

Regione Lazio



aderisce alla GeoUML methodology al fine di testare le componenti software e definire le più opportune modalità di realizzazione del proprio DBT, avendo come riferimento una porzione del territorio regionale (Comune di Cerveteri)

Dott. Leonardo Donnaloia – Roma, 13 ottobre 2011

Seminario - "Gli strumenti della metodologia GeoUML: le sperimentazioni e le possibili applicazioni per le validazioni dei dati"

Roma, 13 ottobre 2011, presso l'Ufficio di Gabinetto di Roma della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia



metodologia

attivazione (circa tre mesi) di due laboratori (DATI e IDT/DBT), al fine di produrre dati campione e strutturare un prototipo di DBT regionale, anche in funzione della creazione di servizi ad hoc. I laboratori, pur mantenendo separate le proprie funzioni, hanno lavorato in stretto contatto per l'intera durata del progetto avendo come riferimento comune la Specifica Regionale gestita nel GeoUML Catalogue.



CTRN – CAD

DBT regionale

laboratorio DATI

ha prodotto, per conversione della CTRN 5k vettoriale, un set di dati relativi all'area campione del Comune di Cerveteri in conformità al modello implementativo Shape-flat definito dallo SpatialDBgroup

laboratorio DATI – azioni

adeguamento del GeoUML Catalogue e definizione della specifica di contenuto regionale

produzione degli allegati tecnici (Specifica Regionale e mapping fisico di produzione) e degli Shapefile/Classe vuoti

popolamento sistematico degli Shapefile/Classe vuoti, per conversione della CTRN 5k formato CAD

invio dei dati prodotti allo SpatialDBgroup e validazione degli stessi attraverso il GeoUML Validator

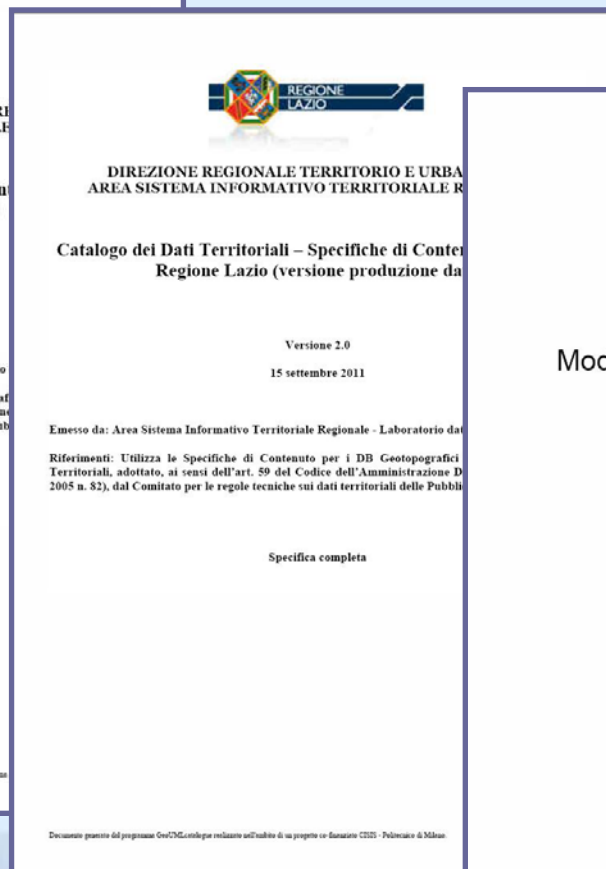
invio dei dati validati al laboratorio IDT/DBT per il caricamento finale

laboratorio DATI

integrazione della Specifica Regionale con riferimento a contenuti utili all'implementazione di alcuni servizi (es. PTPR, concessioni demaniali con finalità turistico ricreative, permessi di ricerca per l'energia geotermica, ecc..)

in collaborazione con il laboratorio IDT/DBT, definizione dei criteri utili all'implementazione di servizi ad hoc (con riferimento ad alcune procedure amministrative che hanno un impatto sul territorio)

laboratorio DATI – allegati



laboratorio IDT/DBT

ha prodotto uno studio di fattibilità con riferimento all'implementazione fisica del DBT regionale in precisi ambienti di sviluppo. In particolare, l'approccio seguito ha considerato sia l'ambiente di sviluppo proprietario attualmente in uso in Regione Lazio (ORACLE monogeometria + ESRI), sia la possibilità di utilizzare un ambiente di sviluppo open-source (PostGIS monogeometria). Entrambi le analisi, sono state sviluppate utilizzando il generatore di schema proprio del GeoUML Catalogue



