

Capitolato d'Appalto

Riccardo Cardin

Il presente documento ha lo scopo di presentare ed elencare le macro funzionalità del progetto EQuery, illustrando le caratteristiche salienti del progetto.

Lifeware Dev.
Via Trieste, 63, 35121,
Padova (PD)

21/11/2011



Avvertenza

Le informazioni contenute in tutte le pagine del presente documento, e negli schemi allegati, sia di tipo tecnico, sia di tipo economico, costituiscono segreto industriale e/o informazione di tipo commerciale o finanziario e sono rilasciate a titolo confidenziale o privilegiato. Esse sono fornite in confidenza, con l'accordo che non potranno essere diffuse o utilizzate per altro scopo, senza l'autorizzazione scritta di Lifeware Dev., se non esclusivamente per la valutazione da parte Vostra.

Dati del documento

Versione del documento

Versione del documento	Tipologia uso
1.0	Uso esterno

Revisione

Nome	Cognome	Azienda	Parte redatta	Data redazione
Riccardo	Cardin	Lifeware Dev., Srl	Intero documento	21/11/2011

Redazione

Nome	Cognome	Azienda	Data revisione
Riccardo	Cardin	Lifeware Dev., Srl	21/11/2011

Approvazione

Nome	Cognome	Azienda	Data approvazione
Riccardo	Cardin	Lifeware Dev., Srl	21/11/2011

Distribuzione

Il seguente documento redatto per:

1. Prof. Tullio Vardanega, Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università di Padova
2. I componenti dei gruppi di lavoro del corso di Ingegneria del Software, A.A. 2011 – 2012.

Sommario

Il presente documento ha lo scopo di presentare ed elencare le macro caratteristiche del progetto EQuery.

Indice

Introduzione	5
Il progetto EQuery	5
Oggetto dell'appalto	5
Requisiti del sistema	6
Requisiti opzionali	6
Variazione dei requisiti	7
Documentazione	7
Garanzia e manutenzione	7
Rinvio	7

Introduzione

L'adozione di applicativi basati su tecnologie web negli ultimi anni si è intensificata notevolmente, grazie soprattutto ad infrastrutture di rete più stabili, accessibili e veloci. Nuove tecnologie, come Ajax e l'utilizzo ragionato di linguaggi non tipizzati come Javascript hanno permesso ai client web di evolvere, fornendo interfacce più ricche e complesse. Inoltre, le applicazioni web non necessitano di installazioni particolari sulle macchine client, che gestiscono le funzionalità direttamente utilizzando un semplice browser.

La maggior parte delle applicazioni web sono rappresentate da *software* gestionali collocati nei più disparati domini: dalla manifattura, ai servizi, alla medicina fino alla ricerca accademica. La maggior parte di queste applicazioni forniscono per lo più operazioni CRUD (*Create, Read, Update e Delete*, http://en.wikipedia.org/wiki/Create,_read,_update_and_delete) su entità di dominio più o meno complesse. Lo sviluppo in questo ambito si presta quindi all'adozione di strumenti di sviluppo Agile (<http://agileprogramming.org/>, ad esempio SpringRoo <http://www.springsource.org/spring-roo>, Grails <http://grails.org/>, Rails <http://rubyonrails.org/>), spostando l'attenzione durante la realizzazione dall'architettura *software* alla modellazione del dominio applicativo di riferimento.

Anche se questa metodologia di sviluppo ha portato innumerevoli progressi e miglioramenti nel campo dell'ingegneria del software, spesso produce *software* molto semplici, che possono non rispecchiare le necessità più complesse di alcuni ambiti. Ad esempio, la capacità di costruire ricerche complesse sui dati spesso non è tra le funzionalità implementabili con metodologie di tipo Agile.

Il progetto EQuery

Oggetto dell'appalto

Il progetto EQuery (EQ) si riferisce ad un applicativo che ha come obiettivo la creazione di un sistema integrato di creazione di ricerche di informazioni in domini applicativi consolidati.

In particolare EQ, integrandosi completamente all'interno di un'applicazione terza, deve permettere di definire graficamente estrazioni di informazioni (*query*) riportate successivamente in forma tabellare. All'utente del software non è richiesta alcuna competenza nel mondo dei *database*, ossia l'utente non dovrà manipolare tabelle, vincoli di integrità, ecc ..., ma entità (*entity*), che rappresentano il dominio applicativo di riferimento.

Ogni utente, potrà sviluppare in autonomia le proprie estrazioni di interesse, rimanendo all'interno della propria applicazione web, e venendo rediretto verso di questa per la visualizzazione del dettaglio di una entità e per effettuare eventuali operazioni CRUD su questa.

