

# Esercizio 1 (XPATH)

Dato il seguente frammento XML:

```
<conferenza nome="WWW2004">
  <programma data="12/6/2004">
    <appuntamento tipo="intro">
      <dalle> 9 </dalle>
      <alle> 10 </alle>
      <relatore > Ted Nelson </relatore>
      <titolo> Benvenuto </titolo>
      <descrizione> Benvenuto ai partecipanti e breve introduzione dei
lavori</descrizione>
      <luogo>A1</luogo>
    </appuntamento>
    <appuntamento tipo="talk">
      <dalle> 10 </dalle>
      <alle> 13 </alle>
      <relatore>Tim Berners Lee</relatore>
      <titolo> Semantic Web </titolo>
      <descrizione> Semantic Web </descrizione>
      <luogo>A1</luogo>
    </appuntamento>
    <appuntamento tipo="pranzo">
      <dalle> 13 </dalle>
      <alle> 14 </alle>
      <descrizione>Dopo il talk di TBL pranzo sociale!</descrizione>
      <luogo>Restaurant</luogo>
    </appuntamento>
    <appuntamento tipo="talk">
      <dalle> 14 </dalle>
      <alle> 16 </alle>
      <relatore>Jacob Nielsen</relatore>
      <titolo> Usability </titolo>
      <descrizione> Il massino esperto mondiale di usabilità parla di
portali</descrizione>
      <luogo>A2</luogo>
    </appuntamento>
  </programma>
  <programma data="13/6/2004">
    <appuntamento tipo="talk">
      <dalle> 9 </dalle>
      <alle> 12 </alle>
      <relatore>Tim Berners Lee</relatore>
      <titolo> Conclusioni </titolo>
      <descrizione> Vari relatori traggono conclusioni sulla conferenza e sui
workshop</descrizione>
      <luogo>A1</luogo>
    </appuntamento>
  </programma>
</conferenza>
```

Scrivere le espressioni XPath per selezionare:

- Il titoli dei talk (solo i talk) del 12/6/2004.
- Le date in cui sarà affrontato il tema "Semantic Web" (analizzare solo il nodo descrizione).

## Esercizio 2 (XSLT)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lista>
  <albergo categoria="5" esaurito="no">
    <nome>Hotel Excelsior</nome>
    <email>excelsior@hotels.it</email>
  </albergo>
  <albergo categoria="3" esaurito="si">
    <nome>Hotel Miramonti</nome>
    <email>miramonti@hotels.it</email>
  </albergo>
  <albergo categoria="5" esaurito="si">
    <nome>Hotel Paradise</nome>
  </albergo>
  <albergo categoria="1" esaurito="no">
    <nome>Pensione Mina</nome>
  </albergo>
  <albergo categoria="3" esaurito="no">
    <nome>Hotel Marconi</nome>
    <email>marconi@hotels.it</email>
  </albergo>
  <albergo categoria="4" esaurito="no">
    <nome>Hotel Giardino</nome>
    <email>giardino@hotels.it</email>
  </albergo>
</lista>
```

Scrivere un foglio di stile che trasformi il documento XML precedente in un documento XHTML come quello che segue:

Nome	Categoria	Email
Hotel Excelsior	★★★★★	<a href="mailto:excelsior@hotels.it">excelsior@hotels.it</a>
Hotel Miramonti	★★★☆☆	<a href="mailto:miramonti@hotels.it">miramonti@hotels.it</a>
Hotel Paradise	★★★★★	
Pensione Mina	★★★☆☆	
Hotel Marconi	★★★☆☆	<a href="mailto:marconi@hotels.it">marconi@hotels.it</a>
Hotel Giardino	★★★★☆	<a href="mailto:giardino@hotels.it">giardino@hotels.it</a>

Categoria 4

Tenere conto di quanto segue:

1. Supponete che esistano cinque immagini chiamate 1.gif, 2.gif ecc. che corrispondono alle sequenze di stelle; quando l'utente sposta il puntatore sopra ad una delle sequenze di stelle, il browser deve far comparire la scritta "Categoria N" con N pari al numero di stelle dell'albergo (utilizzare il

- tag "title" di "img" per questo scopo);
2. Per gli alberghi senza stanze disponibili utilizzare uno sfondo di colore "lightgrey";
  3. L'ultima colonna deve contenere un link cliccabile che apre automaticamente il programma di posta elettronica per inviare una mail all'albergo selezionato (ovviamente solo se nel file XML è specificato un indirizzo di posta elettronica).
  4. Non è richiesto di generare un documento XHTML conforme a XHTML strict, transitional o frameset.

## **Soluzione:**

Un esempio di soluzione è la seguente

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns="http://www.w3.org/HTML4/">
<xsl:template match="/">
  <html><body>
    <table border="1">
      <tr style="font-weight: bold">
        <td>Nome</td>
        <td>Categoria</td>
        <td>Email</td>
      </tr>
      <xsl:apply-templates select="lista/albergo"/>
    </table>
  </body></html>
</xsl:template>

<xsl:template match="albergo">
  <tr><xsl:if test="@esaurito='si'">
    <xsl:attribute name="style">background-color: lightgrey</xsl:attribute>
  </xsl:if>
  <td><xsl:apply-templates select="nome"/></td>
  <td><xsl:apply-templates select="@categoria"/></td>
  <td><xsl:apply-templates select="email"/></td>
</tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="nome">
  <xsl:apply-templates/>
</xsl:template>

<xsl:template match="@categoria">
  
</xsl:template>

<xsl:template match="email">
  <a href="mailto:{."">
    <xsl:apply-templates/>
  </a>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```