Esito delle attività dei Laboratori IDT Regione Lazio Applicazione della GeoUML Methodology

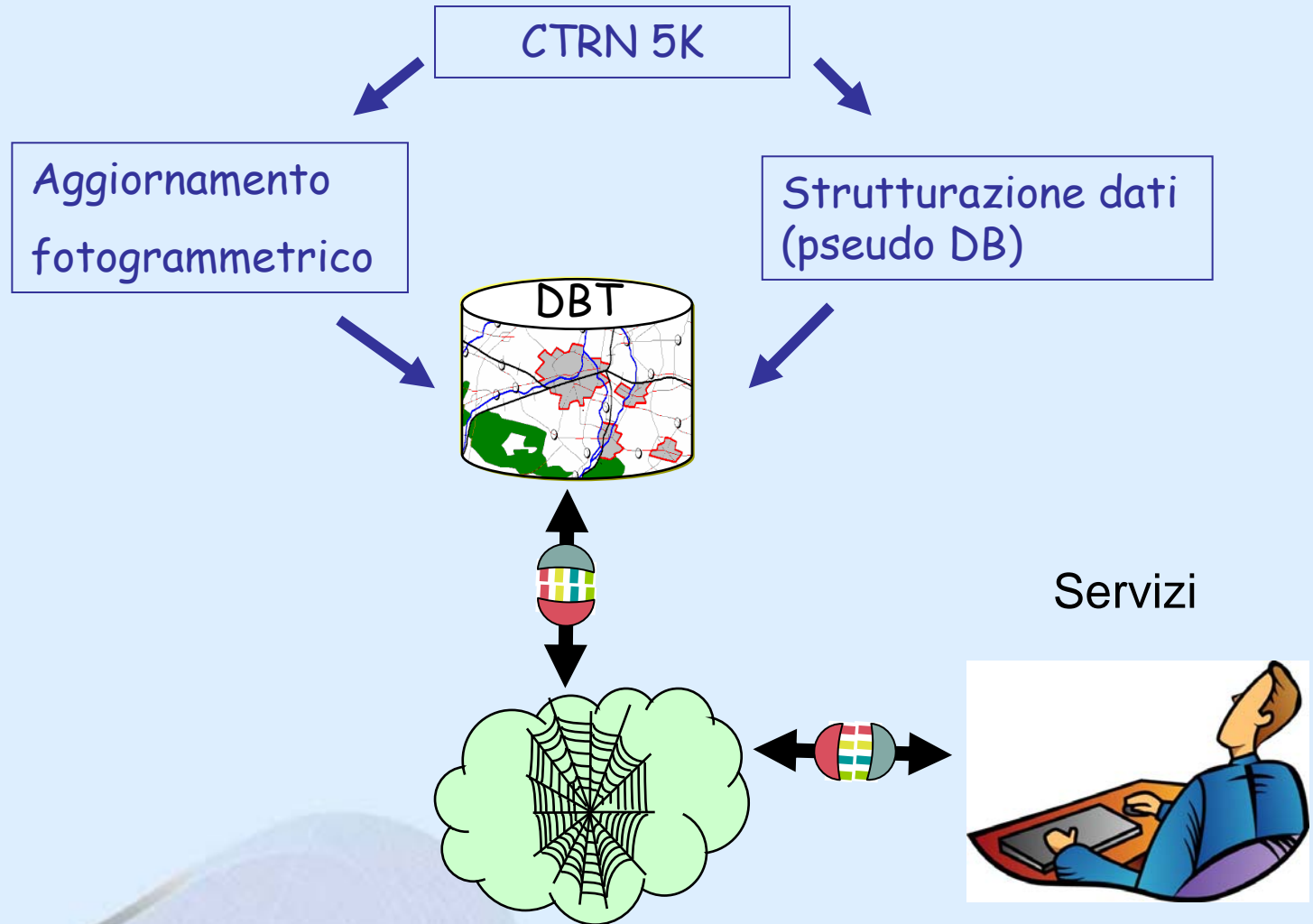
Ing. Gianfranco Amadio

Roma 13 ottobre 2011

Sommario

- Il progetto IDT/DBT del Lazio
- Laboratorio IDT/DBT: risultati
- Utilizzo della
Geo_UML_Methodology
- Dimostrazione via WEB di quanto realizzato

