

Obiettivi

Realizzazione di un Sistema di Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei della Regione Puglia, in accordo con il D.Lgs 152/99, attraverso circa 450 corpi idrici, con rilevazioni in automatico e mediante esecuzione di indagini sul campo ed analisi in laboratorio, coadiuvate da attività di rilievo aereo e campagne a mare.

Il progetto contribuisce a creare Indicatori di Qualità, utili a delineare un quadro conoscitivo esaustivo della qualità delle acque sotterranee della Puglia, analizzati e verificati dal CNR-IRSA di Bari.

Servizi informatici

Il monitoraggio viene effettuato tramite i servizi di acquisizione, elaborazione e divulgazione dei dati di misura, con il supporto di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) basato sul modello SINAnet degli Oggetti Strutturali (Territoriali) e Soggetti (OSS) di riferimento territoriale, per la catalogazione ed il supporto alla rappresentazione alfanumerica e cartografica dei dati ambientali.

Il supporto del GIS

Il SIT è integrato a strumenti GIS basati sulle tecnologie ArcGIS ESRI e sul sistema WebGIS Cart@net di Planetek Italia.

Gli standard tecnologici GIS adottati consentono di rendere disponibili le strutture dati georeferenziate del SIT a qualunque software che utilizza le specifiche Open GIS WMS 1.1.1 dell'Open Geospatial Consortium (OGC).

Autori

Francesco Bitetto
f.bitetto@regione.puglia.it
Roberto Polieri
r.polieri@regione.puglia.it

Regione Puglia - Settore Lavori Pubblici
Via delle Magnolle Z.I., I-70026 Bari,
Tel. 0805407819

Vincenzo Barbieri
barbieri@planetek.it

Rosalia Balice
balice@planetek.it

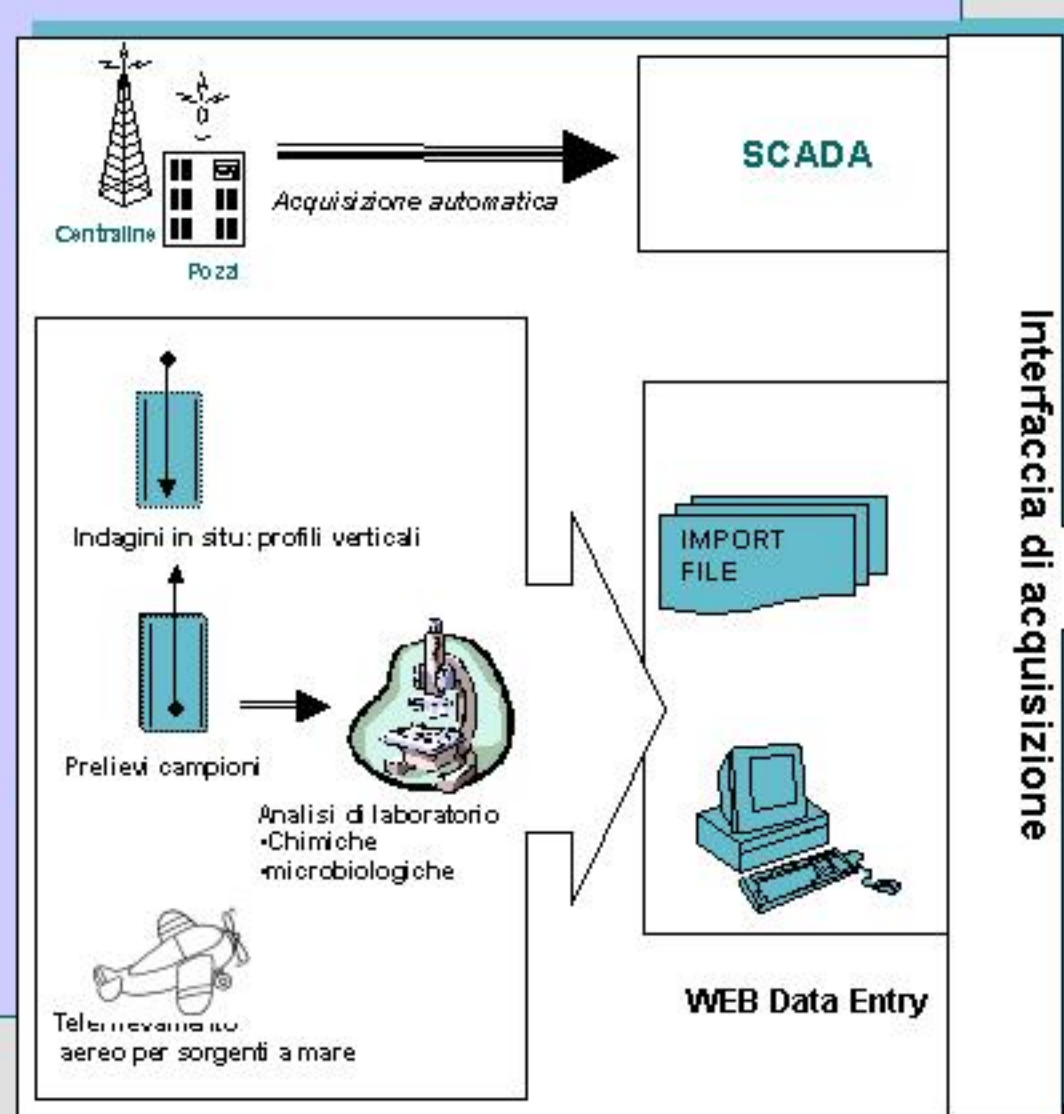
Planetek Italia s.r.l.
Via Massaua 12, I-70123 Bari
http://www.planetek.it
Tel. 0809644200 - email: info@planetek.it

