

Tecnologie Web (6 CFU)

C.d.L. in Informatica

Compito del 17 febbraio 2011

Nome:

Cognome:

Matricola:

Team:

[] Non è la prima volta che provo questo esame

Ricapitolo: fare qui sotto una croce sul numero di ciascun esercizio risolto. Se lo si consegna su un foglio protocollo, scrivere in maniera chiara il numero dell'esercizio presso la sua soluzione.

Esercizio		Punti	Voto
1	Domande di base	12	
2	HTML	6	
3	XSLT	4	
4	Codifica	4	
5	Teoria	6	
Totale		32	

Domande di base (12 punti)

1) Scrivere in HTML un link ipertestuale che visualizzi la parola "Milano" e che se attivato mostri la pagina **milano.html**, nel punto individuato dall'ancora "centro". Aggiungere inoltre una regola CSS per visualizzare il testo del link in corsivo.

2) "REST è un'estensione di HTTP". Spiegare perché questa affermazione è falsa.

3) Quale tra le seguenti espressioni XPath non è corretta?

```
child::p[@class="first"]  
child::p@first  
child::p[@first]  
child::p/@first  
child::P  
child::p[first]
```

HTML (6 punti)

Scrivere il codice XHTML 1.0 Strict (e CSS) di un documento che rappresenti il contenuto di questa immagine:

Musica

Una lista di brani di vario tipo.

canzone	interprete	genere
Chet Baker	Moon love	cool jazz
Valentina dorme	Un tuffatore	pop intimo-melodico
Toumani Diabaté	Ismael Drame	tradizionale malese

Chet Baker

Chesney Henry "Chet" Baker Jr. è stato un trombettista e cantante statunitense di musica jazz, noto per il suo stile lirico e intimista e per essere stato tra i principali esponenti del genere conosciuto come cool jazz.

Valentina Dorme

I Valentina Dorme sono un gruppo musicale indie pop italiano fondato da Mario Pigozzo Favero nel 1992.

Nello scrivere il codice si tengano in considerazione questi vincoli:

- i bordi delle celle della tabella sono di due colori e di due stili differenti;
- i link che partono dai nomi degli artisti sono collegamenti alle omonime sezioni;
- i link che partono dai nomi dei brani sono collegamenti all'URI costruito partendo da `http://example.org/cerca-musica` e aggiungendo nel parametro brano della query-string il nome del brano stesso.

Inoltre,

- nessun elemento deve contenere l'attributo `class` (di conseguenza non si possono usare selettori classe nel codice CSS);
- nessun elemento deve contenere l'attributo `style`;

Si consiglia di scrivere tutto il codice CSS in un "file" separato, non in elementi `<style>`

Nota: il DocType di XHTML 1.0 Strict è `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">` e il namespace è `http://www.w3.org/1999/xhtml`.

XSLT (4 punti)

Scrivere un foglio XSLT che trasforma, ad esempio, il documento documento A nel documento B:

Documento A
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <turno numero="2"> <giocatori> <giocatore nome="Pippo" punti="1"> <carta seme="denari" valore="6" giocata="true"/> <carta seme="coppe" valore="8"/> <carta seme="spade" valore="6"/> </giocatore> <giocatore nome="Pluto" punti="0"> <carta seme="denari" valore="5"/> <carta seme="denari" valore="2" giocata="true"/> <carta seme="bastoni" valore="4"/> </giocatore> </giocatori> <mazzo> <carta seme="spade" valore="2"/> <carta seme="denari" valore="10"/> <carta seme="spade" valore="3"/> <carta seme="bastoni" valore="2"/> </mazzo> </turno></pre>
Documento A
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <turno numero="3"> <giocatori> <giocatore nome="Pippo" punti="2"> <carta seme="spade" valore="2"/> <carta seme="coppe" valore="8"/> <carta seme="spade" valore="6"/> </giocatore> <giocatore nome="Pluto" punti="0"> <carta seme="denari" valore="10"/> <carta seme="denari" valore="5"/> <carta seme="bastoni" valore="4"/> </giocatore> </giocatori> <mazzo> <carta seme="spade" valore="3"/> <carta seme="bastoni" valore="2"/> </mazzo> </turno></pre>

Regole della trasformazione:

- l'attributo **numero** nell'elemento **turno** viene incrementato
- le carte giocate dai giocatori (indicate con **giocata** = 'true') sono eliminate (dall'elemento **giocatore**)
- vince il turno il giocatore che gioca la carta più alta. In caso di parità vince il primo giocatore.
- l'attributo **punti** del giocatore che ha vinto il turno viene incrementato
- i giocatori ricevono una nuova carta, presa dall'inizio del **mazzo**: la prima al giocatore che ha vinto il turno, la seconda all'altro; queste carte devono anche essere eliminate dal **mazzo**

Codifica (4 punti)

Descrivere le principali differenze tra ASCII e UTF-8.

Descrivere i meccanismi disponibili in HTTP e HTML per la dichiarazione della codifica utilizzata.

Per ognuno dei seguenti caratteri indicare quanti byte sono utilizzati nella loro codifica in ASCII, ISO 8859-1 (Latin-1), UTF-8 e UTF-16LE.

1. K (LATIN CAPITAL LETTER K)
2. ! (EXCLAMATION MARK)
3. ì (LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE)
4. È (LATIN CAPITAL LETTER E WITH GRAVE)

Teoria (6 punti)

Spiegare il modello visuale di CSS, tramite esempi di codice e immagini. Discutere in dettaglio i vari tipi di flusso (e posizionamento) e le proprietà che caratterizzano le "box".