

Soluzione RIUSO492**"Moka il CMS GIS" proposta da "Regione Emilia-Romagna"****Sezione 1 - Amministrazione proponente e soluzione proposta**

Tipologia di Amministrazione proponente: Regione
Regione dell'amministrazione: Emilia Romagna
Ambito/i amministrativo/i interessato/i: Governo del territorio
 Territorio e ambiente
Nome: Rossella
Cognome: Bonora
Posizione nell'Ente: Responsabile Sistemi Informativi Geografici
Telefono: 051 284483
Email: RBonora@Regione.Emilia-Romagna.it
Altre ammin. che utilizzano la soluzione: n.d.

Tipologie di amministrazioni più idonee a riutilizzare la soluzione: comuni piccoli
 comuni medi
 comuni grandi
 comunità montane
 province
 regioni

Servizi Implementati

Nome Applicazione "Moka PSC"

Destinazione per l'amministrazione

E' un'applicazione GIS, realizzata come applicazione Web GIS Moka, per la visualizzazione e la consultazione dei dati dei PSC (Piani Strutturali Comunali) catalogati a livello regionale utilizzabile anche pubblicamente in internet. Sono previste nuove funzionalità come:
 Controllo di correttezza ed integrità dei dati, Applicazione Moka ArcView per la gestione completa del PSC.

Nome Nome: Applicazione "Moka per il controllo del DB Topografico"

Destinazione per l'amministrazione

E' stato realizzato, in ambiente Moka, un sistema di controllo del Data Base Topografico (DBT) costituito da procedure standard per agevolare l'attività di validazione del formato di interscambio, dei contenuti geometrici e della cartografia prodotta da società appositamente incaricate o all'interno degli Enti Locali stessi. Sono previste nuove funzionalità come:
 Gestione delle eccezioni, Creazione di un portale Web per la catalogazione e la pubblicazione dei Database Topografici.

Nome Moka CMS GIS

Destinazione per l'amministrazione

Moka fornisce un CMS (Content Management System) per la costruzione di applicazioni desktop e web GIS basato su un catalogo di dati cartografici e descrittivi, funzioni, servizi web, interfacce grafiche, applicazioni, utenti e permessi d'accesso. Le applicazioni costruite dal CMS sono destinate all'amministrazione, ai cittadini ed alle imprese. Sono previste nuove funzionalità come:
 Gestione del Model Builder, Client ArcGIS Explorer, Modulo per l'editing geometrico su client MOKA Web..

Sezione 2 - Descrizione testuale della soluzione

Link alla soluzione:

Secondo link alla soluzione:

Documento di riferimento: [Documento](#)

Secondo documento di riferimento: n.d

Descrizione

Negli ultimi anni, col consolidarsi della tecnologia Web GIS e l'aumento del numero di utenti GIS sia presso gli Enti locali che in internet, si è posta la necessità di aggiornare la vecchia architettura Moka, acronimo di Modulo di Consultazione ed Analisi (un ambiente per lo sviluppo di applicazioni standardizzate, denominate "personalizzazioni"), riprogettandola sulla base dei nuovi strumenti ArcGIS ed ArcGIS Server.

E' stato creato uno strumento che, pur dotato di funzionalità complesse, è utilizzabile in modo semplice e intuitivo sia da interfaccia desktop GIS (ArcView/ArcInfo) che da interfaccia Web (ArcGIS Server) ed è completamente integrato con la nuova architettura Regionale, il Repository di dati e metadati (secondo lo standard ISO19115) e con SigmaTer. Moka si basa su un DBMS nel quale vengono catalogati tutti i componenti necessari alla costruzione di un'applicazione GIS:

- cartografie vettoriali e raster;
- tabelle e relazioni;
- tematizzazioni della cartografia;
- funzioni e/o servizi web;
- strutture e layout grafico di applicazioni Web-GIS utilizzabili per impostare l'interfaccia grafica di siti per la pubblicazione di cartografia in internet/intranet.

Il valore aggiunto del CMS è che tutti gli elementi precedenti, definiti e catalogati una sola volta, possono essere riutilizzati per costruire innumerevoli applicazioni client.

