

# Tecnologie Web (6 CFU)

## C.d.L. in Informatica

### Compito del 20 gennaio 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.

<b>Esercizio</b>		<b>Punti</b>	<b>Voto</b>
1	Domande di base	12	
2	HTML	6	
3	XPath	4	
4	Codifica	4	
5	Teoria	6	
<b>Totale</b>		<b>32</b>	

## Domande di base (12 punti)

1) Scrivere gli URL assoluti di tutte le risorse esterne incluse nella seguente pagina HTML, il cui URL è <http://www.cs.unibo.it/aa2010/contenuti/index.html>:

```
<html>
  <head>
    <link rel='stylesheet' href="/css/layout.css" type="text/css">
    <link rel='stylesheet' href="../css/layout.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    
  </body>
</html>
```

2) Quale tra i seguenti selettori CSS non è sintatticamente corretto?

- span, p
- span span
- span & p
- p span
- span p
- p > span

3) Che risultato produce il seguente template XSLT applicato agli elementi blockquote di una pagina HTML?

```
<xsl:template match="blockquote">
  <xsl:element name="p">
    <xsl:attribute name="class">citazione</xsl:attribute>
    <xsl:apply-templates/>
  </xsl:element>
</xsl:template>
```




## HTML (6 punti)

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

# Panettone

## Descrizione

Il panettone nasce a Milano ai tempi di Ludovico il Moro, e ancora oggi è prodotto secondo la ricetta di 500 anni fa. A Milano fino al 900 erano in moltissimi tra fornai e pasticceri a produrre il panettone, oggi però [le grandi ditte](#) industriali di panettoni sono dislocate in tutta Italia, mentre a Milano rimangono ancora tanti artigiani che producono un panettone secondo la ricetta tradizionale.



Tipicamente ha una base cilindrica di 30 cm di altezza che termina in una forma a cupola. Basi ottagonali o a sezione a forma di stella sono più comuni per il pandoro. È ottenuto da un impasto lievitato a base di acqua, farina, burro, uova o anche tuorli, al quale si aggiungono frutta candita, scorzette di arancio e cedro in parti uguali, e uvetta.

## Modulo d'ordine

Nome e cognome

Indirizzo di spedizione

Aggiunte:  
 Canditi?  
 Uvetta?

Nello scrivere il codice si tengano in considerazione questi vincoli:

- il testo deve apparire accanto alla figure, così come presentato nell'immagine;
- 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`;
- il collegamento "le grandi ditte" deve essere diretto verso la sezione *Modulo d'ordine*;
- tutti gli attributi necessari al funzionamento del modulo d'ordine devono essere presenti e avere valori verosimili (niente "blah blah", grazie).

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`.

## XPath (4 punti)

Dato il seguente documento XML:

```
<previsioni>
<previsione data="30/1/2011">
  <luogo>
    <nome>Bologna</nome>
    <periodo t="mattino">
      <temp>8</temp>
      <descrizione>Giornata fredda a Bologna</descrizione>
    </periodo>
    <periodo t="sera">
      <temp>4</temp>
      <descrizione>Ancora più freddo in serata</descrizione>
    </periodo>
  </luogo>
  <luogo>
    <nome>Firenze</nome>
    <periodo t="mattino">
      <temp>10</temp>
      <descrizione>Giornata fredda e nuvolosa
                          per Firenze.</descrizione>
    </periodo>
    <periodo t="sera">
      <temp>1</temp>
      <descrizione>Brusco abbassamento delle temperature
                          in serata...</descrizione>
    </periodo>
  </luogo>
</previsione>
<previsione data="31/1/2011">
  <luogo>
    <nome>Bologna</nome>
    <periodo t="mattino">
      <temp>13</temp>
      <descrizione>Brusca impennata della temperatura</descrizione>
    </periodo>
    <periodo t="pomeriggio">
      <temp>16</temp>
      <descrizione>Va ancora meglio nel pomeriggio...</descrizione>
    </periodo>
  </luogo>
  <luogo>
    <nome>Firenze</nome>
    <periodo t="mattino">
      <temp>15</temp>
      <descrizione>Pioggia e temperature in rialzo a Firenze</descrizione>
    </periodo>
    <periodo t="pomeriggio">
      <temp>14</temp>
      <descrizione>Non cambia molto nel pomeriggio,
                          ma dovrebbe smettere di piovere</descrizione>
    </periodo>
  </luogo>
</previsione>
</previsioni>
```

Scrivere le espressioni XPath per calcolare:

- Le date di cui si hanno le previsioni.
- Il numero di giorni di cui si hanno le previsioni per il pomeriggio a Firenze.
- Le descrizioni associate ai periodi in cui la temperatura supera i 10 gradi.
- Le date in cui la temperatura mattutina di Bologna è minore di quella di Firenze.

## **Codifica (4 punti)**

Rispondere alle seguenti domande:

1. Che differenza c'è tra ASCII e ISO 8859-1 (Latin 1)?
2. Quale funzione ha l'*escape* di caratteri?

Se vogliamo mettere in una pagina XHTML codificata in ASCII questo IRI:

`http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Elettricit&action=edit`, dobbiamo inserirlo come `http://it.wikipedia.org/w/index.php?`

`title=Elettricit%C3%A0&action=edit`. Descrivere i passi che portano dalla stringa iniziale a quella finale.

## **Teoria (6 punti)**

Rispondere alle seguenti domande:

1. Cosa sono i *protocolli a livello*? E, in particolare, cosa sono i *protocolli di VII livello*?
2. Cosa sono i modelli ISO-OSI e TCP/IP in questo contesto?
3. Cosa stabilisce il principio dell'*End-to-End Argument*?