$gpt_server_host = '192.168.1.1';	Indirizzo del catalogo per le connessioni da parte del front-end, quindi URL interno privato
public \$gpt_port_server = '8080';	Porta per l'URL di cui sopra
public \$gpt_server_protocol = 'http';	Protocollo per l'URL di cui sopra
public \$gpt_admin = 'geoportalRNDTAdm';	Nome della webapp amministrativa
public \$gpt_public = 'geoportalRNDTPA';	Nome della webapp per le PA
public \$gpt_document_path = '/rest/find/document';	Path per le chiamate di ricerca REST
public \$gpt_themes_path = '/rest/index/stats/fields?field=INSPIRETheme&f=json';	Path per le chiamate di ricerca su temi INSPIRE

Connessione a LDAP:

public \$ldap_rndt_server = 'ldap://192.168.1.2';	URL per server LDAP
public \$ldap_rndt_port = '389';	Porta
public \$ldap_rndt_username = 'cn=amministratore,dc=RNDT,dc=com';	Username amministrativo: dn dell'utente di connessione
public \$ldap_rndt_password = '*****';	Password amministrativa
public \$ldap_base_dn = 'dc=RNDT,dc=com';	Base DN per l'albero dei dati RNDT
public \$ldap_base_user = 'ou=Users, ou=People';	Sottoalbero degli utenti
public \$ldap_base_ente = 'ou=Ente, ou=People';	Sottoalbero degli enti
public \$ldap_base_group = 'ou=Groups, ou=People';	Sottoalbero dei ruoli
public \$privacy_domain = 'www.rndt.gov.it';	Sito a cui rimandare per altre regole

Connessione al database:

public \$dbtype = 'mysql';	Tipo DB
----------------------------	---------

public \$host = '192.168.1.3';	URL del server DB
public \$user = 'utente_joomla';	Utente del database Joomla
public \$password = '*****';	Password del database Joomla
public \$db = 'mysql_joomla';	Nome del DB Joomla

Connessione al mailer (per password dimenticata):

public \$mailer = 'smtp';	Protocollo
public \$mailfrom = 'RNDT_P_NOREPLY@smtp.icspc.gov.it';	Mittente
public \$fromname = 'Repertorio Nazionale Dati Territoriali';	Nome del mittente
public \$sendmail = '/usr/sbin/sendmail';	Programma di mailer
public \$smtpauth = '0';	Autenticazione (non utilizzata)
public \$smtpuser = '';	Autenticazione (non utilizzata)
public \$smtppass = '';	Autenticazione (non utilizzata)
public \$smtp host = '192.168.1.5';	URL del server di posta
public \$smtpsecure = 'none';	Autenticazione (non utilizzata)
public \$smtpport = '25';	Porta del server di posta

5.1.2 Configurazione delle News

Le news sono visualizzate in Home page e vengono prelevati da 3 siti esterni.

La configurazione di questi siti è effettuata attraverso l'amministrazione di Joomla, ed è costituita dai seguenti articoli:

- Contenuti → Campi aggiuntivi → Feed (EN)
- Contenuti → Campi aggiuntivi → Feed (IT)

Nella sezione Valori vi sono i link ai feed.

Valori della lista	Testo	Valore
	AglID	http://www.agid.gov.it/novita_feed.xml
	INSPIRE	http://inspire.ec.europa.eu/news_rss
	dati.gov.it	http://www.dati.gov.it/notizie.xml

5.1.3 Configurazione guida online

La guida online è costituita da un file html per ognuno dei 3 accessi: Pubblico, Pubblica Amministrazione, Amministratore.

Il sistema ricerca le guide nella cartella geoportale/images/guida; i nomi di default sono

- guida.html
- guida_pa.html
- guida_adm.html
-

Questi nomi sono modificabili tramite pannello di Joomla, alla sezione:

- Contenuti → Campi aggiuntivi → Guida

Valori della lista	Testo	Valore
	<input type="text" value="Pubblica"/>	<input type="text" value="images/guida/guida.html#pf"/>
	<input type="text" value="Amministratore"/>	<input type="text" value="images/guida/guida_adm.html#pf"/>
	<input type="text" value="PA"/>	<input type="text" value="images/guida/guida_pa.html#pf"/>

5.1.4 Configurazione connessione ad LDAP

La connessione ad LDAP viene gestita nel file:
geoportale/includes/LdapCustom.php

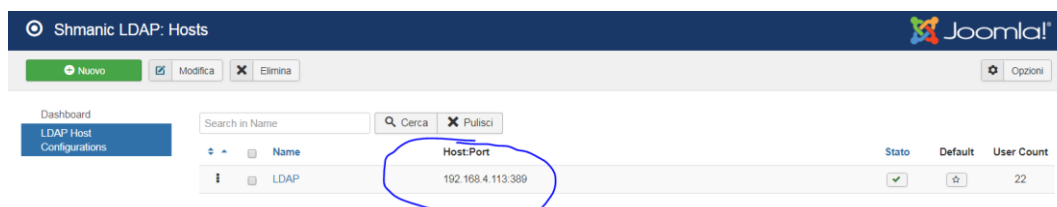
In questo file, in testa, sono presenti le seguenti dichiarazioni:

```
const BASE_DN = "dc=rndt,dc=com";  
const BASE_USER = "ou=Users,ou=People";  
const BASE_ENTE = "ou=Ente,ou=People";  
const BASE_GROUP = "ou=Groups,ou=People";
```

dove

- BASE_DN: è la root dell'albero LDAP;
- BASE_USER: è il sottoramo degli utenti;
- BASE_ENTE: è il sottoramo degli enti;
- BASE_GROUP: è il sottoramo dei ruoli.

Inoltre va configurato il componente Shmanic LDAP dal pannello amministrativo di Joomla:
Componenti → Shmanic LDAP → Ldap Host Configuration:



5.2 Configurazione del Geoviewer

Il componente Geoviewer viene configurato attraverso dei file json, a livello globale e a livello di ogni componente (widget).

Normalmente i widget non hanno bisogno di configurazione, tranne il widget di ricerca sul catalogo.

I parametri globali sono nel file geoportale/geoviewer/config.json e sono da verificare i seguenti valori:

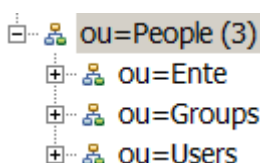
```
...  
"title": "RNDT",  
"subtitle": "Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali",  
"logo": "images/app-logo.png",  
...  
"httpProxy": {  
  "useProxy": true,  
  "url": "../proxy4/proxy.ashx" oppure "../proxyPHP/proxy.php"
```


I parametri de widget di ricerca nel catalogo sono in `geoportale/geoviewer/widgets/GeoportalSearch/config.json` e sono da verificare i seguenti valori:

```
"catalogs": [  
  {  
    "name": "Catalogo RNDT",  
    "url": "http://geodati.gov.it/geoportalRNDTPA/rest/find/document"  
  }  
]
```

5.3 Configurazione di LDAP

L'installazione di LDAP consiste nella creazione di un albero contenenti gli utenti, i ruoli e gli enti. La struttura di LDAP è la seguente (il ramo People è utilizzato solo come radice, non è necessario):



Se ad esempio la root di LDAP è "dc=RNDT, dc=com", il dn di un utente sarà:

DN: cn=utente, ou=Users, ou=People, dc=RNDT, dc=com

Il ramo Ente contiene gli Enti definiti.

Il ramo Groups contiene i ruoli possibili, ed è costituito dalle entries:

- gpt_administrators
- gpt_publishers
- gpt_registeredUsers

Tutti gli utenti registrati devono essere nel gruppo gpt_publishers, mentre gli amministratori saranno anche nel gruppo gpt_administrators.

Negli Enti sono obbligatorie le seguenti classi:

- objectClass: groupOfUniqueNames
- objectClass: top

e i seguenti campi:

- dn: distinguished name
- cn: codice dell'Ente
- o: tipo di ente
- uniqueMember (1..n): che contiene gli utenti di un ente
- owner (1,1): responsabile di un ente.

Nei Gruppi sono obbligatorie le seguenti classi:

- objectClass: groupOfUniqueNames
- objectClass: top

e i seguenti campi:

- dn: distinguished name
- cn: codice del gruppo
- uniqueMember (1..n): che contiene gli utenti di un gruppo

Negli Utenti sono obbligatorie le seguenti classi:

- objectClass: organizationalPerson
- objectClass: person

- objectClass: inetOrgPerson
- objectClass: top

e i seguenti campi:

- dn: distinguished name
- cn: login
- sn: Cognome
- mail: email (univoca)
- o: Nome dell'ente
- uid: Nome completo
- userPassword:: password

Sono opzionali i seguenti campi:

- title: Titolo
- businessCategory: Settore
- labeledURI: Sito Web
- telephoneNumber: Telefono
- street: Indirizzo
- st: Provincia
- l: Comune

La password su LDAP deve essere settata in plain text.

Nella cartella <distribuzione>\LDAP sono disponibili i file:

- Users.LDIF
- Enti.LDIF
- Groups.LDIF

che contengono alcuni utenti ed enti di prova. Il caricamento di file LDIF può essere fatto da un client di amministrazione come ad esempio Apache Directory Studio opportunamente configurato. Gli utenti gptadmin, gptpublisher, gptuser sono utenti di default dell'Esri Geoportal Server e non sono utilizzati dal geoportale. Possono essere utilizzati direttamente collegandosi al catalogo per verificarne la funzionalità.

Nota: il caricamento di questi dati va considerato solo come prova relativa ad LDAP. Va sempre utilizzato il sistema per la creazione di enti e utenti. Per i ruoli invece (Groups), possono essere utilizzati i dati forniti in quanto coerenti con il file di configurazione geoportalRNDT*/WEB-INF/classes/gpt/config/gpt.xml.

5.4 Configurazione Tomcat

Tomcat non necessita di configurazioni particolari, ma sono da considerare le seguenti:

- Tomcat 8.5 verifica continuamente la cache ed effettua di default molte segnalazioni nei log. Per evitarle va aumentata la dimensione della cache e messo a SEVERE il livello di segnalazione:
 - in conf/context.xml
 - `<Resources cachingAllowed="true" cacheMaxSize="100000" />`
 - in conf/logging.properties:
 - `org.apache.catalina.webresources.Cache.level = SEVERE`
- Per gestire le chiamate ad altri siti in Tomcat va abilitato il CORS su tutti i metodi.
 - conf/web.xml: .

```
<filter-class>org.apache.catalina.filters.CorsFilter</filter-class>
<init-param>
  <param-name>cors.allowed.origins</param-name>
  <param-value>*</param-value>
</init-param>
```

```
<init-param>
    <param-name>cors.allowed.methods</param-name>
    <param-value>GET,POST,HEAD,OPTIONS,PUT</param-value>
</init-param>
</filter>
```

5.5 Configurazione webapps geoportalRNDTPA/geoportalRNDTAdm

Le webapp applicative sono il motore di gestione dei metadati. Le due webapp sono uguali, a parte le seguenti differenze:

- META-INF/context.xml per il nome della webapp
- WEB-INF/classes/logging.properties per il nome del log file (ed eventualmente il livello)
- WEB-INF/classes/gpt/config/gpt.xml per il parametro catalog.list.version, il reverseproxy e i protocolli attivati
- WEB-INF/classes/gpt/metadata/schemas.xml per gli schemi attivati
- WEB-INF/classes/gpt/metadata/dc/dc-definition.xml per l'editabilità dello schema
- catalog/harvest/harvestBody.jsp: per le differenti opzioni sui cataloghi

La scelta di quale webapp lanciare dipende dal ruolo collegato al login: se il ruolo +è di tipo amministrativo, allora viene lanciata geoportalRNDTAdm, altrimenti geoportalRNDTPA-

Dato che la webapp geoportalRNDTAdm è più completa, se non si ha la necessità di separare la parte amministrativa da quella per le Pubbliche Amministrazioni, è possibile utilizzare anche solo questa applicazione, modificando opportunamente il file configuration.php di Joomla e il file di configurazione gpt.xml settando a *true* il parametro di aggiornamento dell'indice Lucene.

I file da configurare sono:

- <geoportalwebapp>/WEB-INF/classes/gpt/config/gpt.xml
 - Contiene tutti i parametri di configurazione, tra cui l'accesso al server LDAP
- <geoportalwebapp>/META-INF/context.xml
 - Contiene i parametri di connessione al DB

Nel seguito verranno descritti solo i parametri che sono specifici nell'ambito del progetto RNDT2.0; per tutti gli altri, e per tutte le altre configurazioni si rimanda alla documentazione presente sul sito <https://github.com/Esri/geoportal-server>.

5.5.1 Gpt.xml

Si consiglia di scorrere con attenzione il file <geoportalwebapp>/WEB-INF/classes/gpt/config/gpt.xml per verificare le configurazioni presenti. Si riportano qui quelle che maggiormente dipendono dall'applicazione che viene installata:

Server di posta (utilizzato per le notifiche di harvesting completato; sostituire i parametri evidenziati con i dati del server, l'utente mittente e le credenziali):

```
smtpHost="server-posta.dominio.it"
smtpPort="25"
siteEmailAddress="INFO@RNDT.IT"
<smtpAuth
    username="user"
    password="pass"
    encrypted="false"/>
```



Indice Lucene (percorso assoluto o relativo):

```
<.lucene
  indexLocation="C:\geoportale\LuceneIndex\catalog"
```

Geoviewer (URL del geoviewer):

```
<mapViewer>
  <instance
    url="http://geodati.gov.it/geoportale/geoviewer/index.html"
    className="com.esri.gpt.catalog.search.MapViewerFlex">
      <parameter key="width" value="1000"/>
      <parameter key="height" value="700"/>
      <parameter key="regexCanConsumeUrl" value=""/>
    </instance>
  </mapViewer>
```

Indirizzo da restituire all'utente (reverse proxy):

```
<parameter key="reverseProxy.baseContextPath"
value="http://geodati.gov.it/geoportalRNDTAdm"/>
```

URL da chiamare per la visualizzazione dello storico raccolte (nome della pagina Joomla):

```
<parameter key="catalog.urlhistory" value="http://
geodati.gov.it/geoportale/gestisci-e-pubblica/raccolta?harvestids="/>
```

Opzioni per la gestione del catalogo:

```
<parameter key="catalog.list.version" value="pa"/> <!--valori ammessi: standard|agid|pa -->
<parameter key="catalog.list.showDeleted" value="true"/> <!-- value = true: visualizza in lista anche i
record eliminati logicamente; false no-->
```

Connessione a LDAP:

```
<ldapConnectionProperties
  providerURL="ldap://localhost:389"
  initialContextFactoryName="com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory"
  securityAuthentication="simple"
  securityProtocol="">
  <ldapServiceAccount
    securityPrincipal="cn=RNDT,dc=maxcrc,dc=com"
    securityCredentials="xxxxxx"
    encrypted="false"/>
  </ldapConnectionProperties>
```

5.5.2 Context.xml

Nel file context.xml sono presenti i parametri per la connessione al DB:

```
<Context crossContext="true" debug="0" docBase="geoportalRNDTAdm"
path="/geoportalRNDTAdm" reloadable="true">
  <Resource auth="Container" driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
maxActive="20" maxIdle="10" maxWait="-1" name="jdbc/gpt" password="xxxxxxxx"
type="javax.sql.DataSource"
url="jdbc:mysql://macchinaDB:3306/geoportal?zeroDateTimeBehavior=convertToNull"
username="user"/>
</Context>
```

Dove:

docBase="nome dellawebapp"



path="/nome della webapp"

password="password di connessione al db per l'utente gestore dei metadati"

url= ...3306/<nome dello schema del db>

username="nome dell'utente gestore dei metadati"

6 Test

Ogni componente può essere testato separatamente, in modo da individuare eventuali errori.

6.1 PHP

Per il test del PHP è di uso comune utilizzare la seguente funzione:

```
<?php

// Show all information, defaults to INFO_ALL
phpinfo();

?>
```

Creando un file testPHP.php e lanciandolo da browser, il browser deve mostrare una pagina con tutti i settaggi del PHP.

6.2 Joomla

Per quanto riguarda Joomla, è sufficiente richiamare la pagina di amministrazione che è disponibile nella cartella geoportale/administrator. L'utente amministratore di default è admin, la password viene definita al momento dell'installazione. Altri amministratori possono essere creati utilizzando l'applicazione.

6.3 Webapp

Per le webapp, si consiglia di effettuare i test richiamando direttamente Tomcat sulla porta 8080, richiamando le pagine:

geoportalRNDT*/catalog/identity/login.page

Deve apparire la pagina di login:



Inserire delle credenziali valide, registrate in LDAP; viene visualizzata una pagina vuota.

Richiamare, sulla stessa scheda del browser, la seguente pagina:

geoportalRNDT*/catalog/publication/manageMetadata.page

Deve apparire la pagina di gestione del catalogo:



Gestione catalogo

Titolo documento:

ID del catalogo di provenienza:

Stato di approvazione:

Qualsiasi

Tipo di protocollo:

Tutti

ID del metadato:

Proprietario del documento:

Qualsiasi

Metodo di pubblicazione:

Qualsiasi

Data di aggiornamento tra (DD-MM-YYYY):

gg / mm / aaaa

e (DD-MM-YYYY):

gg / mm / aaaa

CERCA

Per i record selezionati:

Imposta come Inviato

ESEGUI OPERAZIONE

Non è stato trovato nessun elemento.

<input type="checkbox"/>	AZIONE	TITOLO	PROPRIETARIO	STATO	METODO	DATA
--------------------------	--------	--------	--------------	-------	--------	------

In questo caso il catalogo è correttamente configurato.
Se appare il messaggio:

Attenzione il catalogo risulta scollegato; effettuare un logout e poi nuovamente un Login

Vuol dire che il login non ha avuto successo e questo può essere dovuto ad un login/password errato o ad un problema di comunicazione con LDAP.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Infrastrutture Condivise SPC

Processi e Use Cases

IDENTIFICATIVO

ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-1.2

STORIA DEL DOCUMENTO

Rev.	Data	Redatto	Approvato	Descrizione modifica
1.0	15/11/2016			Prima emissione
1.1	12/12/2016			Prima revisione generale
1.2	06/02/2017			Correzione errori, chiarimento frasi e sostituzione Joomla FAP

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

ALLEGATI

Nome	Descrizione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Sommario

1	GENERALITÀ.....	7
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	7
1.2	APPLICABILITÀ	7
1.3	RIFERIMENTI	7
1.4	DEFINIZIONI ED ACRONIMI	9
2	DESCRIZIONE GENERALE	12
3	AREA PUBBLICA	13
3.1	VISUALIZZAZIONE GEOPORTALE E CONTENUTI EDITORIALI.....	14
3.1.1	<i>Visualizzazione pagine</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Modifica lingua</i>	<i>17</i>
3.1.3	<i>Ricerca testo nei contenuti editoriali.....</i>	<i>17</i>
3.1.4	<i>Modifica parametri di visualizzazione.....</i>	<i>17</i>
3.1.5	<i>Abbonamento a Feed</i>	<i>17</i>
3.1.6	<i>Accesso ai social.....</i>	<i>17</i>
3.1.7	<i>Guida on line</i>	<i>17</i>
3.2	RICERCA E VISUALIZZAZIONE DEI METADATI.....	18
3.2.1	<i>Ricerca Metadati.....</i>	<i>19</i>
3.2.2	<i>Visualizzazione ed uso dei risultati.....</i>	<i>20</i>
3.3	USO DEL VISUALIZZATORE GEOGRAFICO	24
3.3.1	<i>Uso di base del visualizzatore geografico</i>	<i>25</i>
3.3.2	<i>Aggiunta servizi.....</i>	<i>27</i>
3.3.3	<i>Ricerca e visualizzazione metadati.....</i>	<i>28</i>
4	AREA PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI	29
4.1	ACCESSO AL SISTEMA	31
4.1.1	<i>Login/Logout.....</i>	<i>32</i>
4.2	GESTIONE DEL CATALOGO	32
4.2.1	<i>Ricerca metadati</i>	<i>33</i>
4.2.2	<i>Azioni sui metadati.....</i>	<i>35</i>
4.3	GESTIONE DI UN CATALOGO ESTERNO.....	37
4.3.1	<i>Registrazione di una catalogo esterno (risorsa di rete).....</i>	<i>38</i>
4.3.2	<i>Sincronizzazione di un catalogo esterno (risorsa di rete)</i>	<i>43</i>
4.4	CARICAMENTO DI UN FILE DI METADATI DA DISCO	46
4.4.1	<i>Selezione file.....</i>	<i>47</i>
4.4.2	<i>Azioni.....</i>	<i>48</i>
4.5	EDITING DI UN METADATO	49
4.5.1	<i>Avvio editor</i>	<i>51</i>
4.5.2	<i>Modalità di inserimento</i>	<i>52</i>
4.5.3	<i>Salvataggio e gestione degli errori.....</i>	<i>55</i>
4.6	INSERIMENTO METADATO TRAMITE SERVIZIO CSW	56
4.7	GESTIONE PROFILO UTENTE.....	57
4.7.1	<i>Gestione profilo.....</i>	<i>58</i>
4.7.2	<i>Richiesta modifica dati.....</i>	<i>59</i>
4.7.3	<i>Password dimenticata.....</i>	<i>59</i>
4.8	VISUALIZZAZIONE STATISTICHE.....	59
4.8.1	<i>Visualizzazione Statistiche consistenza dati.....</i>	<i>61</i>
4.8.2	<i>Visualizzazione Statistiche raccolte effettuate.....</i>	<i>61</i>
5	AREA DI AMMINISTRAZIONE (AGID)	62

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processi use cases-1.2.Docx	

5.1	LOGIN AL SISTEMA AMMINISTRATIVO	64
5.1.1	<i>Login /Logout</i>	65
5.1.2	<i>Reset Password di un utente</i>	66
5.2	RICERCA SUL SISTEMA AMMINISTRATIVO.....	66
5.2.1	<i>Ricerca metadati</i>	68
5.2.2	<i>Visualizzazione e uso risultati</i>	69
5.3	AMMINISTRAZIONE CATALOGO	70
5.3.1	<i>Azioni sui metadati</i>	72
5.3.2	<i>Editing di un metadato</i>	73
5.3.3	<i>Gestione cataloghi esterni</i>	73
5.4	GESTIONE ENTI E UTENTI	75
5.4.1	<i>Aggiunta Ente</i>	75
5.4.2	<i>Aggiunta utente</i>	76
5.4.3	<i>Modifica utente</i>	77
5.5	GESTIONE GEOPORTALE	78
5.6	REPORT.....	78
5.6.1	<i>Report sul caricamento dati</i>	79
5.6.2	<i>Report sui metadati presenti</i>	80
6	SERVER DI METADATI.....	81
6.1	REST	81
6.1.1	<i>DCAT</i>	81
6.2	CSW	82
6.2.1	<i>Transazioni</i>	82

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 1 - Componenti utilizzati per l'area pubblica.....	13
Figura 2 - Flusso di visualizzazione contenuti editoriali	15
Figura 3 – Attuale Geoportale RNDT	16
Figura 4 - Flusso di ricerca e visualizzazione metadati	19
Figura 5 - Esempio di visualizzazione risultati ricerca metadati	21
Figura 6 -Sezione relativa ad un metadato.....	21
Figura 7 - Esempio di visualizzatore su diversi dispositivi	24
Figura 8 - Flusso di uso del visualizzatore geografico.....	25
Figura 9 - Componenti architetturali per l'area PA	30
Figura 10 - Flusso di login/logout	32
Figura 11 - Flusso di gestione del catalogo.....	33
Figura 12 – Gestione del catalogo	34
Figura 13 – Aggiunta catalogo esterno (risorsa di rete)	34
Figura 14 - Registrazione di un catalogo esterno	38
Figura 15 – Messaggio in fase di creazione di un nuovo catalogo	38
Figura 16 – Protocolli ammessi per una PA.....	39
Figura 17 – Inserimento dati per un catalogo WAF.....	39
Figura 18 – Inserimento dati per un catalogo CSW	40
Figura 19 – Frequenza aggiornamento.....	41
Figura 20 – Definizione di una frequenza custom	42
Figura 21 – Possibilità di ricevere aggiornamenti via mail	42
Figura 22 – Identificativo del nuovo catalogo creato.....	43
Figura 23 – Lista delle raccolte effettuate su un catalogo	44
Figura 24 – Report di una raccolta	45
Figura 25 – Dettaglio degli errori.....	46
Figura 26 - Flusso caricamento file.....	47
Figura 27 – Caricamento metadati da file	48
Figura 28 - Creazione di un metadato	50
Figura 29 – Profili di editing.....	51
Figura 30 – Editor di metadati	52
Figura 31 - transazione di Insert CSW	57
Figura 32 - Modifica dati profilo utente	58
Figura 33 - Gestione profilo utente	58
Figura 34 – Modifica password	58

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 35 - Visualizzazione statistiche	60
Figura 36 - Componenti architetturali per l'area di amministrazione.....	63
Figura 37 - Autenticazione AgID	65
Figura 38 – Maschera Login per sistema amministrativo	66
Figura 39 – Richiesta reset password	66
Figura 40 - Ricerca su sistema amministrativo	67
Figura 41 – Ricerca metadati amministrativa.....	68
Figura 42 – Scelta cataloghi federati	69
Figura 43 – Visualizzazione risultati.....	70
Figura 44 – Carrello	70
Figura 45 - Amministrazione catalogo e raccolta metadati (AgID)	72
Figura 46 - Gestione enti e utenti.....	75
Figura 47 – Registrazione nuovo utente.....	76
Figura 48 – Ricerca utente e assegnazione ruolo.....	77
Figura 49 - Report amministrativi.....	79

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

1 GENERALITÀ

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha l'obiettivo di descrivere i flussi funzionali del nuovo Geoportale del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali.

I requisiti di alto livello richiesti al nuovo Geoportale sono:

- Essere un punto di accesso multilingue per la ricerca e consultazione dei metadati da parte di soggetti interessati tramite un'interfaccia di facile utilizzo
- Raccogliere metadati predisposti ed inviati dalle pubbliche amministrazioni abilitate;
- Essere conforme agli standard europei (INSPIRE) e nazionali (RNDT) per quanto riguarda l'accesso e la validazione dei metadati;
- Essere flessibile e modulare e utilizzare standard aperti.

Questo documento è organizzato suddividendo le funzionalità secondo i profili di accesso: area pubblica, area dedicata alle Pubbliche Amministrazioni e area di Amministrazione; all'interno di ogni area vengono dettagliati i processi relativi.

Nota: Le immagini inserite nel documento sono spesso indicative per dare un'idea della funzionalità, ma non rappresentano l'effettiva implementazione; questa è descritta nel testo.

1.2 APPLICABILITÀ

Contratto [CIG 6049538CAC] stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi s.r.l., per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività d'ora in avanti ICSPC.

Tale documento assume validità nell'ambito delle attività previste per la realizzazione dei "Servizi di Governance" relativi alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del Sistema Pubblico di Connettività – ID SIGEF 1366".

In particolare la soluzione descritta in questo documento risponde ai requisiti espressi nel capitolo 2.2 dell'Allegato 5 del suddetto capitolato.

1.3 RIFERIMENTI

Rif.	Codice	Titolo
DA-1.		"SPC-IC – Allegato 5 – Capitolato Tecnico" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-2.		Appendice 1 al Capitolato Tecnico "SLA e Penali" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Rif.	Codice	Titolo
DA-3.	CIG 6049538CAC	Contratto per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi srl
DA-4.		"IC-SPC Relazione tecnica FW-SES-SI" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"

DA-5.	Decreto 10 novembre 2011 (pubblicato sulla G.U. n. 48 del 27 febbraio 2012 – Supplemento ordinario n. 37) Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali nonché delle modalità di prima costituzione e di aggiornamento dello stesso
DA-6.	Decreto Legislativo 27 gennaio 2010 n.32 Attuazione della Direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)
DA-7.	Regolamento CE n. 1205/2008 della Commissione del 3 dicembre 2008, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i metadati
DA-8.	Regolamento CE n. 976/2009 della Commissione del 19 ottobre 2009, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i servizi di rete di ricerca e visualizzazione
DA-9.	Regolamento UE n. 1089/2010 della Commissione del 23 novembre 2010, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda l'interoperabilità
DA-10.	Legge n. 4/2004 (cd legge Stanca) e Decreto MIUR del 20/03/2013 pubblicato sulla GU Serie Generale n.217 del 16-9-2013 Accessibilità per i siti della P.A.
DA-11	UNI EN ISO 19115:2005, Geographic Information – Metadata Specifica ISO per il contenuto dei metadati di dati
DA-12	UNI EN ISO 19119:2006, Geographic Information – Services Specifica ISO per il contenuto dei metadati di servizi
DA-13	ISO TS 19139:2007 – Geographic Information - Metadata – XML Schema Implementation Specifica ISO per l'encoding dei metadati
DA-14	OGC, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile, version 1.0.0, 2007 Specifiche di implementazione per il servizio CSW
DA-15	INSPIRE Metadata Implementing Rules Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119;
DA-16	RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 2. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati in coerenza con il Regolamento INSPIRE

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

DA-17	RNDT_guida_operativa_servizi_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 3. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui servizi in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-18	RNDT_guida_operativa_nuove_acquisizioni_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 4. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sulle nuove acquisizioni di dati
DA-19	RNDT_guida_operativa_datiraster_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 5. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati raster in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-20	Manuale_RNDT_errata_corrige.pdf Manuale RNDT – Errata Corrige
DA-21	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura-1.0.docx Documento di architettura
DA-22	TechnicalGuidance_DiscoveryServices_v3.1.pdf Guida tecnica al servizio di Discovery INSPIRE

1.4 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
A	
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Programming Interface
C	
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CMS	Content Management System
CSW	Catalogue Services for the Web
CSV	Comma Separated Value
D	
DB	Data Base
DC	DataCenter
DCAT	Data CatalogVocabulary
DCAT-AP	Data CatalogVocabulary Application Profile
DCAT-AP IT	Data CatalogVocabulary Application ProfileItalian
DMZ	Zona demilitarizzata nelle configurazioni di firewalling

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

DNS	Domain Name System
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DR	DisasterRecovery
E	
ETL	ExtractTransformLoad
G	
GEMET	GEneralMultilingualEnvironmental Thesaurus
Geoviewer	Visualizzatore geografico
H	
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HW	Hardware
I	
IC-SPC	Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività
ICT	Information &Communication Technology
IPA	Indice della Pubblica Amministrazione
IT	Information Technology
K	
KPI	Key Performance Indicator
KVP	Key Value Pair
L	
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
M	
Mbps	Megabit per second
O	
OGC	Open GeospatialConsortium
P	
PA	Pubblica Amministrazione
R	
RDBMS	Relational Data Base Management System
REST	REpresentational State Transfer
RNDT	Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Impresa

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

S	
SLA	Service Level Agreement
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SPID	Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale
SPC ²	Gara Servizi connettività e SPC 2013
SSO	Single Sign-On
SW	Software
U	
UDP	User Datagram Protocol
V	
VM	Virtual Machine
W	
WAF	Web Application Folder
WCS	Web Coverage Service
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service
WMTS	Web Map Tiled Service
X	
XML	eXtensible Markup Language

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

2 Descrizione generale

Il nuovo sito sarà sviluppato tenendo in considerazione sia le esperienze fatte sia da RNDT e Esri Italia che gli standard attualmente in essere.

In particolare verranno quindi presi in considerazione:

- il portale attuale <http://www.rndt.gov.it>;
- i Geoportali pubblici attuali quali <http://www.geoportale.isprambiente.it>;
- i visualizzatori geografici basati su Javascript;
- gli standard in corso di definizione per lo sviluppo di siti web per le PA.

Gli utenti pubblici utilizzeranno il Geoportale dei contenuti e il Visualizzatore geografico (o Geoviewer); quest'ultimo permetterà di visualizzare contenuti mappa predefiniti o collegati ai metadati o di aggiungerne altri disponibili sul web.

Attraverso le API CSW e REST gli utenti pubblici avranno anche la possibilità di accedere direttamente ai contenuti del catalogo ed eventualmente visualizzarli nel loro sistema.

Il Geoportale ed il Geoviewer saranno utilizzabili da qualunque dispositivo attraverso un browser; sarà garantita la compatibilità con i browser più diffusi: Firefox, Safari, Chrome, IE.

Nota: La compatibilità con IE sarà dalla versione 10.0 in poi.

Le Pubbliche Amministrazioni accreditate potranno anche inviare metadati al sistema, in modo che, una volta approvati dall'AgID possano essere resi disponibili a tutti.

L'AgID avrà a disposizione anche funzionalità più avanzate per la gestione dei metadati, l'accesso alle statistiche di utilizzo del sito e di consistenza del catalogo dei metadati e la gestione dei contenuti editoriali del Geoportale.

Qui di seguito i flussi suddivisi per tipologia di utente; dato che i vari ruoli hanno gerarchia crescente, le funzionalità di ogni gruppo saranno accessibili anche dal livello successivo.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

3 Area pubblica

Questa è la parte del Geoportale che sarà disponibile pubblicamente. Si basa su un Geoportale, cioè un'applicazione Web a indirizzo geografico che unisce la fruibilità di contenuti editoriali con quella di ricerca e visualizzazione di dati o metadati geografici.

