



INFORMATICI
SENZA
FRONTIERE

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Ingegneria del Software 2010/2011

Appalto concorso per la realizzazione di un
Software per la progettazione di applicazioni web

QWA Designer



Informatici Senza Frontiere



Alla fine del 2005 un gruppo di manager che lavorano nel settore informatico ha deciso di raccogliere questo invito, e di mettere le proprie conoscenze in un aiuto concreto contro il digital divide. E' nata così Informatici senza Frontiere: una [Onlus](#) che ha come primo obiettivo quello di utilizzare conoscenze e strumenti informatici per portare un aiuto concreto a chi vive situazioni di emarginazione e difficoltà.

Per un approfondimento su ISF si veda il sito <http://www.informaticisenzafrontiere.org>

Quick Web Apps (QWA)

Quick Web Apps (QWA) è un esecutore run-time di applicazioni web; l'applicazione (in termini di menu, form, report, azioni, regole, sicurezza) è descritta in un repository (database relazionale), e le pagine di QWA si adattano dinamicamente a quanto contenuto nel repository.

QWA (<http://sourceforge.net/projects/quickwebapps>) è un software open source pubblicato in sourceforge.

QWA Designer (**QWAD**) sarà un tool user friendly 100% web che consentirà di disegnare un'applicazione QWA. Concretamente, per "disegno" si intende il layout dell'interfaccia (form/query), la definizione delle regole di validazione dei dati, la sicurezza, e la definizione della struttura dei dati dell'applicazione, tutti elementi che dovranno essere salvati nel repository per la successiva esecuzione.

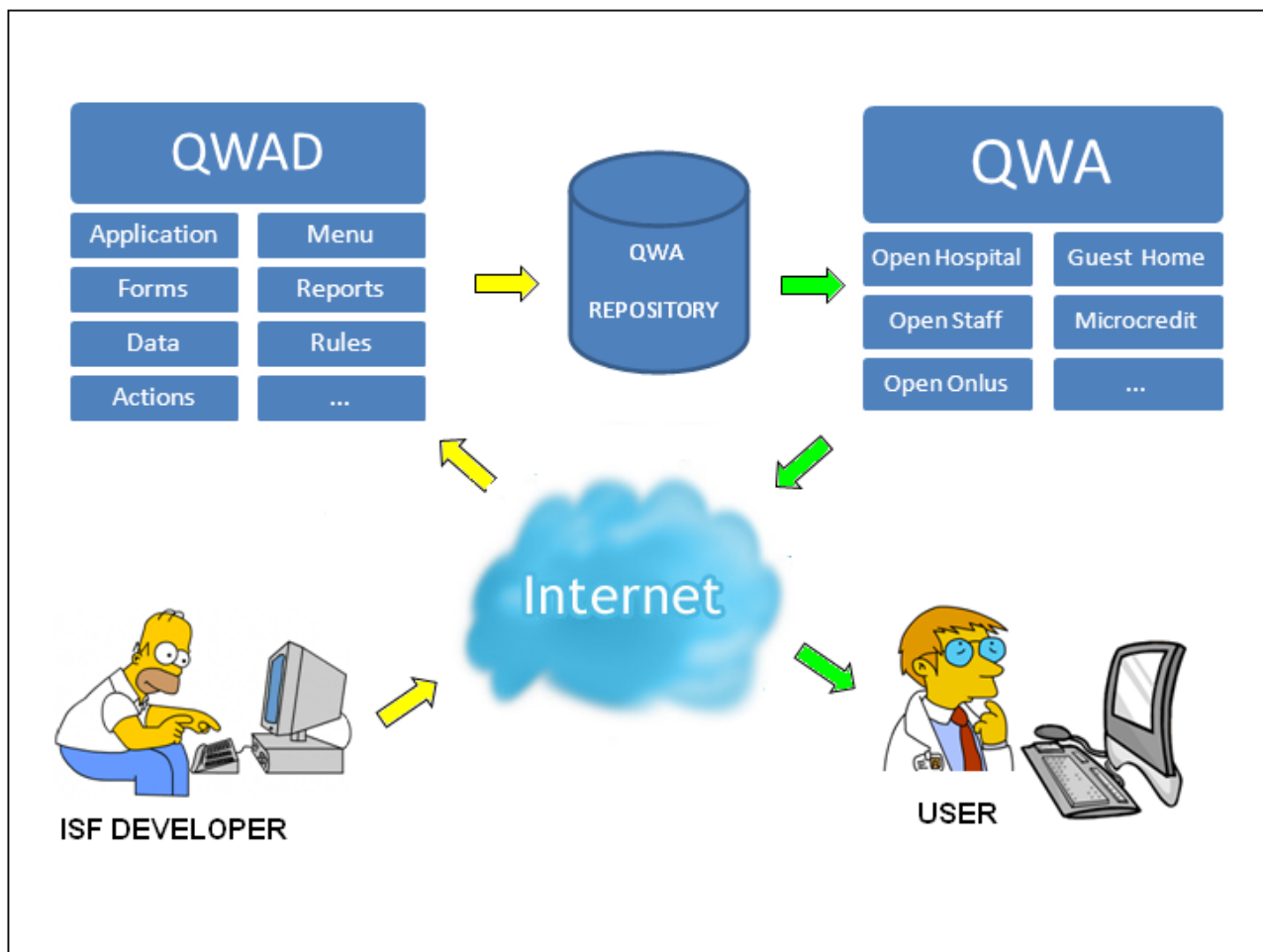
Grazie a **QWAD**, ISF aumenterà la propria capacità di rispondere alle richieste di sviluppo di software che pervengono da ogni parte del mondo, ad esempio per la gestione di piccoli ospedali, o per la gestione di strutture di ospitalità quali la casa dell'ospitalità di Mestre.