Acquisizione dei dati

L'acquisizione dei dati avviene:

- In automatico, attraverso il sistema **Scada** in grado di interagire con le centraline per l'accesso ai dati delle strumentazioni. Lo Scada acquisisce i dati dai corpi idrici strumentati e li trasferisce al SIT;
- In manuale, attraverso interfacce interattive web, con procedure di importazione misure che consentono di inserire nel SIT le misure relative alle indagini in situ e di laboratorio.

I dati anagrafici dei punti di prelievo ed i valori delle misurazioni effettuate sui punti stessi, vengono catalogati ed archiviati nel SIT, secondo una relazione definita dal modello Oggetti Strutturali (Territoriali) e Soggetti (OSS) territoriali del SINAnet.



SIT

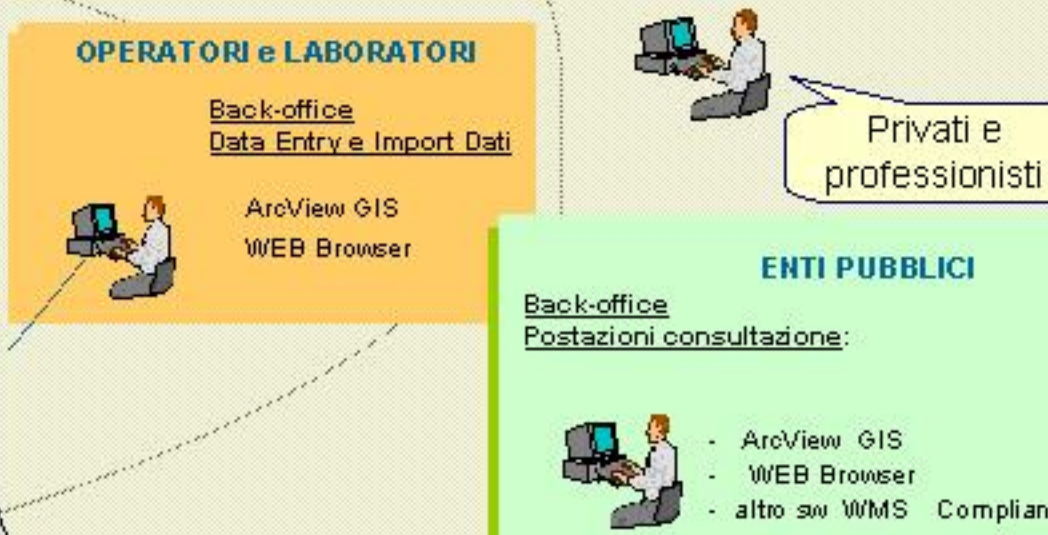
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Il SIT è organizzato su un database centralizzato, basato sul modello OSS di SINAnet, e contiene:

- Anagrafiche, impronte geografiche e dati di misura;
- Dati cartografici (mappe territoriali di sfondo, immagini satellitari, cartografie tematiche del contesto territoriale).