Con riferimento al documento sull'architettura, i componenti coinvolti nell'area pubblica saranno:

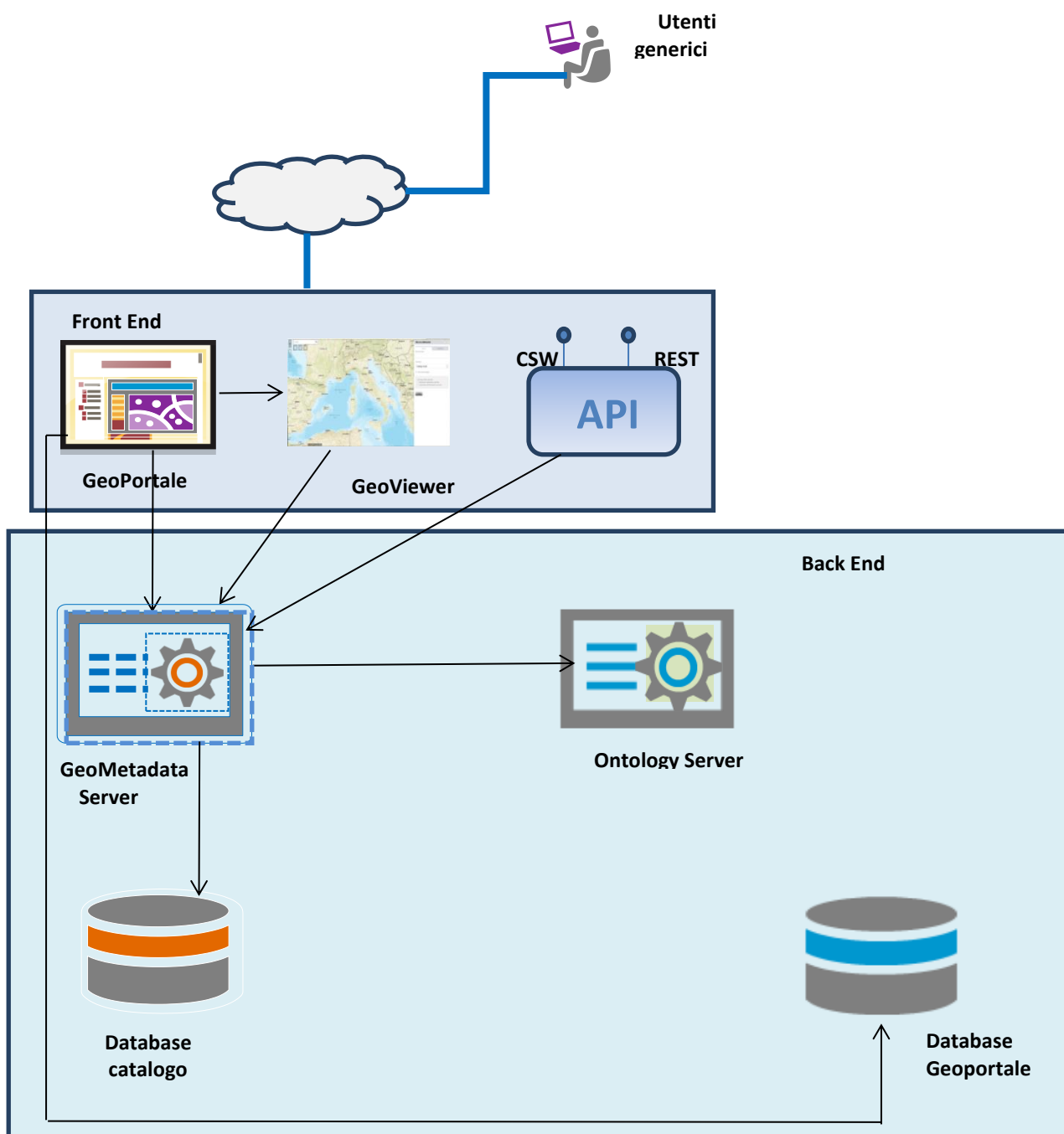


Figura 1 - Componenti utilizzati per l'area pubblica

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

con il seguente ruolo:

- Geoportale: permetterà la visualizzazione dei contenuti editoriali e la ricerca e visualizzazione dei metadati;
- Geoviewer: permetterà la visualizzazione su mappa di contenuti geografici;
- API: sarà un punto di accesso per l'interrogazione del catalogo attraverso le interfacce di programmazione quali CSW e REST

L'area pubblica prevedrà i seguenti macro flussi:

- Visualizzazione Geoportale e contenuti editoriali
- Ricerca e visualizzazione dei metadati
- Uso del visualizzatore geografico

che verranno discussi in dettaglio nei prossimi paragrafi.

3.1 VISUALIZZAZIONE GEOPORTALE E CONTENUTI EDITORIALI

In questo capitolo verranno descritte le attività che permetteranno agli utenti di visualizzare i contenuti editoriali pubblicati sul Geoportale.

Il Geoportale si baserà su Joomla, uno dei software open source di gestione contenuti più diffuso al mondo (<https://www.joomla.org/> e <http://www.joomla.it>). Grazie a Joomla sarà possibile configurare e gestire il sito attraverso l'utilizzo di pannelli amministrativi accessibili da un qualunque browser. Sarà quindi possibile gestire il contenuto dei menu, i testi nelle pagine, il look&feel dell'intero portale senza che sia necessario scrivere una sola riga di codice e in modo semplice ed intuitivo attraverso l'interfaccia di amministrazione. Il Geoportale avrà una struttura a pagine e menu che potrà essere personalizzata in ogni momento da AgID utilizzando l'applicazione di Gestione.

Inoltre sarà garantito il rispetto dei criteri di accessibilità (.i.e. legge Stanca) grazie ad una verifica da parte di Asphi Onlus.

Flusso:

- Visualizzazione pagine
- Modifica lingua
- Ricerca testo nei contenuti editoriali
- Modifica parametri di visualizzazione (font, colori)
- Abbonamento a Feed
- Accesso a Social
- Guida on line

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

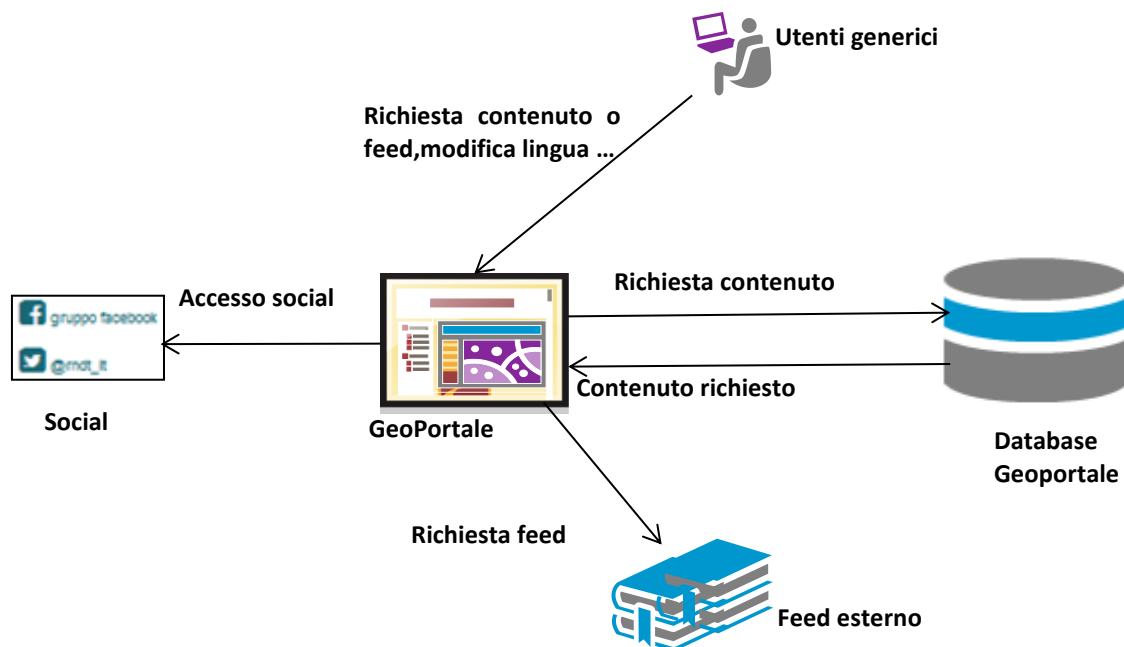


Figura 2 - Flusso di visualizzazione contenuti editoriali

Nei prossimi paragrafi verrà data una descrizione di dettaglio delle funzionalità di base.

3.1.1 VISUALIZZAZIONE PAGINE

Il look&feel del nuovo Geoportale sarà realizzato sulla base di quello esistente visualizzato nella figura seguente:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

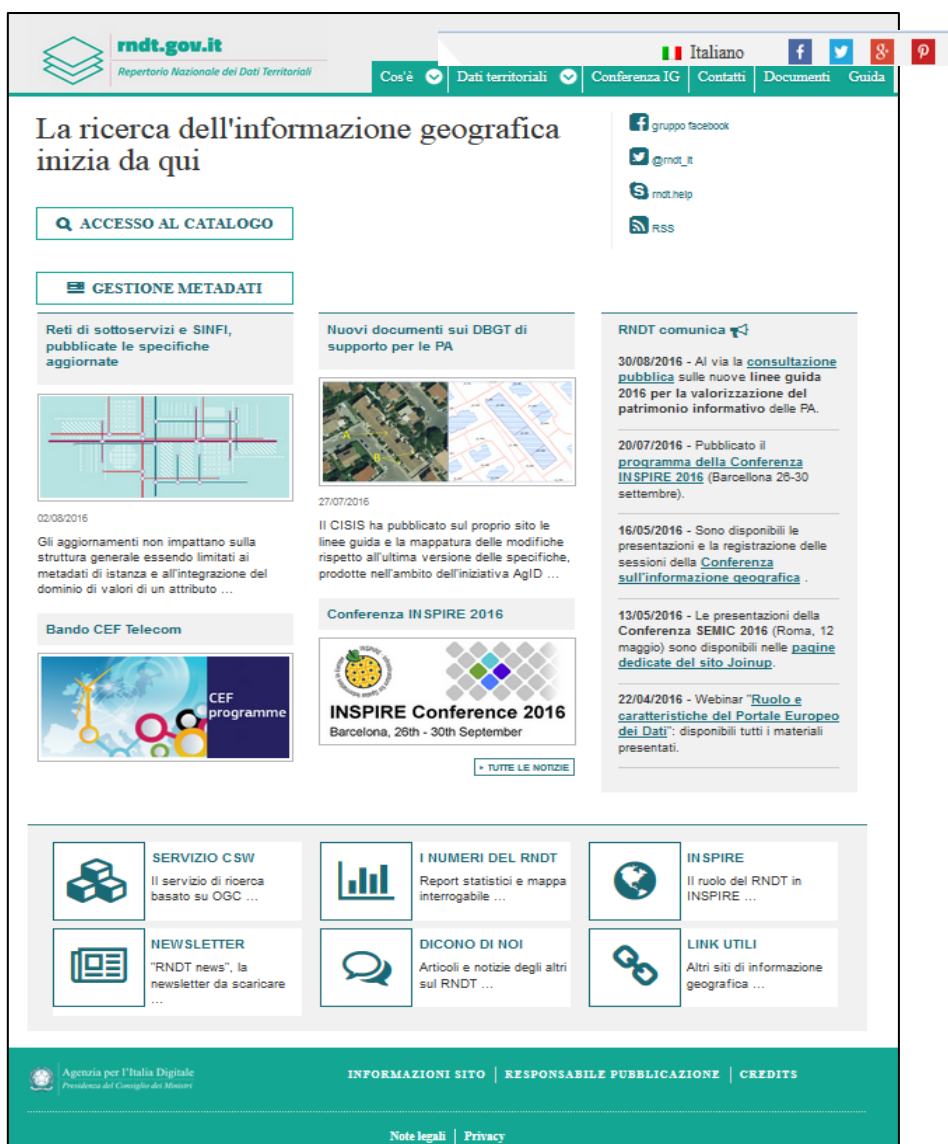


Figura 3 – Attuale Geoportale RNDT

Rispetto al geoportale attuale, vi saranno diversi cambiamenti del look&feel dovuti ad esigenze di design, fra cui:

- Il menu principale sarà sotto il banner
- Sul banner ci saranno:
 - i siti social
 - login PA
 - il cambio lingua
 - le icone per la modifica rapida dell'aspetto (aumenta/diminuisci carattere; alto contrasto; layout fullpage/centrato)
 - l'opzione "Cerca nel sito"

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Il menu non conterrà la voce Contatti e conterrà le voci aggiuntive: Ricerca, Gestione (appare solo dopo accesso), Visualizzatore
- Nella Home Page ci sarà una barra di ricerca sul catalogo;
- Nella Home page ci saranno dei link per la ricerca one-click sui metadati;
- Le notizie saranno provenienti anche da feed esterni
- Sul footer ci saranno: i contatti, i loghi ed altri elementi concordati con il committente ed in linea con quanto suggerito delle linee guida.

3.1.2 MODIFICA LINGUA

Sul banner sarà presente l'icona della lingua corrente che verrà determinata attraverso l'uso di un cookie: al primo accesso al Geoportale verrà richiesto all'utente se accetta l'uso di cookie.

Sarà possibile modificare la lingua selezionando la bandiera; attualmente il sistema prevede la scelta tra

Italiano e Inglese:  Italiano  English

3.1.3 RICERCA TESTO NEI CONTENUTI EDITORIALI

Sul banner sarà presente il link "Cerca" che permetterà di effettuare una ricerca nei contenuti editoriali. Da notare che questa opzione non effettuerà una ricerca nei metadati ma solo nei testi inseriti nel CMS.

3.1.4 MODIFICA PARAMETRI DI VISUALIZZAZIONE


Sul banner saranno presenti controlli per la rapida modifica della visualizzazione e per reimpostare la

visualizzazione predefinita: 

3.1.5 ABBONAMENTO A FEED

La sezione feed potrà comprendere:

- notizie provenienti da altri siti (ad.es. enti di interesse quali INSPIRE, AgID, etc.) ;
- notizie scritte manualmente nel sistema.

Tramite il bottone  sarà possibile "abbonarsi" al servizio in modo da essere avvertiti alla pubblicazione di nuove notizie di interesse.



3.1.6 ACCESSO AI SOCIAL

Cliccando su una delle icone dei social presenti sarà possibile effettuare il login e pubblicare sul proprio account il link alla pagina desiderata.

3.1.7 GUIDA ON LINE

La Guida on line permette agli utenti di visualizzare un testo esplicativo della funzionalità del sistema. Ove necessario il testo sarà contestuale alla pagina, descrivendo quindi le modalità operative per la pagina stessa.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

3.2 RICERCA E VISUALIZZAZIONE DEI METADATI

I metadati saranno il cuore del sistema che avrà diverse modalità per la ricerca. La visualizzazione dei risultati integrerà la parte testuale del metadato con i collegamenti diretti ai dati rappresentati dal metadato trovato.

Flusso:

- Ricerca metadati
 - Ricerca tramite testo
 - Ricerca tramite gerarchia di temi
 - Ricerca tramite filtri
 - Ricerca tramite API
- Visualizzazione ed uso dei risultati
 - Accesso al dettaglio metadato
 - Accesso ai link collegati
 - Visualizzazione immagine di riferimento
 - Download diretto
 - Accesso al servizio di visualizzazione nel visualizzatore geografico
 - “Carrello” per scaricare i metadati

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

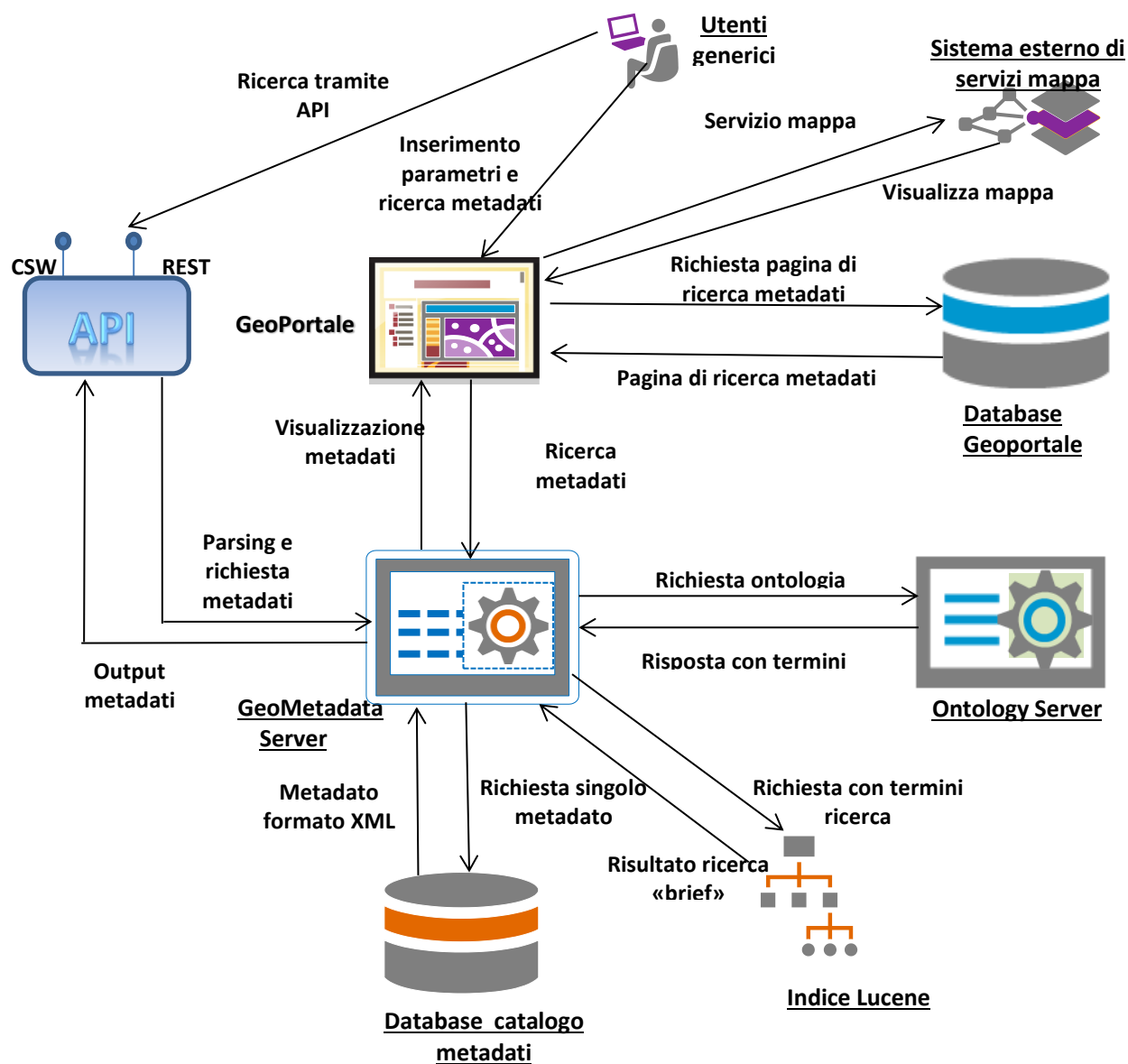


Figura 4 - Flusso di ricerca e visualizzazione metadati

3.2.1 RICERCA METADATI

La ricerca dei metadati potrà essere effettuata in diversi modi:

- **Ricerca tramite testo:** sarà presente in home page una barra di ricerca:

L'inserimento di una parola e la conferma con Cerca permetteranno di effettuare una ricerca di tipo "Anytext", cioè la parola verrà ricercata in tutti i campi testuali del metadato.

- **Ricerca su Tema INSPIRE:** verrà effettuata direttamente sulla HomePage cliccando su una delle icone o dei link posizionati al centro pagina. Sarà possibile anche in seguito definire se saranno presenti

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

direttamente le icone rappresentanti i 34 temi INSPIRE, oppure se vi sarà una suddivisione gerarchia dei temi; al di là della modalità di interazione, si arriverà comunque ad effettuare un click su uno dei temi INSPIRE.

- **Ricerca avanzata:** verrà effettuata nel menu Ricerca. Questo menu aprirà una pagina specializzata per la ricerca, visualizzando una mappa di aiuto per la ricerca geografica. I filtri possibili saranno i seguenti:
 - **Tipo di metadato:** scelta alternativa: dataset/serie , servizio o nuove acquisizioni
 - **Bounding box:** scelta dell'inquadramento con indicazione se deve essere compreso o intersecante. Per scegliere il bounding box è possibile effettuare le seguenti selezioni:
 - scelta gerarchica di una PA
 - disegno su mappa
 - inserimento manuale degli angoli
 - **Tema ISO:** lista predefinita. Si applicherà solo per i dataset
 - **Testo libero (AnyText):** agirà su tutti i campi testo:
 - titolo
 - abstract
 - genealogia
 - constraints

e potrà essere combinato con operatori booleani, wildcards e Ontologia GEMET di supporto. Potrà inoltre essere scelto il campo in cui il testo dovrà essere cercato, ad esempio il titolo.

 - **Parola chiave:** Testo libero. A differenza di AnyText verrà ricercata solo nelle keywords e solo come stringa intera e non substring
 - **Tema INSPIRE:** lista predefinita. Sarà come una keyword ma c'è un menu di selezione per il tema. La lista cambierà a seconda di un dataset o di un servizio
 - **Amministrazione responsabile:** Scelta da una lista di valori. Si intende l'amministrazione responsabile per il dato (non per il metadato).- **API:** La ricerca potrà essere effettuata utilizzando le API offerte dal Geoportale, come ad esempio l'end point CSW e quello REST. Questo servizio verrà descritto in dettaglio nel capitolo 6.

3.2.2 VISUALIZZAZIONE ED USO DEI RISULTATI

Indipendentemente dalla ricerca fatta i risultati verranno presentati sempre nello stessa modalità:

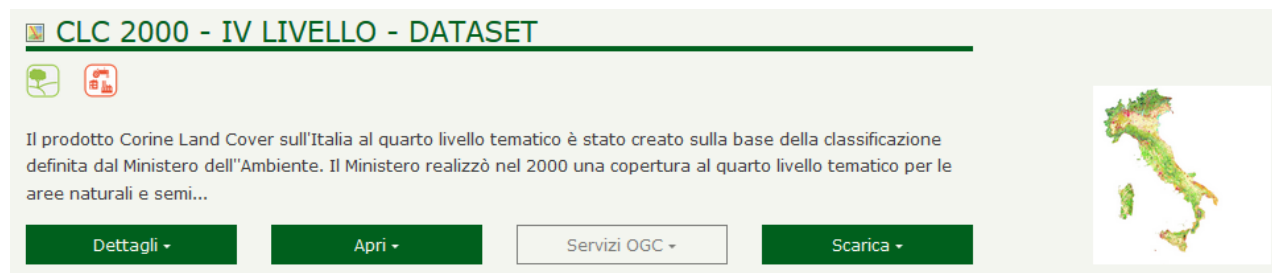
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	



Figura 5 - Esempio di visualizzazione risultati ricerca metadati

una nuova pagina (nella stessa finestra) che in testa ha il numero dei metadati trovati e poi la lista dei metadati. I metadati che vengono ritornati dal sistema saranno i soli metadati in stato “Approvato”.

Per ogni metadato verrà visualizzata una sezione simile a quella della figura seguente:



E le voci di menu conterranno:

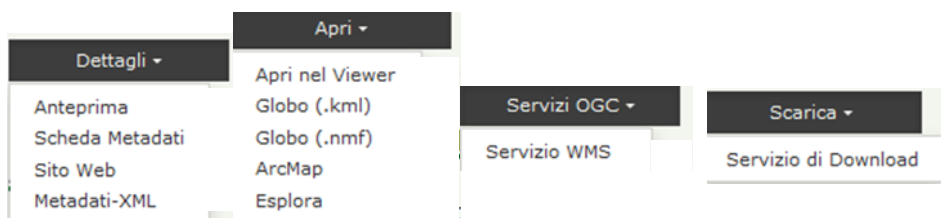
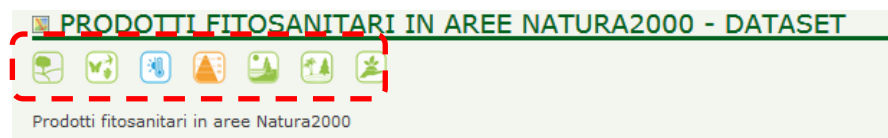


Figura 6 - Sezione relativa ad un metadato

Per ogni metadato si avranno le seguenti informazioni:

- **Tipo dato** (icona): serie, dataset, servizio o nuova acquisizione
- **Temi INSPIRE** (icone): i temi definiti nel metadato:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	



- **Titolo:** Il titolo
- **Abstract:** i primi 256 caratteri dell'abstract. Se questo è più lungo verranno aggiunti punti sospensione
- **Amministrazione responsabile:** Amministrazione responsabile del dato
- **Punto di contatto:** email o telefono del punto di contatto. In caso di email, cliccando su questo elemento viene richiamato il programma di posta elettronica con del testo preimpostato per la richiesta di informazioni sul dato.

E i seguenti menu:

- **Dettagli:** Visualizzazione dei dettagli del metadato. Conterrà le seguenti voci:
 - **Scheda Metadati:** apertura di una nuova pagina e visualizzazione dei metadati in formato leggibile simile all'editor.
 - **Metadati-XML:** apertura di una nuova pagina e visualizzazione del singolo metadato in formato nativo (XML).
 - **Sito Web:** se presente l'url all'amministrazione responsabile del dato
- **Apri:** a seconda dei link presenti nel metadato potranno essere presenti diverse voci. L'URL infatti verrà interpretato dal GMS per individuare l'effettivo protocollo e tipo di servizio; così ad esempio se l'url conterrà la stringa WMS allora verrà presentato un link con la dicitura "Servizio WMS". Questa interpretazione riguarda sia i link del metadato del servizio (tag: /gmd:MD_Metadato/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification/srv:containsOperations/srv:SV_OperationMetadata/srv:connectPoint/gmd:CI_OnlineResource/gmd:linkage/gmd:URL) che quelli relativi alla disponibilità di una risorsa online (tag: /gmd:MD_Metadato/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution/gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:online/gmd:CI_OnlineResource/gmd:linkage/gmd:URL).

A seconda del link quindi si avranno le seguenti possibilità:

Se il link sarà presente, una volta cliccato verrà aperta una finestra separata con il Visualizzatore geografico e verrà invocato direttamente il servizio del metadato. Se il servizio è online, i dati verranno visualizzati. Se il visualizzatore sarà già aperto in un'altra finestra, verrà aperta un'altra istanza, in quanto non è possibile verificare l'esistenza di una finestra browser con il visualizzatore attivo.

- **Apri nel viewer:** il link potrà essere utilizzato per una visualizzazione nel Geoviewer. Questo sarà possibile per i link REST e WMS.


INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- **KML:** il link sarà di tipo KML e potrà essere utilizzato con il visualizzatore predefinito nel sistema, ad.es. ArcGIS Earth;
- **Desktop GIS:** il link potrà essere utilizzato per essere visualizzato direttamente tramite un programma Desktop GIS. Questo sarà possibile per i link MapServer o ImageServer.
- **Esplora:** se presente l'url di una risorsa online. Quindi se ad esempio è un link ad una chiamata GetCapabilities di un servizio WMS verrà richiamato direttamente ottenendo il file XML di risposta. Se è un link ad un servizio REST verrà richiamato ottenendo la descrizione REST del servizio.
- **Servizi OGC:** se presenti dei link OGC(WMS, WFS) verranno qui riportati. Ogni link verrà riportato con il nome generico "Servizio WMS" o "Servizio WFS". Verrà richiamato il servizio corrispondente.
- **Scarica:** se presenti dei link di download appariranno i link relativi, ad.es. "Scarica ZIP"

L'elenco dei metadati ritornati potrà essere visualizzato in altri formati quali ad esempio:

- formato HTML
- formato JSON
- formato GeoRSS
- formato ATOM

Sarà possibile selezionare uno o più metadati anche nell'ambito di più ricerche e metterli in un "Carrello" in una modalità analoga agli acquisti su un sito di e-commerce.

Cliccando sull'icona , il metadato verrà inserito nel Carrello. Cliccando in un qualunque momento sull'opzione carrello presente in alto alla pagina di ricerca, appare una maschera simile a questa:



Nella maschera sono elencati tutti i metadati selezionati dall'utente nel corso della sessione.

Cliccando su Esegui, i metadati "acquistati" vengono impacchettati in un file ZIP che viene scaricato sul computer locale.

Cliccando su Svuota carrello, tutti i metadati "acquistati" vengono eliminati dal carrello.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

3.3 USO DEL VISUALIZZATORE GEOGRAFICO

Il Visualizzatore Geografico (GeoViewer) è uno strumento che permetterà agli utenti di effettuare ricerche sui metadati e visualizzare direttamente su una mappa eventuali servizi Geografici associati ai metadati stessi. Permetterà inoltre di aggiungere servizi mappa preesistenti, offrendo quindi un ambiente di lavoro geografico potente ma al tempo stesso di facile utilizzo.

Il GeoViewer sarà sviluppato in modo da non necessitare di nessun plugin, grazie all'utilizzo delle API Javascript di Esri, e di essere quindi utilizzabile su ogni dispositivo su cui gira un browser. La tecnologia Esri consentirà inoltre al GeoViewer di essere responsive, cioè adattabile automaticamente ad ogni dispositivo:



Figura 7 - Esempio di visualizzatore su diversi dispositivi

Nota: Data la natura fortemente visuale ed interattiva del visualizzatore, le norme sull'accessibilità non sono applicabili.

Flusso:

- Uso di base del visualizzatore geografico
 - Spostamento su mappa
 - Modifica mappa di base
 - Modifica TOC e popup
 - Interrogazione
- Aggiunta servizi

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Inserimento URL e aggiunta dati
- Caricamento CSV
- Ricerca e visualizzazione metadati
 - Ricerca metadati con filtri e visualizzazione
 - Aggiunta servizio mappa

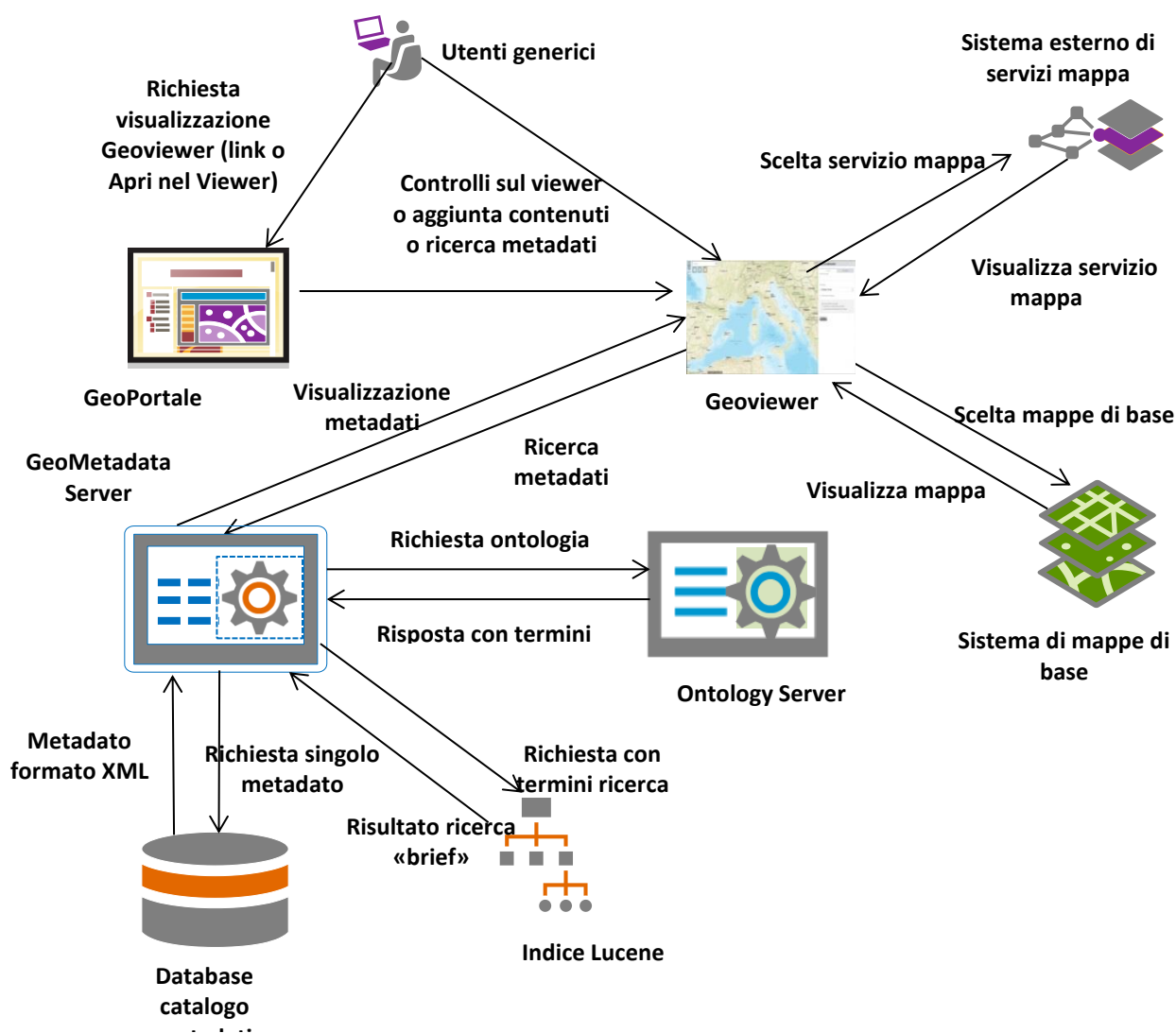


Figura 8 - Flusso di uso del visualizzatore geografico

3.3.1 USO DI BASE DEL VISUALIZZATORE GEOGRAFICO

Il visualizzatore avrà sempre una mappa di sfondo che determinerà la proiezione dei dati da visualizzare.

Come mappa di sfondo potrà essere selezionata:

- Una delle mappe disponibili sul sito ArcGIS.com in proiezione WebMercator:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- OpenStreetMap
- Mappa geografica con e senza etichette
- Mappa stradale
- Una delle mappe disponibili sul sito ArcGIS.com in proiezione WGS84:
 - Mappa geografica
 - Mappa stradale
- Un servizio mappa in formato REST o WMS. In questo caso, per un buon funzionamento del visualizzatore, sarà necessario che il servizio sia tiled.

Tutti i dati vettoriali saranno automaticamente riproiettati e visualizzati correttamente; eventuali dati tiled non potranno essere visualizzati se non sono nello stesso sistema di riferimento della mappa base. In caso si scegliesse un servizio tiled con sistema di riferimento diverso, il sistema mostrerà un avviso e caricherà il dato: se i sistemi di riferimento sono compatibili (i.e. lo stesso datum e proiezioni simili) i dati saranno visualizzati.

Le funzionalità presenti sul visualizzatore saranno:

- **Mappe di base:** sarà possibile selezionare una mappa di sfondo diversa da quella di default. Se verrà selezionata una mappa di sfondo con sistema di riferimento diverso, il visualizzatore dovrà essere riavviato (previa conferma da parte dell'utente)
- **Zoom in/out/extent/scala:** controlli per lo zoom su mappa;
- **Overview:** inquadramento dell'extent su mappa generale;
- **Pan:** drag&drop della mappa;
- **Interrogazione:** sul click sulla mappa verranno visualizzati gli attributi di tutte le feature interrogabili presenti in quel punto. Una feature sarà interrogabile se il layer a cui appartiene ammette la chiamata di interrogazione (ad.es. se supporta la chiamata GetFeatureInfo, oppure l'interrogazione REST). La visualizzazione degli attributi sarà effettuata tramite una finestra di popup.
- **Stampa:** permetterà di stampare la mappa corrente con tutti i livelli caricati in formato A3 e A4 sia portrait che landscape e con output in formato PDF, JPG, PNG, GIF.
- **Misura:** permetterà di misurare distanze lineari e areali e di mostrare le coordinate sia in gradi che in metri.
- **Estensione predefinita:** riporterà all'estensione predefinita (Italia)
- **Ricerca indirizzo:** permetterà di effettuare uno zoom su un indirizzo. Indirizzi validi saranno sia strade (Via Roma 4, Napoli) che comuni (Santa Fiora, Grosseto) che nomi di luoghi (Colosseo). Saranno gestiti risultati multipli.