IDT/DBT Regione Lazio



Cosa si intende per Servizi

I servizi di gestione sono delle procedure che operatori, anche senza essere degli specialisti GIS, utilizzano per gestire, in lettura-scrittura, sotto il profilo tecnico amministrativo, le attività che insistono su determinati oggetti geografici

Servizi

- Implementati in modalità prototipale:
 - Concessioni per finalità turistico-ricreative;
 - Permessi di ricerca e concessioni di coltivazione di risorse geotermiche;
- Analizzati anche:
 - Valutazione Impatto Ambientale (VIA)
 - Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Contesto di riferimento

- Livello Nazionale

- Intesa Stato, Regioni ed Enti Locali e Province Autonome sui Sistemi Informativi Geografici
- Codice dell'Amministrazione Digitale- Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle Pubbliche Amministrazioni

- Livello Comunitario

- Direttive CE INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe)

- Contesto di standardizzazione

- ISO/TC 211 (Geographic information/Geomatics);
- OGC (Open Geospatial consortium).



Sperimentazione

Con lo scopo di progettare e verificare l'intera catena, che, partendo dalla CTRN, realizzi l'Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT-SDI) della Regione Lazio, sono stati istituiti due laboratori:

- Laboratorio Dati
- Laboratorio Geo_DB

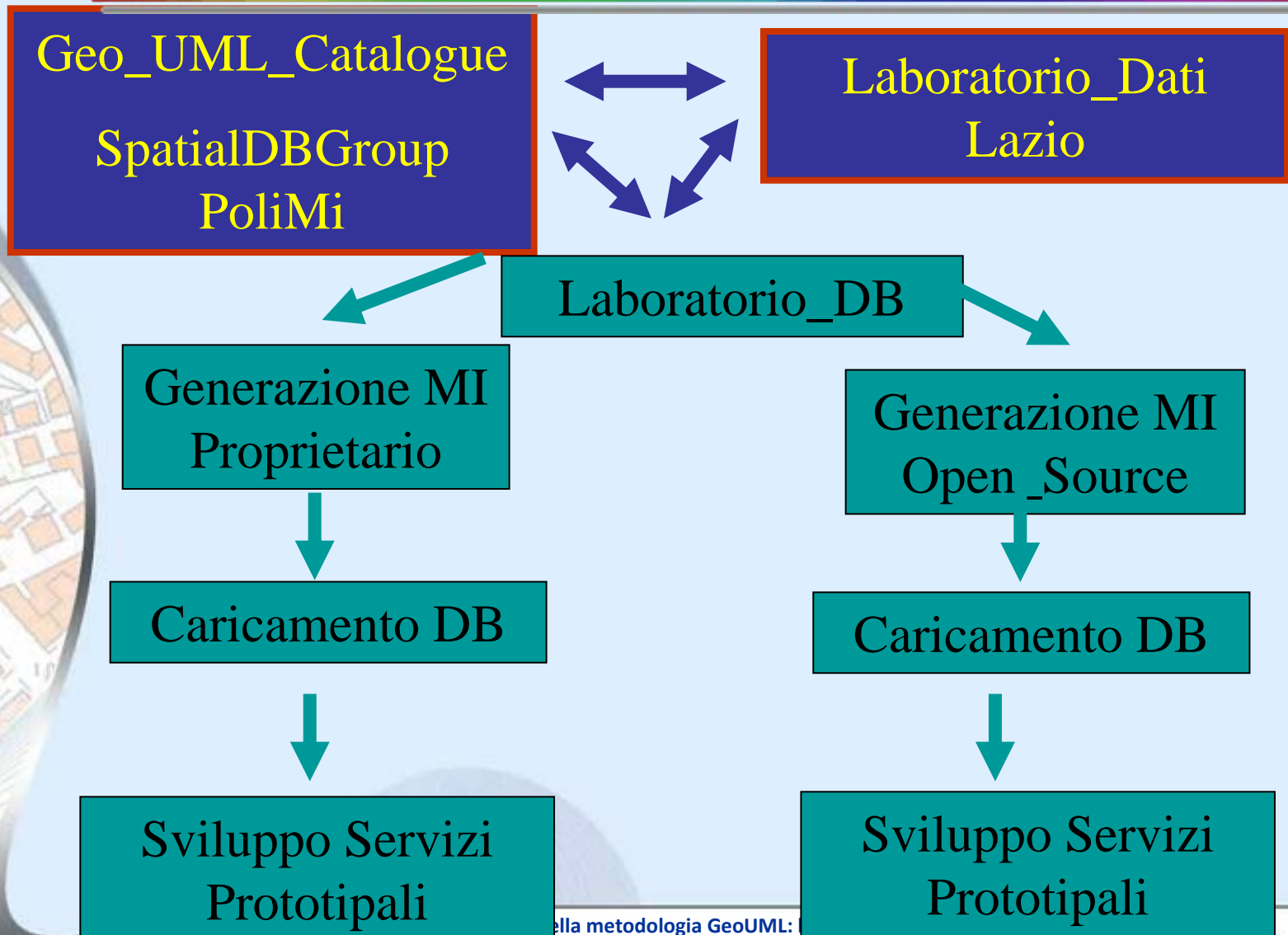
Compiti del Laboratorio Geo_DB

- partendo dai dati preparati dal Laboratorio dati, realizzare la struttura logica e fisica del DBT sperimentando le procedure del GeoUMLCatalogue
- caricare i dati nel DBT
- sviluppare applicativi Web (prototipi) su due Servizi (concessioni demaniali e sfruttamento geotermico) per due ambienti:
 - Proprietario (commerciale)
 - Open Source (libero)

Infrastruttura informatica

- LAit (LAzio innovazione tecnologica) ha reso disponibili 2 server:
 - Ambiente Windows
 - Ambiente Linux
- su cui sono state effettuate le installazioni dei software di ambiente per lo sviluppo e l'uso degli applicativi

Attività svolta dal Laboratorio DB



ella metodologia GeoUML:

applicazioni per le validazioni dei dati"

Utilizzo della Geo_UML_Methodology

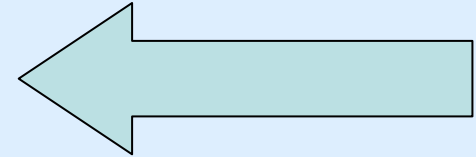
- Fase di progetto:
 - Catalogo - Specifiche di contenuto
 - File di fornitura
 - Modelli implementativi di generazione del Geo_DB
 - Multigeometria_Oracle - struttura fisica referenziata
 - Monogeometria_Oracle
 - Monogeometria PostGIS
- Controllo - Verifica
 - Validator