Moka è indicato per essere utilizzato come strumento per gestire il datawarehouse territoriale di un'Amministrazione

organizzando le cartografie, gestendone gli accessi e fornendo gli strumenti per catalogare e comporre applicazioni GIS che visualizzano, analizzano ed aggiornano le banche dati dell'Ente.

La realizzazione del DataBase Topografico in modo cooperativo con gli Enti Locali ed il suo aggiornamento nel tempo hanno posto la necessità di disporre di una serie di strumenti di supporto al controllo della congruenza delle strutture dati rispetto ad un formato di scambio definito come standard regionale.

E' stato realizzato, in ambiente Moka, un sistema di controllo del DBT costituito da procedure standard per agevolare l'attività di validazione della cartografia prodotta da società appositamente incaricate.

In particolare il sistema di procedure di controllo è costituito da due applicazioni realizzate in ambiente Moka:

- applicazione web GIS dedicata ai controlli automatici;
- applicazione desktop GIS, ArcGIS, da utilizzarsi dopo aver verificato i controlli automatici per effettuare controlli a campione che richiedono l'interazione e la discrezionalità di un operatore. Complessivamente le due applicazioni possono effettuare una numerosa serie di controlli classificabili in tre diverse macro tipologie:
 - correttezza topologica (controllo automatico)
 - coerenza tra le classi (controllo automatico)
 - correttezza formale con verifiche a campione (non automatizzabile)

Le principali funzionalità della "Moka PSC" per la visualizzazione e la consultazione dei dati dei PSC catalogati a livello regionale sono:

- rappresentazione sul territorio dei dati dei PSC nelle loro diverse componenti cartografiche di tipo strutturante (macro classificazione del territorio, assetto territoriale, infrastrutture e servizi per la mobilità, dotazioni territoriali) e di tipo condizionante (vincoli, rispetti, rischi, tutele paesistiche e storico-culturali)
- posizionamento territoriale
- rappresentazione di cartografia di sfondo (CTR raster, foto aeree o satellitari)
- interrogazione della componente descrittiva
- visualizzazione della metainformazione relativa agli strumenti di pianificazione
- calcolo di statistiche (anche per estensioni territoriali)
- produzione di stampe.

Sezione 3 - Aspetti legati all'uso della soluzione

Avvio della soluzione: Giugno 2007

N. di addetti operanti con la soluzione:: 12

Breve descrizione del contesto organizzativo

L'architettura Moka si colloca come nodo centrale nell'organizzazione del Sistema Informativo Territoriale di un Ente o di un'ALI (sia) in quanto consente di:

- catalogare e quindi condividere le banche dati cartografiche e le informazioni descrittive associate che fanno parte dell'archivio di dati consolidati e/o del data warehouse;
- catalogare e quindi condividere le funzioni ed i servizi web utilizzabili in applicazioni GIS (funzioni di localizzazione, servizi SigmaTer, ecc.);
- preparare applicazioni GIS, anche complesse, componendo dati e funzioni che fanno parte di una libreria condivisa tra utenti uniti da internet (si possono condividere e riutilizzare funzioni costruite da Enti diversi).

Quindi Moka si configura come un CMS per la costruzione di applicazioni desktop e web GIS basate su un sistema di catalogazione condiviso.

Per la "Moka per il controllo del DB Topografico" le applicazioni Moka attualmente realizzate, fornendo uno strumento di validazione ufficiale, agevolano le attività di controllo sia per le società che producono i dati che per l'Ente.

Per la "Moka PSC" il portale di consultazione degli strumenti di pianificazione, dedicato a tecnici e professionisti, non richiede particolari conoscenze per il suo utilizzo se non la competenza sulla problematica. Il portale consentirà oltre ai servizi di consultazione da parte di tutti gli Enti coinvolti nei processi conoscitivi anche il supporto alla formazione ed allo scambio dei PSC da parte di tutti gli Enti coinvolti nei processi di pianificazione (Regione, Province, Comuni, Comunità Montane, Unioni di Comuni, Associazioni intercomunali).

Le funzioni di consultazione e scambio comportano conseguenti impatti tecnico-organizzativi coinvolgendo più Enti con diverse forme di relazione tra loro; le funzioni di supporto alla formazione dei piani richiedono le competenze dei tecnici pianificatori.

