



Anagrafe – il PRODOTTO

Il prodotto software “Anagrafe Nazionale delle Ricerche” è un portale Web sviluppato dal Cilea per conto del Ministero dell’Università e della Ricerca a supporto dei servizi per governo della Ricerca su scala nazionale: conoscere lo stato della Ricerca in Italia, gestire e monitorare le procedure di domande di finanziamento e di erogazione di fondi a progetti di ricerca.

Struttura e dati tecnici

Il prodotto è costituito principalmente da due siti Web realizzati utilizzando diverse tecnologie e strumenti.

Il primo sito, “Arianna”, consente la consultazione dei soggetti e dei progetti, la produzione di statistiche, l'iscrizione dei soggetti e la compilazione delle schede risultato.

La parte centrale dell’architettura di Arianna è relativa alla funzionalità di iscrizione dei soggetti sviluppata sul sistema ITeR@NET (Istruttoria in Tempo Reale On Line) realizzato dal Cilea.

ITeR@NET è un workflow system che permette la gestione automatica ed il monitoraggio dell’intero iter dei processi di selezione di domande, quali ad esempio la domanda di iscrizione, variazione e/o cancellazione di un soggetto dall’Anagrafe. Il sistema si basa sul .NET Framework 2.0 ed è stato sviluppato in C# secondo le più note best practices riguardanti lo sviluppo di applicazioni n-tier. Ad alto livello la piattaforma si presenta costituita da 2 strati funzionali:

- Sottosistema delle funzioni – riguarda i moduli che sono a più stretto contatto con la funzionalità specifica del sistema, cioè la gestione dell’iter istruttorio delle domande;
- Sottosistema dei servizi – riguarda i moduli che hanno funzionalità indipendenti dalla gestione dell’Istruttoria, che sono utilizzati trasversalmente nel sistema e che possono interfacciarsi con sistemi esterni.

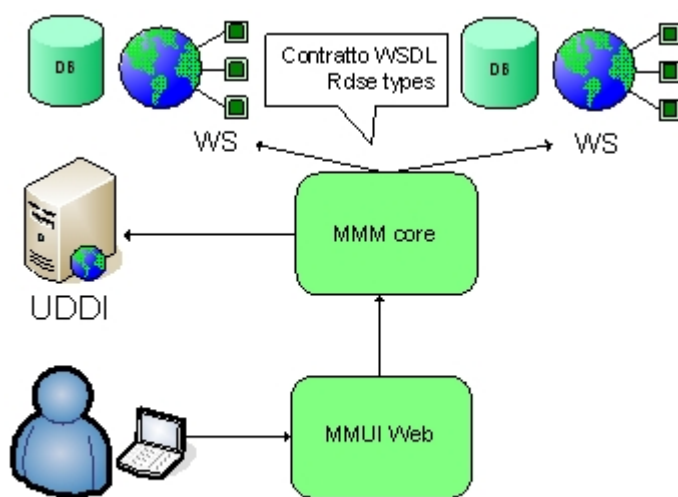
Altre scelte tecnologiche su cui si poggia questa piattaforma sono il framework Object/Relational, NHibernate per la gestione della persistenza dei dati nel database, il sistema di autenticazione SSO Server per le funzionalità di Single Sign On (realizzato con la piattaforma Microsoft.NET).

I principali moduli software utilizzati nella parte di consultazione di Arianna sono:

- MetaSQL – è il modulo che consente di separare e rendere indipendente dall’applicazione lo strato di generazione della query di ricerca. Il componente crea una query SQL a partire

- dalla modellazione della stessa in un determinato oggetto, rappresentante la MetaQuery, con una diretta associazione dei campi ai controlli utente della GUI (Graphic User Interface);
- Flexible Reporting – è il modulo per la rappresentazione grafica dei dati mediante report dinamici ed è stato sviluppato con la piattaforma Oracle Database 10g Standard Edition e Crystal Reports XI release 2 per Visual Studio .NET 2005.

Il secondo sito è il Metamotore “Memori” un servizio volto alla fruizione di dati sulla Ricerca residenti presso enti indipendenti. In questo scenario si è utilizzata la tecnologia dei Web Services per garantire la compatibilità tra le differenti tecnologie coinvolte nelle infrastrutture già esistenti (ogni database con informazioni sulla ricerca è interrogato da un Web Service). Memori può essere schematicamente suddiviso in cinque moduli:



- WS (Web Services) e WSDL (Web Services Description Language) – I dati sono quindi resi accessibili da Web Services, sviluppati da ogni fornitore, in accordo ad un contratto.
- UDDI – L’Universal Description Discovery and Integration è un registry basato su XML e, indipendentemente dalla piattaforma hardware, permette alle aziende la pubblicazione dei

propri Web Services offerti su Internet. Un eventuale partner interessato, dopo aver sviluppato il Web Services, lo rende noto al CILEA stesso il quale lo pubblica sul registro UDDI.

- MMM – Il ModuloMetaMotore è il cuore del sistema, in grado di scoprire runtime il nuovo servizio (discover), di interrogarlo insieme agli altri servizi disponibili e restituire una lista di progetti attinenti ai criteri di ricerca inseriti dall’utente in ordine di rilevanza.
- MMUI – E’ un’applicazione web che dà la possibilità di inserire i propri criteri di ricerca passando poi il compito al ModuloMetaMotore.

Condizioni di utilizzo e contatti

Attraverso il prodotto Anagrafe il CILEA offre al MUR una vasta gamma di servizi per il governo della Ricerca su scala nazionale (vedi www.anagrafenazionale.ricerche.it). Per maggiori informazioni relative al prodotto contattare l’Ing. Alex Manzo (amanzo@cilea.it), tel: 065929281