Gli attori



Divulgazione dei dati

Il sistema di DIVULGAZIONE dati del SIT consente di estrarre tutti i dati raccolti/elaborati e fornire informazioni analitico-statistiche, sui rilievi e sulle analisi.

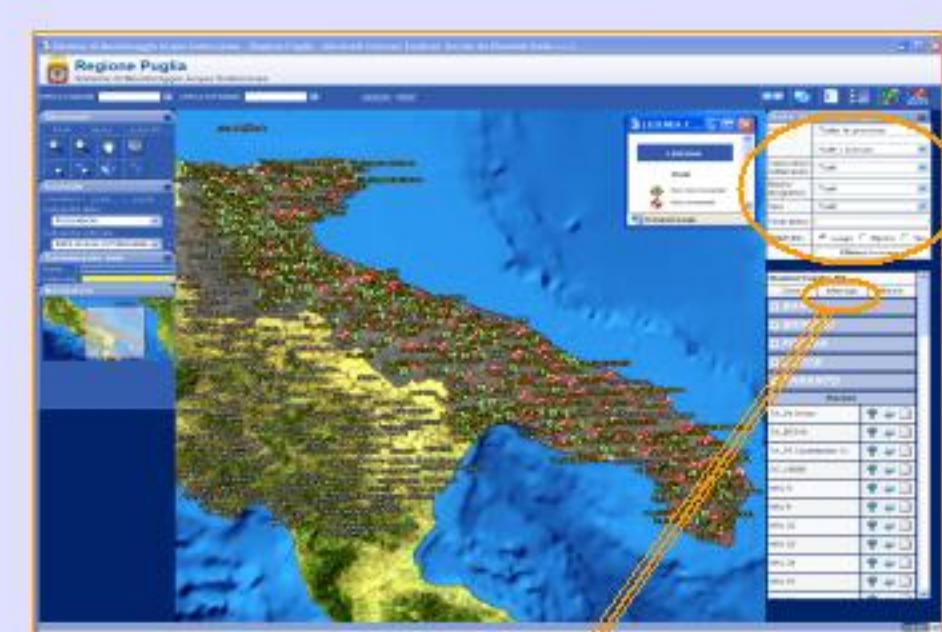
Il modulo consente cioè:

- la pubblicazione e condivisione della banca dati alfanumerica (anagrafiche e misure),
- l'interrogazione dei dati cartografici,
- la pubblicazione di reportistica e trend grafico dei valori di misura,
- le funzionalità per la produzione dei rapporti (trimestrali/annuali),
- la generazione di schede informative da trasmettere periodicamente all'APAT (oggi ISPRA)

Consultazione WebGIS

Il complesso delle informazioni (anagrafiche dei punti, valori delle misurazioni e risultati di analisi) può essere consultato in modalità **testuale** e **cartografica** (WEBGIS), da utenti della rete interna dell'Ente e da utenti esterni autorizzati.

Il modulo e contiene le componenti funzionali che rendono disponibili i dati sia in modalità alfanumerica che cartografica



Consultazione WEBGIS con Cart@net®

L'interrogazione dei dati del SIT è trattata attraverso un sistema complesso (query builder) che guida l'utente nella costruzione della propria ricerca.

I risultati di una interrogazione possono essere consultabili in pagine web, stampabili ed esportabili in file excel/pdf