Documenti e software prodotti

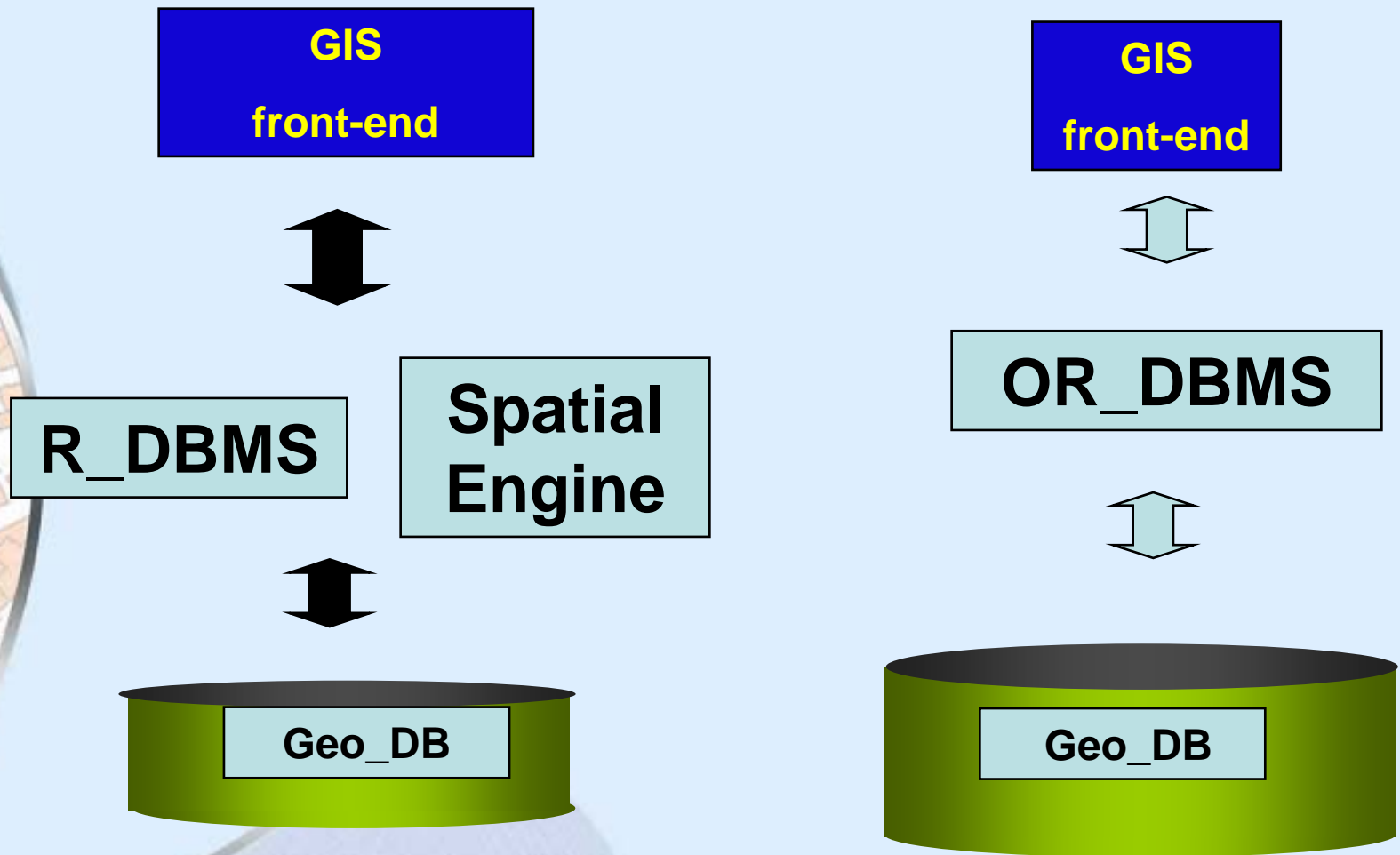
- Relazione su tutto il lavoro svolto
- Documento di implementazione ambiente proprietario e relativa specifica tecnica
- Documento di implementazione ambiente Open e relativa specifica tecnica
- Specifica HW e SW server
- Analisi Servizio VIA e VAS
- Sorgenti di tutti gli applicativi realizzati

Scelte del Lazio: Modelli Implementativi

- Modello dati a:
 - poligoni → shape_flat
 - arco-nodo → shape_topo
- Architettura software:
 - A layer
 - Integrata
- Ambiente:
 - Proprietario
 - Open Source



Architettura: a Layer e Integrata



Combinazioni esaminate:

- DBMS_OR
 - Proprietario: ESRI - Oracle
 - Open: PostgreSQL-PostGIS
- Architettura
 - a Layer: con Oracle Spatial + SDE
 - Integrata: PostgreSQL-PostGIS
 - a Layer: con PostgreSQL-PostGIS + SDE
 - Integrata: Oracle Spatial

Prototipi realizzati :

