

# **Utilizzo dei servizi WMS della Regione Autonoma della Sardegna**

**Sistema Informativo Territoriale Regionale**

**(SITR-IDT)**



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO ENTI LOCALI FINANZE ED URBANISTICA  
SERVIZIO SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE REGIONALE

---

Titolo	Utilizzo del servizio WMS della Regione Sardegna
Creatore	SITR
Data	11/05/09
Soggetto	Procedura gestione servizio WMS Regione Sardegna
Tipo	Testo
Editore	Regione Autonoma della Sardegna
Descrizione	Procedura per il caricamento e configurazione del servizio WMS
Autori	Luisa Manigas, Michele Beneventi
Formato	.pdf
Riferimento	<a href="http://www.sardegna territorio.it/j/v/1293?s=29090&amp;v=2&amp;c=7587&amp;t=1">http://www.sardegna territorio.it/j/v/1293?s=29090&amp;v=2&amp;c=7587&amp;t=1</a>
Diritti	Regione Autonoma della Sardegna
Identificatore	SITR-LAB-001
Lingua	Italiano
Licenza d'uso	Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 Unported <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it</a>

## Revisioni

Data	Revisione	Descrizione	Autore
11/05/09	1.00	Prima stesura del documento	Luisa Manigas, Michele Beneventi
16/07/09	2.00	Aggiornamento procedura con client ESRI arcGIS ArcView 9.3.1, gvSIG 1.9, Quantum GIS 1.4 "Enceladus", Udig 1.2	Michele Beneventi
15/02/11	2.0.1	Aggiornamento procedura caricamento Layer WMS su ArGIS 9.3.1 (pag.10) e versione di Quantum GIS	Michele Beneventi



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO ENTI LOCALI FINANZE ED URBANISTICA  
SERVIZIO SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE REGIONALE

## Indice generale

1 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO.....	4
2 PREREQUISITI.....	4
3 GVSIG 1.9.....	5
3.1 CONFIGURARE IL SISTEMA DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO (OPZIONALE).....	5
3.2 CARICARE I TEMATISMI ESPOSTI DAI SERVIZI WMS.....	6
4 QGIS 1.6.0 “COPIAPO”.....	7
4.1 CONFIGURARE IL SISTEMA DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO (OPZIONALE).....	7
4.2 CARICARE I TEMATISMI ESPOSTI DAI SERVIZI WMS.....	8
5 ESRI ARCGIS 9.3.1.....	9
5.1 CONFIGURARE IL SERVIZIO WMS SUL MODULO ARCCATALOG.....	9
5.2 CARICARE I TEMATISMI ESPOSTI DAL SERVIZIO WMS SUL MODULO ARCMAP.....	10
5.3 CONFIGURARE LA VISUALIZZAZIONE DEI LAYERS SUL MODULO ARCMAP.....	11
6 UDIG 1.2.....	12
6.1 CONFIGURARE IL SISTEMA DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO.....	12
6.2 CARICARE UN LAYER WMS.....	12



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO ENTI LOCALI FINANZE ED URBANISTICA  
SERVIZIO SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE REGIONALE

## 1 Obiettivi del documento

In questo documento viene descritta la procedura di caricamento del servizio WMS della Regione Sardegna utilizzando i software gvSIG 1.1.2, QGIS "Kore" 1.0 e ArcGIS 9.3

Per avere maggiori informazioni e gli indirizzi internet (URL) utilizzati nelle procedure che seguono si può far riferimento al sito:

[Servizi di interoperabilità](#)

## 2 Prerequisiti

Per utilizzare il servizio WMS della Regione Sardegna è necessaria una connessione ad Internet e il software installato.

**AVVISO:** il servizio WMS, essendo un servizio "on line", ha una forte dipendenza dalla efficienza della rete informatica e del computer client che utilizza il servizio.

**NOTA:** il sistema di coordinate scelto in questa procedura è Roma40/GaussBoaga - Fuso ovest (CODICE EPSG:3003).



### 3 gvSIG 1.9

gvSIG è uno strumento orientato alla gestione delle informazioni geografiche. E' caratterizzato da un'interfaccia amichevole che permette la consultazione dei più usuali formati raster e vettoriali. Nella stessa vista è possibile caricare contemporaneamente dati locali e dati remoti attraverso servizi tipo WMS, WFS o WCS.