N. di giornate di formazione: 20

Nota sulle giornate di formazione: n.d.

N. di giornate per manutenzione evolutiva: 0

Nota sulle giornate per manutenzione evolutiva: n.d.

Formazione specifica erogata da risorse: esterne

Esiste un manuale d'uso della soluzione per gli addetti? SI

La sua redazione è avvenuta a cura di risorse: esterne

Disponibilità di personale dell'Ente a fornire assistenza: SI

Indicazione delle giornate che ci si impegna a rendere disponibili: 0

Nota sulle giornate disponibili n.d.

La soluzione è di completa proprietà dell'amministrazione cedente: SI

Indicare le componenti della soluzione

Componente Motore CMS GIS

Proprietà amministrazione

Regione Emilia-Romagna

Componente Strumento di controllo del DB Topografico

Proprietà amministrazione

Regione Emilia-Romagna

Componente Moka PSC

Proprietà amministrazione
Regione Emilia-Romagna

Sezione 4 - Aspetti di costo della soluzione sostenuti dall'Amministrazione

Costi esterni (fornitori+consulenza) per la realizzazione della soluzione €: 605.000,00

Nota: Moka (CMS) e MokaKit € 450.000 (iva compresa) Applicazione "Moka per il controllo del DB Topografico" € 135.000 (iva compresa) Applicazione "Moka PSC" € 20.000 (iva compresa)

Costi interni per la realizzazione della soluzione (mesi/uomo): 5,00

Nota: n.d.

Costi esterni per la manutenzione della soluzione €: 0,00

Nota: n.d.

Costi interni per la manutenzione della soluzione (mesi/uomo): 0,00

Nota: n.d.

Sezione 5 - Benefici ottenuti dall'uso della soluzione

Benefici in termini di riduzione di costi conseguiti dall'Amministrazione

Non sono disponibili dati quantitativi in quanto la soluzione è in esercizio da poco tempo ma si stimano comunque notevoli risparmi in varie direzioni.

Per quanto riguarda le applicazioni finali Web per utilizzi specifici (anche con funzionalità sia di analisi che di editing avanzate) esse potranno sostituire applicazioni basate su licenze software molto onerose (ArcView/ArcGis) sia in termini di costi iniziali e di manutenzione sia per le operazioni di installazione e aggiornamento dei sw che verranno completamente eliminate dalle applicazioni Web centralizzate.

Per quanto riguarda i controlli sul DB Topografico forniremo uno strumento completo di validazione oggettiva dei dati acquisiti permettendo una riduzione dei costi dei controlli e quindi risparmio di tempo/denaro per l'Ente e per la società che effettua l'acquisizione.

Per quanto riguarda la componente PSC, i servizi di supporto alla formazione dei dati digitali per la formazione e scambio del piano urbanistico consentono una riduzione dei costi a carico delle amministrazioni comunali.

Benefici in termini di miglioramento del servizio reso a cittadini e imprese conseguiti dall'Amministrazione

La disponibilità da parte degli operatori della PA di dati integrati (es. Topografici e catastali aggiornati sia dal punto di vista censuario che cartografico) ed il loro utilizzo in applicazioni mirate permetterà la drastica riduzione dei tempi di ottenimento di pratiche e servizi (es. contributi per aree svantaggiate, concessioni per la realizzazione di pozzi o utilizzo di sorgenti, ecc.) La realizzazione di applicazioni WEB 24x7 basate su dati aggiornati e validati prodotti da vari settori della PA (Piani regolatori e territoriali, reti di trasporto intermodali, concessioni, aree protette, siti di importanza comunitaria, ecc..) ridurrà fortemente la necessità per il cittadino di interagire con l'amministrazione ed aumenterà la disponibilità del servizio sia territoriale che temporale. Un esempio attualmente disponibile è il sito di Natura 2000 <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/indice/gisweb.html>

Benefici derivanti all'amministrazione dall'elaborazione dei dati che la soluzione utilizza o genera

I vantaggi possono essere così riassunti:

- Moka funge da catalogo dati ed applicazioni che possono essere, con gli opportuni livelli di accesso, condivisi tra diversi Servizi e/o tra diversi Enti.
- Moka agevola il riuso di dati ed applicazioni software (o di loro parti).
- Moka è un CMS (Content Management System) che consente di costruire applicazioni su piattaforme GIS standard ed innovative quali ArcGIS 9 e ArcGIS Server per l'ambiente Web, che sono già disponibili presso la Regione e la quasi totalità delle Amministrazioni Provinciali ed i Comuni capoluogo della nostra Regione.
- Moka può essere utilizzato a livello di ALI per organizzare le banche dati, le applicazioni ed erogare servizi GIS ai Comuni.

