

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Ingegneria del Software 2008/2009

*Appalto concorso per la realizzazione di un
"Software per il disegno grafico in tecnologie web"*

AJAXDRAW

1. Oggetto dell'appalto

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento della fornitura di un software di disegno grafico in grado di poter elaborare figure vettoriali primitive (linea, cerchio, quadrato, triangolo...) e complesse in **ambiente web**. Questo software dev'essere quindi utilizzabile e compatibile con i principali browser. In seguito verranno spiegate le tecnologie da utilizzare e le problematiche inerenti i vari browser e le loro (non)implementazioni.

Il termine **AJAXDRAW** designa l'intero sistema *software* oggetto dell'appalto.

Il termine "committente" designa i proff. Vardanega e Conte in rappresentanza dell'azienda proponente Zucchetti SPA, il cui interesse esclusivo nel progetto e' valutare la fattibilità tecnologica dell'obiettivo assegnato.

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

2. Caratteristiche e Requisiti obbligatori minimi



Come già accennato nel paragrafo 1), il software che si chiede di realizzare dovrà avere caratteristiche atte a poter elaborare figure/linee/testi vettoriali di vario genere.

Come esempio di riferimento può essere preso il programma open source "InkScape", realizzato in tecnologia tradizionale desktop.

Si chiede quindi che il disegnatore possa implementare e i seguenti punti:

- selezione (1) ;
- linea retta/curva (2);
- zoom (4);
- quadrato/Rettangolo (5);
- cerchio/Ellisse (7);
- poligoni (8);
- testo(14).

Il disegnatore dovrà permettere il:

- cambiamento del colore di riempimento;
- cambiamento del colore del bordo;
- cambiamento del colore della linea;
- cambiamento dell'opacità;
- cambiamento del posizionamento all'interno dell'area di disegno;
- ridimensionamento degli oggetti.

Il programma dovrà essere in grado di leggere e salvare il contenuto dell'area di disegno in formato SVG.

Requisito del progetto sono le tecnologie da utilizzare. Il disegnatore dovrà essere implementato seguendo gli standard del linguaggio di markup HTML 5. Si dovrà quindi utilizzare il tag "canvas" appositamente creato per l'elaborazione del disegno vettoriale su web.

Si richiede che il progetto sia perfettamente funzionale in quei browser che implementano gli standard HTML 5 (Firefox, Safari, Opera e Chrome).

3. Requisiti opzionali

Il software dovrà avvicinarsi il più possibile al programma client (open e free) "Inkscape". Tutto ciò che non è contenuto nei requisiti minimi ma è presente nel suddetto programma sarà considerato e ben accettato come requisito opzionale.

In particolare potrebbero essere implementati i punti*:

- disegno a mano libera (10);
- spirali (9);
- disegno calligrafico (12);
- connettori per diagrammi (15);
- curve di bezier (11).

Un requisito opzionale riguarda la compatibilità con i browser che non implementano a pieno HTML 5, in particolare Internet Explorer. Sarà possibile far funzionare il disegnatore web su questo browser usufruendo della libreria "excanvas", open source disponibile su googlecode, creata appositamente per la simulazione degli oggetti canvas.

*presenti nella toolbar del capitolo 2)

4. Variazioni ai requisiti

In corso d'opera non sarà possibile variare/modificare i requisiti minimi (obbligatori per accettare il prodotto). Sarà invece possibile variare i requisiti opzionali, in quanto saranno i gruppi vincitori dell'appalto a modificarli/eliminarli/aggiungerli.

5. Documentazione

Il progetto dovrà essere supportato dalla documentazione minima richiesta per il corso di Ingegneria del software e dovrà essere fornito un manuale per l'utilizzo ed un manuale per chiunque voglia estendere l'applicazione.

6. Garanzia e manutenzione

L'azienda Zucchetti SPA è interessata a questo progetto come dimostrazione della fattibilità dell'obiettivo utilizzando le tecnologie web. Costituirà titolo preferenziale nella valutazione delle proposte la pubblicazione del progetto sul sito "www.sourceforge.net", in conformità con i relativi requisiti di natura open-source, per favorire la continuità del prodotto risultante.

7. 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.