- DBMS_OR

- • Proprietario: ESRI - Oracle

- • Open: PostgreSQL-PostGIS

- Architettura

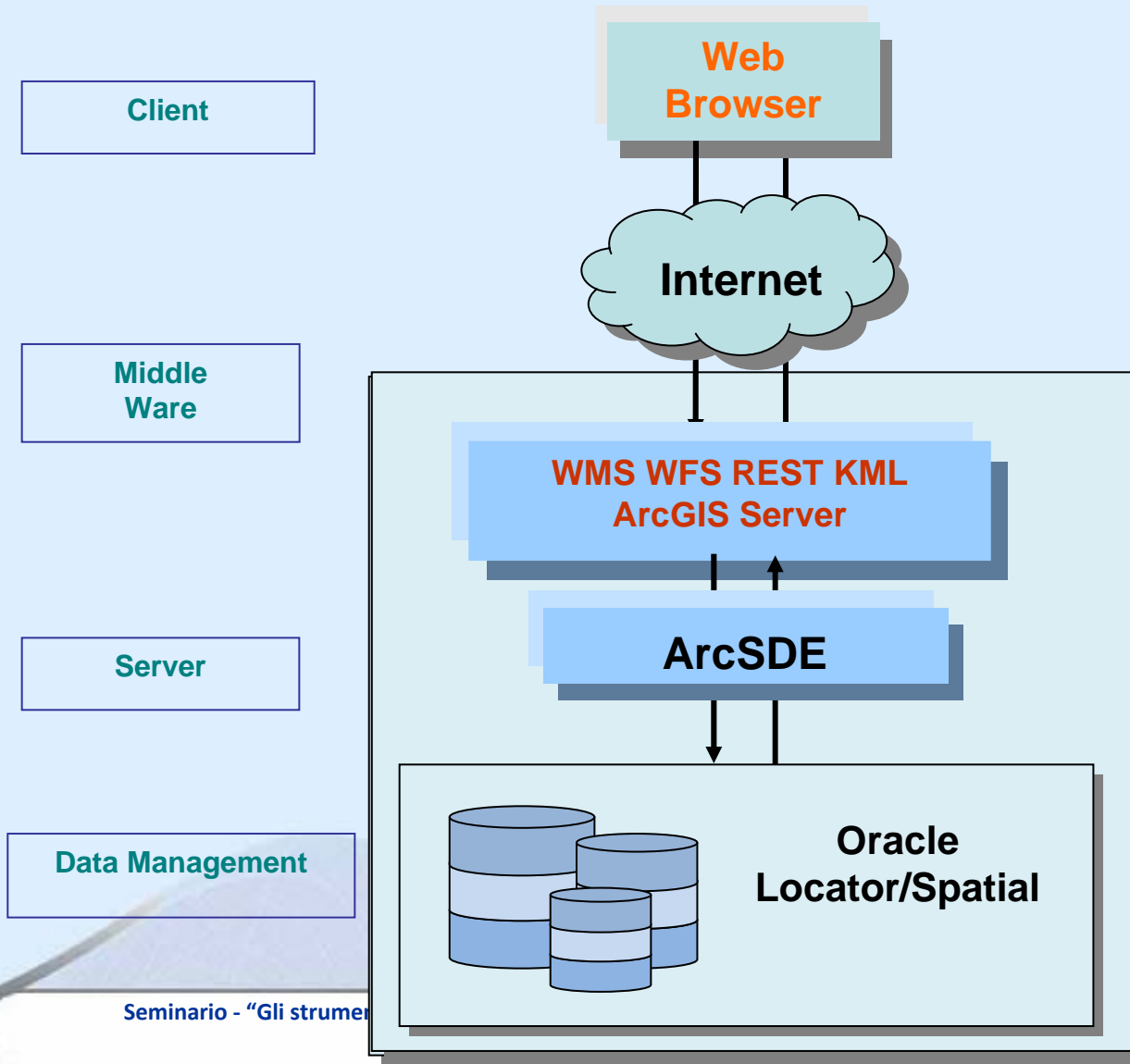
- • a Layer: con Oracle Spatial + SDE

- • Integrata: PostgreSQL-PostGIS

- a Layer: con PostgreSQL-PostGIS + SDE

- Integrata: Oracle Spatial

Ambiente Proprietario



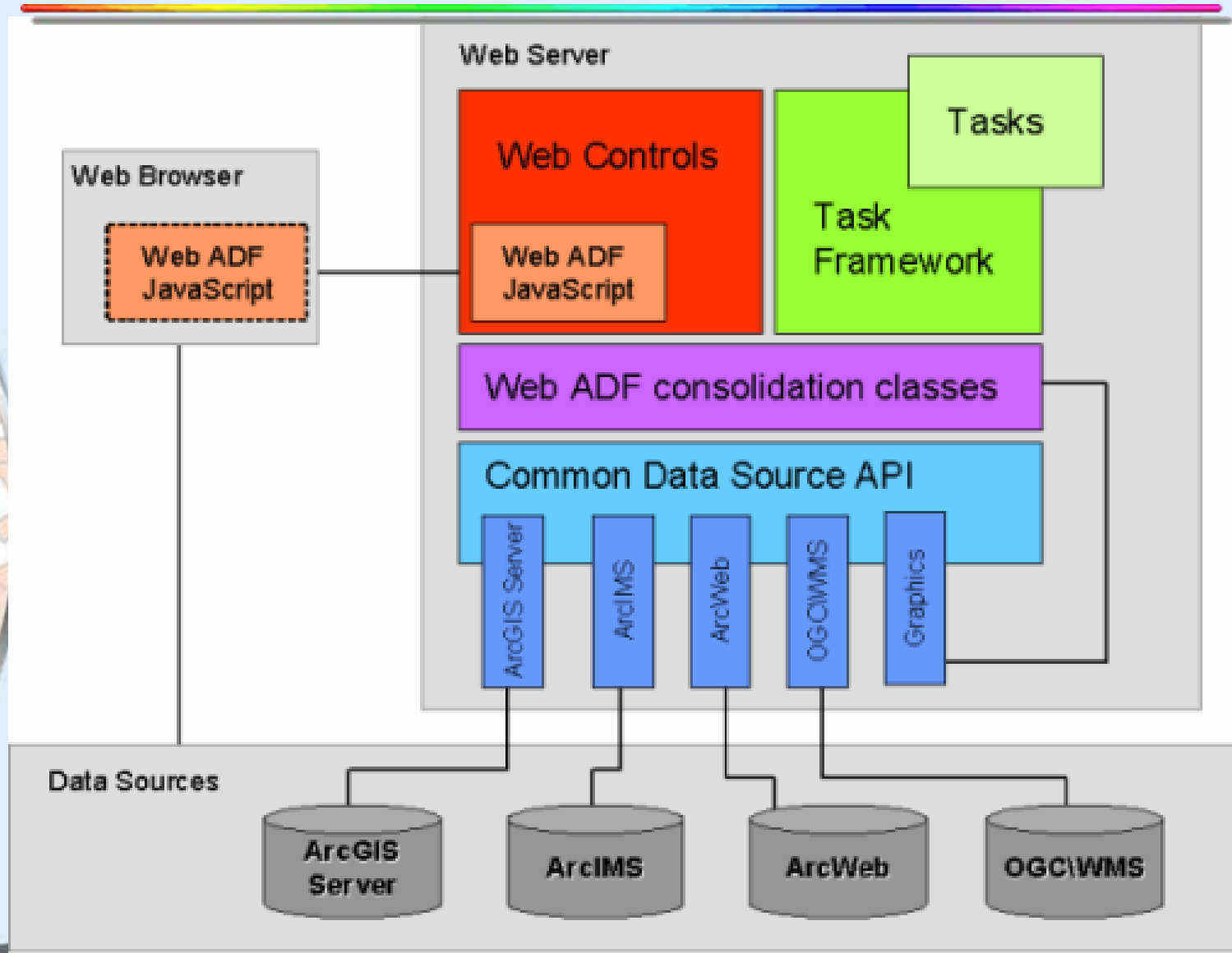
Ambiente di sviluppo

- ArcGIS Server 9.3 in ambiente Microsoft sfruttando le potenzialità del Framework .NET 2.0.

In particolare

- ArcGIS Web Application Developer Framework (ADF) offre un supporto per gli sviluppatori Microsoft .NET in quanto fornisce un tool di sviluppo integrato con Visual Studio 2008.