Elementi di semplificazione della procedura tradizionale introdotti dalla soluzione

Molte delle applicazioni che si basavano su dati locali con problemi legati alla replicazione dei dati ed alla necessità di mantenerli aggiornati saranno sostituite da applicazioni Moka Web che accedono al datawarehouse centralizzato semplificando enormemente le procedure.

Altri benefici derivanti dall'utilizzo della soluzione non ricompresi n.d.
nelle tipologie prima indicate

Sezione 6 - Aspetti legati alle tecnologie utilizzate

Caratteristiche della soluzione tecnologica

SISTEMA OPERATIVO Windows Server 2003
APPLICATION SERVER Tomcat 5.5.x
DEVELOPER KIT JDK 1.5.0_x e J2EE 1.3
DATABASE Oracle 10g o SQL Server 2005
Web server IIS o Apache
SW Map Server (per Moka WEB) ArcGIS Server 9.2 Enterprise Advanced o Standard

Prerequisiti di natura tecnica (hw e sw di base) per il funzionamento della soluzione

SISTEMA OPERATIVO Windows Server 2003
APPLICATION SERVER Tomcat 5.5.x

DEVELOPER KIT JDK 1.5.0_x e J2EE 1.3
DATABASE Oracle 10g o SQL Server 2005
Web server IIS o Apache
SW Map Server (per Moka WEB) ArcGIS Server 9.2 Enterprise Advanced o Standard

Partners coinvolti nella realizzazione della soluzione

Società Semenda S.r.l.

Quanto tempo è durato il progetto (mesi) 30

Quali sono i volumi di servizio che la soluzione gestisce?

Attualmente non sono disponibili statistiche sul reale utilizzo delle applicazioni

La soluzione è integrata con altre applicazioni dell'amministrazione?

Infrastruttura di dati geografici (datawarehouse di cartografie e metadati), SigmaTer (fornitore di servizi su dati catastali)

Sezioni 7 - Altri aspetti vincolanti

Esigenza di specifici modelli organizzativi

E' necessario individuare la funzione di Amministratore di sistema del CMS Moka che definisce gli utenti ed i loro profili e permessi. Si devono anche individuare, nei vari settori, uno o più "Personalizzatori" (Power User) che utilizzando gli oggetti catalogati dal CMS o definendone di nuovi, costruiranno le applicazioni Moka per gli utenti finali, sia interni alle amministrazioni che esterni (cittadini ed imprese).

Necessità di accordi con Enti terzi n.d.

Dipendenza da normative regionali

Per quanto riguarda i controlli sul DB Topografico si utilizzano le applicazioni Moka per verificare la rispondenza del prodotto alle specifiche regionali che fanno riferimento a strutture e regole definite nel documento della Regione Emilia Romagna "Data Base Topografico alle grandi scale - Formato di scambio" (dove il formato di scambio sono dati in formato shapefile (cartografia) ed XML (dati alfanumerici) generati dalle società che producono la cartografia.

La "Moka PSC" risponde ai principi generali della LR 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela el'uso del territorio": sussidiarietà tra Amministrazioni in ambito pianificatorio (art. 9), coordinamento e integrazione delle informazioni dei dati ambientali e territoriali (art 17), scambio e monitoraggio sul sistema della pianificazione (art 3 e 51).

La definizione di un modello dati di base per la formazione del PSC e la definizione di un modello dati per il suo scambio tra i diversi Enti deriva in particolare dall'attuazione della parte C) della deliberazione del Consiglio Regionale n. 484/2003 "Atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione della L.R. 24 marzo 2000, n. 20, art. A-27 - Strumenti cartografici digitali e modalità di coordinamento ed integrazione delle informazioni a supporto della pianificazione"