Essendo un software libero gli aggiornamenti anche sostanziali delle funzionalità sono molto frequenti e disponibili on-line.

<http://www.gvsig.gva.es/>

**N.B.:** La seguente procedura è stata testata su un sistema Windows xp professional. La procedura 3.1 è opzionale e consente di caricare i dati geografici nel sistema di riferimento ROMA40 Gauss Boaga fuso Ovest.

#### 3.1 Configurare il sistema di riferimento del progetto (opzionale)

1. Aprire l'applicazione gvSIG (Start->Tutti i programmi->gva->gvsig);
2. Cliccare su "Finestra" -> "preferenze" e selezionare la voce "vista";
3. Cliccare sul pulsante "Current projection";
4. Nella finestra "New CRS", selezionare la voce "EPSG" nel campo "Tipo";
5. Inserire il valore "3003" nel campo testuale (questo codice corrisponde al sistema di riferimento "Roma40 Gauss Boaga Fuso Ovest" - "Monte Mario/Italy zone 1");
6. Premere il bottone "Search";
7. Selezionare la voce "Monte Mario/Italy zone 1" e premere "Accetta" nelle due successive finestre;
8. Dalla finestra "Gestore di progetto", premere il bottone "Nuovo", selezionare la voce "Senza Titolo - 1" (eventualmente rinominarla), e quindi premere il bottone "Apri".



### 3.2 Caricare i tematismi esposti dai servizi WMS

**CONSIGLIO:** per migliorare le prestazioni inquadrare prima la zona di interesse (ad esempio caricando un layer di inquadramento come i limiti amministrativi e zoomando sulla zona di interesse) e successivamente caricare il servizio WMS.

1. Premere sul pulsante “aggiungi layer” o alternativamente selezionare “Vista” -> “Aggiungi layer”;
2. Selezionare la sezione “WMS”;
3. Copiare nella casella di testo “Server” l’indirizzo:

Servizio WMS per le immagini

[http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras\\_wms?](http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras_wms?)

Servizio WMS per i dati vettoriali

<http://webgis.regione.sardegna.it/geoserver/wms?>

reperibili alla pagina web:

<http://www.sardegna territorio.it/j/v/241?s=29090&v=2&c=2871&t=1>

4. Premere il pulsante “Connetti”. Se la connessione va a buon fine compare nella casella di testo sottostante la descrizione del servizio WMS della Regione Sardegna. Premere su “Successivo”;
5. Nella sezione “Layers” vengono elencati tutti i tematismi consultabili tramite il servizio; selezionare quello di interesse e premere su “Successivo”;
6. Nella sezione “Formati” ( riquadro “Seleziona formati”) selezionare il formato per la successiva visualizzazione dell’immagine. (Consigliato “png”);
7. Nella sezione “Formati” ( riquadro “Seleziona SRS”) selezionare il sistema di riferimento per la successiva visualizzazione dell’immagine (consigliato “EPSG:3003”). Premere “Accetta”.



## 4 QGIS 1.6.0 “Copiapo”

Quantum GIS (QGIS) è sistema GIS “user friendly” che supporta numerosi formati e funzionalità raster, vettoriali e di database, dando la possibilità visualizzare, gestire, analizzare i dati e preparare layouts di stampa.

È sotto licenza [GNU General Public License](http://www.gnu.org/licenses/gpl.html). Va inoltre ricordato che è un progetto ufficiale di [Open Source Geospatial Foundation](http://www.osgeo.org/) (OSGeo).

<http://www.qgis.org/>

**N.B.:** La seguente procedura è stata testata sulla versione 1.6 disponibile a questo indirizzo <http://www.qgis.org/wiki/Download>, **la cui installazione è un requisito fondamentale**. La procedura 4.1 è opzionale e consente di caricare i dati geografici nel sistema di riferimento ROMA40 Gauss Boaga fuso Ovest - Monte Mario/Italy zone 1.