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processi use cases-1.2.Docx	

3.3.2 AGGIUNTA SERVIZI

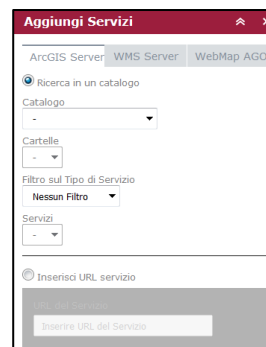
L'aggiunta di servizi dal Web permetterà di arricchire il contenuto informativo del visualizzatore Web integrando elementi di interesse, quali ad esempio quelli provenienti da ISTAT o dai server ISPRA o MATTM o del servizio Geologico.

- **Aggiungi Servizi:** possibilità di aggiungere layer da una risorsa web. I layer che sarà possibile aggiungere saranno:

- WMS
- WFS
- WCS
- Servizi REST, sia MapServer che ImageServer

- **Aggiungi dati da file**

- file CSV di soli punti



- **Lista Layer:** visualizzazione dei contenuti presenti sulla mappa e della simbologia utilizzata. Per ogni contenuto (servizio) saranno presenti i seguenti comandi:

- Accendi/Spegni servizio
- Zoom a
- Trasparenza
- Sposta su/giù
- Descrizione

saranno inoltre mostrati i singoli layer componenti il servizio e per ognuno di essi saranno presenti i seguenti comandi:

- Accendi/Spegni layer
- Abilita/Disabilita popup (solo servizi REST)
- Descrizione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

3.3.3 RICERCA E VISUALIZZAZIONE METADATI

Nel visualizzatore geografico sarà integrata la possibilità di ricerca sul catalogo di metadati e, eventualmente su cataloghi federati definiti dall'amministratore.

- **Ricerca metadati:** Questa funzione(widget) permetterà di effettuare la ricerca sul catalogo di metadati RNDT. Il widget presenterà 2 tab: *Cerca* e *Risultati*:

La ricerca verrà effettuata secondo una modalità semplificata rispetto alla ricerca effettuata da Geoportale.

I parametri di ricerca saranno:

- scelta non esclusiva tra serie/dataset o servizio o nuove acquisizioni
- Bounding box (utilizzando l'estensione corrente)
- Parola chiave (ricerca AnyText)
- Amministrazione responsabile del dato
- Tema INSPIRE

- **Visualizzazione metadati:** I risultati verranno visualizzati nel tab apposito, suddivisi per pagine ai piedi del tab. Per i metadati visualizzati in ogni pagina sarà mostrato il loro bounding box sulla mappa. Cliccando su un Bounding Box si otterrà la descrizione del metadato. Per ogni metadato verrà visualizzato:
 - Icona del tipo di metadato (serie/dataset o servizio o nuova acquisizione);
 - il titolo;
 - i primi 256 caratteri dell'Abstract;
 - i link navigabili secondo le regole definite nella ricerca su Geoportale. In questo caso il link "Apri nel viewer", se presente, permetterà l'apertura del servizio mappa direttamente nel viewer corrente, senza l'apertura di una nuova finestra. Sarà quindi possibile aggiungere più servizi mappa di interesse semplicemente ricercando i metadati e richiamando il link corrispondente, in piena coerenza con quanto definito da INSPIRE per i servizi di Discovery e View.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4 Area per le Pubbliche Amministrazioni

Le Pubbliche amministrazioni avranno accesso a tutte le funzionalità pubbliche ma avranno anche a disposizione un menu dedicato per alcune funzionalità che apparirà solamente in seguito ad un login. Per poter effettuare l'accesso, un referente di una PA dovrà essere in possesso delle credenziali che sono state fornite da AgID a seguito del processo di accreditamento. A seguito di questo processo, la PA e i referenti da lei indicati dovranno essere inseriti nel database di sicurezza basato su OpenLDAP e collegati al ruolo di "Pubblicatore" del catalogo (vedi AgID/inserimento Ente/Utente).

Così come per parte pubblica, anche per la parte dedicata alle PA sarà garantito il rispetto dei criteri di accessibilità (.i.e. legge Stanca).

Una volta effettuato l'accesso al sistema, nel Geoportale vi sarà un menu aggiuntivo "Gestisci e Pubblica" con le voci:

- Gestione catalogo
- Registra catalogo o cartella
- Carica File
- Crea metadato
- Gestione profilo utente
- Statistiche

Con riferimento al documento sull'architettura, i componenti coinvolti nell'area delle PA saranno:

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processi use cases-1.2.Docx	

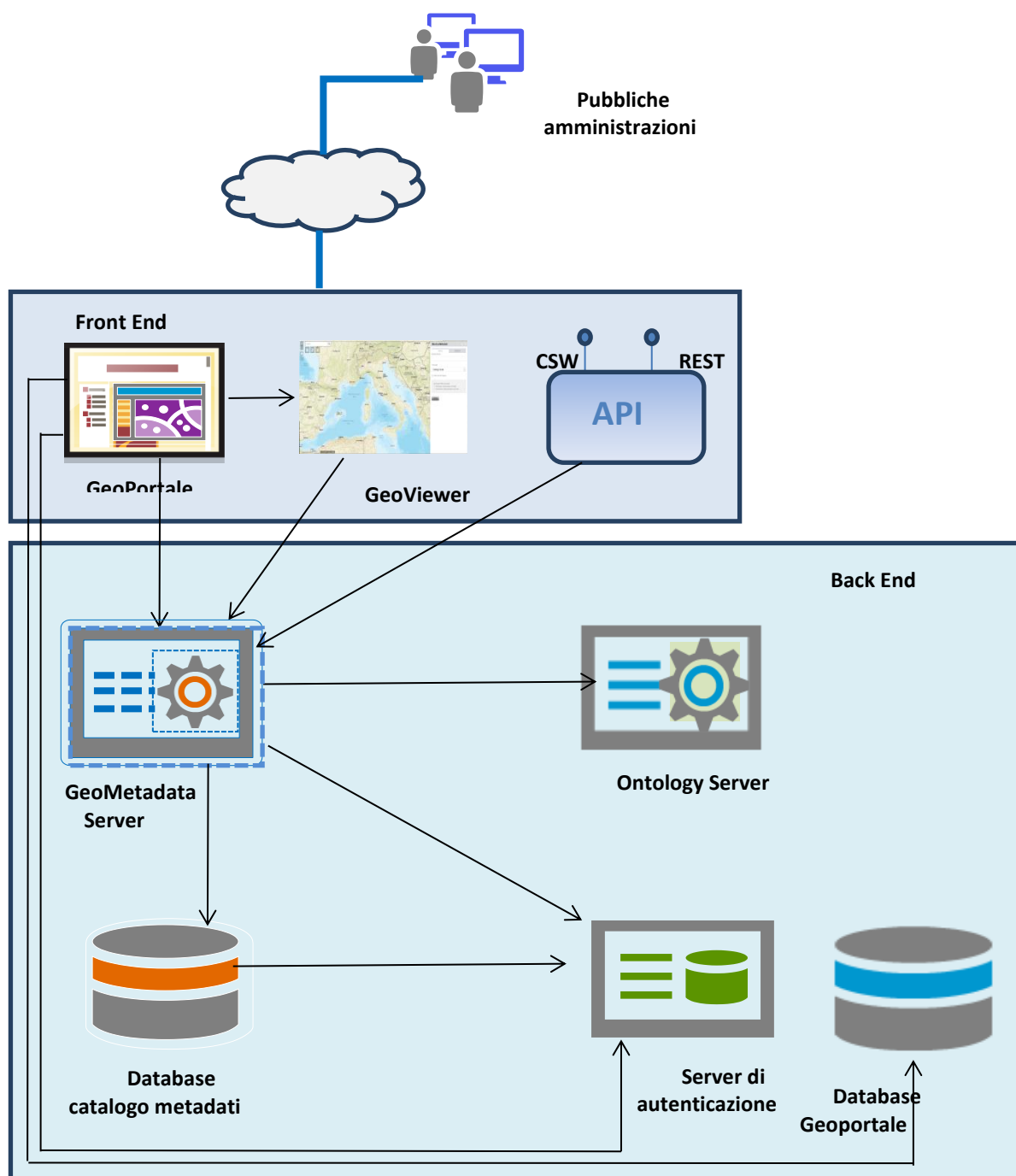


Figura 9 - Componenti architetturali per l'area PA

il ruolo dei componenti, indicando le sole variazioni rispetto all'area pubblica:

- Geoportale: permetterà ricerca e visualizzazione dei metadati e l'accesso all'area dedicata alla PA;
- Server di autenticazione: verificherà le credenziali di un utente per l'accesso al menu dedicato alle PA;

L'area delle PA prevedrà i seguenti macro flussi aggiuntivi rispetto all'area pubblica:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Accesso al sistema
- Gestione del catalogo
- Gestione di un catalogo esterno (o risorsa di rete)
- Caricamento di file di metadati da disco
- Editing di un metadato
- Visualizzazione statistiche

4.1 ACCESSO AL SISTEMA

Cliccando su “Accesso PA” sulla Homepage del Geoportale apparirà la maschera che permetterà di inserire login e password. Ogni utente potrà inserire i dati relativi al proprio “profilo”, ad.es. telefono, ufficio, dipartimento etc.

Flussi:

- Login/Logout
 - Login
 - Logout

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

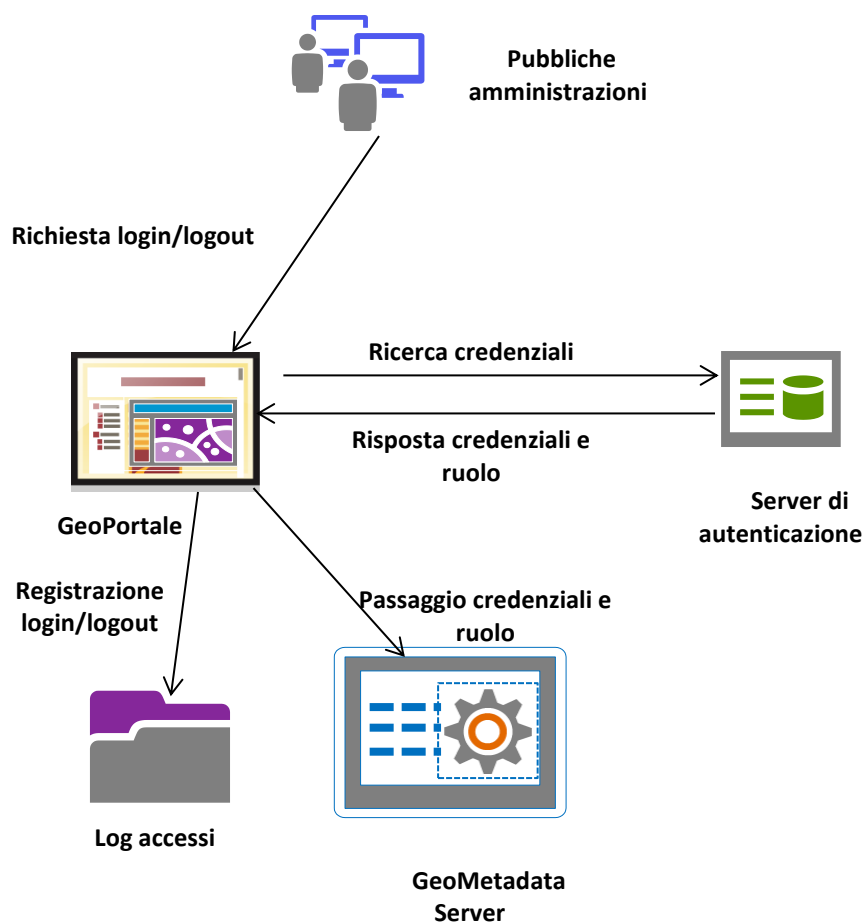


Figura 10 - Flusso di login/logout

4.1.1 LOGIN/LOGOUT

L'inserimento di login e password permetterà di accedere al sistema.

Verrà registrato il log dell'accesso all'area PA con data e ora.

Il sistema presenterà in alto il bottone Esci che permetterà di terminare una sessione e il relativo log verrà aggiornato.

4.2 GESTIONE DEL CATALOGO

La pagina di gestione permetterà ad una pubblica amministrazione di visualizzare e gestire i propri metadati.

Flusso:

- Ricerca metadati
 - o Ricerca e visualizzazione metadati di propria competenza
- Azioni sui metadati
 - o Modifica stato
 - o Duplicazione metadato

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

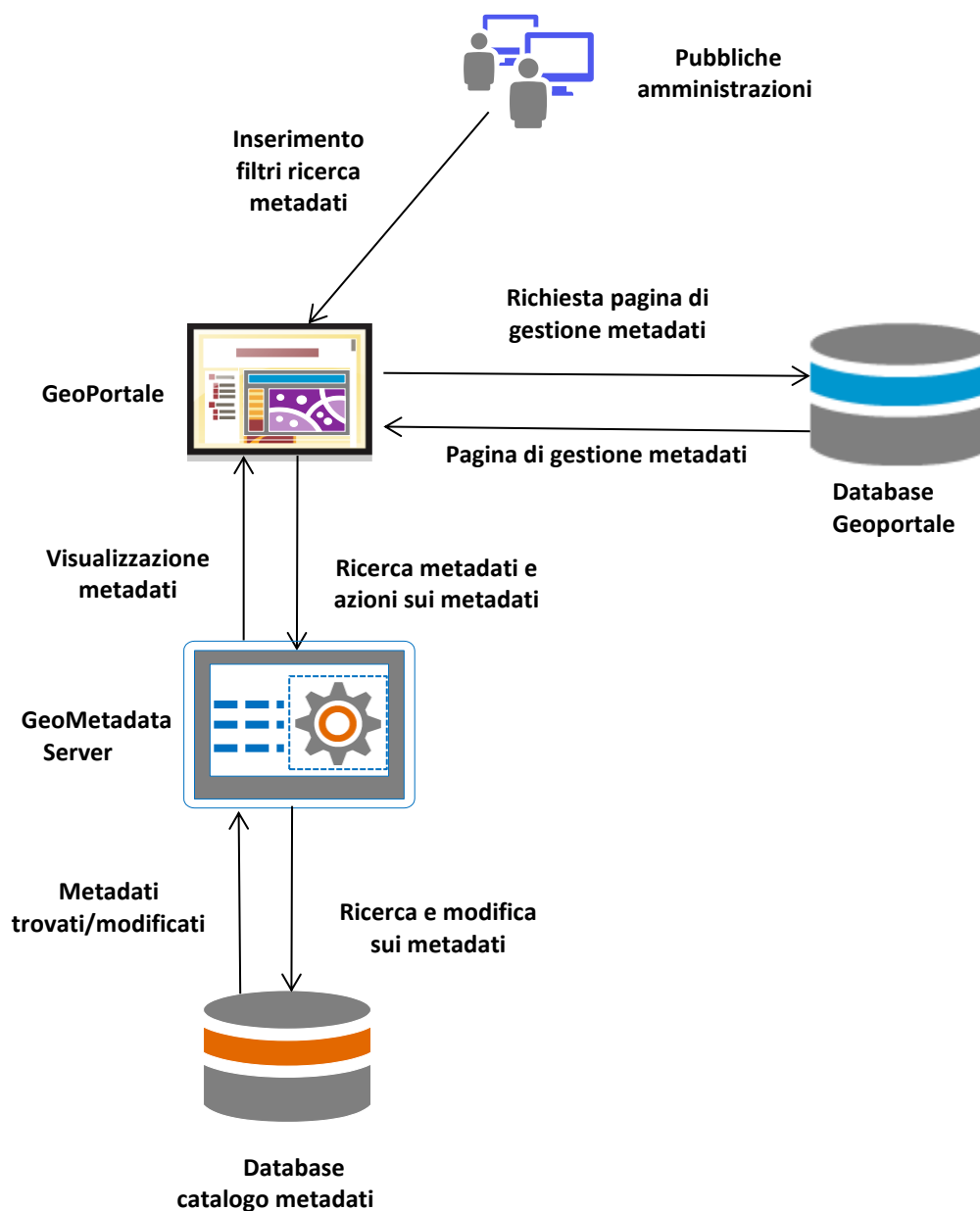


Figura 11 - Flusso di gestione del catalogo

4.2.1 RICERCA METADATI

La pagina avrà questa forma:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

rndt.gov.it
Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali

Gestione Aggiungi

Gestione metadati

Titolo documento:
 UUID del documento:
 UUID del sito:
 Proprietario del documento:

Stato di approvazione: Metodo di pubblicazione: Tipo di protocollo:

Data di aggiornamento tra: e (yyyy-mm-dd)

Per i record selezionati:

Applica l'azione all'intero insieme dei risultati: ☐

Risultati 1-37 di 37 record

Azione	Titolo	Proprietario	Stato	Metodo	Data
	Arpa Piemonte - Sistema Informativo Valanghe - SIVa	bonanseae	Approvato	Editato	2016-09-28
	Banca dati località e nomi geografici	bonanseae	Approvato	Editato	2016-07-14
	Arpa Piemonte - Rete ecologica dei Mammiferi alla scala 1:10.000	bonanseae	Approvato	Editato	2016-06-15
	Arpa Piemonte - Zone Umide del Piemonte	bonanseae	Approvato	Editato	2016-05-06
	Arpa Piemonte - Banca Dati Geotecnica - Sondaggi geognostici e campioni di terreno	bonanseae	Approvato	Editato	2015-12-03
	Arpa Piemonte - Rete Regionale Controllo Movimenti Franosì (ReRCoMF)	bonanseae	Approvato	Editato	2015-12-03
	Arpa Piemonte - Riprese aerofotogrammetriche - Fotoindice volo Alluvione2000	bonanseae	Approvato	Editato	2015-11-30

Figura 12 – Gestione del catalogo

Il menu in alto conterrà due azioni: Gestione, cioè questa pagina e Aggiungi; quest'ultima voce aprirà la seguente pagina:

Gestione **Aggiungi**

Aggiungi

Questa pagina ti permette di scegliere il metodo migliore per creare metadati. Puoi registrare una risorsa disponibile sulla rete, oppure caricare un file di metadati dall'hard disk locale o utilizzare un editor dedicato per creare manualmente dei metadati validi.

☒ Registra una risorsa di rete
☐ Carica un file di metadati da disco locale
☐ Usa un editor dedicato per creare manualmente dei metadati

Realizzazione di Arpa Piemonte con software Open Source Esri Geoportal Server. Per favore leggi il documento sulle Condizioni e sulla Privacy oppure

Figura 13 – Aggiunta catalogo esterno (risorsa di rete)

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

che sarà equivalente alle voci Registra, Pubblica e Crea del sotto menu del Geoportale e che verranno descritte nei paragrafi seguenti.

La sezione superiore permetterà di ricercare i metadati con i seguenti filtri:

- **titolo:** ricerca per sottostringa con sintassi definita dal database, ad esempio “Cartogr%”;
- **identificativo:** identificativo del metadati, ad esempio “r_vda:02345:20161009:113045”
- **sito di provenienza:** per le PA è utile in caso di più raccolte (harvesting) da cartelle diverse;
- **proprietario:** nel caso di una PA ci sarà solo una voce: quella di chi ha fatto l’accesso
- **Stato di approvazione:** Qualsiasi, Inviato, Approvato, Bozza, Da Cancellare
- **Metodo di pubblicazione:**
 - Qualsiasi
 - Registrazione : visualizzerà solo le risorse di rete (cataloghi esterni, WAF);
 - Inviato: caricato da file
 - Editato: tramite editor online
 - Raccolto: a seguito di harvesting
- **Tipo protocollo:** visualizzerà solo le risorse di rete con un certo protocollo;
- **Data di aggiornamento:** filtro sulla data in ultimo aggiornamento;

La sezione centrale visualizzerà i metadati di quell’utente e permetterà di effettuare azioni sui record selezionati.

Nota: I metadati visualizzati saranno solo quelli del singolo utente collegato, non quelli della PA a cui appartiene l’utente.

4.2.2 AZIONI SUI METADATI

Le azioni possibili per una PA saranno:

- **Imposta come Inviato:** Modificherà lo stato di un metadato in “Inviato”. Questo toglierà il metadato dalla pubblicazione. Questa operazione non dovrebbe essere effettuata dalle PA se non in casi eccezionali, quando una PA decide che non è corretto che un metadato sia pubblicato ma non vuole che sia cancellato.
- **Richiedi Cancellazione:** Sarà uno stato che toglierà il metadato dalla pubblicazione (se è stato Approvato) e richiede all’amministrazione del sito di cancellarlo.
- **Duplica:** Permetterà di duplicare un metadato. In questo modo sarà possibile per una PA creare dei “template” che potranno essere utilizzati per creare più facilmente dei nuovi metadati semplicemente modificando i campi necessari. Il nuovo metadato verrà creato in stato Bozza e con l’identificativo modificato con l’aggiunta di un timestamp.












La sezione inferiore conterrà la lista dei metadati filtrati secondo i filtri impostati.

Sarà possibile selezionare tutti i metadati in una pagina prima di applicare l’azione definita, tranne per l’operazione Duplica che richiederà un solo metadato selezionato.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Per ogni metadato vi saranno le seguenti colonne:

- **Azione:** azioni che potranno essere effettuate su un metadato. Le azioni possibili saranno:

-  **box di selezione:** seleziona/deseleziona un metadato;
-  **vedi:** visualizza l'XML del metadato;
-  **scarica:** non presente per i cataloghi o altre risorse esterne; download in formato XML del metadato;
-  **storico:** visualizza la pagina con i risultati delle sincronizzazioni effettuate;
-  **modifica:** lancia l'editor online che permetterà di modificare il metadato.
-  **modifica disattivata:** record non editabile. Questa icona sostituisce la precedente in caso il catalogo sia configurato per impedire l'editing ai record che sono stati caricati dall'esterno, in modalità raccolta o come file XML caricati. In questo caso solamente l'amministratore potrà rendere il record editabile.
-  **Sincronizza...:** presente solo in caso di risorse di rete (cataloghi) approvati; permette di attivare la sincronizzazione. Verrà richiesta una conferma e l'icona cambierà in . La sincronizzazione è descritta al paragrafo 4.3.2
-  **Annula sincronizzazione:** annulla la sincronizzazione in corso. Verrà richiesta una conferma.
-  **Sincronizza...:** presente solo in caso di risorse di rete (cataloghi). indica che il catalogo permette la sincronizzazione ma non essendo approvato non è possibile attivare il processo.
-  **Mostra documenti...:** imposta il filtro di visualizzazione per i metadati provenienti da questo catalogo.

- **Titolo:** il titolo del metadato

- **Proprietario:** il proprietario del metadato. Nel caso di pubblica amministrazione il proprietario sarà solo l'utente che ha effettuato l'accesso;

- **Stato: o stato attuale del metadato. Valori possibili:**

- **Bozza:** il metadato è in stato "Bozza". Questo succede o su comando esplicito oppure salvando dall'editor online in bozza (vedi) oppure duplicando un metadato;
- **Inviato:** il metadato è stato "inviato" in attesa di essere Approvato (pubblicato). Questo succede salvando dall'editor online oppure caricando un file locale;
- **Approvato:** il metadato è stato approvato da AgID ed è quindi pubblicato.
- **Da Cancellare:** il metadato è in attesa di essere cancellato. Questa è una richiesta da parte della PA di cancellare il metadato;

- **Metodo:** indica la modalità con cui il metadato è stato caricato nel sistema Valori possibili sono:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- **Editato:** è stato utilizzato l’editor interno;
- **Inviato:** è stato caricato da disco locale;
- **Raccolto:** è stato inserito a seguito di Harvesting;
- **Registrazione:** è un catalogo esterno (o “risorsa di rete”).
- **Data:** data di ultimo aggiornamento del record. Questa data si riferisce al momento di caricamento nel sistema e non alla data presente nel record di metadati.

Nota: E’ stato concordato con AgID che il pubblicatore potrà modificare il metadato anche dopo che sarà stato approvato dall’AgID. Questo sarà vero sia per il metadato classico, che per eventuali risorse di rete registrate.

4.3 GESTIONE DI UN CATALOGO ESTERNO

Permetterà di registrare un nuovo catalogo o una cartella da cui caricare (raccogliere) i dati. I cataloghi esterni saranno anche indicati con “Risorsa di rete”. Questa operazione permetterà alle PA di registrare il proprio endpoint CSW o cartella Web (WAF – Web Accessible Folder) in modo che possa essere effettuata una raccolta dei dati.

Flusso:

Registrazione catalogo esterno (risorsa di rete)

- Definizione protocollo
- Definizione profilo
- Modalità di sincronizzazione
- Sincronizzazione catalogo (risorsa di rete)
 - Avvio sincronizzazione
 - Visualizzazione stato sincronizzazione
 - Visualizzazione report

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

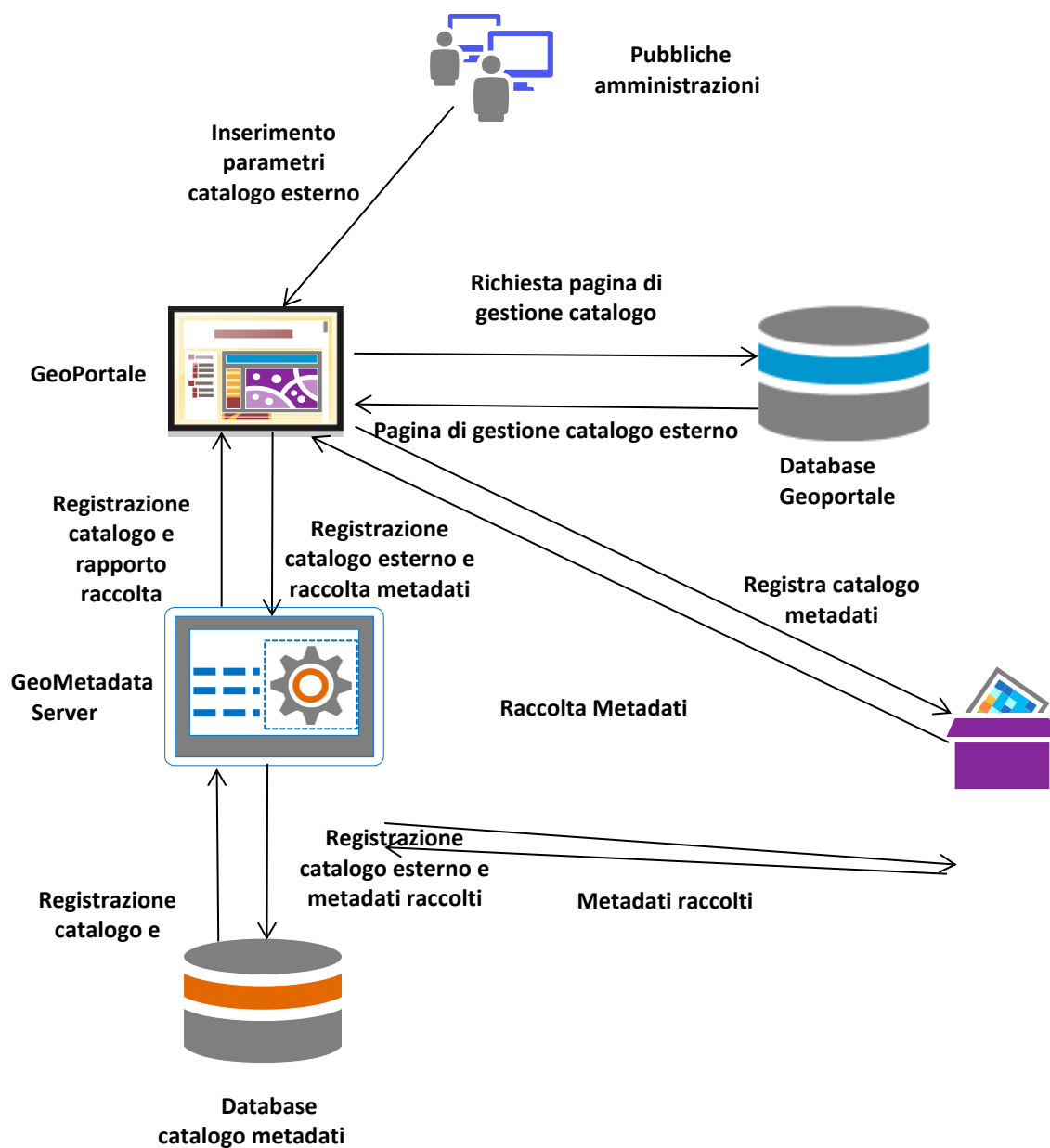


Figura 14 - Registrazione di un catalogo esterno

4.3.1 REGISTRAZIONE DI UNA CATALOGO ESTERNO (RISORSA DI RETE)

La prima sezione riporterà i dati della risorsa di rete esistente oppure la seguente maschera se sarà una nuova definizione:

Creazione Catalogo

ID: Il valore sarà generato durante il salvataggio.

UUID del Catalogo: Il valore sarà generato durante il salvataggio.

Figura 15 – Messaggio in fase di creazione di un nuovo catalogo

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

L'Esri Geoportal Server presenterà i seguenti protocolli e/o end points da cui effettuare raccolte dati:

Tipo di protocollo:

☒ WAF ☐ CSW

Figura 16 – Protocolli ammessi per una PA

- **WAF**
 - URL di una cartella accessibile pubblicamente con protocollo HTTP/FTP
- **CSW**
 - URL all'operazione GetCapabilities di un servizio CSW.

La scelta del protocollo determinerà i parametri di definizione della risorsa.

Quando si sceglierà il protocollo WAF la sezione superiore della pagina sarà la seguente:

Indirizzo Url: **Verifica**

Esempio: <http://my.server.com/waf/metadata>

Nome:

Nome utente:

Password:

Figura 17 – Inserimento dati per un catalogo WAF

- **Indirizzo URL:** sarà l'indirizzo completo della cartella (ad.es. <http://www.amministrazione.it/cartellapubblica>). Il pulsante *Verifica* permetterà di verificare che l'URL inserito sia raggiungibile; la cartella dovrà essere anche leggibile, quindi deve essere visualizzabile la lista di contenuti. L'harvesting su una cartella prevedrà l'harvesting anche su tutte le sottocartelle, a meno che non sia vietato da un file robots.txt.
- **Nome:** sarà il nome da assegnare nel catalogo a questa risorsa.
- **Nome utente /Password:** se l'accesso alla cartella prevede un'autenticazione allora andranno inseriti login e password.

Quando si sceglie il protocollo CSW la sezione superiore sarà la seguente:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 18 – Inserimento dati per un catalogo CSW

- **Indirizzo URL:** sarà l'indirizzo completo dell'operazione GetCapabilities del servizio CSW (ad.es. <http://www.amministrazione.it/csw?request=GetCapabilities&service=CSW>). Il pulsante *Verifica* permetterà di verificare che l'URL inserito sia raggiungibile, ma non verificherà che l'effettiva risposta del servizio sia di un servizio compatibile CSW
- **Nome:** nome da assegnare nel catalogo a questa risorsa.
- **Profilo:** Il sistema prevedrà principalmente il profilo standard OGC CSW 2.0.2. Vi sarà inoltre la possibilità di configurare degli end point con protocollo aggiuntivo in caso si voglia effettuare un harvesting su un catalogo non perfettamente rispondente ai requisiti INSPIRE. Potranno ad esempio essere definiti profili specifici per i seguenti tipi di catalogo:
 - **Esri Geoportal Server:** specifico per i cataloghi basati su Esri Geoportal Server
 - **Geonetwork:** specifico per i cataloghi basati su Geonetwork
 - **Degree:** specifico per i cataloghi basati su Degree
 - **GI-CAT:** specifico per i cataloghi GI-CAT

La sezione successiva mostrerà le opzioni che non saranno modificabili da un utente con ruolo di Pubblicatore:

- il proprietario dei metadati che verranno raccolti;
- la risorsa inclusa nei metadati;
- l'inclusione della risorsa nelle ricerche federate;
- Sincronizzazione della risorsa (raccolta dei metadati, attivata).

Le altre opzioni saranno:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Selezione le azioni da eseguire durante la sincronizzazione:

☐ Aggiorna la descrizione della risorsa

☒ Copia l'intero contenuto di questo catalogo remoto nel catalogo locale

☐ Approva automaticamente le nuove risorse acquisite

☐ Pubblica in bozza se la validazione fallisce

Usa 'robots.txt' se presente: Eredita ▼

Di queste, quelle indicate nel rettangolo rosso non saranno modificabili dal ruolo Pubblicatore.

Le altre opzioni saranno:

- **Pubblica in bozza...**: permetterà di scegliere se far inserire comunque i metadati che non passano la validazione. I metadati saranno inseriti in stato Bozza e potranno quindi essere editati e corretti direttamente utilizzando l'editor online;
- **Usa robots.txt...**: definirà se utilizzare o meno il file di specifiche robots.txt se presente. Le possibili opzioni saranno:
 - Eredita: prenderà le impostazioni di default;
 - Sempre: utilizzerà il file se presente;
 - Mai: Non utilizzerà il file;

Si definisce poi la frequenza con cui si vuole scandire il catalogo. Questa potrà essere indicata come frequenza periodica o schedata:

Con che frequenza vuoi che questo catalogo sia scandito:

☒ Periodicamente ☐ All'orario specificato

☐ Una volta al mese

☐ Due volte al mese

☐ Una volta la settimana

☐ Una volta al giorno

☐ Ogni ora

☐ Una sola volta

☒ Non scandire

Figura 19 – Frequenza aggiornamento

Se si indicherà "Non scandire" come frequenza, il catalogo potrà comunque essere scandito ma solo con comando manuale.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Se invece verrà selezionata l'opzione all'orario specificato, verrà data la possibilità di inserire delle regole indicanti il giorno preciso, un orario, un giorno di settimana con eventuali ripetizioni.

Figura 20 – Definizione di una frequenza custom

Infine l'ultima sezione permetterà ad una PA di essere immediatamente avvertita con il risultato di una sincronizzazione di dati.

Figura 21 – Possibilità di ricevere aggiornamenti via mail

Nota: Una volta approvato il metadato di una risorsa di rete, la raccolta potrà essere avviata direttamente dal pubblicatore. Il pubblicatore potrà quindi impostare dei criteri per effettuare l'harvesting periodico.