Architettura complessiva: proprietario



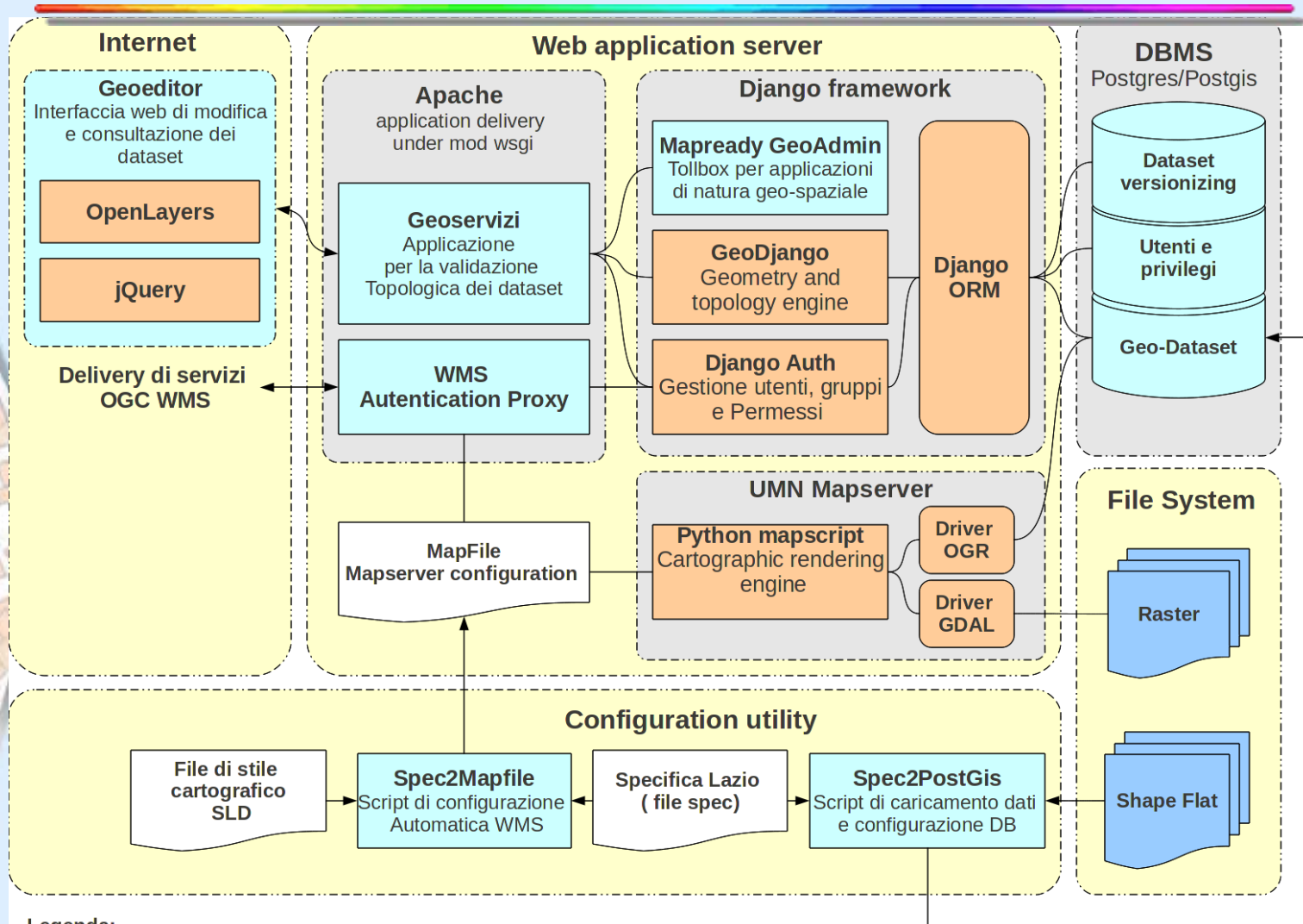
Ambiente Open

- Componenti principali utilizzati:
- DBMS PostgreSQL/PostGIS
- Cartographic rendering engine UMN Mapserver
- Application server Apache http

Ambiente di sviluppo

- Scripting language/web framework
python/Django

Architettura complessiva: Open



Legenda:

- File di configurazione
- Aggregazioni funzionali
- Aggregazioni tematiche
- Moduli di base
- Moduli sviluppati nel corso del laboratorio
- Risorse su file system

Risultati dell'attività: Il Lab IDT/DBT ha:

- realizzato la struttura logica del DB
- strutturato i dati nel DBT
- sviluppato applicativi Web (prototipi) su due Servizi (concessioni demaniali e sfruttamento geotermico) per due ambienti:
 - Proprietario (commerciale)
 - Open Source (libero)
- Proposto servizi:
 - Valutazione Impatto Ambientale (VIA);
 - Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- redatto le relative specifiche tecniche;
- sperimentato il GeoUMLCatalogue del PoloMi per gli aspetti di generazione delle strutture dati del Geo_DB e riportato gli esiti al Gruppo di Progetto.

Dimostrazione via WEB di quanto realizzato

- Procedura in ambiente proprietario:
- <http://10.2.62.12/ConcessioniPrototipi/Default.aspx>
- Procedure in ambiente Open Source:
- <http://10.2.61.30/>

- Grazie dell'attenzione