### 4.1 Configurare il sistema di riferimento del progetto (opzionale)

1. Lanciare l'applicazione QGIS ;
2. Cliccare sul menu “Impostazioni” -> “Proprietà progetto...”;
3. Selezionare nella sezione “Generale” l'opzione “ Metri” nel riquadro “Unità di mappa”;
4. Selezionare nella sezione “Coordinate Reference System (CRS)”;
5. Nel riquadro in basso “Cerca” selezionare l'opzione “EPSG ID” e digitare nella casella di testo il valore “3003” (questo codice corrisponde al sistema di riferimento “Roma40 Gauss Boaga Fuso Ovest” - Monte Mario/Italy zone 1);
6. Premere il pulsante “Trova”;
7. Premere il pulsante “OK”.



## 4.2 Caricare i tematismi esposti dai servizi WMS

**CONSIGLIO:** per migliorare le prestazioni inquadrare prima la zona di interesse (ad esempio caricando un layer di inquadramento come i limiti amministrativi e zoomando sulla zona di interesse) e successivamente caricare il servizio WMS.

1. Selezionare dal menu "layer" la voce "aggiungi Layer WMS..." o alternativamente premere il tasto W;
2. Premere il tasto "Nuovo";
3. Digitare nella casella di testo "Nome" l'etichetta che si è scelta per il servizio (es. WMS RAS);
4. Copiare nella casella di testo "URL" l'indirizzo:

Servizio WMS per le immagini

[http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras\\_wms?service=WMS&request=GetCapabilities](http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras_wms?service=WMS&request=GetCapabilities)

Servizio WMS per i dati vettoriali

<http://webgis.regione.sardegna.it/geoserver/ows?service=WMS&request=GetCapabilities>

reperibili alla pagina web:

[Servizi di interoperabilità \(WMS\)](#)

8. Premere il pulsante "Connetti". Se la connessione va a buon fine compare nella riquadro "Layer" l'elenco dei tematismi esposti dal servizio WMS della Regione Sardegna;
9. Nel riquadro "Codifica immagine" selezionare il formato per la successiva visualizzazione dell'immagine. (consigliato "png");
10. Nel riquadro "Coordinate Sistema di riferimento" viene proposto come predefinito quello definito dal "Progetto". Premere "Aggiungi" per confermare quello oppure sul pulsante "Cambia..." per sceglierne uno tra quelli resi disponibili dal servizio;

Nella sezione "Layer" selezionare quello/i di interesse e premere su "Aggiungi".



## 5 Esri ArcGIS 9.3.1

### 5.1 Configurare il servizio WMS sul modulo ArcCatalog

1. Aprire l'applicazione ArcCatalog (Start->Tutti i programmi->ArcGIS->ArcCatalog);
2. Verificare se la finestra "Catalog tree" (menu Window->Catalog tree) sia attiva e visibile;
3. Selezionare nella finestra "Catalog tree" la voce "GIS Servers";
4. Nella finestra a fianco fare doppio click sulla voce "Add WMS Server";
5. Copiare nella casella di testo "URL" l'indirizzo:

Servizio WMS per le immagini

[http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras\\_wms?  
service=WMS&request=GetCapabilities](http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras_wms?service=WMS&request=GetCapabilities)

Servizio WMS per i dati vettoriali

<http://webgis.regione.sardegna.it/geoserver/ows?service=WMS&request=GetCapabilities>

reperibili alla pagina web:

6. [Servizi di interoperabilità \(WMS\)](#)

7. Selezionare "Get layers" nel riquadro "Server layers":

**ATTENZIONE: Il caricamento potrebbe richiedere diversi minuti.**

8. Premere il pulsante "OK";
9. Selezionare il "GIS Server" appena collegato (**Opzionale**);
10. Premere il pulsante F2 della tastiera per rinominare il servizio WMS secondo le esigenze (**Opzionale**);
11. Chiudere l'applicazione ArcCatalog.



## 5.2 Caricare i tematismi esposti dal servizio WMS sul modulo ArcMap

**CONSIGLIO:** per migliorare le prestazioni inquadrare prima la zona di interesse (ad esempio caricando un layer di inquadramento come i limiti amministrativi e zoomando sulla zona di interesse) e successivamente caricare il servizio WMS.