Crea

Crea e chiudi

I bottoni in fondo alla pagina permetteranno di salvare il nuovo catalogo rimanendo sulla pagina (Crea) oppure di ritornare alla pagina di Gestione (Crea e Chiudi). In caso di

modifica di una risorsa di rete i bottoni saranno

Aggiorna

Aggiorna e chiudi

Una volta salvata la risorsa di rete, la sezione in alto riporterà i nuovi dati identificativi:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	


Modifica Catalogo

ID: 51

UUID del Catalogo: {71C05D53-0909-4827-A57F-5D56499EB994}

Figura 22 – Identificativo del nuovo catalogo creato


4.3.2 SINCRONIZZAZIONE DI UN CATALOGO ESTERNO (RISORSA DI RETE)

Se il catalogo sarà approvato da parte dell'AgID, sarà possibile avviare la sincronizzazione cliccando sul pulsante  a fianco del catalogo.


Apparirà una maschera di conferma:

Procedere con la sincronizzazione delle risorse selezionate ?

OK Annulla

e in caso di conferma verrà attivata la raccolta dei metadati dal catalogo, e l'icona cambierà in .

La raccolta dei metadati avviene effettuando delle operazioni di GetRecords verso il catalogo selezionato: dato che l'operazione Harvest non è obbligatoria, questa è la modalità più sicura per una corretta esecuzione della raccolta.

In ogni momento sarà possibile visualizzare la sincronizzazione cliccando sull'icona  e accedendo alla pagina:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Storia della raccolta

Nome Catalogo: Geoportal 1.2.5 Locale (Harvesting)
 UUID Catalogo: {71C05D53-0909-4827-A57F-5D56499EB994}
 URL Catalogo: http://localhost:8080/geoportal1_2_5_EsriItaly/csw?request=GetCapabilities&service=CSW
 Protocollo: CSW

UUID Report:

Data di aggiornamento tra: e (yyyy-mm-dd)

Azioni disponibili: Vedi report

Risultati 1-5 di 5 record Risultati per Pagina: 5

	Azioni	Data	# Scandito	# Verificato	# Pubblicato
<input type="checkbox"/>		2016-10-12	7	6	1
<input type="checkbox"/>		2014-10-23	3	3	3
<input type="checkbox"/>		2014-10-23	113	112	112
<input type="checkbox"/>		2014-10-23	41	0	0
<input type="checkbox"/>		2014-10-23	41	0	0

Figura 23 – Lista delle raccolte effettuate su un catalogo

La pagina presenterà i dati riepilogativi del catalogo, la possibilità di filtrare per UUID o per data i record storici dei report e le azioni da effettuare sui report selezionati. Le azioni saranno attivabili anche direttamente con i bottoni a fianco di ogni report.

Possibili azioni saranno:

- **Vedi report** (anche bottone): visualizzerà il risultato di quella sincronizzazione. Sarà possibile selezionare solo una riga per volta. Verrà visualizzata la seguente pagina:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Report della raccolta

Nome Catalogo: Geoportal 1.2.5 Locale (Harvesting)

UUID Catalogo: {71C05D53-0909-4827-A57F-5D56499EB994}

URL Catalogo: http://localhost:8080/geoportal1_2_5_EsriItaly/csw?request=GetCapabilities&service=CSW

Protocollo: CSW

UUID Report: {9F21364D-4DE8-4D96-8C1D-8EE75BA7FA25}

Sommario

Parametro	Valore
saveOutput	OFF
validate	OFF
publish	ON
harvestEnd	Wed Oct 12 12:12:44 CEST 2016
docsHarvested	7
docsPublished	1
docsAdded	0
docsUpdated	1
docsFailed	6
docsDeleted	0
duration	38 seconds, 574 milliseconds
average	10.9rec/min

Figura 24 – Report di una raccolta

Dove verrà riepilogato il catalogo di appartenenza, il numero di documenti raccolti, quelli pubblicati, quelli aggiornati e quelli falliti. In caso di sincronizzazione incrementale, cioè ripetuta in tempi successivi, ci potranno anche essere documenti cancellati. Verrà inoltre riportato il tempo totale e medio per record.

Il bottone Dettagli, permetterà di verificare i record caricati e gli errori:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	


<div>  Dettagli </div>		
URI di origine	Stato di verifica	Stato di pubblicazione
r_vda:003000-META:20161003:114000	OK	OK
c_f205:SIT_CENTRALE_M201200034:20141223	OK	FALLITO
Errore di pubblicazione: The document is owned by another user: , {EC113A24-C4F3-4275-9928-C1A4C451117F}		
C_F205:SIT_CENTRALE_M201590005:20150622	OK	FALLITO
Errore di pubblicazione: The document is owned by another user: , {A5A60C85-AC9C-4582-90D8-ED550A177561}		
c_f205:SIT_CENTRALE_M201200033:20141223	OK	FALLITO
Errore di pubblicazione: The document is owned by another user: , {93728A21-D915-4195-8F80-FC0E56AB393C}		
ispra_rm:20141105:110800	OK	FALLITO
Errore di pubblicazione: The document is owned by another user: , {AECA3714-36E5-46FA-AB90-F2522FDC7834}		
1234567	OK	FALLITO
Errore di pubblicazione: The document is owned by another user: , {E19D8874-376C-4860-84E4-718E9AE1C9DF}		
FALLITO	FALLITO	
Errore di verifica: No DocID specified		

Figura 25 – Dettaglio degli errori

Il report potrà essere salvato in formato CSV o XML.

- **Cancella report** (anche bottone ): cancellerà i report selezionati.

4.4 CARICAMENTO DI UN FILE DI METADATI DA DISCO

Questa funzione permetterà di scegliere un file da disco e caricarlo nel sistema.

Flusso:

- Selezione file
 - Scelta file
- Azioni
 - Invia
 - Verifica
 - Identifica

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

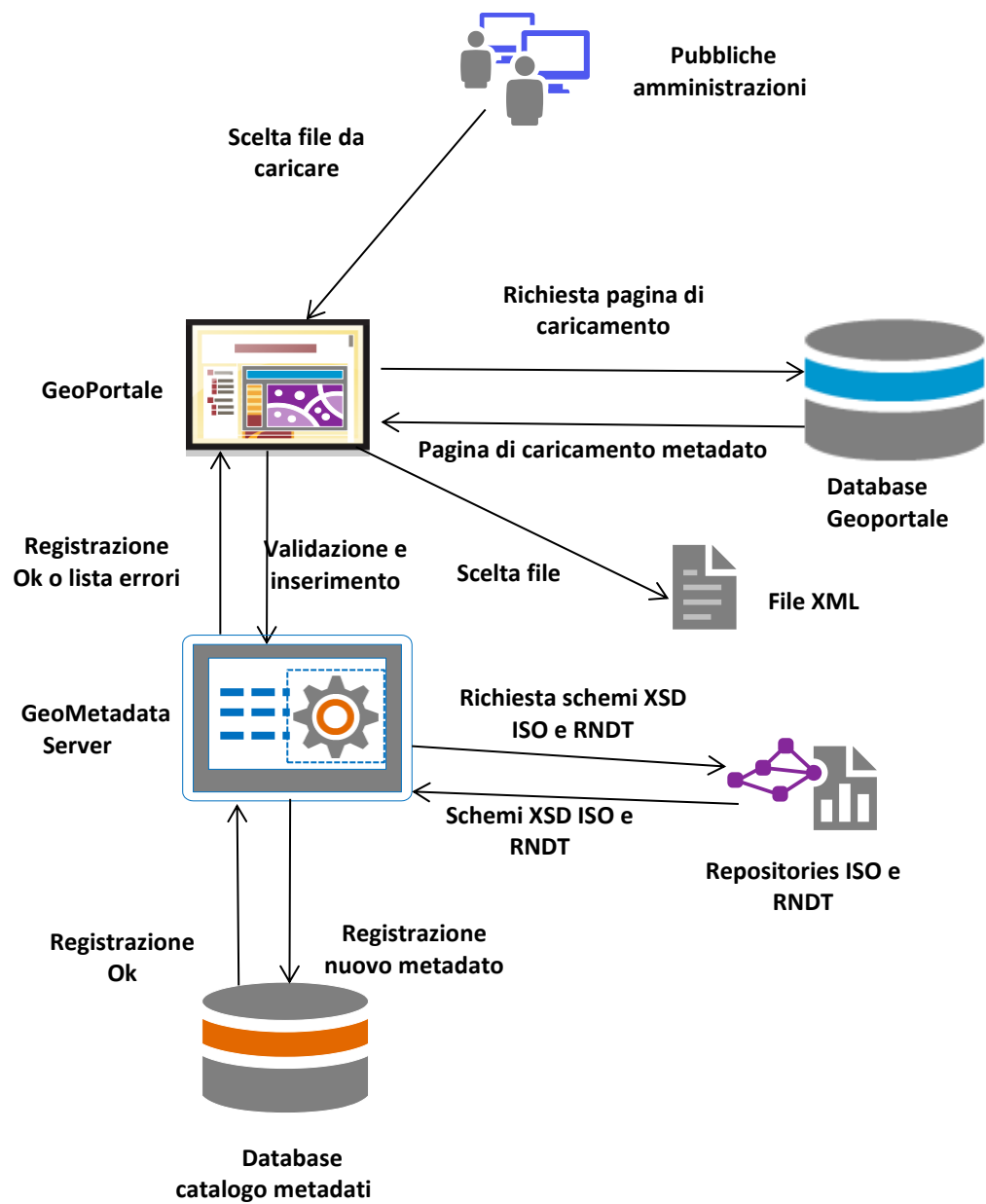


Figura 26 - Flusso caricamento file

4.4.1 SELEZIONE FILE

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Invia metadati

Usa il pulsante **Sfoglia** per selezionare il file di metadati da pubblicare dal tuo desktop o dalla tua rete. Il file deve essere in formato standard ISO o FGDC ed in linguaggio XML (Extensible Markup Language). Clicca il pulsante **"Invia"** per pubblicare il tuo file nel catalogo.

Per conto di:

Percorso locale: Nessun file selezionato.

Figura 27 – Caricamento metadati da file

La prima parte conterrà una descrizione della funzionalità.

La seconda parte (*Per conto di*) permetterà di definire il proprietario del metadato; nel caso del ruolo di pubblicatore la scelta sarà obbligata.

La sezione *Percorso locale* permetterà, tramite il bottone **Sfoglia**, di selezionare un file da disco. Una volta selezionato, il nome del file apparirà a fianco del bottone:

Percorso locale: document1.xml

4.4.2 AZIONI

Le azioni definite dai bottoni in basso saranno:

- **Invia:** validazione e il caricamento del file nel sistema. Se il metadato presenta degli errori, questi verranno visualizzati in alto, insieme al nome del file e al suo profilo:

- document2.1.xml
- - RNDT Metadata (Servizi) Linee Guida 2.0 (RNDT-service-definition)

Informazioni sui Metadati - Identificatore del File: è richiesto.

/gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier/gco:CharacterString

Informazioni sui Metadati - Lingua dei Metadati: è richiesto.

/gmd:MD_Metadata/gmd:language/gmd:LanguageCode/@codeListValue

se invece il metadato non presenta errori verrà caricato nel sistema in stato *Inviato* e metodo *Inviato* e verrà visualizzato un messaggio di conferma:

documentTEST.xml

Il documento è identificato come: RNDT Metadata (Servizi) Linee Guida 2.0

Il tuo documento è stato pubblicato con successo.

Se invece il metadato è già presente nel sistema, verrà sostituito e il messaggio relativo sarà il seguente:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

• document2.1.xml

✓ Il documento è identificato come: RNDT Metadata (Servizi) Linee Guida 2.0

✓ Il tuo documento è stato sostituito con successo.

Nota: In caso di identificativo coincidente il sistema effettuerà una sostituzione e il metadato originale verrà sovrascritto senza che venga creata una copia. Sarà responsabilità del editore definire un identificativo univoco per evitare sostituzioni ed eventualmente utilizzare l'identificativo del file precedente per caricare successive versioni dello stesso metadato.

- **Verifica:** effettuerà la sola validazione del metadato. Se il metadato presenta degli errori, questi verranno visualizzati come descritto in precedenza; se invece il file viene verificato apparirà il seguente messaggio:

• documentTEST.xml

✓ Il documento è identificato come: RNDT Metadata (Servizi) Linee Guida 2.0

✓ Il tuo documento è stato verificato con successo.

- **Identifica:** effettuerà delle chiamate per determinare se il metadato sarà un metadato RNDT di Dataset, di Serie, di Servizio o di nuova acquisizione. Per questa verifica verranno utilizzati alcuni dei valori presenti nel metadato stesso che dovranno essere conformi alle specifiche RNDT. A seconda che il metadato venga riconosciuto o meno i messaggi saranno i seguenti:

• documentTEST.xml

✓ Il documento è identificato come: RNDT Metadata (Servizi) Linee Guida 2.0

oppure

• documentTEST.xml

✗ Schema di metadati non riconosciuto.

4.5 EDITING DI UN METADATO

Questa opzione attiverà l'editor per il caricamento manuale dei metadati.

Flusso:

- Avvio editor
 - Scelta profilo
- Modalità di inserimento
 - Sezioni principali
 - Sottosezioni

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Valori predefiniti
- Funzioni di aiuto per scelta valori
- Salvataggio
 - Salvataggio in bozza
 - Gestione errori
 - Invio

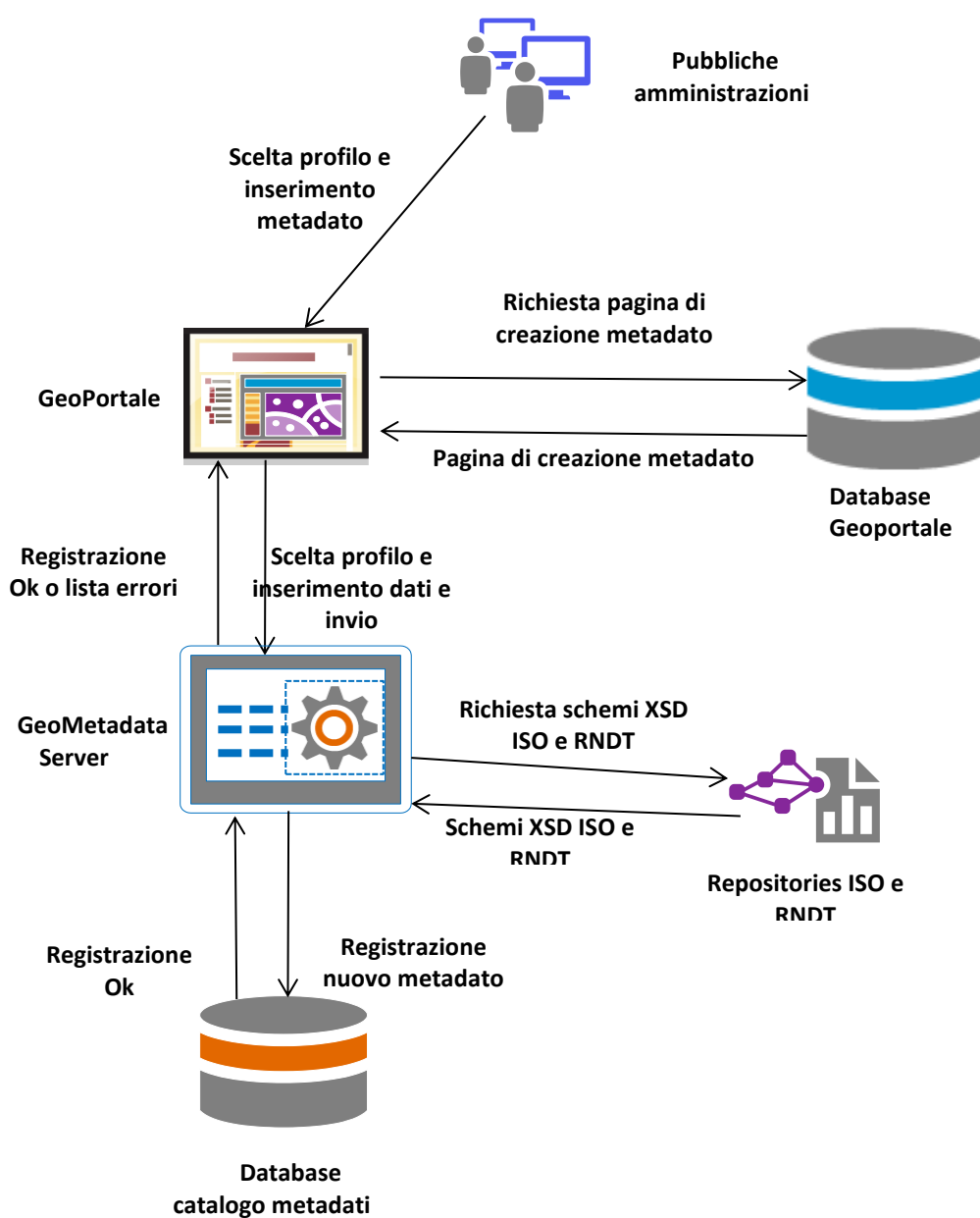


Figura 28 - Creazione di un metadato

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4.5.1 AVVIO EDITOR

Verrà prima di tutto richiesto il profilo da utilizzare:

Figura 29 – Profili di editing

La casella **Per conto di** farà scegliere il proprietario dei metadati, ma nel caso di ruolo Pubblicatore la scelta sarà obbligata.

I profili utilizzabili saranno solo quelli RNDT, e quindi:

- Serie
- Dataset
- Servizi
- Nuove acquisizioni

Nota: Si decide di non utilizzare il livello gerarchico delle sezioni in quanto AgID ritiene di allinearsi alle regole INSPIRE (regolamento etc. IR etc.) che prevedono solo sue livelli gerarchici (serie e dataset).

Da tenere conto che il profilo per i Raster sarà un'estensione del profilo per i dataset e sarà quindi contenuto all'interno di esso.

Una volta determinato il profilo, verrà lanciato l'editor che conterrà i campi da compilare relativamente a quel profilo.

L'editor rispetterà pienamente le specifiche RNDT 2.0 e successiva errata corregge, quindi verranno descritte le funzionalità generali ed eventuali particolarità.

L'editor si presenterà con una pagina suddivisa tramite dei tab nelle varie sezioni che identificano un metadato.

Nei paragrafi seguenti verranno descritti la struttura e i funzionamenti dei vari controlli.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4.5.2 MODALITÀ DI INSERIMENTO

L'editor presenterà una struttura a tab e offrirà una modalità di inserimento guidata per l'inserimento di valori predefiniti o con molteplicità.

4.5.2.1 Struttura dei tab

Le sezioni principali saranno:

- Informazioni sui Metadati
- Identificazione dei dati
- Distribuzione dei dati
- Qualità dei dati

The screenshot displays the 'Editor di metadati' interface. At the top, there are two orange buttons: 'Salva come Bozza' and 'Invia la registrazione dei metadati'. Below these is the title 'Seth (Data)'. The main area is divided into four tabs: 'Informazioni sui Metadati' (selected), 'Identificazione dei dati', 'Responsabile e Contatti per i dati', and 'Classificazione dei dati'. The 'Informazioni sui Metadati' tab is further divided into 'Identificazione dei Metadati' and 'Responsabile dei Metadati'. The 'Identificazione dei Metadati' sub-tab contains the following fields:

- Identificatore del File:** A text input field.
- Id file precedente:** A text input field.
- Lingua dei Metadati:** A dropdown menu with 'Inglese' selected.
- Livello gerarchico:** A dropdown menu with 'Dataset' selected.
- Data di creazione dei Metadati:** A text input field containing '2016-10-13'.
- Nome dello Standard:** A dropdown menu with 'DM - Regole tecniche RNDT' selected.
- Versione dello Standard:** A dropdown menu with '10 novembre 2011' selected.

Figura 30 – Editor di metadati

All'interno di ogni sezione saranno presenti degli altri tab che rappresenteranno i blocchi di informazioni relativi ad ogni sezione.

Le sottosezioni saranno:

- Informazioni sui Metadati
 - Identificazione dei metadati

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Responsabile dei metadati
- Identificazione dei dati
 - Informazione sui dati
 - Descrizione dei dati
 - Rappresentazione spaziale e estensione
 - Responsabile e contatto per i dati
 - Immagine di riferimento
 - Dati raster
 - Classificazione e parole chiave
 - Vincoli
- Dati raster
 - Raster Georettificati
 - Raster Georiferibili
- Distribuzione dei dati
 - Formato
 - Risorse online
- Qualità dei dati
 - Conformità INSPIRE
 - Genealogia

4.5.2.2 Valori predefiniti, obbligatori e opzionali

Alcuni valori saranno predefiniti e non modificabili, come ad esempio “Metadata Standard Name”. In questo caso sarà presente una listbox a valor unico.

In altri casi il valore non sarà completamente predefinito ma potrà essere generato su richiesta dell’utente: ad esempio il valore di un identificativo potrà essere generato come proposta nella forma:

Codice IPA + UUID

ad esempio

r_vda: {F92F0647-115C-428C-B570-1FADBCA5942C}

L’utente potrà poi modificare il valore.

I valori opzionali non saranno listati e potranno essere attivati attraverso la checkbox all’interno della sezione. Ad esempio in questa sezione:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Metadata	Identification	Distribuzione	Qualità
<input type="checkbox"/> Distribuzione			

attivando la checkbox si avrà:

Metadata	Identification	Distribuzione	Qualità
<input checked="" type="checkbox"/> Distribuzione			
<input checked="" type="checkbox"/> Formato di Distribuzione + - ◀ ▶			
Nome del Formato <input type="text"/>			
Versione del Formato <input type="text"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> Online + - ◀ ▶			
URL <input type="text"/>			
<input type="checkbox"/> Funzione			

4.5.2.3 Funzione di aiuto per scelta valori

Nei casi in cui dovrà essere effettuata una scelta di valori complessa, sarà presente un link “Trova” che permetterà di aprire una maschera dedicata per la scelta dei valori.

Ad esempio per le parole chiave del GEMET:

<input checked="" type="checkbox"/> Tema GEMET
Parola chiave del Tema GEMET + - ▲ ▼ <input type="text" value="ambiente acquatico"/> Trova
Parola chiave del Tema GEMET + - ▲ ▼ <input type="text" value="sfruttamento razionale dei corsi d'acqua"/> Trova

si avrà, cliccando su *Trova*:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4.5.2.4 Inserimento molteplicità di valori

In caso di cardinalità multipla per un valore, sarà presente la seguente barra di controllo:

che permetterà di inserire una nuova occorrenza, eliminarla oppure scorrere fra le varie occorrenze.

4.5.3 SALVATAGGIO E GESTIONE DEGLI ERRORI

In qualunque momento il pubblicatore potrà salvare in metadato in formato Bozza cliccando sul bottone

Salva come Bozza

; in questo caso nessun controllo verrà effettuato sul contenuto.

Se invece il pubblicatore vorrà inviare il metadato al sistema, in modo che sia poi approvato (pubblicato), potrà cliccare su **Invia la registrazione dei metadati**. Se il metadato sarà corretto, verrà visualizzato il messaggio:

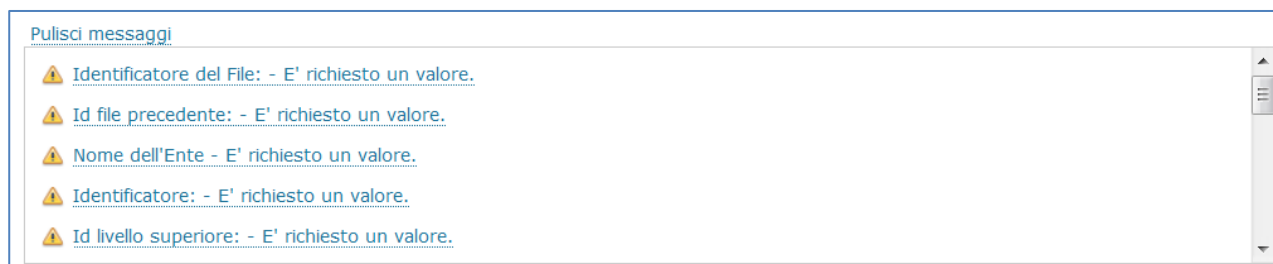
☒ Il tuo documento è stato pubblicato con successo.

oppure, in caso di modifica di un metadato già presente:

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

✓ Il tuo documento è stato sostituito con successo.

Se ci fossero degli errori, questi verranno visualizzati nella sezione in alto fornendo una descrizione linkabile. Questa porterà direttamente all'elemento in errore, fornendo quindi un valido aiuto per la correzione:



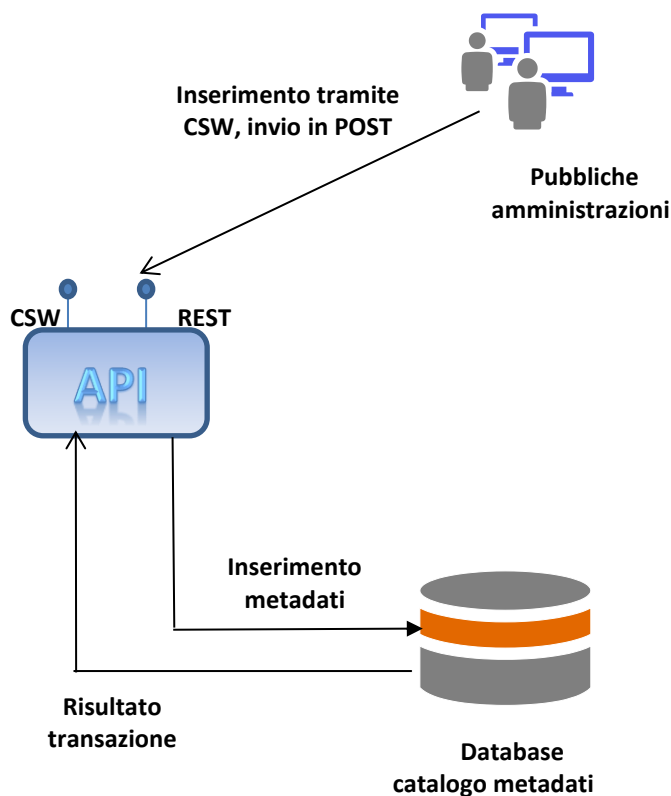
Da notare che il sistema non prevede messaggi di “Warning” ma solo messaggi di “Errore” che impediscono la validazione del metadato e quindi il suo salvataggio in formato definitivo (non Bozza).

4.6 INSERIMENTO METADATO TRAMITE SERVIZIO CSW

E' possibile per le pubbliche amministrazioni richiamare il servizio CSW per l'inserimento di un metadato utilizzando la transazione CSW Insert o CSW Update.

Flusso:

- Transazione CSW
 - Richiamo url e invio parametri
 - Inserimento credenziali



INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 31 - transazione di Insert CSW

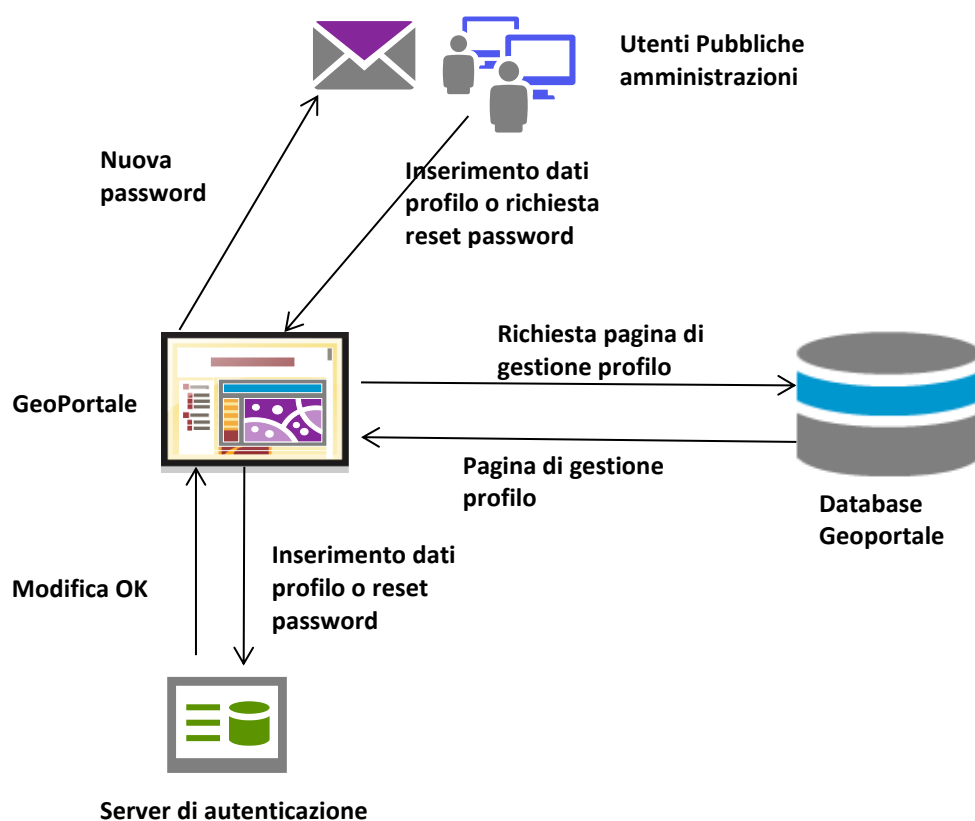
Questa operazione viene descritta al capitolo 6.2

4.7 GESTIONE PROFILO UTENTE

La pagina di modifica profilo permetterà ad un utente di compilare i propri dati.

Flusso:

- Gestione dati profilo
 - Inserimento dati (tranne Nome e Cognome, Ente di appartenenza ed email)
 - Modifica password
- Richiesta modifica dati (Nome e Cognome o email)
 - Invio PEC
- Password dimenticata
 - Reset password



INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 32 - Modifica dati profilo utente

4.7.1 GESTIONE PROFILO

Ogni utente potrà gestire i dati del proprio profilo ad eccezione dei dati inseriti da AgID al momento della registrazione e cioè:

- Nome e Cognome
- email
- Ente di appartenenza

I dati saranno inseriti attraverso delle maschere simili alle seguenti:

Figura 33 - Gestione profilo utente

Sarà anche possibile per un utente modificare la propria password cliccando su [Cambia password](#) e accedendo alla seguente pagina:

Figura 34 – Modifica password

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4.7.2 RICHIESTA MODIFICA DATI

In caso di necessità di modifica del Nome o Cognome o email, potrà essere applicata la seguente procedura:

- L'utente invierà una PEC all'AgID indicando il nome, cognome la email utilizzata nella registrazione e il codice IPA della PA di appartenenza.
- L'AgID effettuerà le verifiche necessarie e, utilizzando le funzionalità descritte in 5.4.3 effettuerà le modifiche richieste
- L'utente riceverà una mail con la conferma delle modifiche effettuate

4.7.3 PASSWORD DIMENTICATA

Utilizzando il link [Password dimenticata](#) sarà possibile effettuare un reset della password e ricevere una nuova password temporanea.

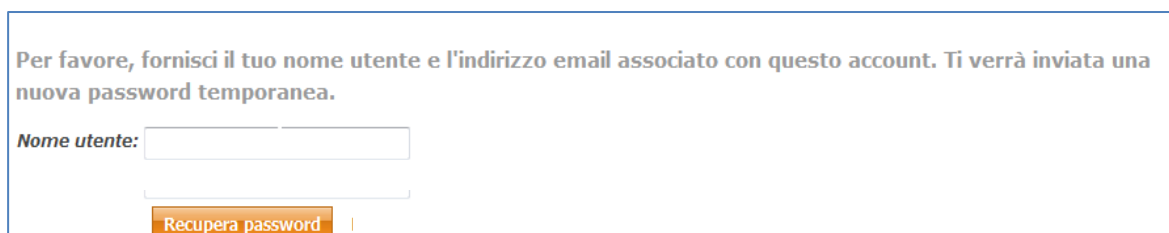


Figura 35 – Richiesta reset password

clickando sul tasto *Recupera Password* verrà inviata una mail all'utente identificato in fase di configurazione del sistema dove sarà indicata la nuova password. Questa potrà essere sostituita dall'utente al primo accesso, tramite il menu di gestione del proprio profilo.

Non è possibile richiedere il reset se non si è a conoscenza del nome utente.

Nota: La procedura di reset password non è protetta quindi può essere effettuata da chiunque sia a conoscenza del nome utente. Questa procedura potrà quindi essere modificata in seguito.

4.8 VISUALIZZAZIONE STATISTICHE

Il sistema fornisce anche delle semplici statistiche che permettono ad un pubblicatore di visualizzare le statistiche relative alla consistenza e alle operazioni di raccolta effettuate sui metadati di appartenenza. Queste statistiche non fanno parte dei report contrattuali ma sono una funzionalità aggiuntiva utile per le PA.