Tale software, di conseguenza, non solo sarà di utilità per gli utenti finali di un sistema gestionale, ma potrà essere utilizzato anche in fase di sviluppo delle applicazioni basate su funzionalità CRUD, fornendo allo sviluppatore uno strumento grafico rapido ed intuitivo per la creazione di estrazioni più o meno complesse.

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento della fornitura del sistema *software* base che implementa tali idee.

Il termine "committente" designa il rappresentante della Lifeware Dev., Riccardo Cardin. Il termine "fornitore" designa il gruppo di progetto vincitore dell'appalto.

Requisiti del sistema

Si richiede al fornitore la realizzazione delle seguenti funzionalità all'interno del progetto EQuery, ossia:

- Capacità di estrazione di informazioni tramite *join* fra tabelle, anche non adiacenti all'interno del *database*. Le *join* potranno essere anche su campi non legati da vincoli di integrità referenziale (in questo caso l'utente dovrà fornire dettagli su quali informazioni effettuare l'operazione e/o il sistema dovrà suggerire un serie di possibilità);
- Applicazione di filtri sui valori delle colonne estratte, come uguaglianza, intervalli, minore uguale, maggiore uguale. Il filtraggio proposto dal sistema dovrà essere contestuale al tipo di colonna filtrata;
- Definizione di ordinamento sulle singole colonne;
- Capacità di effettuare raggruppamenti all'interno di una o più colonne;
- Visualizzazione a richiesta del codice SQL generato dalle operazioni grafiche;
- Configurabilità tramite XML del prodotto rispetto al dominio applicativo su cui effettuare le estrazioni;
- Visualizzazione del risultato di una estrazione su tabella paginata;
- Gestione di almeno due DBMS, con obbligatorietà su MySQL (<http://www.mysql.com/>). Il software deve essere inoltre facilmente estendibile a qualsiasi altro DBMS relazionale;

Il sistema deve avere un'interfaccia utente basata su web altamente configurabile dal punto di vista del *layout* (ad esempio, attraverso l'utilizzo di CSS, <http://www.w3schools.com/css/default.asp>). Inoltre, il *front end* dovrà essere sviluppato secondo la specifica HTML5 (<http://www.w3schools.com/html5/default.asp>).

Infine, il fornitore dovrà proporre al committente e sviluppare un sistema di integrazione valido del prodotto con applicativi web di tipo REST (*Representational state transfer*, http://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer) o simili, soprattutto sviluppati su tecnologia Java, che consentono di operare sulle entità operazioni CRUD.

Requisiti opzionali

Opzionalmente, EQuery potrà fornire una *console* di amministrazione da cui configurare le entità di dominio utilizzate per la composizione delle *query* visuali. Dovrà essere disponibile inoltre una funzionalità di caricamento di file XML di configurazione esterni.

Infine è da valutare l'estensione delle funzionalità offerte all'utente finale con le principali funzioni messe a disposizione dai maggiori DBMS commerciali e non (*substring*, *trim*, conversione tipi, ...).

Il soddisfacimento dei requisiti opzionali non è obbligatorio, ma costituisce titolo per la valutazione dell'offerta ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto.

Variazione dei requisiti

Non sono ammesse variazioni se non a evidente miglioramento di quanto richiesto dal committente. Non è esclusa la comunicazione, da parte del committente, di variazioni ai requisiti sia precedentemente alla consegna delle offerte che durante la realizzazione del sistema.

Documentazione

La consegna del sistema EQuery dovrà essere accompagnata dai necessari manuali d'uso e da ogni altra documentazione tecnica necessaria per l'utilizzo del prodotto da parte del personale operatore del committente. E' gradita la versione bilingue italiano e inglese.

Garanzia e manutenzione

Il fornitore dovrà garantire in sede di collaudo (Revisione di Accettazione) il funzionamento corretto del sistema EQuery. L'eliminazione dei difetti e delle non conformità eventualmente emersi in sede di collaudo sono a totale carico del fornitore.

Le modalità di collaudo saranno proposte dal fornitore e costituiranno titolo per la valutazione dell'offerta ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto. I dati di collaudo costituiscono parte integrante delle modalità di collaudo. Le modalità di collaudo saranno considerate definitive e contrattualmente vincolanti solo a seguito di formale approvazione da parte del committente.

Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato, sono applicabili le disposizioni contenute nelle leggi e nei collegati per la gestione degli appalti pubblici.