Questo aumento si potrà realizzare dalla combinazione di due fattori fondamentali: lo sviluppo dichiarativo e l'aumento del numero di sviluppatori, il tutto conseguenza della standardizzazione del modello di applicazione e della facilità d'uso di **QWAD**.



Facendo riferimento al noto motore open di reportistica JasperReports, il designer oggetto di questo capitolato è l'equivalente di iReport mentre QWA è l'equivalente di JasperReports.

Lo schema seguente individua le due componenti QWA Designer e QWA nell'ambito della architettura di sviluppo Quick Web Apps.



Oggetto dell'appalto

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento della fornitura della parte centrale di QWAD, quella relativa al disegno del layout dei form.

La sigla **QWAD** designa l'intero sistema software oggetto dell'appalto.

Il termine "committente" designa il Prof. Vardanega in rappresentanza dell'organizzazione non profit Informatici Senza Frontiere, acquirente virtuali del sistema.

Il termine "fornitore" designa il gruppo di progetto vincitore dell'appalto concorso.

Descrizione funzionale

I requisiti funzionali di QWAD per il disegno dei form sono i seguenti:

- Nuovo Form
- Apri Form esistente
- Inserimento oggetti da palette (campi, combo, griglie ecc)



- Definizione delle proprietà degli oggetti
- Ordine di tabulazione
- Salva, salva con nome;
- Drag&drop degli oggetti;
- Snap to grid;
- Selezione singola e multipla degli oggetti;
- Allineamento degli oggetti;
- Ridimensionamento degli oggetti;
- Cancellazione degli oggetti;
- Pulsante di “preview”

Oggetti

Gli elementi minimi da gestire nel disegno di un form sono:

Label	Check	Button
Input Field	Option	Tab
Combo Box	Table (column)	Frame

[Il sistema dovrebbe essere progettato in modo sufficientemente elastico da prevedere l'inserimento di nuovi oggetti in modalità “plug-in”, senza necessità di intervenire riscrivendo significative parti di codice.]

Proprietà

Per ogni elemento (compreso il form stesso) bisogna prevedere una appropriata finestra di “proprietà”, i cui attributi minimi sono: nome, testo, tipo dato, dimensione, abilitato, obbligatorio. Inoltre, per Combo Box la lista degli elementi della combo, e per il Tab il numero di pagine. Per l'oggetto Table deve essere consentito sia l'attribuzione delle proprietà generali (solo nome e testo) che quelle specifiche di ogni colonna.

[Il sistema dovrebbe essere progettato in modo sufficientemente elastico da consentire l'inserimento di proprietà senza necessità di intervenire riscrivendo significative parti di codice.]

Ordine di Tabulazione

E' richiesta la possibilità di attivare una modalità particolare di disegno in cui si possa verificare ed eventualmente ridistribuire l'ordine di tabulazione degli oggetti.

Salva, Salva con nome

Le azioni “Salva, Salva con nome” devono procedere al salvataggio di un file XML contenente la definizione del Form. Si lascia totale libertà nella scelta della struttura del file XML.

Apri Form

Consente il caricamento della definizione di un Form leggendo il file XML indicato dall'utente.

Requisiti Obbligatori

Requisiti generali obbligatori

- Deve essere browser independent: in particolare deve funzionare su Mozilla Firefox (3.x), Chrome (7.x), Internet Explorer (7.x).
- Deve essere totalmente Client independent. Deve funzionare su Windows e Linux e non deve richiedere alcuna configurazione / setup lato client.

Requisiti funzionali obbligatori



- Analisi comparativa di componenti SW di modellazione web esistenti in funzione del possibile utilizzo per questo progetto.
- Creazione del Form, secondo quanto indicato nella descrizione funzionale.

Osservazioni

La scelta di componenti già esistenti sul mercato per lo sviluppo di **QWAD** (ad esempio per la parte di modellazione progettazione del form) è consentita ed anzi incoraggiata, con le seguenti limitazioni:

- deve essere una libreria open source (GPLn)
- deve essere aderente ai requisiti generali obbligatori

Requisiti Opzionali

- Sviluppo in ambiente J2EE.
- Sviluppo 100% HTML/Javascript/Ajax, evitando Flash, Flex, Silverlight o altre tecnologie (compreso applet java) che richiedono componenti aggiuntivi sul client.
- Gestione WYSIWYG del disegno del form, con oggetti input check combo ecc reali e non simulati.
- Single-sign-on con Google Apps (L'intranet di Informatici senza Frontiere si basa su Google Apps).
- Analisi di compatibilità con Google App Engine e Data Store.
- Analisi di fattibilità per qwa su dispositivi mobili (iPad, Android)
- Documentazione relativa alla definizione ed esecuzione degli use cases secondo gli standard UML

Variazioni ai 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 piccole modifiche ai requisiti prima della consegna delle offerte o durante la realizzazione del prodotto.

Documentazione

La consegna del **software QWAD** deve essere accompagnata dai manuali e da ogni altra documentazione tecnica necessaria per l'utilizzo del prodotto da parte del committente e dell'utilizzatore. I manuali potranno essere realizzati anche su supporto elettronico, e dovranno essere usufruiti come help in linea.

Garanzia e manutenzione

Il fornitore dovrà garantire in sede di collaudo il funzionamento del **software QWAD**. L'eliminazione dei difetti e delle non conformità eventualmente emersi in sede di collaudo sono a totale carico del fornitore. Le modalità di collaudo sono proposte dal fornitore e costituiscono titolo per la valutazione dell'offerta ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto. I dati di collaudo costituiscono parte integrante delle modalità di collaudo.

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.