Il Flusso sarà:

- Visualizzazione statistiche consistenza dati

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Selezione tipo di statistica
- Inserimento filtri di ricerca
- Visualizzazione statistiche raccolte effettuate
 - Selezione raccolta effettuata
 - Visualizzazione dettaglio raccolta

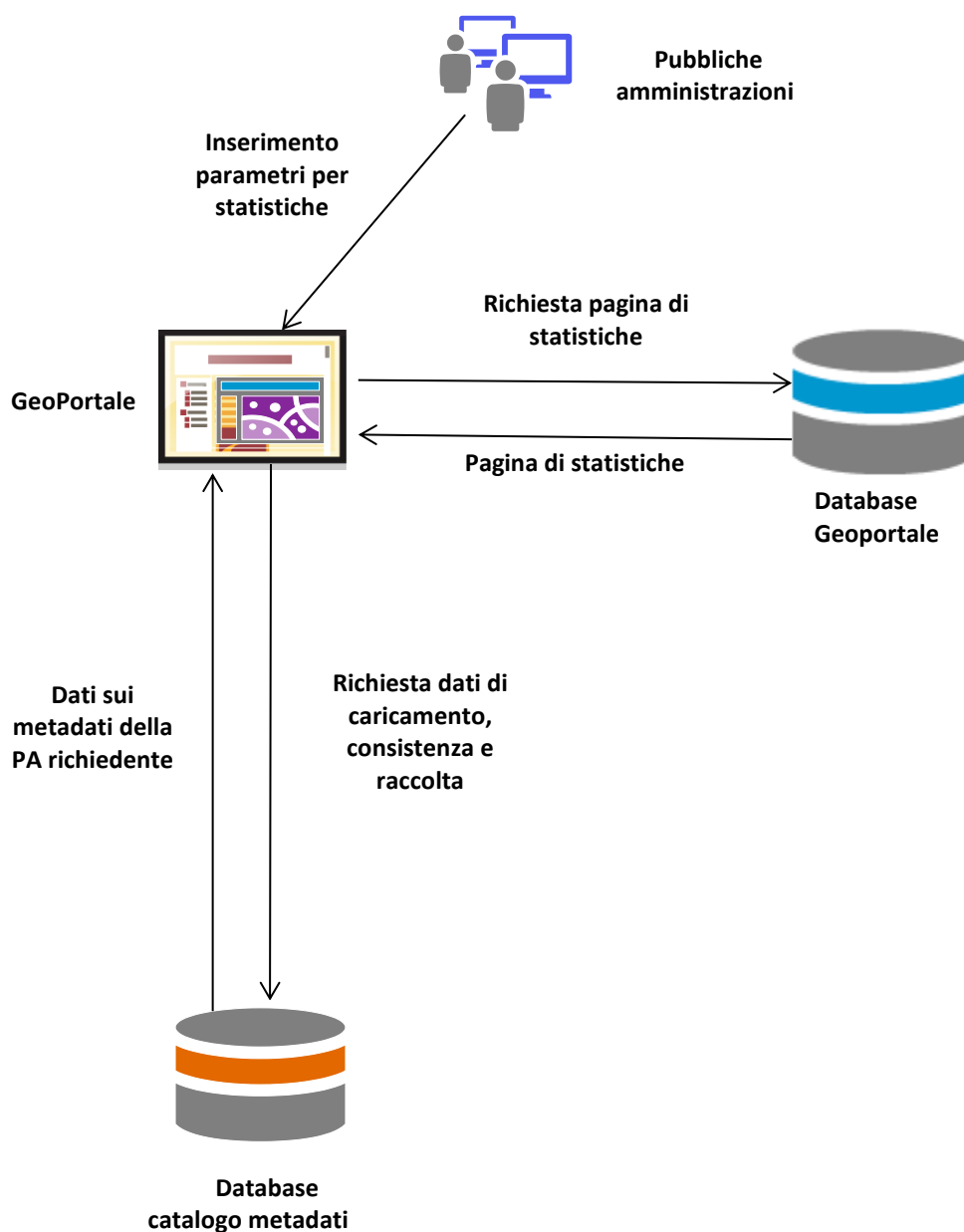


Figura 36 - Visualizzazione statistiche

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

4.8.1 VISUALIZZAZIONE STATISTICHE CONSISTENZA DATI

Le statistiche previste sono:

- Consistenza documenti: documenti totali riferiti a dati di responsabilità della pubblica amministrazione a cui appartiene l'utente suddivisi per metodo di caricamento (editor online o caricamento da file o harvesting);
- Consistenza documenti per stato: documenti totali riferiti a dati di responsabilità della pubblica amministrazione a cui appartiene l'utente suddivisi per stato (inviato, bozza, approvato, da cancellare);

Le statistiche potranno essere richieste con il seguente filtro:

- Data da-a: periodo di pubblicazione

La struttura dell'output sarà dipendente dalla statistica richiesta, ma sarà in formato tabellare, pie-chart o istogramma a barre.

4.8.2 VISUALIZZAZIONE STATISTICHE RACCOLTE EFFETTUATE

Verranno visualizzate tutte le raccolte effettuate dall'utente della pubblica amministrazione. Una volta selezionata una raccolta, potranno essere visualizzati:

- numero documenti scanditi
- numero documenti pubblicati
- numero documenti sostituiti
- numero documenti scartati

Sarà inoltre disponibile il dettaglio degli errori.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

5 Area di amministrazione (AgID)

L'AgID avrà accesso a tutte le funzioni descritte in precedenza ma anche a funzioni aggiuntive.

L'interfaccia di amministrazione sarà separata dal geoportale, offrendo una vista più specialistica del sistema.

L'interfaccia amministrativa sarà suddivisa nelle seguenti maschere principali:

- Login
- Cerca
- Registrazione
- Amministrazione Catalogo
- Gestione Geoportale
- Report

Con riferimento al documento sull'architettura, i componenti coinvolti nell'area delle PA saranno:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

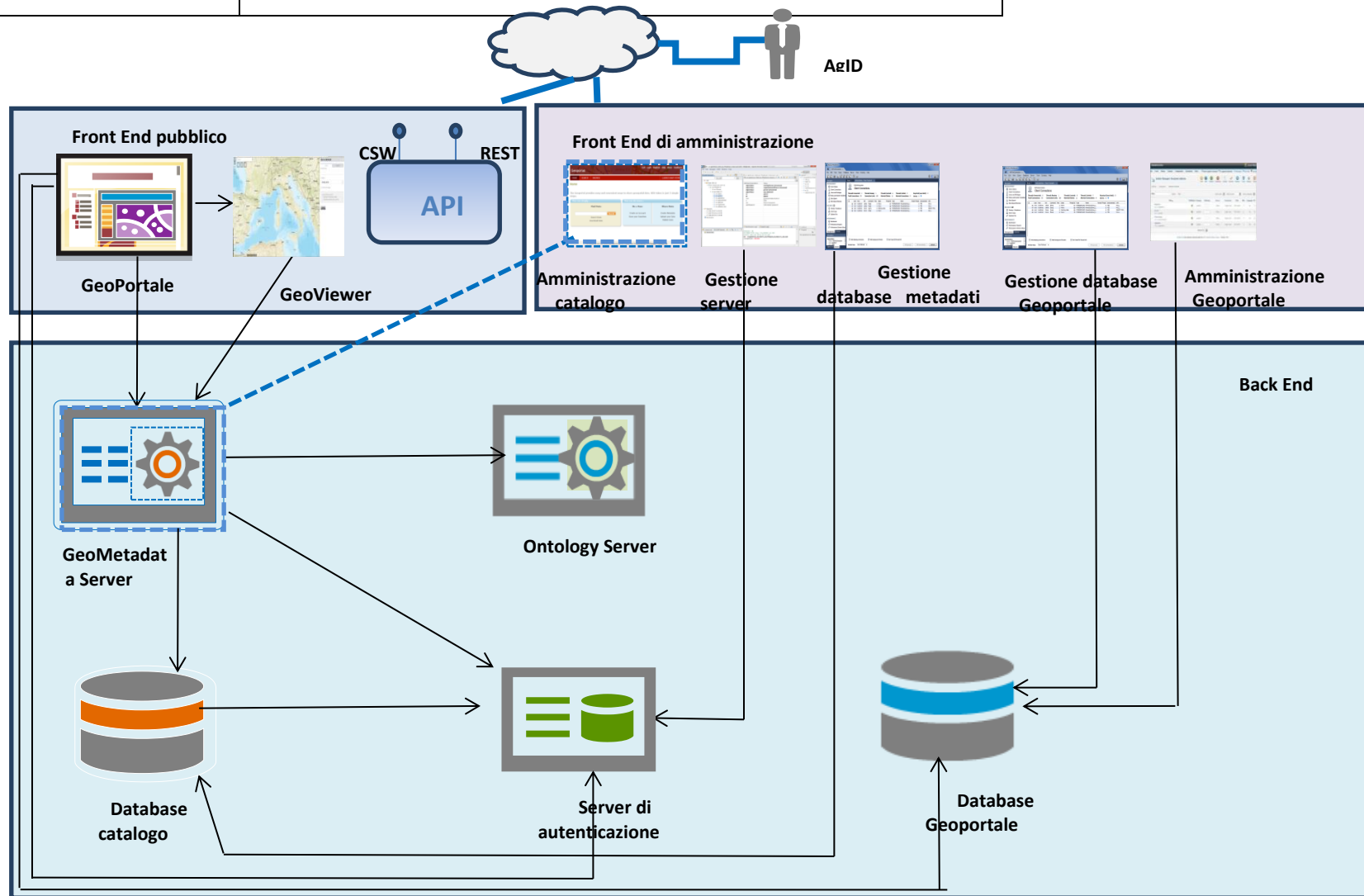


Figura 37 - Componenti architetturali per l'area di amministrazione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

il ruolo dei componenti, indicando le sole variazioni rispetto all'area della PA:

- Geoportale: area di report dedicata all'AgID;
- Amministrazione catalogo: permetterà di gestire direttamente il catalogo dei metadati, gli utenti e i cataloghi esterni;
- Amministrazione Geoportale: permetterà di gestire i contenuti del geoportale attraverso le pagine di amministrazione.
- Gestione Server di autenticazione: permetterà di gestire il server di autenticazione. Questo sarà un componente di livello infrastrutturale facente parte del software di base e non verrà descritto ulteriormente;
- Gestione database metadati: permetterà di gestire il database dei metadati. Questo sarà un componente di livello infrastrutturale facente parte del software di base e non verrà descritto ulteriormente;
- Gestione database Geoportale: permetterà di gestire il database del geoportale (contenuti del CMS). Questo sarà un componente di livello infrastrutturale facente parte del software di base e non verrà descritto ulteriormente;

L'area di amministrazione prevedrà i seguenti macro flussi aggiuntivi rispetto all'area della PA:

- Login al sistema amministrativo
- Ricerca sul sistema amministrativo
- Amministrazione catalogo
- Gestione utenti
- Gestione Geoportale
- Report

5.1 LOGIN AL SISTEMA AMMINISTRATIVO

Per accedere al sistema sarà necessario fornire le credenziali.

Flusso:

- Login
- Reset password di un utente
 - Inserimento dati e invio mail

INTERNO	ICS-PC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

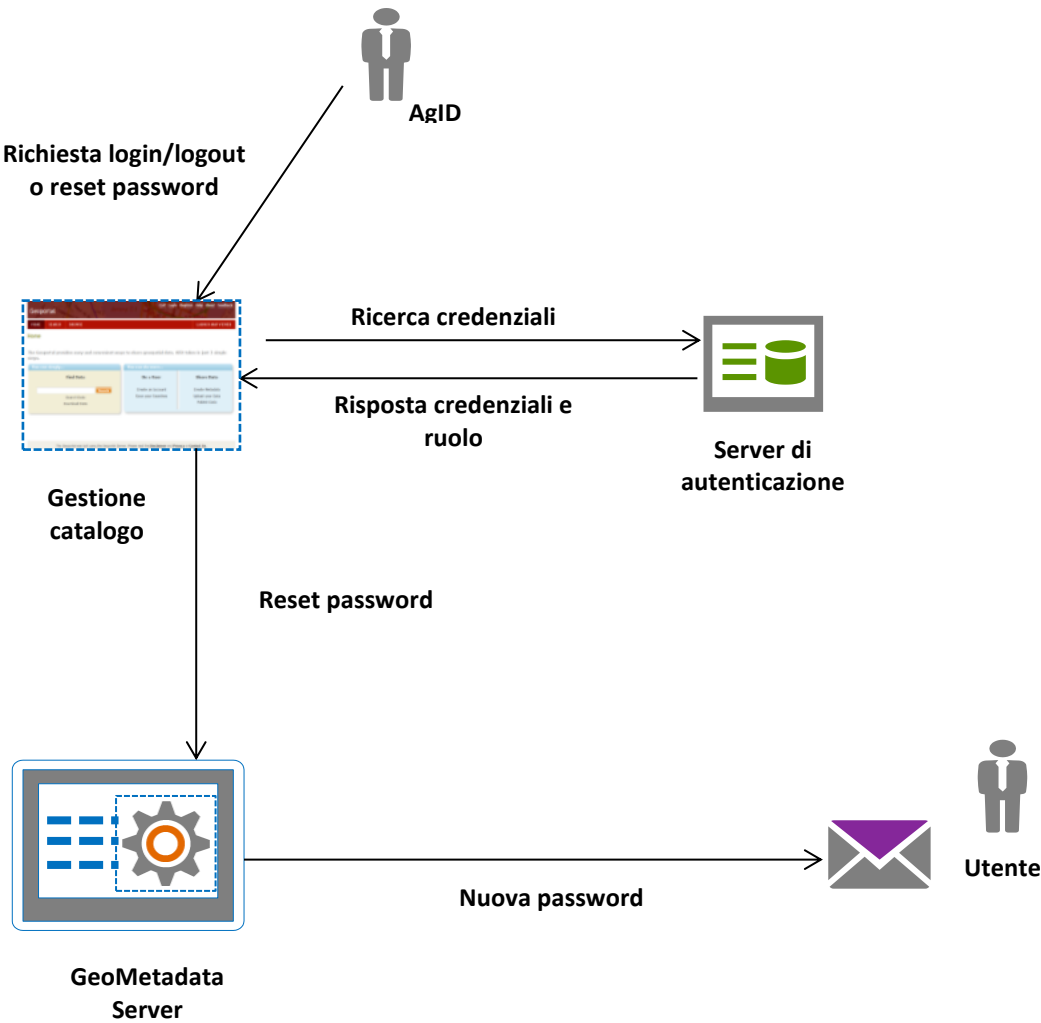


Figura 38 - Autenticazione AgID

5.1.1 LOGIN/LOGOUT

Il login al sistema amministrativo sarà diverso da quello per le PA in quanto permetterà di accedere direttamente alle maschere di gestione catalogo.

La maschera di login sarà la seguente:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Figura 39 – Maschera Login per sistema amministrativo

Entrati nel sistema, vi sarà in alto un bottone Esci che permetterà di terminare la sessione di lavoro.

5.1.2 RESET PASSWORD DI UN UTENTE

In caso di necessità, l'AgID potrà effettuare il reset di una password di un utente utilizzando il link [Password dimenticata](#).

L'AgID potrà accedere alla pagina di password dimenticata:

Figura 40 – Richiesta reset password

e inserendo il nome e la mail utilizzata per la registrazione e cliccando sul tasto *Recupera Password* verrà inviata una mail all'utente identificato in fase di configurazione del sistema dove sarà indicata la nuova password. Questa potrà essere sostituita dall'utente al primo accesso, tramite il menu di gestione del proprio profilo.

Questa procedura può essere utilizzata da AgID anche per recuperare la propria password.

5.2 RICERCA SUL SISTEMA AMMINISTRATIVO

Il sistema amministrativo dispone di una maschera di ricerca aggiuntiva rispetto a quella pubblica. Questa permetterà all'AgID di effettuare ricerche con caratteristiche aggiuntive non disponibili agli utenti pubblici ed alle PA, quali ad esempio la ricerca su cataloghi federati.

La maschera di ricerca permetterà di effettuare una ricerca sul catalogo sfruttando l'indice Lucene ed alcune delle caratteristiche del catalogo.

Flusso:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- Ricerca metadati
 - Ricerca con testo
 - Ricerca con filtri
 - Cataloghi federati
- Visualizzazione risultati
 - Dettagli e link
 - Carrello

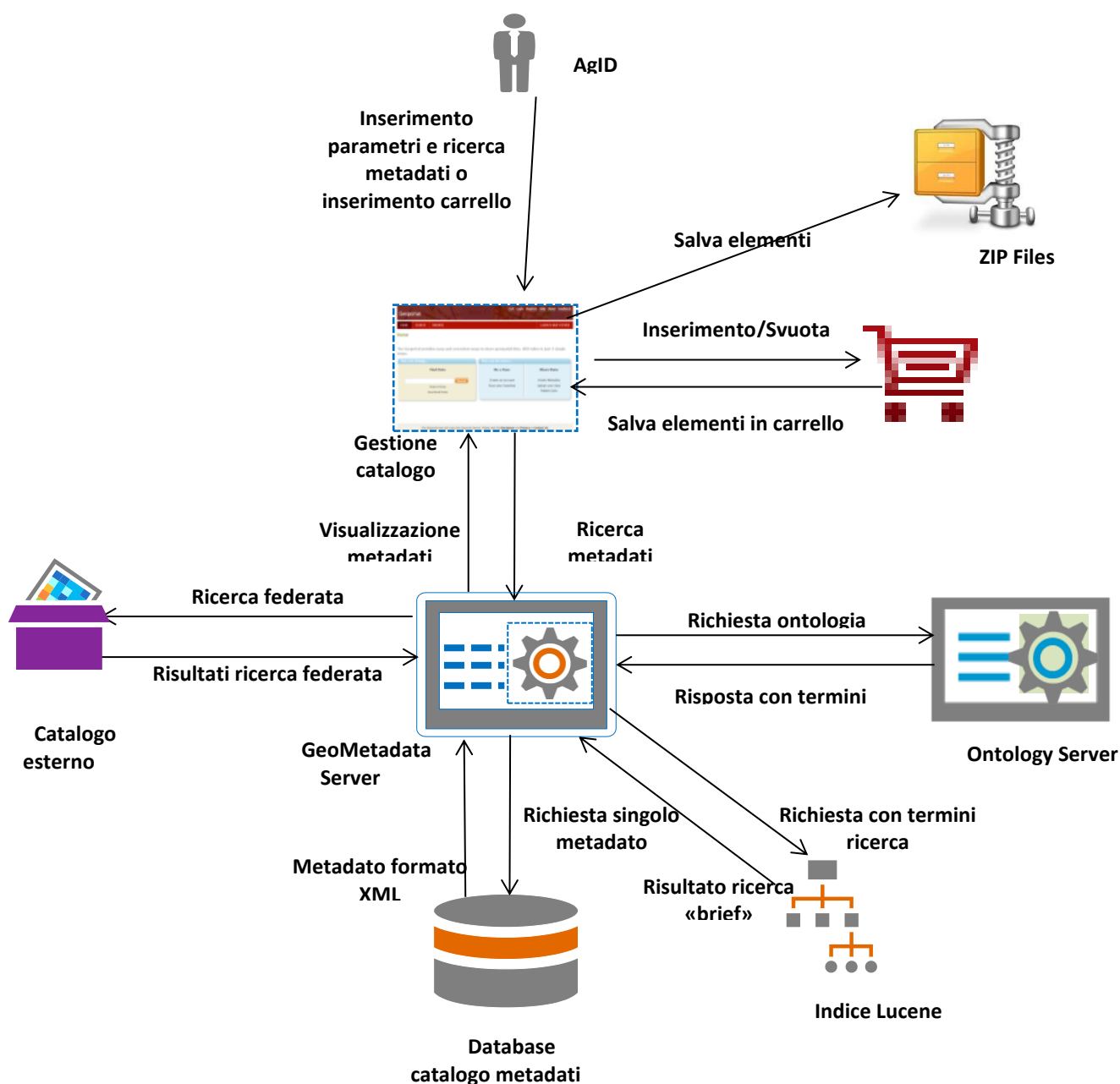


Figura 41 - Ricerca su sistema amministrativo

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

5.2.1 RICERCA METADATI

La maschera sarà la seguente:

Cerca

Testo:

+ Records trovati in : Questo sito
Fai click qui per selezionare un altro sito o configurare la ricerca.

Opzioni aggiuntive Annulla

QUANDO

☒ Sovrapposto
☐ Compreso

Data di inizio: ... (yyyy-mm-dd)

Data di fine: ... (yyyy-mm-dd)

DOVE

☒ Ovunque
☐ Intersecanti
☐ Completamente contenuti

Scegli una località ▼




Figura 42 – Ricerca metadati amministrativa

Questa maschera offrirà in formato più sintetico tutte le funzionalità disponibili per la ricerca tramite menu del Geoportale.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

La casella di ricerca permetterà una ricerca AnyText con sintassi Lucene, quindi con operatori booleani, caratteri jolly , ontologia e specifica del tag.

Ad esempio:

title:acqu* AND idrografia

indicherà di ricerca i documenti che hanno nel solo titolo la sottostringa “acqu” e che conterranno in qualunque altro testo la parola idrografia.

Sarà possibile effettuare ricerche su cataloghi federati (fino a 5 contemporaneamente) selezionandoli dall’apposita lista:

Figura 43 – Scelta cataloghi federati

5.2.2 VISUALIZZAZIONE E USO RISULTATI

I risultati per ogni catalogo appariranno accanto al nome in grassetto. I risultati verranno mantenuti separati : selezionando il nome di un catalogo dalla lista in grassetto verranno visualizzati solo i risultati di quel catalogo.

Sulla parte destra verranno visualizzati i risultati:

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Risultati 1-3 di 3 record

 Espandi i risultati [Zoom ai risultati](#) [Zoom all'area di ricerca](#)

  **Reticolo Idrografico Nazionale - Dataset**

Il Reticolo Idrografico Nazionale è una cartografia vettoriale dei corsi d'acqua italiani a scala nazionale 1:250.000 corredata da una base dati contenente gli attributi idrologici caratteristici di ciascun arco del reticolo idrografico. Il sistema di rif...

[Scheda Metadati](#) [Esplora](#) [Sito Web](#) [Metadati-XML](#)
[Servizio di download](#) [Zoom a](#)

  **Bacini idrografici secondari - Servizio**

Servizio sullo strato informativo dei BACINI IDROGRAFICI a scala nazionale 1:250.000, congruente con il reticolo idrografico, sono stati individuati, secondo quanto previsto dal D.Lgs.152/99, i bacini idrografici dei corsi d'acqua scolanti a mare con supe...

[Apri nel Viewer](#) [Anteprima](#) [Scheda Metadati](#) [Globo \(.kml\)](#)
[Globo \(.nmf\)](#) [ArcMap](#) [Esplora](#) [Sito Web](#) [Metadati-XML](#)
[Servizio WMS](#) [Zoom a](#)


  **Bacini idrografici principali - Servizio**

Guarda i risultati attraverso l'interfaccia

REST: [GEORSS](#) [ATOM](#) [HTML](#) [FRAGMENT](#) [KML](#) [JSON](#) [CSV](#)

Figura 44 – Visualizzazione risultati

Per ognuno di essi verranno visualizzati i vari link determinati sulla base del contenuto. In fondo alla lista vi sarà la paginazione (se necessaria) e i diversi formati in cui l'output potrà essere visualizzato.

L'opzione del carrello , analogamente a quanto già presente nella parte pubblica-pubblica, permetterà di selezionare più metadati provenienti da ricerche successive e al termine, cliccando sul menu Carrello, di salvare in formato ZIP i metadati selezionati:

Carrello

[Esegui](#) [Svuota Carrello](#) [Chiudi](#) (2 elementi)

- ✖ Bacini idrografici secondari - Servizio
- ✖ Reticolo Idrografico Nazionale - Dataset

Figura 45 – Carrello

5.3 AMMINISTRAZIONE CATALOGO

Questo menu sarà simile a quello descritto per il Pubblicatore con alcune differenze nelle azioni possibili e nella presenza del menu di gestione utenti.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Flusso:

- Azioni sui metadati
 - Approvazione
 - Trasferisci proprietà
 - Cancellazione
- Editing di un metadato
 - Scelta profilo di editing
- Gestione cataloghi esterni
 - Tipo di protocollo
 - Proprietario
 - Azioni da eseguire

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

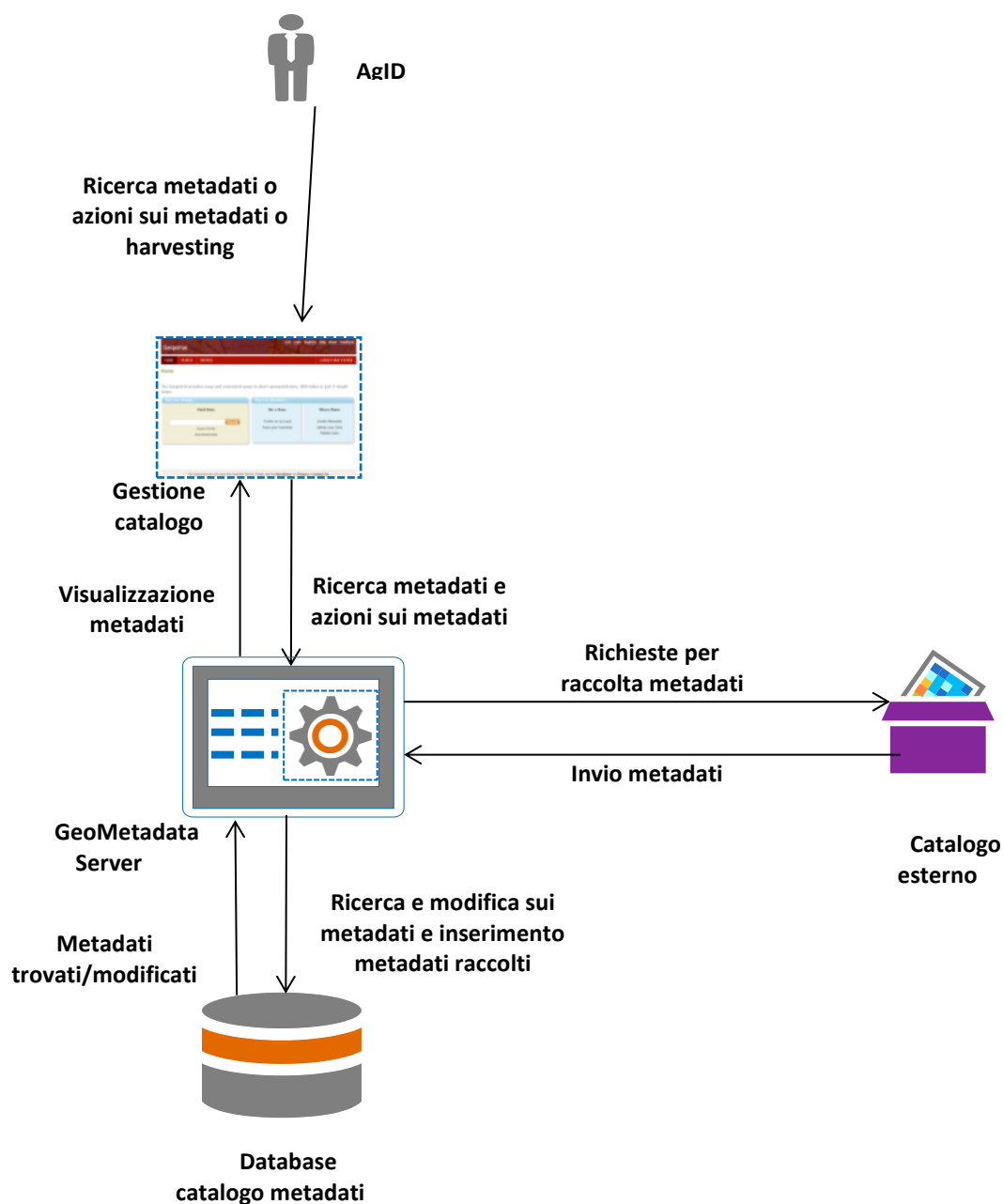


Figura 46 - Amministrazione catalogo e raccolta metadati (AgID)

5.3.1 AZIONI SUI METADATI

- Verranno visualizzati tutti i metadati indipendentemente dal proprietario e la casella di filtro Proprietario del documento conterrà tutti gli utenti
- Vi saranno alcune Azioni aggiuntive:
 - **Imposta come Approvato**: Approverà (Pubblica) un documento. nel momento in cui un metadato è approvato è visibile pubblicamente.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- **Trasferisci proprietà:** modificherà il proprietario di un documento. Dato che ogni utente potrà visualizzare solo i propri metadati, in questo modo si eliminerà il metadato dalla visualizzazione dell'utente.
- **Imposta come Cancellato:** in questo modo un metadato di cui è stata richiesta la cancellazione verrà cancellato logicamente. Oltre alla cancellazione logica, è consigliabile trasferire la proprietà del metadato in modo che non sia visibile dall'utente.
- **Cancella:** cancellerà fisicamente un metadato.

5.3.2 EDITING DI UN METADATO

Rispetto all'area della PA che ha i soli profili RNDT, l'AgID avrà a disposizione i seguenti profili aggiuntivi per l'editing di un metadato:

- INSPIRE serie/dataset
- INSPIRE servizi
- ISO 19115
- ISO 19119
- ISO 19115-2 (Imagery e Gridded Data)

Inoltre, a valle della sperimentazione in corso, ci sarà la possibilità di avere un profilo OpenData basato sullo standard DCAT-AP IT.

5.3.3 GESTIONE CATALOGHI ESTERNI

Il menu Aggiungi presenterà le stesse operazioni che per il Pubblicatore, ma nella registrazione di una risorsa di rete ci saranno alcune differenze:

- **Tipo di protocollo:** sarà possibile selezionare uno qualunque dei protocolli supportati:

Tipo di protocollo: <input checked="" type="radio"/> URL <input type="radio"/> ArcGIS <input type="radio"/> Esri MS <input type="radio"/> OAI <input type="radio"/> WAF <input type="radio"/> CSW <input type="radio"/> THREDDS <input type="radio"/> ATOM <input type="radio"/> DCAT

In questo modo AgID avrà la possibilità di interrogare cataloghi anche non CSW o WAF;

- **URL**
 - Indirizzo di una chiamata GetCapabilities di un servizio OGC (OWS, WMS, WCS, WFS, WPS, SOS, SPS, CSW, or KML)
 - URL REST formattati in GEORSS
 - end point OpenSearch in XML
 - URL diretto ad un record di metadati XML
- **ArcGIS**
 - URL ad un ArcGIS Server che contiene servizi

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- URL ad uno specifico servizio ArcGIS quali MapServer, GlobeServer, ImageServer, GeoDataServer, MobileServer, GPSTServer, GeocodeServer, GeometryServer, NAServer, FeatureServer, SearchServer, WMSServer, WFSServer, and WCSSTerver
- **ESRI MS**
 - ESRI Metadata Server service/ArcIMS metadata service
- **OAI**
 - servizio Open Archive Initiative
- **WAF**
 - URL di una cartella accessibile pubblicamente con protocollo HTTP/FTP
- **CSW**
 - URL all'operazione GetCapabilities di un servizio CSW.
- **THREDDS**
 - Url ad un end point che rispetta la specifica Thredds (http://www.unidata.ucar.edu/publications/factsheets/2010sheets/thredds_factsheet.pdf).
- **ATOM**
 - URL ad un end point contenente feed in formato ATOM 1.0.
- **Proprietario della risorsa:** potrà essere scelto fra tutti gli utenti registrati;
- **Scopo della registrazione:** le opzioni saranno tutte abilitate e selezionabili. In particolare:
 - **Permetti a questa risorsa di essere trovata nella ricerca di metadati:** la risorsa sarà inclusa fra i risultati della ricerca;
 - **Includi questo elemento nella lista di ricerche federate:** la risorsa sarà utilizzabile per le ricerche federate;
 - **Permetti a questa risorsa di essere sincronizzata ad un dato intervallo:** opzione disattivabile
- **Azioni da eseguire:** le opzioni saranno tutte abilitate e selezionabili. In particolare:
 - **Aggiorna la descrizione della risorsa:** la descrizione viene aggiornata all'harvesting sulla base di quanto scritto nel campo Title della risposta CSW GetCapabilities;
 - **Approva automaticamente le nuove risorse acquisite:** i metadati che vengono letti dall'harvesting verranno automaticamente approvati (pubblicati)

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

5.4 GESTIONE ENTI E UTENTI

Questa pagina permetterà di registrare e gestire gli enti e gli utenti che accedono al catalogo.

Flusso:

- Aggiunta ente
 - Inserimento nuovo ente
- Aggiunta utente
 - Inserimento nuovo utente
- Modifica utente
 - Ricerca utente
 - Assegna ruolo
 - Modifica dati
 - Disabilita utente

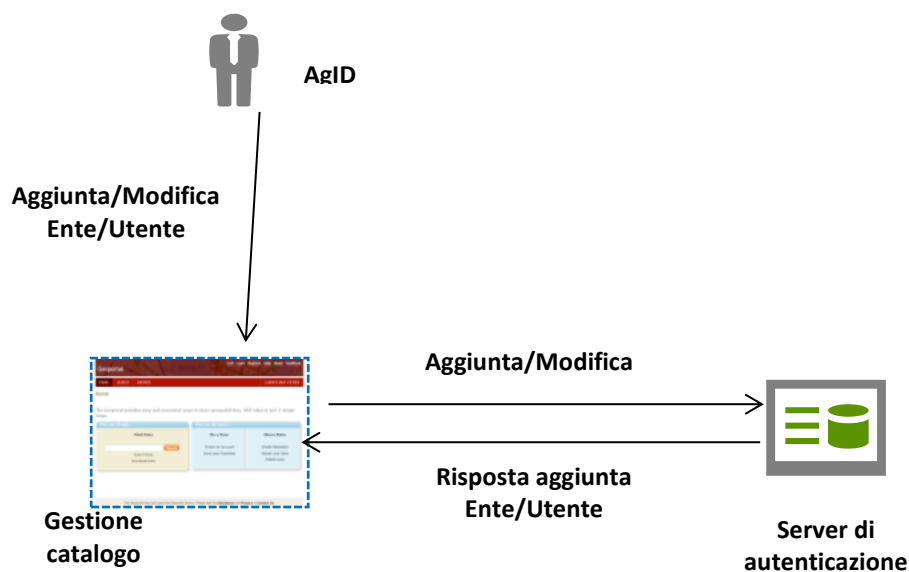


Figura 47 - Gestione enti e utenti

5.4.1 AGGIUNTA ENTE

Sarà possibile aggiungere un ente solo se questo sarà stato precedentemente accreditato presso l'indice PA.

Se è stato accreditato, allora potrà essere inserito nel sistema indicando:

- Il codice IPA
- il nome dell'Ente
- il nome del referente

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

- una email di riferimento (in genere del referente)

5.4.2 AGGIUNTA UTENTE

Il flusso di registrazione di un nuovo utente sarà il seguente:

- L'utente (o l'amministrazione) invierà una PEC all'AgID contenente i seguenti dati: nome, cognome, email e il codice IPA della PA di appartenenza.
- L'AgID verificherà sul sistema IPA che la PA sia accreditata (cioè se il codice IPA è valido)
- L'AgID accederà alla pagina di registrazione nuovo utente:

Registrazione utente

Inserisci le informazioni del tuo profilo.

Nome utente: Minimo 3 caratteri. No asterischi (*), virgole (,) o percentuale (%)

Password: Minimo 3 caratteri

Reinserisci password:

Email:

Nome:

Cognome:

Nome visualizzato:

Ente:

Settore:

Sito Web:

Indirizzo:

Città:

Provincia:

CAP:

Telefono:

* **Bold-Italic** indica un campo obbligatorio

Figura 48 – Registrazione nuovo utente

e inserirà i dati minimi obbligatori per un nuovo utente, non sono modificabili dall'utente stesso:

- Nome utente
- Cognome utente
- Email
- Ente di appartenenza (inserendo il codice IPA che verrà validato)

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Inserirà anche una password generica.

- AgID invierà una mail all'utente con i dati di accesso
- L'utente potrà, al primo accesso modificare la propria password

5.4.3 MODIFICA UTENTE

Questa pagina permetterà di ricerca re gli utenti tramite filtri sul nome o tramite ruolo e di modificare il ruolo di un utente, ad esempio promuoverlo ad Amministratore.