La reportistica

Report Statistici



Report andamento valori

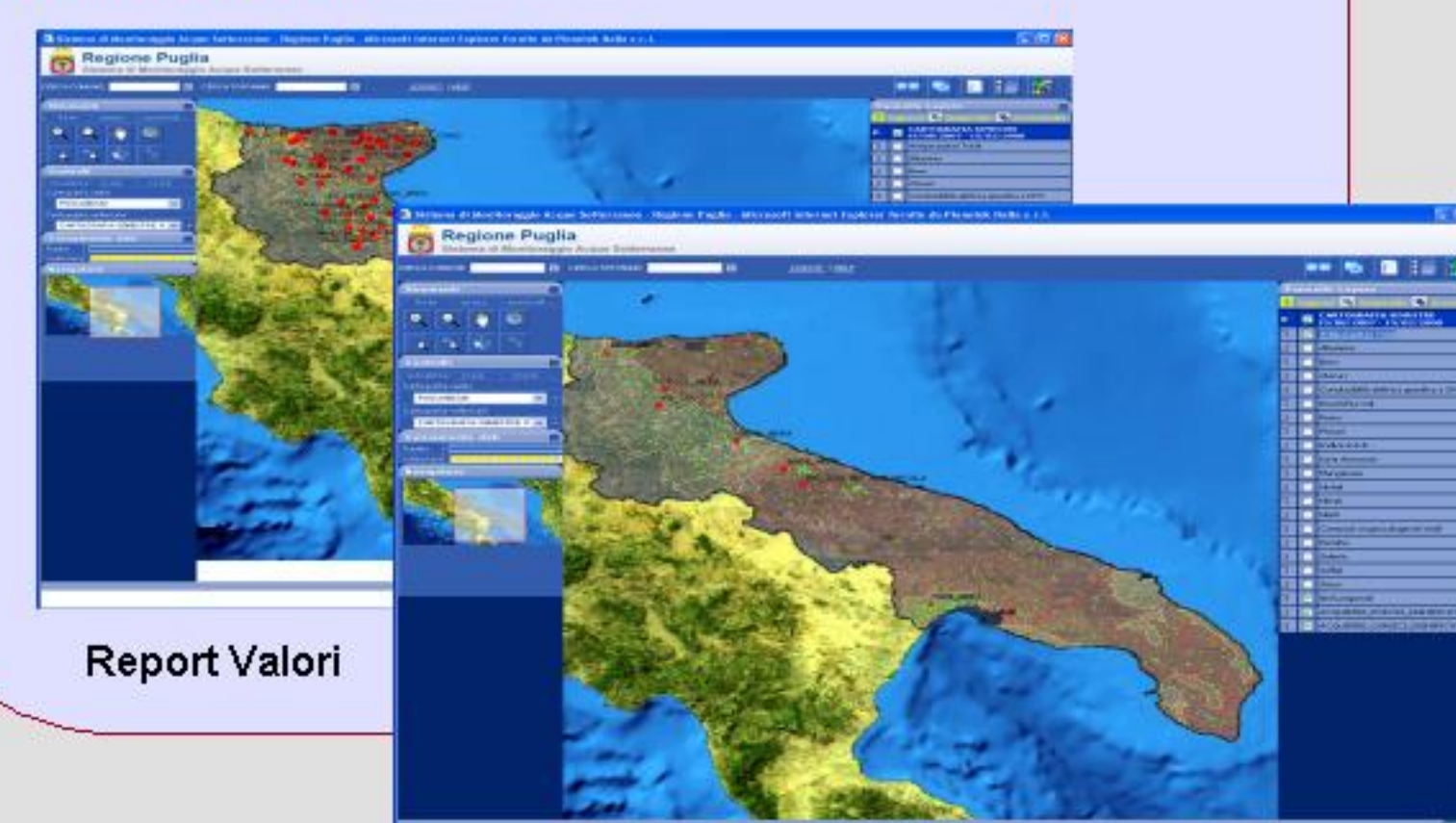


Trend sonda di livello

Trend



Report Cartografici



Report Valori

BENEFICI

Il SIT del progetto Tiziano rappresenta un primo passo verso la messa in esercizio di un sistema di monitoraggio unico regionale che, in una logica di condivisione ed interoperabilità possa fornire una visione unica ed integrata dello stato qualitativo della risorsa idrica a livello regionale.

L'implementazione del SIT, basato su architetture consolidate e standard aperti e condivisi a livello nazionale ed internazionale, è alla base di una visione a medio lungo termine nella implementazione di monitoraggi complessi, che devono essere in grado di cogliere la complessità dei fenomeni ambientali, così come ben rappresentato dalla problematica del monitoraggio delle acque sotterranee ed in generale dell'intero ciclo delle acque.