1. Aprire l'applicazione ArcMap (Start->Tutti i programmi->ArcGIS->ArcMap);
2. Selezionare il gruppo di layers ("Dataframe") denominato "Layers" nel riquadro a sinistra (ToC) e cliccare il pulsante destro del mouse;
3. Selezionare "Properties";
4. Nel riquadro "Select a coordinate system" selezionare "Predefined->Projected coordinate system->National Grids" e scegliere "Monte Mario Italy 1";
5. Premere il pulsante "OK";
6. Dal menu "File" selezionare l'opzione "Add Data";
7. Nella casella di testo a scelta multipla in alto "Look in" selezionare "Gis Servers" e successivamente il servizio WMS che si vuole caricare;
8. Selezionare il nome del servizio e premere il pulsante "Add";

**ATTENZIONE: Il caricamento potrebbe richiedere diversi minuti.**

9. Nella finestra di dialogo "Geographic coordinate system warning" premere il pulsante "Transformations";
10. Nel casella di testo a scelta multipla in basso "Using" selezionare "Monte\_Mario\_to\_WGS\_1984\_2";
11. Premere il pulsante "OK" e successivamente il pulsante "Close";

**ATTENZIONE:** Il caricamento potrebbe richiedere diversi minuti poiché quando viene caricato un servizio WMS ArcMap rende disponibili tutti i layers del servizio accendendo i primi 20.

**AVVISO:** Per ottimizzare le prestazioni e l'utilizzo del servizio alcuni tematismi sono stati suddivisi in sezioni (es. Ortofoto IT2006). Per una corretta visualizzazione del tematismo è necessario selezionare tutte le sezioni che compaiono nell'elenco dei layers disponibili.



### 5.3 Configurare la visualizzazione dei layers sul modulo ArcMap

**NOTA:** questa procedura consente di gestire e visualizzare nella mappa solo l'insieme desiderato dei layers esposti dal servizio.

1. Selezionare il servizio WMS appena caricato;
2. Cliccare il pulsante destro del mouse e selezionare "Properties";
3. Selezionare la "linguetta" denominata "Layers";
4. Attivare il riquadro a destra cliccando su "Just the layers listed below";
5. Aggiungere dal riquadro a sinistra a quello a destra solo i layers desiderati attraverso i cinque pulsanti di gestione ( ">"; ">>"; "v>"; "<"; "<<");
6. Scegliere l'ordine di visualizzazione dei layers agendo sui pulsanti "freccette" del riquadro a destra;
7. Premere il pulsante "OK" ("Applica") per confermare.



## 6 Udig 1.2

uDig (User-friendly Desktop Internet GIS) è un'applicazione desktop open source che gestisce in modo dinamico i servizi web come OGC-WMS.

<http://udig.refractions.net/>

Il pacchetto di installazione è disponibile all'indirizzo:

<http://udig.refractions.net/download/latest.php>

### 6.1 Configurare il sistema di riferimento del progetto

1. Lanciare l'applicazione Udig;
2. Premere il pulsante in basso "WGS84" e inserire il codice "3003" (corrispondente al sistema di riferimento "Roma40 Gauss Boaga Fuso Ovest" - Monte Mario/Italy zone 1);
3. Premere "OK".

### 6.2 caricare un layer WMS

1. Selezionare nella barra principale dei menu File-->Nuovo-->Nuovo piano;
2. Scegliere "Web Map Server" dalla lista delle sorgenti dati;
3. Cliccare sul pulsante "Avanti";
4. Inserire il nome e copiare nella casella di testo "URL" l'indirizzo:

Servizio WMS per le immagini

[http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras\\_wms?service=WMS&request=GetCapabilities](http://webgis.regione.sardegna.it/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/ras_wms?service=WMS&request=GetCapabilities)

Servizio WMS per i dati vettoriali

<http://webgis.regione.sardegna.it/geoserver/ows?service=WMS&request=GetCapabilities>

reperibili alla pagina web:

12. [Servizi di interoperabilità \(WMS\)](#)



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO ENTI LOCALI FINANZE ED URBANISTICA  
SERVIZIO SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE REGIONALE

5. Cliccare sul pulsante “Avanti”;

**ATTENZIONE: Il caricamento potrebbe richiedere diversi tempo.**

6. Selezionare il tematismo di interesse(i layer catastali sono consultabili solo attraverso l'inserimento di una password);
7. Premere il pulsante “avanti”.

Da questo momento in poi nella sezione in basso denominata “Catalogo” sono disponibili tutti i layer esposti dal servizio WMS della Regione Sardegna.