Gestisci i ruoli utente

Cerca utenti per nome

..o visualizza gli utenti per ruolo

Amministratore
Pubblicatore
Utente Registrato

Mostra 7 di 7 risultati

gianni
gptadmin
gptpublisher
gptuser
s.gillivod
Stefano Vinci

gianni

Ruoli

☒ Amministratore
☐ Pubblicatore
☐ Utente Registrato

Attributi

Nome utente: Gianni Campanile
Email: gcampanile@esriitalia.it
Nome:
Cognome: gianni
Nome visualizzato:
Ente: ESRI
Ruolo:
Settore:
Indirizzo:
Città:
Provincia:
CAP:
Telefono:
Sito Web:

Appartenenza al Gruppo

Esri Italia cn=esri italia,ou=groups,ou=people,dc=maxcrc,dc=com

Figura 49 – Ricerca utente e assegnazione ruolo

In caso l'AgID decidesse di non far accedere più un utente, ne potrà modificare il ruolo ad UtenteRegistrato e/o modificare la password. In questo modo l'utente continuerà ad essere presente nel sistema ma non potrà più accedere.

Sarà anche cura dell'AgID, di concerto con la PA di appartenenza, di modificare l'appartenenza dei metadati.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Nota: Per ragioni di sicurezza non sarà possibile cancellare un utente se non tramite l'applicazione di Gestione Server di sicurezza, in quanto verrà preventivamente verificato che non abbia metadati o elementi di rete collegati.

5.5 GESTIONE GEOPORTALE

La Gestione del Geoportale sarà effettuata attraverso l'interfaccia amministrativa di Joomla. Il flusso di questa attività sarà quindi riconducibile all'utilizzo standard del prodotto.

5.6 REPORT

A livello contrattuale sono definiti diversi Report da fornire generalmente riferibili a disponibilità e prestazioni del servizio.

In questa sezione verranno descritti solo alcuni report sui dati che sono a disposizione online per AgID, in quanto i report previsti a capitolato e censiti nel raccoglitore dei requisiti saranno disponibili attraverso il servizio "SIRF – Servizio di Rendicontazione e Fatturazione" previsto nell'ambito dei servizi; tale servizio collezionerà i dati di dettaglio del servizio RNDT raccolti con gli strumenti più idonei tra:

- NAGIOS – piattaforma di monitoraggio dei servizi
- PIWICK – sistema di web reporting
- SONDE applicative sviluppate "ad hoc"

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

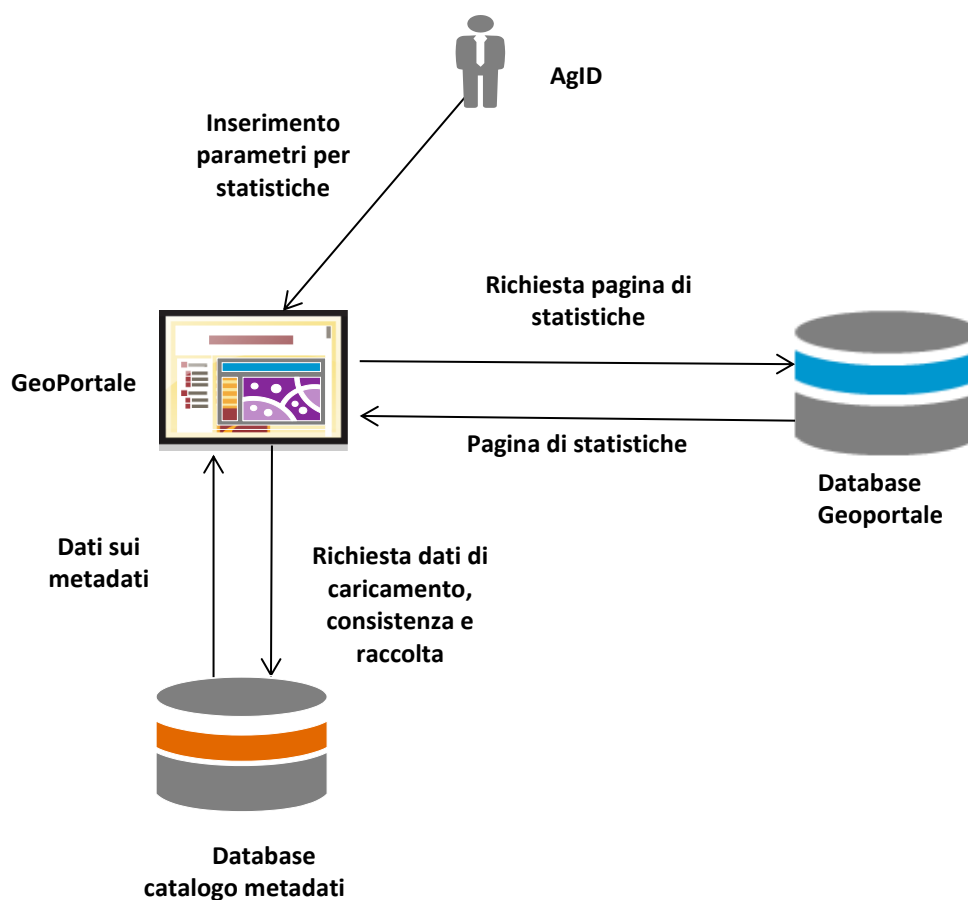


Figura 50 - Report amministrativi

Flusso:

- Report sul caricamento dati
 - Report per operazione
 - Report per utente
 - Report per metodo caricamento
- Report sui metadati presenti
 - Per tipologia
 - Per utente
 - Per tema
 - per classificazione ISO

I report potranno essere in formato pie-chart o istogrammi e esportabili in CSV.

5.6.1 REPORT SUL CARICAMENTO DATI

La pagina di report sul caricamento dati permetterà di avere una visione di come i metadati sono stati caricati.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

Il report sarà in formato tabellare dove le righe rappresentano tutte le pubbliche amministrazioni responsabili del dato mentre le colonne saranno la metodologia di caricamento (editor o upload). Sarà anche visualizzato il totale complessivo dei documenti caricati.

L'ente responsabile del dato sarà determinato sulla base del codice IPA inserito come prefisso dell'identificativo del dato, secondo le specifiche definite in DA-16 (RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf).

Selezionando una riga della tabella verrà visualizzata una pie-chart o istogramma relativa all'Ente selezionato e suddivisa nei metodi di caricamento.

L'output in formato tabellare potrà essere esportato in formato CSV.

5.6.2 REPORT SUI METADATI PRESENTI

Questi sono i report sulla consistenza del database pubblico.

Il report sarà in formato tabellare dove le righe rappresentano le pubbliche amministrazioni responsabili del dato mentre le colonne dipenderanno dal criterio di aggregazione selezionato.

Sarà possibile selezionare una sola amministrazione oppure tutte e comunque sarà anche visualizzato il totale complessivo per colonna della tabella.

I possibili criteri di aggregazione (e quindi le colonne) sono:

- tipologia (serie, dataset, servizio, nuove acquisizioni)
- categoria tematica ISO
- tema INSPIRE (dati) o per classificazione tassonomia ISO 19119 (servizi)
- classificazione della tipologia del servizio (ricerca, consultazione, scaricamento, conversione, richiesta, altro)

L'ente responsabile del dato sarà determinato sulla base del codice IPA inserito come prefisso dell'identificativo del dato, secondo le specifiche definite in DA-16 (RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf).

Selezionando una riga della tabella verrà visualizzata una pie-chart o istogramma relativa all'Ente selezionato e suddivisa nei valori determinati dal criterio di aggregazione (ad.es. le categorie ISO o la tipologia).

L'output in formato tabellare potrà essere esportato in formato CSV.

Nota: I metadati di sezione non verranno considerati.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

6 Server di metadati

Il sistema offre un'API REST e una CSW per la consultazione dei metadati permettendo ad un sistema esterno di collegarsi ed interrogare il catalogo attraverso un'interfaccia di programmazione.

Nel caso del REST sarà inoltre possibile definire il formato di output, offrendo quindi ulteriori possibilità.

6.1 REST

L'interfaccia REST sarà disponibile all'URL:

`http[s]://<URL catalogo>/rest/find/document?<parametro>&<parametro>&...`

Dove <parametro> sarà uno dei seguenti:

Parametro	Descrizione	Valori accettati
bbox	Extent Query by extents specified as two pairs of coordinates (west-south and east-north).	Valori di latitudine e longitudine separati da virgole nella forma: Ovest-Sud e Est-Nord.
spatialRel	Relazione spaziale con il bbox.	Valore stringa: esriSpatialRelWithin (default), esriSpatialRelOverlaps.
searchText	testo	Stringa.
dataCategory	Categoria del dataset (ISO 19115)	Valori separati da virgola
after, before	Date	Date nella forma yyyy-mm-dd.
orderBy	Ordinamento risultati	Uno fra: areaAscending, areaDescending, dateAscending, dateDescending (default), format, relevance, title.
start	Numero del record di partenza.	intero
max	Numero massimo di risultati	intero. Valore massimo: 5000
f	Formato della risposta	Un valore tra: georss (default), atom, json, pjson, xjson, dcat,kml, html, htmlfragment, searchpage), CSV, xjson(compatibile con geojson 1.0)
style	CSS per il formato HTML.	URL ad uno stylesheet.
maxSearchTime MilliSec	Tempo massimo per la risposta	Intero. Default è 5000 millisecondi.

6.1.1 DCAT

Nella soluzione proposta il DCAT sarà uno dei formati di output disponibili, in particolare quindi sarà possibile ottenere i dati secondo lo standard DCAT effettuando una richiesta:

`http[s]://<URL catalogo>/rest/find/document?searchText=*&f=dcat`

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Processiusecases-1.2.Docx	

6.2 CSW

L'endpoint CSW offrirà un'interfaccia compatibile con il servizio di Discovery INSPIRE descritto in DA-22.

L'endpoint sarà disponibile all'url:

`http[s]://<URL catalogo>/csw`

Le operazioni supportate saranno:

Operazione	Protocollo
GetCapabilities	KVP+POST+SOAP
DescribeRecord	KVP+POST+SOAP
GetRecords	POST+SOAP
GetRecordById	KVP+POST+SOAP
Transaction (Insert)	POST+SOAP

Le operazioni indicate sono sufficienti a garantire la compatibilità con lo standard CSW di OGC.

Nel caso di operazioni che supportano la modalità KVP, la chiamata avrà la forma:

`http[s]://<URL catalogo>/csw?<parametro>&<parametro>&...`

L'interfaccia CSW del sistema sarà quella standard del prodotto base Esri Geoportal Server e saranno quindi disponibili all'indirizzo:

`https://github.com/Esri/geoportal-server/wiki/Catalog-Service`

Il catalogo permetterà l'harvesting attraverso l'operazione standard GetRecords, obbligatoria per lo standard CSW.

6.2.1 TRANSAZIONI

E' supportata la transazione:

- Insert: inserisce un nuovo metadato

La transazione può essere eseguita solamente passando i parametri in modalità POST, e il formato è il seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<csw:Transaction
  service="CSW"
  version="2.0.2"
  xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2">
  <csw:Insert>
    <!-- Qui va il Metadato in formato XML senza intestazione xml -->
  </csw:Insert>
</csw:Transaction>
```

Se il comando viene riconosciuto, allora viene richiesto l'inserimento delle credenziali della PA e queste identificheranno il proprietario del metadato.

La risposta conterrà il numero dei documenti inseriti e eventuali errori e sarà in formato XML

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

Request for Change

Change-Nr. SIA-RNDT-RFC001
(compilato da Change Manager)

Richiedente del Change - Divisione

AgID – CAB

Implementation Manager

Fastweb / ESRI

Change Type			
Ambito:			
Applicativo: X	Web: X		
Impatto:			
Standard:	Medio:	Significativo:	Maggiore:
Priorità:			
Bassa:	Media:	Alta: X	Immediata:

Change Info Compilato dal Implementation Manager	Oggetto:	Molteplici modifiche applicative, vedi allegato tecnico		
	Descrizione del Cambiamento:	Funzionalità aggiuntive; semplificazione delle procedure; maggiore fruibilità dei contenuti; creazione di un endpoint GeoDCAT-AP_IT, passaggio in https. Per il dettaglio vedi allegato tecnico.		
	Benefici:	Migliorie applicative e di sicurezza	Implementation Date:	28/11/2018
	Impatto nel caso il change non viene implementato			
	Firma del richiedente			
Impact and risk analysis Compilato dal IChange Manager	Benefits		obbligatorio per change non standard	
	Cost Implications		obbligatorio per change non standard	
	<i>Figura Professionale</i>	<i>gguu</i>	<i>tariffa</i>	<i>importo</i>
	Impact of Implementing the Change		obbligatorio per change non standard	

Impact of not Implementing the Change		obbligatorio per change non standard		

Risks associated with Implementing the Change		obbligatorio per change non standard		

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

	Risks associated with not Implementing the Change	obbligatorio per change non standard	

	Alternatives to the proposed Change	obbligatorio per change non standard	

Assessment by Change Manager / CAB Members / CAB / CAB/EC Compilato dal Change Manager			
Approval of the Change		Reject	
Firma Change Manager: (not necessary via e-mail)		Date:	
Firma CAB Representative: (not necessary via e-mail)		Date:	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

Valutazione dell'attività

Change ID		SIA-RNDT-RFC1	Data valutazione			03/10/2018		
					Effort (gg/u)			
ID	Descrizione	Modalità di implementazione	Sistemi coinvolti	Impatto 1=Basso, 2=Medio, 3=Alto	Capo Progetto	Analista di business	Programmatore	Service Desk
1	Nella Gestione catalogo attualmente vengono visualizzati i metadati dell’utente loggato, non della PA di appartenenza. Con questa funzione ogni utente vedrebbe i metadati della PA di appartenenza anche se può modificare solo i suoi.	Automaticamente vengono visualizzati tutti i metadati della PA di appartenenza dell'utente loggato. Le azioni di modifica sono attivate solo sui metadati di appartenenza dell'utente loggato. L'applicazione di amministrazione rimane comunque in grado di visualizzare i metadati di qualunque utente.	geoportale geoportalRNDTPA	2		2	3	
4	All’upload di un singolo file, attualmente se il file non è valido non può essere caricato. Con questa funzione si potrebbe scegliere di caricarlo in bozza.	Verrà inserito un flag che permette di scegliere se ammettere o meno il caricamento in bozza. Il flag è disabilitato per default.	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	1			2	
5	All’upload di un singolo file, attualmente se il file esiste viene sovrascritto. Con questa funzione ci sarebbe un avviso che il file già esiste. Dato che è complicato un dialogo di tipo “Vuoi sovrascrivere?” per	Verrà inserito un flag che permette di scegliere se sovrascrivere il file se già esiste ed è dello stesso utente. Il flag è disabilitato per default.	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	1		1	2	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

	decidere se sovrascrivere il file o meno ci potrebbe essere un flag.							
8	Possibilità di un Harvesting incrementale: vengono raccolti solo i metadati modificati (data di pubblicazione) successivamente alla data di pubblicazione del metadato. I metadati che non vengono più trovati vengono cancellati.	Questo tipo di raccolta sarebbe effettuata da Gestione catalogo come default, e sarebbe un'opzione aggiuntiva nella Gestione del catalogo. La raccolta temporizzata rimane di tipo full.	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	2		1	2	
9	Trasformazione automatica dei metadati in GeoDCAT-AP-IT in modo che sia interrogabile e in modo da alimentare il repository AgID	La trasformazione viene effettuata da una WebApp apposita che viene invocata tramite interfaccia REST (in GET) o CSW (in GET o POST). La WebApp si occupa di instradare la richiesta al catalogo, nel formato corretto, e poi di applicare una trasformazione XSLT per la traduzione in GeoDCAT-AP-IT. La trasformazione va adeguata per la risposta CSW, mentre va sviluppata completamente per la risposta REST. Inoltre è previsto output ni formato JSON compatibile con le specifiche DCAT-AP_IT e GeoDCAT-AP_IT	Nuova WebApp	1		10	12	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

11	Sull'editor aggiungere una funzione di generazione automatica di ID metadato e ID dato per una amministrazione, creato secondo le regole definite dalle linee guida.	Vi sarà una funzione di Verifica, che riporta un errore se il codice non è corretto, e una funziona di generazione che geenra un nuovo codice. Il codice viene generato tramite un progressivo registrato sul DB e diverso per l'ID dei metadati e l'ID dei dati	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	3		2	3	
14	In Home page mettere fra parentesi il numero di record per cluster e poi per tema INSPIRE	Come descritto. I record dei cluster sono la somma di quelli per temi, quelli per temi vengono letti dall'indice Lucene	geoportale	1			1	
15	Creazione di una pagina di statistiche anche nella parte pubblica.	Verrà creata una pagina apposita sulla quale sarà possibile visualizzare le statistiche anche senza essere loggati.	geoportale	3		2	3	
16	Sul Geoviewer inserire le funzioni: Carica Shapefile	Oltre alle funzioni di caricamento da CSV, sarà aggiunta la possibilità di caricare uno shapefile e visualizzarlo su mappa. Lo shapefile viene visualizzato in modalità temporanea, quindi alla chiusura della finestra browser non sarà mantenuto.	Geoviewer	1		5	4	
19	Dare all'utente la possibilità di copiare la query rest effettuata in modo che poi la possa eseguire direttamente.	Nella Ricerca dettagliata viene aggiunto un bottone che permette di copiare la query che è composta da tutti i parametri impostati. Questo bottone è visibile nel box di anteprima.	geoportale	1			1	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

20	Statistiche PA e AgID che permettono di scegliere una qualunque PA. Nel caso della PA le opzioni sono: TOTALI (cioè solo i totali per la PA, in pratica come è ora) oppure il nome della PA (cioè voglio vedere le statistiche della singola PA), DETTAGLIO (Tutte le PA). Inoltre nel caso della PA di appartenenza, oppure sempre nel caso di AgID, sono disponibili le statistiche STATO e METODO	La pagina delle statistiche cambia a seconda se si è loggati oppure no. Se si è loggati sono disponibili anche le statistiche sullo stato dei metadati e sul metodo di pubblicazione ma per la sola amministrazione di appartenenza. L'amministratore potrà invece effettuare qualunque statistica su qualunque PA	geoportale	1		1	2	
44	Inserimento dati e correzione accenti sugli enti e sistema di riferimento Emilia Romagna	L'Emilia Romagna ha ottenuto di caricare i metadati con un sistema di riferimento non standard, quindi il CRS è aggiunto nella lista nel profilo e nello schematron per la validazione. Inoltre vengono corretti alcuni accenti di nomi PA	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	2		1	2	
49	Modificare il filtro sul Quando in modo che consideri anche i NULL; si può mettere un check box per far scegliere all'utente	Viene modificata la query REST che utilizza le date in modo che lasciando una delle due date (inizio o fine) vuote, venga considerata comunque una data valida con valore liminf(date) o limsup(date). Per chiarezza si aggiunge una checkbox in modo che sia l'utente a decidere se considerare comunque i valori vuoti (default) o attivare questa nuova opzione.	geoportale	1			1	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

55	Funzione java di allineamento responsabile di metadato	La modifica permette di interrogare tramite il responsabile del dato (e non del metadato); per fare questo vengono allineati i dati attuali in modo che i metadati caricati siano correttamente assegnati alla PA di appartenenza.	geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	1		1	2	
68	Profilo di catalogo CSW filtrato con keyword "RNDT"	Viene creato un profilo ad hoc che ha il filtro Contains per una keyword con la parola "RNDT"	geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	1			1	
69	Attivare la visualizzazione di download per gli online link dei dataset	Attualmente nella pagina dei risultati non è abilitato il link di download per le onlineResources di un dataset. Attivare questi link	geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm	1			1	
70	Accendere un solo layer al caricamento di un WMS nel geoviewer	Attualmente si cerca di aprire i primi 10 layer, ma questo può creare qualche problema per indisponibilità di qualche layer. Questo non risolve il problema ma lo limita.	geoviewer	1			1	
71	Attivare https	Accesso al portale in modalità https only	geoportale geoportalRNDTPA geoportalRNDTAdm geoviewer	2		2	1	
72	Coordinamento e deploy change	Coordinamento attività, aggiornamento sistemi e procedure di monitoraggio e gestione			5			5
				TOTALE	5	28	44	5

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC1-20181005.docx	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

Request for Change

Change-Nr. SIA-RNDT-RFC002
(compilato da Change Manager)

Richiedente del Change - Divisione

AgID – CAB

Implementation Manager

Fastweb / ESRI

Change Type			
Ambito:			
Applicativo: X	Web: X		
Impatto:			
Standard:	Medio:	Significativo:	Maggiore:
Priorità:			
Bassa:	Media:	Alta: X	Immediata:

Change Info Compilato dal Implementation Manager	Oggetto:	Molteplici modifiche applicative, vedi allegato tecnico		
	Descrizione del Cambiamento:	Funzionalità aggiuntive; adeguamento a nuove normative INSPIRE; Nuove statistiche; modifiche per Google Dataset search; Per il dettaglio vedi allegato tecnico.		
	Benefici:	Migliorie applicative e di sicurezza	Implementation Date:	06/11/2019
	Impatto nel caso il change non viene implementato			
	Firma del richiedente			
Impact and risk analysis Compilato dal Change Manager	Benefits		obbligatorio per change non standard	
	Cost Implications		obbligatorio per change non standard	
	<i>Figura Professionale</i>	<i>gguu</i>	<i>tariffa</i>	<i>importo</i>
	Impact of Implementing the Change: obbligatorio per change non standard			

	Impact of not Implementing the Change: obbligatorio per change non standard			

	Risks associated with Implementing the Change: obbligatorio per change non standard			

Risks associated with not Implementing the Change: obbligatorio per change non standard				

Alternatives to the proposed Change: obbligatorio per change non standard				

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

Assessment by Change Manager / CAB Members / CAB / CAB/EC Compilato dal Change Manager			
Approval of the Change		Reject	
Firma Change Manager: (not necessary via e-mail)		Date:	
Firma CAB Representative: (not necessary via e-mail)		Date:	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

Descrizione dell'attività

ID	Descrizione	Modalità di implementazione	Sistemi coinvolti
00	Modifiche risposta GeoDCAT-AP_IT	Modifiche all'output JSON del GeoDCAT-AP_IT per rendere possibile la lettura da part di dati.gov	geodcat-ap_it
13_73_76	Adeguamento profili alle nuove linee guida RNDT basate sulle nuove specifiche INSPIRE	Si tratta di tag aggiuntivi, eventualmente condizionati al tipo di metadato (ad.es. servizio di un certo tipo) e della trasformazione di molti tag testo in URI che devono essere presi da un sistema locale (AgID) e suggeriti in fase di editor (autocomplete oppure ricerca esterna). Gli URI sono abbastanza statici e quindi verranno validati dallo schematron. L'implementazione riguarda quindi la modifica dell'editor e dello schematron di validazione. L'aggiunta dei tag (ad.es. protocol) permette anche di configurare il sistema per identificare in modo più preciso i vari link di download. Fra le altre modifiche si aggiungono anche altri sistemi di riferimento	geoportalRNDTXX
21	Help esteso su ogni elemento dell'editor. Cliccando su un apposito help si apre una finestra con le istruzioni estese per l'inserimento di quell'elemento.	Attualmente la visualizzazione dell'help non può essere in html perché in hover. Verrà quindi utilizzato modificato il comportamento e utilizzato il tag data-content	geoportalRNDTXX
22	Categorie delle news gestite da interfaccia Joomla	Sul backend di Joomla vengono inserite le categorie con delle immagini e associati gli articoli. Sulla pagina notizie appare in alto un ribbon con le categorie (immagini) e cliccando vengono filtrati gli articoli. Sulla pagina di ogni articolo appare la categoria di appartenenza	geoportale
25	Visualizzazione dei comuni sulla mappa ricerca dettagliata (servizio ISTAT)	Sulla mappa della ricerca avanzata verranno visualizzate Regioni, Province e Comuni i comuni come servizio preso dall'Istat o da altro ente in modo che siano anche interrogabili. Sulla mappa sarà anche aggiunto un bottone di gestione layer	geoportale

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

26	Possibilità di scelta del Dove senza la gerarchia Regione/Provincia/Comune (ad.es. direttamente un comune) + tasto di zoom per tutti i livelli	Verrà utilizzata la modalità LiveSearch di bootstrap.	geoportale
32	Export del report di una raccolta	Nella pagina del dettaglio di una raccolta, sarà possibile effettuare un salvataggio separato della tabella dei dati riassuntivi e della tabella dei dati di dettaglio. Il formato di output sarà CSV o XLS. Si esaminerà anche la possibilità, allo stesso costo, di effettuare l'export in XML.	geoportale
35	In visualizzazione risultati ho un “torna alla ricerca dettagliata” ma sarebbe utile tornare alla ricerca dettagliata con tutti i parametri impostati	Il ritorno alla ricerca dettagliata imposterà nuovamente tutti i parametri della ricerca	geoportale
36	Sul geoviewer impostare il filtro di ricerca "solo servizi"	Verrà replicato il filtro per tipo dato simile alla ricerca dettagliata, potendo quindi scegliere indipendentemente e cumulativamente per dataset, serie o servizi (3 check button)	geoviewer
46	Verifica di mail esistente nell'inserimento di un nuovo utente	Sull'inserimento utente verrà fatta la verifica se la mail è già esistente	geoportale
47	Evidenziazione dei metadati al passaggio del cursore sul bounding box della mappa	Funzionalità inversa a quella attuale: quando passo su un metadato si evidenzia un'area; verrà implementato l'evidenza dei metadati collegati all'area	geoportale
53	Nella pagina del profilo di un utente vanno visualizzati anche i dati non modificabili dell'ente di appartenenza, ad.es. il ruolo, i dati della PA e il responsabile PA	Tutti i dati verranno letti da LDAP dove sono stati memorizzati. I dati non sono modificabili.	geoportale

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

59	Funzione di verifica IPA in Gestione Ente	Verrà sviluppata una funzione che richiama i Webservice di AgID per la ricerca del codice IPA corretto. Viene passata una stringa di ricerca (ad.es. "Piemonte") e viene presentata la lista delle PA che contengono la parola: selezionando un elemento vengono riempiti i dati. In alternativa inserendo un codice IPA viene ritornata la descrizione ufficiale dell'ente.	geoportale
62	Possibilità di visualizzare la password	Verrà aggiunto a lato della password l'icona dell'occhio che, cliccata, permette di visualizzare la password in chiaro	geoportale
65	Invio della mail alla registrazione di un utente	Sull'applicazione amministrativa verrà implementata una funzione automatica di Invio mail alla registrazione di un utente. Per evitare di inviare mail con la password, verrà anche implementato un meccanismo di cambio password al primo accesso; questa possibilità sarà opzionale a discrezione dell'amministratore. In pratica l'amministratore potrà: <ul style="list-style-type: none"> - inviare una mail con una password temporanea da modificare obbligatoriamente al primo accesso - impostare una password e inviare una mail con la password in chiaro - impostare una password e inviare una mail senza la password, con richiesta di contatto 	geoportale
72	Pagina di scheda metadati ma con intestazione del metadato in modo da richiamarla su un singolo metadato	Verrà aggiunto il parametro dell'id del metadato al link della pagina, in modo che sia, ad esempio https://geodati.gov.it/geoportale/visualizzazione-metadati/scheda-metadati/?uuid=c_d969%3A286aaf9d-abe4-4b97-aec1-ef16cc8a7ce0	geoportale
74	Svincolare la HomePage dai feed in modo da evitare blocchi	La lettura delle news sarà client-side, in modo da essere asincrona e in più non gravare sul server	geoportale

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

75	Sulla pagina di statistiche, dopo una statistica click sulla pie chart/istogramma e visualizzazione pagina risultati metadati di quella sezione	Attualmente cliccando su una riga della tabella viene impostato il filtro sulla PA e viene visualizzata la pie-chart istogramma relativo a quella PA. Questa nuova funzionalità permetterà di cliccare in aggiunta su una sezione della pie-chart, selezionando in questo modo uno dei criteri della statistica, rappresentato dalle colonne. Verrà anche selezionata la colonna corrispondente. Ci sarà una finestra apposita dove si potrà visualizzare i filtri impostati e andare alla pagina dei risultati.	geoportale
77	Visualizzazioni in homepage per altre aree tematiche oltre ai cluster INSPIRE: - priority dataset - open data	La zona dove c'è la ribbon bar dei Cluster diventa a 3 tab: uno sono i cluster, un altro i priority dataset e un altro gli Open Data La ricerca per Priority Dataset e OpenData sono basati su parole chiave; i priority dataset sono 6, mentre gli open data è solo 1: in entrambi i casi appaiono delle immagini da cliccare, possibilmente prese da INSPIRE. Da notare che, contrariamente ai cluster INSPIRE, questi non sono raggruppamenti quindi non c'è la sezione di dettaglio come per i cluster.	geoportale
78	Inserire in Ricerca dettagliata la possibilità di ricercare per Cluster, per Priority Dataset o per OpenData.	Dato che questi non sono veri e propri filtri ma solo modi per accendere gruppi di filtri, verranno implementate come opzioni che accendono o spengono insieme di parole chiave o temi INSPIRE.	geoportale
80	Attività relativa all'accessibilità dei dati RNDT sui motori di ricerca (v. presentazione Google https://docs.google.com/presentation/d/1ptZW8SJg70yKycOWHXyShRhqO4Ky639dIWlHYzpHg8A/edit#slide=id.p)	Verranno fatte le seguente attività: - modificate le schede metadati per includere lo snippet Google - creata una rewrite da URL <a href="https://geodati.gov.it/resource/id/<id del metadato>">https://geodati.gov.it/resource/id/<id del metadato> a <a href="https://geodati.gov.it/geoportale/visualizzazione-metadati/scheda-metadati/?uuid=<id del metadato>">https://geodati.gov.it/geoportale/visualizzazione-metadati/scheda-metadati/?uuid=<id del metadato> - creata una sitemap per l'indicizzazione della Home page e delle pagine con i cluster INSPIRE	geoportale geoportalRNDTXX

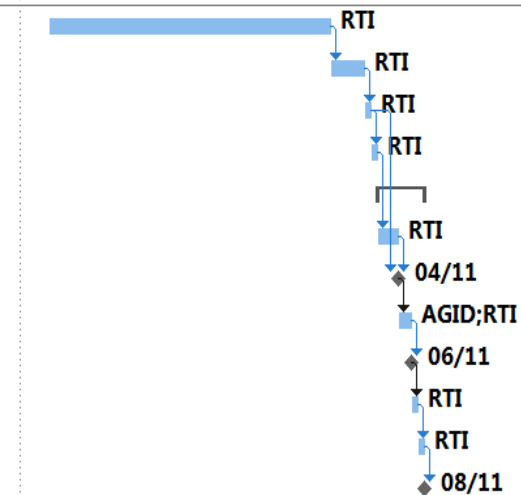
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

81	Funzione di fornitura a una PA dei suoi metadati secondo il nuovo schema INSPIRE.	<p>Sarà disponibile una pagina che viene richiamata dall'utente e che presenta una lista ricercabile con tutte le amministrazioni.</p> <p>Una volta scelta l'amministrazione, l'utente deve anche inserire il numero di record richiesti (max. 100) e il numero del primo record. il bottone Invio viene richiamata una GetRecords alla quale viene passato il filtro sull'amministrazione Responsabile e ovviamente il numero di record. La GetRecords viene filtrata attraverso un XSLT che trasforma i metadati secondo il nuovo profilo.</p> <p>L'applicativo a quel punto effettua uno spaccettamento e uno zip che contiene tutti i metadati, che l'utente può scaricare e poi verificare con calma.</p>	geoportale
100	Modifiche sistemistiche per l'installazione delle patch	Per un'ottimizzazione del sistema è necessaria una revisione dei percorsi delle cartelle sulle macchine e quindi una revisione dei puntamenti all'interno dei vari applicativi.	geoportale

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-RFC002-05092019.docx	

Piano di realizzazione e rilascio

		Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Sep '19	Oct '19	Nov '19									
							02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18
1			Change SIA-RNDT-RFC002	284,13 days	Mon 09/09/19	Fri 09/10/20												
2			Richiesta e accettazione RFC	4,13 days	Mon 09/09/19	Fri 13/09/19												
9			Sviluppo RFC	35 days	Fri 13/09/19	Fri 01/11/19												
10			Sviluppo	30 days	Fri 13/09/19	Fri 25/10/19												
11			Test interni	3 days	Fri 25/10/19	Wed 30/10/19												
12			Caricamento su Collaudo	1 day	Wed 30/10/19	Thu 31/10/19												
13			Documentazione	1 day	Thu 31/10/19	Fri 01/11/19												
14			Passaggio in produzione	5 days	Fri 01/11/19	Fri 08/11/19												
15			Redazione documentazione di collaudo e passaggio in produzione	1 day	Fri 01/11/19	Mon 04/11/19												
16			Pronti al collaudo	0 days	Mon 04/11/19	Mon 04/11/19												
17			Collaudo change	2 days	Mon 04/11/19	Wed 06/11/19												
18			Pianificazione rilascio	0 days	Wed 06/11/19	Wed 06/11/19												
19			Rilascio in produzione	1 day	Wed 06/11/19	Thu 07/11/19												
20			Rilascio nuova versione SW	1 day	Thu 07/11/19	Fri 08/11/19												
21			Fine Change	0 days	Fri 08/11/19	Fri 08/11/19												



INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

Request for Change

Change-Nr. SIA-RNDT-RFC3

Richiedente del Change: **AgID**

Change Manager: **Esri Italia**

Change Type
Ambito: Applicativo: <input checked="" type="checkbox"/> Web: <input checked="" type="checkbox"/> Priorità: Bassa: <input type="checkbox"/> Media: <input type="checkbox"/> Alta: <input checked="" type="checkbox"/>

Oggetto:	Molteplici modifiche applicative, vedi allegato tecnico.		
Descrizione degli interventi richiesti:	Funzionalità aggiuntive; Nuove statistiche; Controllo coerenza codice IPA; Per il dettaglio vedi allegato tecnico.		
Implementation date	PRONTI AL COLLAUDO:	12/07/2021	
	RILASCIO IN ESERCIZIO:	16/07/2021	

Effort definito (gg/u)		
-------------------------------	--	--

Firma Change Manager (Validazione Change)		Data:	11/05/2021
Firma Richiedente (Approvazione Change e approvazione effort)		Data	
Firma Richiedente (Approvazione Piano di Change)		Data:	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

SPECIFICHE FUNZIONALI

Change ID		SIA-RNDT-RFC3		Data valutazione		11/05/2021	
					Effort (gg/u)		
ID	Descrizione	Modalità di implementazione	Sistemi coinvolti	Impatto (1=Basso, 2=Medio, 3=Alto)			
24	Gestione catalogo: ricerca non solo per identificativo interno ma anche per file identifier	Aggiunta di un filtro in Gestione catalogo	geoportalRNDTXX	2			
29	In Gestione catalogo avere il filtro per ente e non solo per utente, utile per l'amministratore	Aggiunta di un filtro in Gestione catalogo.	geoportalRNDTXX	2			
39	Su Gestione Catalogo, al momento di attivare una sincronizzazione chiedere se deve essere incrementale o completa	La possibilità di effettuare una raccolta completa per adesso è solo nella maschera di modifica del catalogo stesso, mentre normalmente la raccolta viene attivata dalla pagina di gestione catalogo. Dato che quando parte la raccolta l'icona cambia, è meglio non inserire una nuova icona ma un'opzione da selezionare al momento del click sull'icona.	geoportalRNDTXX	3			

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

41	Nell'editor, funzione di verifica prima di inviare la pagina	In pratica è un bottone aggiuntivo "Verifica" che fa tutte le verifiche ma non invia la pagina. Attualmente la verifica è silenziosa, mentre andrebbe gestito un messaggio di OK come per l'upload	geoportalRNDTXX	3		
60	Statistiche raggruppate per Cluster INSPIRE e altre classificazioni (es. priority dataset, open data, ...)	Le statistiche aggiuntive sono: - Cluster INSPIRE - Priority Dataset - Open Data - Standard di metadati (quale profilo)	geoportale, geoportalRNDTXX	3		
66	Filtro sui cataloghi: permettere la definizione di un filtro da includere nel catalogo in modo da filtrare le richieste senza dover necessariamente creare un profilo dedicato	La richiesta si limita all'inserimento di una parola chiave che deve essere ricercata in modalità "Anytext". Va quindi inserito un meccanismo che, al momento della registrazione del catalogo aggiunge una keyword all'XML che viene generato.	geoportalRNDTXX	3		
67	Aggiungere alla validazione attuale (sia Harvesting che upload) la verifica che il nome della PA sia quello ufficiale	La validazione avviene nello schematron ma qui bisogna chiamare una funzione esterna che verifichi il nome della PA, quindi si tratta di aggiungere una verifica ulteriore.	geoportalRNDTXX	3		
79	Validazione su harvesting e upload che i codici IPA inseriti negli ID (fileID, parentID, identifier, series) siano validi	Applicare la validazione esterna al momento dell'harvesting o del caricamento da file	geoportalRNDTXX	3		
84	Estensione del geoviewer al WMTS e ad altri servizi	Possibilità di aggiungere: WMTS WFS WCS (se possibile)	geoviewer	1		

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

86	Miglioramento converter con possibilità di utilizzo di altri parametri e record di output con fileId come nome file.	Attualmente i nomi dei file nello zip sono progressivi; vanno sostituiti con i file identifier. Dato che questo potrebbe contenere caratteri non validi per un nome file, si sostituiscono con underscore. Poi deve essere data all'utente la possibilità di inserire i seguenti filtri nella richiesta: - Tipo metadato (dataset, serie, etc.) - Parola chiave (testo)	rndt-md-converter	1		
89	Revisione editor per compilazione di alcuni metadati • coerenza topologica: aggiungere anche misure numeriche • presentationForm: da obbligatorio a opzionale • Conditions: sia Anchor che character string	Modificare i controlli sull'editor	geoportalRNDTXX	2		
92	Attivazione tasto pubblicazione di news e avvisi (bacheca) in homepage	Adesso per mettere le news in home page (sia quelle in bacheca che in fondo) devono essere categorizzate. Per evitare tutto questo giro sarebbe utile un meccanismo automatico che le ultime 3 vanno in home page, gli avvisi in bacheca e le news in home page in basso	geoportale	1		

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

94	Modulo online di registrazione utente	<ul style="list-style-type: none"> - Sulla pagina di login si aggiunge "non sei registrato" (diverso da login errato) e il link per la registrazione - Modulo online di registrazione utente e con mail automatica che è stato acquisito - L'Amministratore va per vedere gli utenti in Sospeso L'amministratore copia i dati o meglio i dati vengono copiati nel modulo di registrazione utente 	geoportale	2			
95	Migliorare etichette area riservata (es. inviato sia per stato che per metodo)	Modificare alcune etichette sulla parte di catalogo	geoportalRNDTXX	1			
97	Funzione di download di elenco record caricati/pubblicati (con metodo diverso da harvesting) da area riservata	Si tratta di fare il report dei metadati della gestione del catalogo. Ad esempio in Gestione Catalogo filtro per metodo di caricamento e poi voglio esportare quella lista. Questo deve essere fatto non solo per i record che sono visualizzati nella pagina, ma per tutti i record selezionati.	geoportalRNDTXX	2			
98	Ambiente di test e debugging per verifica cataloghi	Ambiente separato in modo che l'amministratore possa fare verifiche e test	nuovo ambiente	1			
B2	Modifica icone Cluster INSPIRE	Le immagini dei cluster INSPIRE vanno modificate con quelle della nuova versione	geoportale	1			
				TOTALE	0		0

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Modulo RFC-1.1	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

Infrastrutture Condivise SPC

SIA – Servizio RNDT
Specifica di realizzazione

IDENTIFICATIVO

ICSPC-SIA-RNDT-SpecificaRealizzazione-1.2

STORIA DEL DOCUMENTO

Rev.	Data	Redatto	Approvato	Descrizione modifica
1.0	14/11/2016			Prima emissione
1.1	14/12/2016			Revisione generale documento
1.2	16/02/2017			Formattazione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

ALLEGATI

Nome	Descrizione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

Sommario

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
1.2	APPLICABILITÀ	4
1.3	RIFERIMENTI	4
1.4	DEFINIZIONI ED ACRONIMI	6
2	DESCRIZIONE GENERALE	9
3	ARCHITETTURA APPLICATIVA	10
4	PROCESSI E CASI D'USO	11
5	MATRICE REQUISITI/DOCUMENTO	12
5.1.1	<i>Requisito [R.132]</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Requisito [R.135]</i>	<i>21</i>
5.1.3	<i>Requisito [R.136]</i>	<i>26</i>
5.1.4	<i>Requisito [R.144]</i>	<i>27</i>

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

1 GENERALITÀ

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha l'obiettivo di descrivere le modalità di implementazione del servizio RNDT (Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali) facente parte del sistema dei Servizi per l'Interoperabilità delle Applicazioni (SIA).

La descrizione del sistema viene suddivisa nei seguenti due elementi:

- Architettura applicativa
- Processi funzionali e casi 'd'uso

Il primo aspetto descrive i componenti software che fanno parte del sistema, quindi individua quali sono gli elementi costituenti e utilizzabili dagli utenti, sia pubblici che PA o AgID.

Il secondo aspetto descrive le possibili modalità con cui questi componenti vengono utilizzati, individuando le operazioni (casi d'uso) possibili, in modo da rispondere ai requisiti funzionali del capitolato.

Entrambi i casi sono stati approfonditi in documenti separati che vengono richiamati da questo documento.

1.2 APPLICABILITÀ

Contratto [CIG 6049538CAC] stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi s.r.l., per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività d'ora in avanti ICSPC.

Tale documento assume validità nell'ambito delle attività previste per la realizzazione dei "Servizi di Governance" relativi alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del Sistema Pubblico di Connettività – ID SIGEF 1366".

In particolare la soluzione descritta in questo documento risponde ai requisiti espressi nel capitolo 2.2 dell'Allegato 5 del suddetto capitolato.

1.3 RIFERIMENTI

Rif.	Codice	Titolo
DA-1.		"SPC-IC – Allegato 5 – Capitolato Tecnico" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-2.		Appendice 1 al Capitolato Tecnico "SLA e Penali" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-3.	CIG 6049538CAC	Contratto per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi srl

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

Rif.	Codice	Titolo
DA-4.		“IC-SPC Relazione tecnica FW-SES-SI” relativo alla “Gara a procedura aperta per l’affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)”

DA-5.	Decreto 10 novembre 2011 (pubblicato sulla G.U. n. 48 del 27 febbraio 2012 – Supplemento ordinario n. 37) Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali nonché delle modalità di prima costituzione e aggiornamento dello stesso
DA-6.	Decreto Legislativo 27 gennaio 2010 n.32 Attuazione della Direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)
DA-7.	Regolamento CE n. 1205/2008 della Commissione del 3 dicembre 2008, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i metadati
DA-8.	Regolamento CE n. 976/2009 della Commissione del 19 ottobre 2009, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i servizi di rete di ricerca e visualizzazione
DA-9.	Regolamento UE n. 1089/2010 della Commissione del 23 novembre 2010, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda l'interoperabilità
DA-10.	Legge n. 4/2004 (cd legge Stanca) e Decreto MIUR del 20/03/2013 pubblicato sulla GU Serie Generale n.217 del 16-9-2013 Accessibilità per i siti della P.A.
DA-11	UNI EN ISO 19115:2005, Geographic Information – Metadata Specifica ISO per il contenuto dei metadati di dati
DA-12	UNI EN ISO 19119:2006, Geographic Information – Services Specifica ISO per il contenuto dei metadati di servizi
DA-13	ISO TS 19139:2007 – Geographic Information - Metadata – XML Schema Implementation Specifica ISO per l’encoding dei metadati
DA-14	OGC, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile, version 1.0.0, 2007 Specifiche di implementazione per il servizio CSW
DA-15	INSPIRE Metadata Implementing Rules Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119;
DA-16	RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 2. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-17	RNDT_guida_operativa_servizi_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 3. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui servizi in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-18	RNDT_guida_operativa_nuove_acquisizioni_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 4. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sulle nuove

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

	acquisizioni di dati
DA-19	RNDT_guida_operativa_datiraster_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 5. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati raster in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-20	Manuale_RNDT_errata_corrige.pdf Manuale RNDT – Errata Corrige
DA-21	ICSPC-SIA-RNDT-SpecificaServizio-1.0 Specifica del servizio SIA-RNDT
DA-22	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura-1.0.docx Architettura del servizio SIA-RNDT
DA-23	ICSPC-SIA-RNDT-Processi_UseCases-1.0.docx Processi e casi d'uso del servizio SIA-RNDT

1.4 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
A	
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Programming Interface
C	
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CMS	Content Management System
CSW	Catalogue Services for the Web
CSV	Comma Separated Value
D	
DB	Data Base
DC	DataCenter
DCAT	Data CatalogVocabulary
DCAT-AP	Data CatalogVocabulary Application Profile
DCAT-AP IT	Data CatalogVocabulary Application ProfileItalian
DMZ	Zona demilitarizzata nelle configurazioni di firewalling
DNS	Domain Name System
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DR	DisasterRecovery

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

E	
ETL	ExtractTransformLoad
G	
GEMET	GEneralMultilingualEnvironmental Thesaurus
Geoviewer	Visualizzatore geografico
H	
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HW	Hardware
I	
IC-SPC	Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività
ICT	Information & Communication Technology
IPA	Indice della Pubblica Amministrazione
IT	Information Technology
K	
KPI	Key Performance Indicator
KVP	Key Value Pair
L	
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
M	
Mbps	Megabit per second
O	
OGC	Open Geospatial Consortium
P	
PA	Pubblica Amministrazione
R	
RDBMS	Relational Data Base Management System
REST	REpresentational State Transfer
RNDT	Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Impresa
S	
SLA	Service Level Agreement
SPC	Sistema Pubblico di Connettività

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

SPID	Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale
SPC ²	Gara Servizi connettività e SPC 2013
SSO	Single Sign-On
SW	Software
U	
UDP	User Datagram Protocol
V	
VM	Virtual Machine
W	
WAF	Web Application Folder
WCS	Web Coverage Service
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service
WMTS	Web Map Tiled Service
X	
XML	eXtensible Markup Language

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

2 Descrizione generale

Le attività in oggetto sono riconducibili all'esigenza da parte di AgID di dotarsi di un nuovo strumento per gestire il catalogo di metadati (altrimenti detto RNDT, Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali), di offrire alle Pubbliche Amministrazioni un Geoportale in grado di soddisfare le esigenze di caricamento, ricerca e download di dati e di rispettare gli standard imposti dalla direttiva INSPIRE in materia di metadati.

L'attuale portale RNDT (<http://www.rndt.gov.it>), pur costituendo un punto di riferimento per le attività qui descritte, verrà reingegnerizzato per con le seguenti funzionalità:

- Editor online per il caricamento interattivo dei metadati da parte delle pubbliche amministrazioni;
- Statistiche sulla consistenza della base dati e sui caricamenti effettuati;
- Visualizzatore Web con funzionalità di ricerca e aggiunta di servizi mappa.

nel rispetto degli standard di accessibilità per i siti web delle PA e in modo da assicurare le funzionalità già previste nel RNDT tenendo conto delle evoluzioni tecnologiche intervenute e delle linee guida per i siti web delle PA definite da AgID.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

3 Architettura applicativa

La soluzione adottata e presentata in fase di gara è tale da massimizzare alcuni principi importanti:

- **Flessibilità** (F) per favorire l'adeguamento continuo delle funzioni applicative al mutare delle esigenze organizzative, normative e di variazione delle condizioni di uso (ad esempio volumi);
- **Affidabilità** (A) in grado di garantire la continuità operativa dei sistemi attraverso una resilienza intrinseca dell'insieme sistemi e processi di gestione operativa e del cambiamento;
- **Velocità** (V) per assicurare la rapida realizzazione e messa in esercizio dei cambiamenti richiesti

Queste caratteristiche sono raggiunte attraverso una virtualizzazione delle macchine e un loro dimensionamento in modo che il sistema risponda ai requisiti richiesti.

Il dettaglio dell'architettura in termini di struttura di data center e di componenti applicativi è descritta nel documento: ICSPC-SIA-RNDT-Architettura-x.y.docx.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

4 Processi e casi d'uso

Il sistema SIA-RNDT risponde ad esigenze pubbliche, di pubbliche amministrazioni e di gestione e controllo da parte di AgID. E' quindi un sistema complesso che offre molte funzionalità, alcune già disponibili nel sistema attuale altre innovative.

Per una comprensione del sistema è necessaria una descrizione dei possibili casi d'uso e quindi dei processi attivati da tali richieste.




Questo viene fatto nel documento: ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-1.0.docx.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	




5 Matrice requisiti/documento

In questo capitolo viene riportata la corrispondenza delle funzionalità richieste nei requisiti e i documenti nei quali tali funzionalità vengono descritte.




I requisiti [R.132], [R.135], [R.136] e [R.144] che contengono al loro interno diversi sotto casi sono stati dettagliati in paragrafi a parte.

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




ID	Requisito	Documenti	Riferimento nei documenti
R130	<p>Il servizio di Gestione del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La progettazione, realizzazione e messa in esercizio di una nuova versione del portale web e dell'applicazione del RNDT per la gestione dei metadati relativi ai dati territoriali - comprensivo dei relativi servizi - mediante la personalizzazione e/o estensione di un prodotto o pacchetto completo già esistente e realizzato con tecnologie open-source o reso disponibile in riuso nell'ambito di INSPIRE; • Porting dei dati facenti parte della base dati relativa alla attuale versione del portale web e dell'applicazione del RNDT; • La gestione ed il monitoraggio del servizio, inclusa la manutenzione e la gestione sistemistica dell'ambiente di produzione e di pubblicazione su web della nuova versione del portale del RNDT; • Le attività finalizzate alla Gestione operativa e amministrazione della nuova versione del portale del RNDT (riservata ad AgID); • La manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva del portale del RNDT. 	<p>ICSPC-SIA-RNDT-PocessiUseCases-x.y.docx</p> <p>ICSPC-SIA-RNDT-PianoMigrazione-x.y.docx</p>	<p>Il documento ICSPC-SIA-RNDT-PocessiUseCases-x.y.docx descrive il funzionamento del sistema</p> <p>Migrazione dei dati</p> <p>Capitolo 3</p>
R131	<p>Il Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT) è il catalogo di metadati relativo ai dati territoriali - e ai servizi ad essi connessi - disponibili presso le pubbliche amministrazioni. Come previsto dall'art. 59 del CAD, AgID ha il compito di implementare e gestire il Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali, già individuato come base di dati di interesse nazionale dal successivo art. 60 del CAD. Attraverso i metadati in esso contenuti, il RNDT consente di conoscere ufficialmente, per i suddetti dati, una serie di informazioni controllate, di cui è certa la provenienza e l'affidabilità e di cui l'amministrazione titolare è pienamente responsabile. L'obiettivo dell'attività è quello di sviluppare una nuova versione operativa del RNDT, cioè un portale basato sul web che deve supportare due macro-processi fondamentali:</p> <p>a) Raccolta dei metadati predisposti e inviati dalle pubbliche amministrazioni abilitate;</p> <p>b) Ricerca e consultazione dei metadati raccolti da parte di tutti i soggetti interessati, sia pubblici che privati.</p>	<p>ICSPC-SIA-RNDT-PocessiUseCases-x.y.docx</p>	<p>Il documento descrive i casi d'uso relativi al requisito.</p>

		
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




R132	<p>Il Fornitore deve garantire che la nuova piattaforma per l'erogazione del servizio RNDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fornisca uno specifico punto di accesso multilingue ai servizi di ricerca e visualizzazione (dei metadati contenuti nel catalogo) contemplati dalla direttiva INSPIRE e relative regole di implementazione. Per quanto riguarda il multilinguismo, nella fase iniziale sarà sufficiente garantire la localizzazione in italiano e inglese delle interfacce che permetteranno l'accesso e l'utilizzo dei servizi di ricerca e visualizzazione, ma dovrà essere possibile per AgID, in modo flessibile e configurabile, aggiungere il supporto ad ulteriori lingue, in particolare a quelle facenti parte dell'Unione Europea; · Fornisca agli utenti un'interfaccia di facile utilizzo che permetta di accedere, in modo agevole, alle risorse e ai servizi esposti, sia come utente amministratore del portale (AgID), sia come utente abilitato all'invio dei metadati (pubbliche amministrazioni), che infine come utente generico per la semplice consultazione dei metadati raccolti dal RNDT; · Permetta ai soggetti abilitati (pubbliche amministrazioni) l'alimentazione del RNDT attraverso le diverse modalità previste, sia attraverso GUI web-based che attraverso web-service. Per quanto riguarda l'alimentazione in modalità GUI web-based, deve essere possibile per le pubbliche amministrazioni sia l'alimentazione tramite file XML precompilato, che l'utilizzo di un editor on-line, facente parte del portale del RNDT e in grado di generare il file XML da utilizzare per l'alimentazione del portale stesso. Per quanto riguarda l'alimentazione del RNDT tramite web-service, dovrà essere resa disponibile sia secondo quanto previsto dagli standard OGC per i servizi CSW (harvesting) e dalla Direttiva INSPIRE per i servizi di Discovery, sia in modalità di cooperazione applicativa fra servizi secondo quanto stabilito dall'art. 20 del DPCM 1 aprile 2008 recante "Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività previste dall'articolo 71, comma 1-bis del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante il «Codice dell'amministrazione digitale»"; · Sia modulare, scalabile e basata su standard aperti, partendo comunque da un prodotto già esistente che utilizzi tecnologie open source; · Sia configurabile e possa integrarsi dal punto di vista grafico con gli altri siti e portali istituzionali gestiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale 	ICSPC-SIA-RNDT-PocessiUseCases-x.y.docx	Il dettaglio del requisito è al paragrafo 5.1.1 di questo documento
-------------	--	---	---

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




	<ul style="list-style-type: none"> · Sia debitamente documentata; · Sia corredata da processi definiti per i successivi aggiornamenti e relativa manutenzione. 		
R133	<p>Il Fornitore deve garantire che la nuova versione del RNDT sia conforme alle seguenti normative:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Decreto 10 novembre 2011 (pubblicato sulla G.U. n. 48 del 27 febbraio 2012 – Supplemento ordinario n. 37) "Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali nonché delle modalità di prima costituzione e di aggiornamento dello stesso"; · Decreto Legislativo 27 gennaio 2010 n.32 recante "Attuazione della Direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)"; · Regolamento CE n. 1205/2008 della Commissione del 3 dicembre 2008, e s.m.i., recante attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i metadati; · Regolamento CE n. 976/2009 della Commissione del 19 ottobre 2009, e s.m.i., recante attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i servizi di rete di ricerca e visualizzazione; · Regolamento UE n. 1089/2010 della Commissione del 23 novembre 2010, e s.m.i., recante attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda l'interoperabilità; · Legge n. 4/2004 (cd legge Stanca) e Decreto MIUR del 20/03/2013 pubblicato sulla GU Serie Generale n.217 del 16-9-2013. 	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	<p>Tutto il documento e in particolare</p> <p>Capitolo 5.2</p> <p>Capitolo 6.2</p>

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




R134	<p>Il Fornitore deve altresì garantire che la nuova versione del RNDT sia conforme ai seguenti standard e specifiche tecniche nazionali e internazionali di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> · UNI EN ISO 19115:2005, Geographic Information – Metadata; · UNI EN ISO 19119:2006, Geographic Information – Services; · ISO TS 19139:2007 – Geographic Information - Metadata – XML Schema Implementation; · OGC, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile, version 1.0.0, 2007; · INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119; · Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services; · Le guide operative in appendice 4: <ul style="list-style-type: none"> • Manuale RNDT - 2. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati in coerenza con il Regolamento INSPIRE (RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf); • Manuale RNDT - 3. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui servizi in coerenza con il Regolamento INSPIRE (RNDT_guida_operativa_servizi_v2.0_20140725.pdf); • Manuale RNDT - 4. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sulle nuove acquisizioni di dati (RNDT_guida_operativa_nuove_acquisizioni_v2.0_20140725.pdf) • Manuale RNDT - 5. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati raster in coerenza con il Regolamento INSPIRE (RNDT_guida_operativa_datiraster_v2.0_20140725.pdf); • Manuale RNDT – Errata Corrige (Manuale_RNDT_errata_corrige.pdf). 	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Tutto il documento e in particolare Capitolo 5.3
R135	Il Fornitore deve garantire, per la nuova versione del RNDT, l'implementazione di un set minimo di funzionalità e/o classi, così come descritte in tabella: (VEDI TABELLA 3 pag. 41)	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Il dettaglio del requisito è al paragrafo 5.1.2 di questo documento
R136	Il Fornitore deve garantire che, la nuova versione del RNDT, offra e supporti i servizi e le procedure descritti in tabella: (VEDI TABELLA 4 Pag. 45)	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Il dettaglio del requisito è al paragrafo 5.1.3 di questo documento

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




R137	Il Fornitore deve prevedere l'implementazione di almeno tutte le funzionalità presenti nella versione del Repertorio attualmente in produzione.	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Il documento descrive le funzionalità richieste
R138	Il Fornitore dovrà produrre, in accordo e di concerto con AgID, un documento che descriva nel dettaglio le specifiche funzionali della nuova versione del RNDT. Per la redazione del suddetto documento il Fornitore dovrà far riferimento alle funzionalità, ai servizi e alla procedure che afferiscono al RNDT e che sono descritte nel presente capitolo o che sono già implementate nella versione del RNDT attualmente operativa. Il documento dovrà essere redatto e consegnato dal Fornitore entro 45 giorni solari dalla stipula del contratto, nell'ambito del Progetto esecutivo di cui al paragrafo 5.1. L'approvazione del documento da parte di AgID sarà propedeutica all'avvio di tutte le fasi successive dell'attività.	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Il documento indicato è il documento di specifiche funzionali
R139	[R.139] Il Fornitore deve consegnare ad AgID tutta la documentazione e i sorgenti relativi alla nuova versione del RNDT; in particolare devono essere opportunamente documentati: <ul style="list-style-type: none"> • Architettura di sistema; • Documentazione tecnica di dettaglio relativa alle classi e ai componenti software implementati; • Codice sorgente dell'applicativo; • Procedura di installazione e configurazione dell'applicativo. Devono inoltre essere predisposti i seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none"> • Manuale di gestione operativa e di amministrazione del sistema applicativo (destinato ad AgID); • Manuale utente (destinato alle pubbliche amministrazioni abilitate al caricamento dei metadati nel RNDT). 	ICSPC-SIA-RNDT-Architettura-x.y.docx	Tutto il documento
R140	Il Fornitore deve garantire che il software realizzato sia di completa proprietà di AgID e dovrà essere reso disponibile con licenza open-source e in riuso gratuito.		N.A.

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

R141	Il Fornitore deve prevedere l'esercizio della nuova versione della piattaforma RNDT presso il proprio data center, realizzando l'ambiente di produzione con tutti i nodi necessari per il corretto funzionamento del portale, del software applicativo e dei relativi servizi che, secondo le diverse modalità previste, sono finalizzati alla corretta esecuzione dei macro-processi indicati al paragrafo precedente.		Documento sul Data Center
R142	La messa in esercizio del nuovo Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali deve essere preceduta dal porting di tutti i dati che, a quella data, saranno presenti in produzione nel Database del Repertorio. Per la realizzazione delle attività di migrazione dei dati AgID fornirà tutto il supporto e le informazioni necessari al corretto completamento dell'attività.	ICSPC-SIA-RNDT-PianoMigrazione-x.y.docx	Migrazione dei dati Capitolo 3
R143	La gestione operativa del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali sarà effettuata direttamente da AgID.		N.A.
R144	Il Fornitore dovrà realizzare un apposito cruscotto operativo attraverso il quale sia possibile dare corso alle necessarie funzioni di gestione, anche attraverso l'implementazione e/o l'esecuzione di query del DB; si elencano qui le principali: <ul style="list-style-type: none"> · Gestione anagrafica utenti (almeno creazione, modifica, eliminazione degli utenti); · Gestione anagrafica enti (almeno creazione, modifica, eliminazione degli enti); · Gestione dati XML trasmessi dagli utenti; · Gestione sessioni editor XML on-line del RNDT, utilizzate dalle amministrazioni per compilare i metadati da inviare; · Monitoraggio accessi e operazioni effettuati dagli utenti; · Creazione/esportazione report statistici; · Gestione operativa dei servizi CSW/SPC (in particolare per quanto riguarda l'utilizzo e la gestione degli end-point esterni utilizzati dalle amministrazioni abilitate per inviare i metadati in formato XML al RNDT tramite web-service). 	ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx	Il dettaglio del requisito è al paragrafo 5.1.4 di questo documento

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




R145	Qualora esplicitamente richiesto da AgID il Fornitore deve impegnarsi ad erogare un corso di formazione, in modalità on-site, della durata di 2 giorni, per un max di 10 partecipanti, presso la sede di AgID per il personale addetto alla gestione operativa e all'amministrazione della nuova versione del RNDT.		N.A.
R146	Il Fornitore, nell'ambito della gestione del servizio, deve garantire una adeguata gestione delle versioni del software e mantenere allineata: · La documentazione · La lista dei malfunzionamenti rilevati con l'indicazione delle relative risoluzioni.		Piano della qualità
R147	Su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore deve garantire i servizi di sviluppo necessari alla manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva del Servizio di Gestione del RNDT secondo quanto previsto nel §4.5; le attività previste potranno essere volte: · (Manutenzione correttiva) alla correzione di eventuali malfunzionamenti dell'applicazione · (Manutenzione adeguativa) all'adeguamento delle funzionalità del sistema resi necessari ad esempio a seguito di modifiche normative, evoluzione delle tecnologie e dei prodotti correlati · (Manutenzione evolutiva) all'aggiunta di nuove funzionalità attualmente non previste.		Piano della qualità
R148	Le attività di manutenzione adeguativa ed evolutiva di cui al paragrafo 4.5 dovranno essere svolte con l'impiego delle figure professionali di cui al [R.150] e nei limiti indicati alla seguente tabella: VEDI TABELLA Pag. 49		Piano della qualità
R149	L'importo totale di € 85.000,00 (IVA esclusa) rappresenta il limite massimo spendibile nei 60 mesi di durata contrattuale; di conseguenza, a tariffe unitarie più basse offerte potrebbe corrispondere una maggiore richiesta di attività da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale.		N.A.
R150	Le figure professionali da impiegare nelle attività di sviluppo adeguativa ed evolutiva dovranno corrispondere ai seguenti profili professionali minimi: VEDI TABELLA Pag. 50		Piano della qualità

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

5.1.1 REQUISITO [R.132]

Questo requisito viene implementato nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx nei paragrafi indicati nella seguente tabella:

Descrizione	Rispondenza
<ul style="list-style-type: none"> · Fornisca uno specifico punto di accesso multilingue ai servizi di ricerca e visualizzazione (dei metadati contenuti nel catalogo) contemplati dalla direttiva INSPIRE e relative regole di implementazione. Per quanto riguarda il multilinguismo, nella fase iniziale sarà sufficiente garantire la localizzazione in italiano e inglese delle interfacce che permetteranno l'accesso e l'utilizzo dei servizi di ricerca e visualizzazione, ma dovrà essere possibile per AgID, in modo flessibile e configurabile, aggiungere il supporto ad ulteriori lingue, in particolare a quelle facenti parte dell'Unione Europea; 	<p>Gestione della lingua:</p> <p>Capitolo 3.1.2</p> <p>La gestione tramite CMS permette agevolmente una successiva aggiunta di altre lingue</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Fornisca agli utenti un'interfaccia di facile utilizzo che permetta di accedere, in modo agevole, alle risorse e ai servizi esposti, sia come utente amministratore del portale (AgID), sia come utente abilitato all'invio dei metadati (pubbliche amministrazioni), che infine come utente generico per la semplice consultazione dei metadati raccolti dal RNDT; 	<p>Geoportale basato su standard di accessibilità e di good practice:</p> <p>Capitolo 3.1</p> <p>Capitolo 4.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Permetta ai soggetti abilitati (pubbliche amministrazioni) l'alimentazione del RNDT attraverso le diverse modalità previste, sia attraverso GUI web-based che attraverso web-service. Per quanto riguarda l'alimentazione in modalità GUI web-based, deve essere possibile per le pubbliche amministrazioni sia l'alimentazione tramite file XML precompilato, che l'utilizzo di un editor on-line, facente parte del portale del RNDT e in grado di generare il file XML da utilizzare per l'alimentazione del portale stesso. Per quanto riguarda l'alimentazione del RNDT tramite web-service, dovrà essere resa disponibile sia secondo quanto previsto dagli standard OGC per i servizi CSW (harvesting) e dalla Direttiva INSPIRE per i servizi di Discovery, sia in modalità di cooperazione applicativa fra servizi secondo quanto stabilito dall'art. 20 del DPCM 1 aprile 2008 recante "Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività previste dall'articolo 71, comma 1-bis del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante il «Codice dell'amministrazione digitale»"; 	<p>Upload, Sincronizzazione ed Editing dei metadati:</p> <p>Capitolo 4.4</p> <p>Capitolo 4.3.2</p> <p>Capitolo 4.5</p> <p>Per il servizio di Discovery:</p> <p>Capitolo 6.2</p> <p>La modalità SPC non è più richiesta.</p>
Sia modulare, scalabile e basata su standard aperti, partendo comunque da un prodotto già esistente che	Il Geoportale è basato su Joomla (FOSS) e sul Esri Geoportal Server (FOSS).




 un passo avanti	 SISTEMI INFORMATIVI An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

utilizzi tecnologie open source;	
· Sia configurabile e possa integrarsi dal punto di vista grafico con gli altri siti e portali istituzionali gestiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale;	Il look&feel riprende quello già presente: Capitolo 3.1
· Sia debitamente documentata;	N.A.
· Sia corredata da processi definiti per i successivi aggiornamenti e relativa manutenzione.	N.A.




5.1.2 REQUISITO [R.135]

Questo requisito viene implementato nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx. Viene riportata la Tabella 3 del capitolato e, nell'ultima colonna, viene indicata la relativa funzionalità e riferimento del documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx.




Nome	Descrizione	Dati		Rispondenza
		Input	Output	
Pubblicazione di informazioni, news e documenti digitali	Consente all'utente amministratore (AgID) di pubblicare informazioni, news e documenti digitali relativi al RNDT e di renderli pubblicamente accessibili sul web. La funzionalità da garantire è assimilabile a quella normalmente fornita da un sistema CMS (Content Management System).	Informazioni in forma testuale eventualmente e corredate da immagini e documenti digitali (doc, pdf, odt, ...) inserite dall'utente amministratore e del portale	Scheda HTML contenente le informazioni e le immagini inserite (informazioni e news), link per il download dei documenti digitali	Amministrazione del Geoportale tramite pannello amministrativo di Joomla. Capitolo: 5.5
Ricerca semplice	Consente di ricercare nel Catalogo i metadati attraverso l'impostazione di un set minimo di criteri di ricerca (sia alfanumerici che spaziali)	Dati alfanumerici (parametri di ricerca) o spaziali	Scheda HTML con l'elenco dei set di metadati	Ricerca e visualizzazione dei metadati. La ricerca semplice è effettuata direttamente in Home Page su temi INSPIRE e con barra di ricerca testo Capitolo 3.2
Ricerca avanzata	Consente di ricercare nel Catalogo i metadati attraverso l'impostazione di un set più dettagliato di criteri di ricerca (sia alfanumerici che spaziali)	Dati alfanumerici (parametri di ricerca) o spaziali	Scheda HTML con l'elenco dei set di metadati	Ricerca e visualizzazione dei metadati Capitolo 3.2

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	




Ricerca accessibile	Consente di ricercare nel Catalogo, in modo accessibile, i metadati attraverso l'impostazione di un set di criteri di ricerca prettamente alfanumerici.	Dati alfanumerici (parametri di ricerca)	Scheda HTML con l'elenco dei set di metadati	Ricerca e visualizzazione dei metadati Capitolo 3.2 Dato che il Geoportale di area pubblica segue i criteri di accessibilità non è presente una sezione specifica per la Ricerca accessibile.
Guida On-Line	Fornisce una guida on-line per la consultazione dei metadati presenti nel RNDT, l'utilizzo dei moduli di ricerca da parte dell'utente generico e dei servizi riservati alla PA.	----	Scheda HTML con istruzioni per la consultazione dei metadati e l'utilizzo dei moduli di ricerca	Geoportale e Home page. Capitolo 3.1 Il nuovo Geoportale, basato sul look&feel dell'attuale, riporterà un bottone Guida con le istruzioni necessarie che, ove necessario saranno contestuali alla pagina
Visualizzazione Dettaglio metadati	Consente di visualizzare, in una scheda HTML, i metadati relativi ad un dataset/servizio di interesse	----	Scheda HTML con l'elenco dei metadati relativi ad un dataset/servizio	Geoportale, visualizzazione ed uso dei metadati a seguito di una ricerca Capitolo 3.2.2
Navigatore geografico	Web- GIS che consente di interagire con la mappa e i livelli informativi presenti allo scopo di ricercare, attraverso criteri di ricerca geografici, i metadati di interesse, visualizzarli e localizzarli. Le funzioni presenti sono le seguenti: • Funzione di <i>identify</i> (visualizza gli attributi dei layer vettoriali rappresentati nella mappa). • Funzione di <i>pan</i> (sposta la	---	Mappa	Visualizzatore Geografico (GeoViewer) Capitolo 3.3 Tutte le funzionalità richieste sono presenti, molte altre sono in aggiunta.

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	




	<p>porzione della mappa visualizzata)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzione di <i>zoom out</i> (riduce la mappa visualizzata) • Funzione di <i>zoom in</i> (ingrandisce la mappa visualizzata) • Funzione di <i>zoom su area selezionata</i> (ingrandisce l'area selezionata) • Funzione di <i>zoom full extent</i> (visualizza l'intera mappa) • Funzione di <i>mapoverview</i> (evidenzia sull'Italia, l'area visualizzata) • Barra degli <i>zoom a scala predefinita</i>. Il livello di zoom corrente è segnato in rosso • Guida on-line 			
Download file XML	Consente di scaricare i file XML contenente i metadati relativi a dataset/servizi di interesse in diversi profili.	----	File XML dei metadati	<p>Funzione consentita con più modalità.</p> <p><u>In area Pubblica:</u></p> <p>su visualizzazione risultati;</p> <p>Capitolo 3.2.2</p> <p>Utilizzando le API</p> <p>Capitolo 6</p> <p><u>In area PA:</u></p> <p>Da Gestione Catalogo</p> <p>Capitolo 4.2.2</p>
Validazione XML	Consente di validare i file XML contenente i metadati rispetto agli schemi XSD di	File XML contenente i metadati	File XML contenente il log di validazione comprensivo di	Verifica di un file: Capitolo 4.4

 FASTWEB un passo avanti	 SISTEMI INFORMATIVI An IBM Company	 LEONARDO
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

	referimento e alle regole tecniche del RNDT.		eventuali segnalazioni di errore	
Upload file XML	Consente di caricare i file XML nel DB, contestualmente alla validazione degli stessi.	File XML	File XML contenente il log di caricamento	Upload di un file: Capitolo 4.4 Upload di più files: Capitolo 4.3
Editor metadati	Consente di compilare i metadati attraverso form alfanumeriche, salvare e/o cancellare la sessione di lavoro, visualizzare, validare, trasmettere ed esportare il file XML generato.	Dati alfanumerici	Scheda HTML/File XML	Editor dei metadati: Capitolo 4.5 E' possibile in ogni momento salvare il lavoro (metadato in stato "Bozza") o validarlo e inviarlo per la richiesta di approvazione dall'amministrazione. Dalla Gestione è possibile esportarlo.
Lista documenti	Visualizza l'elenco dei documenti (file XML) trasmessi	----	Elenco Documenti trasmessi	Gestione del catalogo Capitolo 4.2.1 E anche Report: Capitolo 4.6.2
Ricerca documenti	Consente di ricercare i documenti (file XML) trasmessi attraverso l'impostazione di un set di criteri di ricerca	Dati alfanumerici (parametri di ricerca)	Elenco documenti (file XML)	Gestione del catalogo e sezione ricerca: Capitolo 4.2.1
Gestione Enti	Consente di gestire tutta l'anagrafica relativa alle Amministrazioni accreditate che, in un dato contesto, utilizzano l'Oggetto. Funzione riservata all'Amministratore dell'Oggetto.	Dati alfanumerici	Scheda HTML contenente le informazioni sugli Enti	Inserimento di un ente: Capitolo 5.4.1
Gestione Utenti	Consente di gestire tutta l'anagrafica degli utenti appartenenti alle Amministrazioni accreditate che, in un dato contesto, utilizzano l'Oggetto. Funzione	Dati alfanumerici	Scheda HTML contenente le informazioni sugli utenti	Gestione della registrazione e modifica degli utenti: Capitolo 5.4 Ogni utente gestisce il

 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificarealizzazione-1.2.Docx	

	riservata all'Amministratore dell'Oggetto.			proprio profilo: Capitolo 4.1.2
Trasmissione file XML	Consente di inviare al gestore dell'Oggetto i file XML generati e validati dall'editor.			Funzione contestuale all'editor o all'upload: Capitolo 4.5 Capitolo 4.4
Login	Consente di accedere all'area riservata di gestione dei metadati	Credenziali di accesso	Eventuali messaggi di errore	Per l'area PA: Capitolo 4.1 Per l'area AgID: Capitolo 5.1
Logout	Consente di terminare una sessione di lavoro nell'area riservata di gestione dei metadati.			Click sul bottone Esci: Per l'area PA: Capitolo 4.1 Per l'area AgID: Capitolo 5.2
Sincronizzazione e pubblicazione	Consente di copiare nello schema DB di pubblicazione i dati caricati dalle singole Amministrazioni nello schema DB di staging (attraverso il file XML) per renderli disponibili in consultazione. Funzione riservata all'Amministratore dell'Oggetto.			Gestione del catalogo: modifica dello stato dei documenti caricati in "Approvato". Capitolo 5.3.1
Monitoraggio	Consente di monitorare gli accessi e le operazioni effettuate dagli utenti. Funzione riservata all'Amministratore dell'Oggetto.			Le funzioni di monitoraggio sugli accessi e sulle azioni sono parte del documento generale sul monitoraggio.
Modifica stato documento	Consente di cambiare lo "stato" del documento trasmesso (file XML) in corrispondenza di parametri predefiniti.			Gestione del catalogo: Capitolo 5.3.1




 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

	Funzione riservata all'Amministratore dell'Oggetto.			
--	---	--	--	--

5.1.3 REQUISITO [R.136]

Questo requisito viene implementato nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx. Viene riportata la Tabella 4 del capitolato e, nell'ultima colonna, viene indicata la relativa funzionalità e riferimento del documento.

Nome servizio	Descrizione sintetica	Destinatari del servizio	Rispondenza
Alimentazione del catalogo - Editor	Strumento per l'acquisizione e l'aggiornamento dei metadati attraverso la compilazione di form alfanumeriche guidate e conformi al modello di metadati del RNDT come definito dal DM 10-11-2011. L'editor crea automaticamente un file XML conforme agli schemi XSD di riferimento.	<ul style="list-style-type: none"> – Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA 	Editor online. Capitolo 4.5
Alimentazione del catalogo - Upload file XML	Servizio che permette di trasmettere, per la successiva pubblicazione, i file XML di metadati, previa verifica di conformità agli schemi XSD e alle indicazioni contenute nel DM.	<ul style="list-style-type: none"> – Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA 	Verifica e Upload id un file XML Capitolo 4.4
Alimentazione del catalogo – WebService conforme standard SPC	Servizio che permette di trasmettere, per la successiva pubblicazione, i file XML di metadati, previa verifica di conformità agli schemi XSD e alle indicazioni contenute nel DM. La trasmissione avviene mediante l'utilizzo di WebService conforme agli standard SPC	<ul style="list-style-type: none"> – Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA 	Servizio non più richiesto (Vedi ICSPC - Raccoglitore_Requisiti_.xlsx)
Alimentazione del catalogo -	Servizio che permette di raccogliere, per la successiva pubblicazione, i file	<ul style="list-style-type: none"> – Personale Agenzia Italia Digitale 	Raccolta di metadati attraverso la registrazione di cataloghi esterni conformi servizio




 un passo avanti	 An IBM Company	
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

Web Service conforme standard OGC - CSW (Harvesting)	XML di metadati, previa verifica di conformità agli schemi XSD e alle indicazioni contenute nel DM. La raccolta dei file XML avviene mediante l'utilizzo di Web Service conforme agli standard OGC – CSW	– Altre PA	standard CSW. Capitolo 4.3
Validazione dei dati inseriti nel catalogo	Servizio che verifica la conformità dei file XML agli schemi XSD e alle regole tecniche del RNDT.	– Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA	La verifica è contestuale al caricamento tramite upload o editor: Capitolo 4.4 Capitolo 4.5
Pubblicazione on-line dei dati inseriti	Servizio che rende disponibili i dati caricati e validati attraverso il portale web del RNDT.	Personale Agenzia Italia Digitale	Modifica dello stato (in “Approvato”) dei documenti inviati dalle PA Capitolo 5.3.1
Ricerca nel catalogo – portale	Servizio che permette di ricercare attraverso l'impostazione di criteri i metadati pubblicati nel portale	– Cittadini – Imprese – Liberi professionisti – Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA	Ricerca semplice o avanzata Capitolo 3.2.1
Ricerca nel catalogo - Web Service conforme standard OGC - CSW	Servizio che permette di ricercare attraverso l'impostazione di criteri i metadati pubblicati nel portale. Il servizio viene attivato mediante Web Service conforme agli standard OGC– CSW. Il suddetto CSW dovrà ottenere la certificazione di conformità rilasciata da OGC.	– Cittadini – Imprese – Liberi professionisti – Personale Agenzia Italia Digitale – Altre PA	Ricerca tramite API standard CSW: Capitolo 6.2 E' disponibile anche un'API REST: Capitolo 6.1

5.1.4 REQUISITO [R.144]

Questo requisito viene implementato nel documento ICSPC-SIA-RNDT-ProcessiUseCases-x.y.docx. Le richieste del requisito sono dettagliate nella seguente tabella:

Descrizione	Rispondenza
· Gestione anagrafica utenti (almeno creazione, modifica, eliminazione degli utenti);	Capitolo 5.4.2 e Capitolo 5.4.3

		
INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificare realizzazione-1.2.Docx	

· Gestione anagrafica enti (almeno creazione, modifica, eliminazione degli enti);	Capitolo 5.4.1
· Gestione dati XML trasmessi dagli utenti;	Gestione del catalogo: Capitolo 5.3
· Gestione sessioni editor XML on-line del RNDT, utilizzate dalle amministrazioni per compilare i metadati da inviare;	Capitolo 4.5
· Monitoraggio accessi e operazioni effettuati dagli utenti;	Questi Report sono presenti sul sistema di verifica rispondenza KPI
· Creazione/esportazione report statistici;	Report e statistiche: Capitolo 5.6
· Gestione operativa dei servizi CSW/SPC (in particolare per quanto riguarda l'utilizzo e la gestione degli end-point esterni utilizzati dalle amministrazioni abilitate per inviare i metadati in formato XML al RNDT tramite web-service).	Il servizio SPC non è più richiesto.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

Infrastrutture Condivise SPC

SIA – Servizio RNDT
Specifica di servizio

IDENTIFICATIVO

ICSPC-SIA-RNDT-SpecificaServizio-1.0.docx

STORIA DEL DOCUMENTO

Rev.	Data	Redatto	Approvato	Descrizione modifica
1.0	14/11/2016			Prima emissione
1.1	12/12/2016			Prima revisione
1.2	16/02/2017			Formattazione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

ALLEGATI

Nome	Descrizione

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

Sommario

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
1.2	APPLICABILITÀ	4
1.3	RIFERIMENTI	4
1.4	DEFINIZIONI ED ACRONIMI	6
2	DESCRIZIONE GENERALE	9
3	AREA PUBBLICA	11
3.1	VISUALIZZAZIONE GEOPORTALE E CONTENUTI EDITORIALI.....	11
3.2	RICERCA E VISUALIZZAZIONE DEI METADATI.....	11
3.3	USO DEL VISUALIZZATORE GEOGRAFICO	11
4	AREA PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI	13
4.1	ACCESSO AL SISTEMA	13
4.2	GESTIONE DEL CATALOGO	13
4.3	GESTIONE DI UN CATALOGO ESTERNO.....	13
4.4	CARICAMENTO DI UN FILE DI METADATI DA DISCO	14
4.5	EDITING DI UN METADATO	14
4.6	INSERIMENTO METADATO TRAMITE SERVIZIO CSW	14
4.7	GESTIONE PROFILO UTENTE.....	14
4.8	VISUALIZZAZIONE STATISTICHE.....	14
5	AREA DI AMMINISTRAZIONE (AGID)	15
5.1	LOGIN AL SISTEMA AMMINISTRATIVO	15
5.2	RICERCA SUL SISTEMA AMMINISTRATIVO.....	15
5.3	AMMINISTRAZIONE CATALOGO	15
5.4	GESTIONE ENTI E UTENTI	15
5.5	GESTIONE GEOPORTALE	16
5.6	REPORT.....	16
6	SERVER DI METADATI.....	17

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

1 GENERALITÀ

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha l'obiettivo di descrivere il servizio RNDT (Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali) facente parte del sistema dei Servizi per l'Interoperabilità delle Applicazioni (SIA).

L'implementazione del servizio RNDT si concretizza nella realizzazione di un nuovo Geoportale del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali.

I requisiti di alto livello richiesti al nuovo Geoportale sono:

- Essere un punto di accesso multilingue per la ricerca e consultazione dei metadati da parte di soggetti interessati tramite un'interfaccia di facile utilizzo
- Raccogliere metadati predisposti ed inviati dalle pubbliche amministrazioni abilitate;
- Essere conforme agli standard europei (INSPIRE) e nazionali (RNDT) per quanto riguarda l'accesso e la validazione dei metadati;
- Essere flessibile e modulare e utilizzare standard aperti.

Questo documento è organizzato suddividendo le funzionalità secondo i profili di accesso: area pubblica, area dedicata alle Pubbliche Amministrazioni e area di Amministrazione, considerando che le funzionalità disponibili ad un ruolo sono un sottoinsieme di quelle disponibili al ruolo di maggior livello.

1.2 APPLICABILITÀ

Contratto [CIG 6049538CAC] stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi s.r.l., per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività d'ora in avanti ICSPC.

Tale documento assume validità nell'ambito delle attività previste per la realizzazione dei "Servizi di Governance" relativi alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del Sistema Pubblico di Connettività – ID SIGEF 1366".

In particolare la soluzione descritta in questo documento risponde ai requisiti espressi nel capitolo 2.2 dell'Allegato 5 del suddetto capitolato.

1.3 RIFERIMENTI

Rif.	Codice	Titolo
DA-1.		"SPC-IC – Allegato 5 – Capitolato Tecnico" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-2.		Appendice 1 al Capitolato Tecnico "SLA e Penali" relativo alla "Gara a procedura aperta per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)"
DA-3.	CIG 6049538CAC	Contratto per l'affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività stipulato in data 5/8/2016 tra AgID e l'RTI

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	
Rif.	Codice	Titolo
		Fastweb spa-Finmeccanica spa-Sistemi Informativi srl
DA-4.		“IC-SPC Relazione tecnica FW-SES-SI” relativo alla “Gara a procedura aperta per l’affidamento della progettazione, realizzazione, fornitura, manutenzione e gestione delle infrastrutture condivise del sistema pubblico di connettività (ID SIGEF 1366)”

DA-5.	Decreto 10 novembre 2011 (pubblicato sulla G.U. n. 48 del 27 febbraio 2012 – Supplemento ordinario n. 37) Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali nonché delle modalità di prima costituzione e aggiornamento dello stesso
DA-6.	Decreto Legislativo 27 gennaio 2010 n.32 Attuazione della Direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)
DA-7.	Regolamento CE n. 1205/2008 della Commissione del 3 dicembre 2008, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i metadati
DA-8.	Regolamento CE n. 976/2009 della Commissione del 19 ottobre 2009, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda i servizi di rete di ricerca e visualizzazione
DA-9.	Regolamento UE n. 1089/2010 della Commissione del 23 novembre 2010, e s.m.i. Attuazione della direttiva INSPIRE per quanto riguarda l'interoperabilità
DA-10.	Legge n. 4/2004 (cd legge Stanca) e Decreto MIUR del 20/03/2013 pubblicato sulla GU Serie Generale n.217 del 16-9-2013 Accessibilità per i siti della P.A.
DA-11	UNI EN ISO 19115:2005, Geographic Information – Metadata Specifica ISO per il contenuto dei metadati di dati
DA-12	UNI EN ISO 19119:2006, Geographic Information – Services Specifica ISO per il contenuto dei metadati di servizi
DA-13	ISO TS 19139:2007 – Geographic Information - Metadata – XML Schema Implementation Specifica ISO per l’encoding dei metadati
DA-14	OGC, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile, version 1.0.0, 2007 Specifiche di implementazione per il servizio CSW
DA-15	INSPIRE Metadata ImplementingRules Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119;
DA-16	RNDT_guida_operativa_dati_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 2. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-17	RNDT_guida_operativa_servizi_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 3. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui servizi in coerenza con il Regolamento INSPIRE
DA-18	RNDT_guida_operativa_nuove_acquisizioni_v2.0_20140725.pdf

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	
	Manuale RNDT - 4. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sulle nuove acquisizioni di dati	
DA-19	RNDT_guida_operativa_datiraster_v2.0_20140725.pdf Manuale RNDT - 5. Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDT sui dati raster in coerenza con il Regolamento INSPIRE	
DA-20	Manuale_RNDT_errata_corrige.pdf Manuale RNDT – Errata Corrige	

1.4 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
A	
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Programming Interface
C	
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CMS	Content Management System
CSW	Catalogue Services for the Web
CSV	Comma Separated Value
D	
DB	Data Base
DC	DataCenter
DCAT	Data CatalogVocabulary
DCAT-AP	Data CatalogVocabulary Application Profile
DCAT-AP IT	Data CatalogVocabulary Application ProfileItalian
DMZ	Zona demilitarizzata nelle configurazioni di firewalling
DNS	Domain Name System
DPCM	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DR	DisasterRecovery
E	
ETL	ExtractTransformLoad
G	
GEMET	GEneralMultilingualEnvironmental Thesaurus
Geoviewer	Visualizzatore geografico
H	

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

HTTP	HyperText Transfer Protocol
HW	Hardware
I	
IC-SPC	Infrastrutture Condivise del Sistema Pubblico di Connettività
ICT	Information & Communication Technology
IPA	Indice della Pubblica Amministrazione
IT	Information Technology
K	
KPI	Key Performance Indicator
KVP	Key Value Pair
L	
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
M	
Mbps	Megabit per second
O	
OGC	Open Geospatial Consortium
P	
PA	Pubblica Amministrazione
R	
RDBMS	Relational Data Base Management System
REST	REpresentational State Transfer
RNDT	Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Impresa
S	
SLA	Service Level Agreement
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SPID	Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale
SPC ²	Gara Servizi connettività e SPC 2013
SSO	Single Sign-On
SW	Software
U	
UDP	User Datagram Protocol

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

V	
VM	Virtual Machine
W	
WAF	Web Application Folder
WCS	Web Coverage Service
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service
WMTS	Web Map Tiled Service
X	
XML	eXtensible Markup Language

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

2 Descrizione generale

Il Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT) è il catalogo di metadati relativo ai dati territoriali - e ai servizi ad essi connessi - disponibili presso le pubbliche amministrazioni, istituito con l'art. 59 del CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale).

Attraverso i metadati in esso contenuti, RNDT consente di catalogare e rendere disponibili le informazioni sui dati e servizi di interesse disponibili presso le Pubbliche Amministrazioni Italiane e di cui le stesse PA sono titolari.

Attraverso un portale web dedicato, vengono supportati due processi fondamentali costituenti il RNDT, consistenti nella:

- Raccolta dei metadati predisposti e inviati dalle pubbliche amministrazioni abilitate
- Ricerca e consultazione dei metadati raccolti da parte di tutti i soggetti interessati, sia pubblici che privati.

Il portale web RNDT comprende un Geoportale basato sul prodotto GeoMetadata Server (GMS in seguito) di Esri Italia ed è strutturato essenzialmente in tre aree funzionali:

- Area Pubblica, accessibile a tutti i soggetti interessati, pubblici e privati, per la consultazione del Geoportale e dei relativi contenuti editoriali, per la ricerca e visualizzazione dei metadati tramite un apposito visualizzatore geografico (GeoViewer);
- Area per le Pubbliche Amministrazioni, accessibile in modo controllato tramite login ad utenti accreditati, per la gestione del catalogo, il caricamento e/o l'editing dei metadati e la visualizzazione delle statistiche relative alla consistenza e alle operazioni di raccolta effettuate sui metadati di competenza della PA;
- Area di Amministrazione, accessibile tramite login esclusivamente ad utenze Agid accreditate, per funzioni di amministrazione e gestione del Geoportale, del catalogo e dei metadati, creazione/modifica/cancellazione degli Enti/Utenti accreditati all'accesso all'Area riservata alle PA ed a funzioni di reportistica.

Il servizio RNDT sarà erogato attraverso tre componenti principali:

- un sito web orientato ai contenuti geografici (il *Geoportale*)
- un visualizzatore geografico (il *Geoviewer*)
- un server interrogabile attraverso interfacce standard

Questi componenti saranno sviluppati tenendo in considerazione sia le esperienze fatte sia da RNDT e Esri Italia che gli standard attualmente in essere.

In particolare verranno quindi presi in considerazione:

- il portale attuale <http://www.rndt.gov.it>;
- i Geoportali pubblici attuali quali <http://www.geoportale.isprambiente.it>;
- i visualizzatori geografici;
- le linee guida in corso di definizione per lo sviluppo di siti web per le PA.

Gli utenti pubblici utilizzeranno il Geoportale e il Visualizzatore geografico; quest'ultimo permetterà di visualizzare contenuti mappa predefiniti o collegati ai metadati o di aggiungerne altri disponibili sul web.

Attraverso delle interfacce standard (CSW, REST) gli utenti pubblici avranno anche la possibilità di accedere direttamente ai contenuti del catalogo ed eventualmente visualizzarli nel loro sistema.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

Il Geoportale ed il Geoviewer saranno utilizzabili da qualunque dispositivo attraverso un browser; sarà garantita la compatibilità con i browser più diffusi: Firefox, Safari, Chrome, IE.

Nota: La compatibilità con IE sarà dalla versione 10.0 in poi.

Le Pubbliche Amministrazioni accreditate potranno anche inviare metadati al sistema, in modo che, una volta approvati dall'AgID possano essere resi disponibili a tutti.

L'AgID avrà a disposizione anche funzionalità più avanzate per la gestione dei metadati, l'accesso alle statistiche di utilizzo del sito e di consistenza del catalogo dei metadati e la gestione dei contenuti editoriali del Geoportale.

Qui di seguito i flussi suddivisi per tipologia di utente; dato che i vari ruoli hanno gerarchia crescente, le funzionalità di ogni gruppo saranno accessibili anche dal livello successivo.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

3 Area pubblica

Questa è la parte Geoportale che sarà disponibile pubblicamente ed è composta dal Geoportale e dal Geoviewer. Il Geoportale è un'applicazione Web a indirizzo geografico che unisce la fruibilità di contenuti editoriali con quella di ricerca e visualizzazione di dati o metadati geografici; il Geoviewer è un visualizzatore che, partendo da una mappa, permette di ricercare e visualizzare ulteriori contenuti.

L'area pubblica permetterà agli utenti:

- La visualizzazione delle pagine del Geoportale con contenuti editoriali
- La ricerca e visualizzazione dei metadati
- l'uso del visualizzatore geografico

L'obiettivo è quindi di offrire agli utenti sia tutte le informazioni relative alle attività dell'AgID, che di accedere al patrimonio dei metadati della PA.

Sia il Geoportale che il Geoviewer saranno sviluppati in modo da adattarsi automaticamente al dispositivo in uso (Tablet o smartphone).

3.1 VISUALIZZAZIONE GEOPORTALE E CONTENUTI EDITORIALI

Alcune pagine del Geoportale contengono testi, immagini, notizie che sono di interesse per l'utente pubblico e che sono gestiti direttamente da AgID attraverso l'apposito modulo di Gestione.

Tutte le pagine saranno compatibili con la legge Stanca sull'accessibilità, in particolare permetteranno l'aumento/riduzione del carattere e l'attivazione di un alto contrasto della pagina.

Saranno disponibili strumenti per la ricerca di testo nei contenuti (non nei metadati), per la condivisione con social network, per il cambio lingua.

3.2 RICERCA E VISUALIZZAZIONE DEI METADATI

Uno degli obiettivi principali del Geoportale è di essere il punto di accesso per i metadati della PA. Saranno quindi rese disponibili diverse modalità di ricerca specifiche per i metadati.

Sarà possibile ricercare i metadati utilizzando direttamente una ricerca testuale in home page, oppure selezionando una gerarchia di temi, o, in modo più specifico, inserendo una serie di filtri.

In aggiunta alla modalità di ricerca tramite l'interfaccia web, sarà disponibile un'interfaccia CSW secondo le specifiche definite da INSPIRE per i servizi di Discovery: in altre parole sarà disponibile un "server" che risponde alle chiamate standard (vedi capitolo 6)

I metadati che corrispondono ai criteri di ricerca verranno visualizzati offrendo un insieme di azioni possibili che varieranno a seconda del contenuto dei metadati stessi. Ad esempio un metadato di servizio di view avrà fra le azioni possibili quella di visualizzare il servizio stesso, sia direttamente che attraverso il visualizzatore Geografico.

Alcune azioni saranno comuni a tutti i metadati, quali la visualizzazione della scheda dei metadati o degli stessi in formato nativo (XML).

3.3 USO DEL VISUALIZZATORE GEOGRAFICO

Il Visualizzatore Geografico (GeoViewer) permetterà agli utenti di effettuare ricerche sui metadati e visualizzare direttamente su una mappa eventuali servizi Geografici associati ai metadati stessi. Permetterà

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

inoltre di aggiungere servizi mappa preesistenti, offrendo quindi un ambiente di lavoro geografico potente ma al tempo stesso di facile utilizzo.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

4 Area per le Pubbliche Amministrazioni

Le pubbliche Amministrazioni hanno il compito di alimentare il catalogo dei metadati di RNDT. Per fare questo, oltre ad avere accesso a tutte le funzionalità pubbliche, avranno anche a disposizione un menu dedicato per alcune funzionalità che apparirà solamente previo login.

L'area delle PA prevedrà i seguenti macro flussi aggiuntivi rispetto all'area pubblica:

- Accesso al sistema
- Gestione del catalogo
- Gestione di un catalogo esterno (o risorsa di rete)
- Caricamento di file di metadati da disco
- Editing di un metadato
- Visualizzazione statistiche

Ovviamente ogni Pubblica Amministrazione gestirà solo i metadati di propria competenza, e sarà compito di AgID approvare e quindi rendere pubblici i metadati inviati.

4.1 ACCESSO AL SISTEMA

L'accesso al sistema è il prerequisito perché una PA possa accedere all'area riservata. L'accredito di un utente per la PA avviene secondo il canale istituzionale di invio PEC, e viene integrato da parte di AgID inserendo i dati della PA e attivando l'accesso.

4.2 GESTIONE DEL CATALOGO

La funzione di Gestione del catalogo permette ad una PA di visualizzare i propri metadati ricercando secondo diversi filtri, richiederne la cancellazione, visualizzare lo storico delle proprie raccolte dati.

In questo modo una PA può controllare in modo agevole il proprio patrimonio inviato all'RNDT, anche se non è possibile per una PA rendere direttamente pubblici i propri metadati: questa funzione è infatti riservata all'amministrazione AgID.

4.3 GESTIONE DI UN CATALOGO ESTERNO

I cataloghi esterni permettono di rispondere a diverse esigenze di una PA:

- Permettere ad RNDT di "raccolgere" direttamente i metadati dal catalogo di una PA;
- Permettere ad RNDT di raccogliere sottoinsiemi di metadati senza effettuare una scansione di tutto il proprio catalogo.

Il primo caso si verifica quando una PA possiede già un catalogo di metadati (ad.es. ISPRA, MATTM) e quindi vuole che sia RNDT a leggere il catalogo e copiare il contenuto.

Il secondo caso è quando una PA vuole inviare ad RNDT alcuni metadati, senza che sia necessario far scandire il proprio catalogo per intero.

Questo permetterà di rendere il catalogo RNDT un repository centralizzato, dove un utente potrà effettuare le sue ricerche senza doverle replicare per ogni sito di PA.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

Una volta che il catalogo esterno è definito e approvato da AgID, potrà avvenire la raccolta dei metadati. Ogni raccolta verrà registrata in un archivio storico e sarà possibile per una PA visualizzare gli eventuali errori riscontrati sui metadati.

4.4 CARICAMENTO DI UN FILE DI METADATI DA DISCO

Questa funzione permetterà ad una PA di inviare un metadato singolo selezionando un file dal proprio disco e inviandolo ad AgID.

Come in ogni azione di inserimento, il metadato sarà verificato e dovrà essere approvato da AgID prima di essere pubblicato.

4.5 EDITING DI UN METADATO

Oltre alle modalità di caricamento descritte precedentemente, il Geoportale metterà a disposizione di una PA un editor per il caricamento dei metadati.

Questa opzione permetterà quindi ad una qualunque PA di creare direttamente i propri metadati, senza la necessità di avere un proprio catalogo.

L'editor sarà disponibile per i profili RNDT per serie, dataset e raster, servizi e nuove acquisizioni; l'editing di un metadato sarà effettuato fornendo ove possibile campi precompilati e scelte da liste di valori, in modo da minimizzare gli errori.

4.6 INSERIMENTO METADATO TRAMITE SERVIZIO CSW

Fra le modalità di inserimento, il Geoportale offrirà anche la possibilità di utilizzare l'interfaccia CSW.

Vi sono infatti due operazioni opzionali delle specifiche CSW che permettono l'inserimento e l'aggiornamento di un metadato: Insert e Update. La raccolta dei dati (harvesting) viene effettuata tramite utilizzo della funzione GetRecords, operazione supportata da tutti i cataloghi CSW.

La funzione richiede l'inserimento delle credenziali di una PA.

4.7 GESTIONE PROFILO UTENTE

Ogni utente di una PA potrà gestire i dati del proprio profilo tranne il nome e cognome, l'ente di appartenenza e l'email che saranno in sola visualizzazione e gestiti solamente da AgID.

Tutti gli altri dati saranno modificabili direttamente dall'utente, compresa la password. In caso di password dimenticata è prevista una procedura di reset per la password con invio di una password temporanea.

4.8 VISUALIZZAZIONE STATISTICHE

E' importante per una PA avere una vista d'insieme dei propri metadati. Mentre la Gestione del catalogo offre una visione analitica, le statistiche permettono di avere immediatamente l'idea della consistenza dei propri metadati.

L'insieme dei metadati potrà essere visualizzato in forma grafica e con filtri per periodo.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

5 Area di amministrazione (AgID)

L'area di amministrazione permetterà ad AgID di controllare il Geoportale sia in termini di contenuti che di metadati e gli utenti del sistema.

Per ragioni di sicurezza, il sistema di amministrazione del Geoportale, del catalogo e degli utenti saranno distinti dal Geoportale stesso.

Tramite questi sistemi l'AgID avrà accesso alle seguenti funzionalità:

- Login al sistema amministrativo
- Ricerca sul sistema amministrativo
- Amministrazione catalogo
- Gestione utenti
- Gestione Geoportale
- Report

5.1 LOGIN AL SISTEMA AMMINISTRATIVO

L'accesso al sistema amministrativo sarà separato e permetterà all'AgID di accedere a tutte le funzionalità amministrative.

5.2 RICERCA SUL SISTEMA AMMINISTRATIVO

La ricerca dei metadati sul portale amministrativo permetterà ad AgID di effettuare ricerche anche complesse senza necessariamente utilizzare i filtri preimpostati. In questo modo sarà più semplice simulare le eventuali ricerche di un utente per vedere la correttezza dei risultati.

In questa interfaccia sarà anche possibile effettuare ricerche direttamente su cataloghi esterni, senza necessità di raccogliere i dati, in modo da controllare meglio i risultati di una raccolta da effettuare o effettuata, o più semplicemente visualizzare contenuti di interesse come ad esempio il Geoportale europeo INSPIRE.

5.3 AMMINISTRAZIONE CATALOGO

Per la gestione dei metadati pubblicati dalle PA, l'AgID avrà a disposizione delle funzioni particolari che non solo visualizzeranno l'intero insieme di metadati indipendentemente dalla PA che li ha creati, ma ne gestiranno la pubblicazione e la cancellazione logica e fisica.

In ognuno degli ambienti già a disposizione delle PA, l'AgID avrà delle funzioni aggiuntive che permetteranno di gestire al meglio l'intero catalogo.

5.4 GESTIONE ENTI E UTENTI

Compito dell'AgID è anche quello di permettere agli enti e utenti accreditati di accedere alle funzioni del catalogo dedicate alle PA. Per fare questo è definita da tempo una collaudata procedura di richiesta attivazione credenziali tramite PEC; questa procedura sarà modificata in modo da inserire solo le

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

informazioni necessarie (nome e cognome, ente e email) lasciando poi agli utenti stessi il compito di completare le informazioni stesse.

In caso di un utente non più presente nella PA, a seguito di comunicazione dell'ente sarà possibile disattivare l'accesso all'utente.

5.5 GESTIONE GEOPORTALE

Oltre al catalogo dei metadati l'AgID ha anche il compito di pubblicare i contenuti editoriali, quali notizie, articoli etc.

Per fare questo in totale autonomia, il sito sarà sviluppato con l'ausilio di un CMS (Content Management System). Il CMS sarà quindi corredato di un'interfaccia di tipo amministrativo per la gestione dei contenuti.

5.6 REPORT

Come ogni sistema complesso possono essere individuati due macro tipologie di report:

- report prestazionali
- report di consistenza dati

Mentre i primi riguardano principalmente l'infrastruttura e sono quindi controllati da sistemi aggiuntivi e sonde specifiche, per quanto riguarda i secondi saranno forniti dei report sui metadati presenti nel database secondo diversi filtri di interesse: PA, tema INSPIRE, categoria tematica etc.

INTERNO	ICSPC-SIA-RNDT-Specificaservizio-1.2 (Copia Di Lavoro).Docx	

6 Server di metadati

Una delle più importanti caratteristiche del catalogo di metadati è quella di offrire i servizi di ricerca attraverso un'interfaccia di tipo programmatico, in modo da permettere l'integrazione della ricerca in sistemi esterni.

La direttiva INSPIRE ha definito lo standard per questa interfaccia, identificando un servizio di Discovery e specificando i protocolli di chiamata e risposta, basandosi sulla specifica CSW dell'Open Geospatial Consortium.

Mentre tale servizio è sicuramente uno standard, spesso è utile avere un'altra modalità per l'interrogazione del catalogo che risponda ad esigenze di tipo diverso, come ad esempio l'integrazione in sistemi web che utilizzano formati più leggeri.

Il sistema quindi offrirà entrambe le possibilità individuando un'interfaccia REST per le operazioni più leggere ma al contempo l'interfaccia CSW come servizio di discovery.