

Introduzione a XHTML

Sommario

- Introduzione
- Editing XHTML
- Primo esempio
- Validazione
- Headers
- Collegamenti
- Immagini
- Caratteri speciali
- Elenchi non ordinati, ordinati e indentati
- Creazione e formattazione tabelle
- Gestione di form e di image maps
- Elementi meta e frameset
- Risorse web

Obiettivo

- Introdurre le componenti fondamentali dei documenti XHTML
- Usare XHTML per creare pagine web
- Gestire immagini nei documenti XHTML
- Gestire gli hyperlink per navigare tra le pagine XHTML

XHTML

- eXtensible HyperText Markup Language
- È un linguaggio di markup, **non** un linguaggio di programmazione
- È caratterizzato dalla separazione tra
 - Presentazione di un documento
 - Struttura delle informazioni inserite nel documento
- Basato su HTML
 - Tecnologia del World Wide Web Consortium (W3C)

Editing XHTML

- I documenti XHTML
 - Hanno forma di codice sorgente
 - Sono creati mediante qualche editor di testi (e.g. Notepad, Wordpad, emacs, **HTMLKit**, etc.)
 - hanno nomi con estensione **.html** oppure **.htm**
- I Web server contengono documenti XHTML
- I Web browser richiedono ai server i documenti XHTML per poterli visualizzare

Editing XHTML: Pratiche di Buona Programmazione

- Assegnare ai file
 - nomi significativi
 - usando se possibile caratteri alfanumerici, **_**, **~**
 - **evitare spazi**

Sintassi di base (1)

- Le unità sintattiche di XHTML sono i **tag**
 - Etichette usate per specificare la categoria a cui appartiene un certo contenuto
 - Per ogni categoria, i browser conoscono le specifiche di presentazione dei relativi contenuti
 - La sintassi dei tag consiste nel nome del tag racchiuso tra parentesi angolari (**<** e **>**)
 - I nomi dei tag devono essere in lettere minuscole

Sintassi di base (2)

- La maggior parte dei tag compaiono in coppia (**contenitore**)
 - tag di apertura
 - tag di chiusura, il cui nome è il nome del tag di apertura preceduto dal simbolo **/**
- Tutto ciò che è racchiuso tra il tag di apertura e il tag di chiusura è il **contenuto** del tag
 - i browser mostrano il contenuto del tag secondo le specifiche relative a quel tag
 - alcuni tag possono avere contenuto vuoto
- Un **elemento** XHTML è dato dal contenitore e dal **rispettivo contenuto**

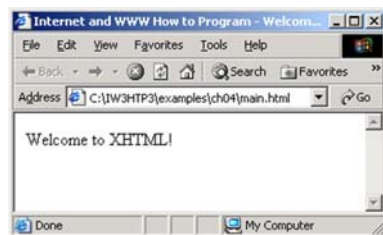
Struttura dei documenti XHTML (1)

- Ogni doc XHTML comincia con un elemento di dichiarazione xml, che identifica il doc come basato sul linguaggio XML
 - Numero di versione XML
 - Attributo
 - Formato di codifica Unicode

Struttura dei documenti XHTML (2)

- L'elemento successivo è un comando che specifica la tipologia di documento a cui il doc è conforme
- Successivamente ci devono essere 4 elementi specifici per il documento
 - <html>, identifica l'elemento radice del doc, include i successivi
 - <head>
 - <title>
 - <body>

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.1: main.html -->
6 <!-- Our first Web page -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Welcome</title>
11  </head>
12
13  <body>
14    <p>Welcome to XHTML! </p>
15  </body>
16 </html >
```



Contenuto di un file XHTML (1)

- **Testo** che rappresenta il contenuto del documento
- **Elementi** che specificano la struttura del documento
- Elementi importanti sono
 - **html** element
 - **head** element
 - **body** element
 - ...

Contenuto di un file XHTML (2)

- html element racchiude la **head section** e la **body section**
- head section
 - è rappresentata dall'**head element**
 - contiene informazioni relative
 - al documento XHTML (ad es. il titolo)
 - a formattazioni particolari (style sheets)
 - a programmi sul lato client (script)

Contenuto di un file XHTML (3)

- body section
 - è rappresentata dal **body element**
 - contiene il contenuto della pagina che viene mostrato dal browser

Contenuto di un file XHTML (4)

- Delimitatori degli elementi sono
 - Start tag, rappresentato dal nome dell'elemento racchiuso da parentesi angolari, può contenere
 - attributes (fornisce ulteriori informazioni su un elemento)
 - name and value (separati dal simbolo di uguale '=')
 - End tag, rappresentato dal nome dell'elemento preceduto / e racchiuso da parentesi angolari

Contenuto di un file XHTML (5)

- Esistono altri tag, ad es il paragraph tag `<p> </p>`, che racchiude un paragraph di testo (= **capoverso**)

Errori Comuni (1)

- Mancanza di " o di "" per racchiudere i valori degli attributi
 - Alcuni browser possono interpretare correttamente il valore dell'attributo, nonostante la mancanza del singolo o doppio apice

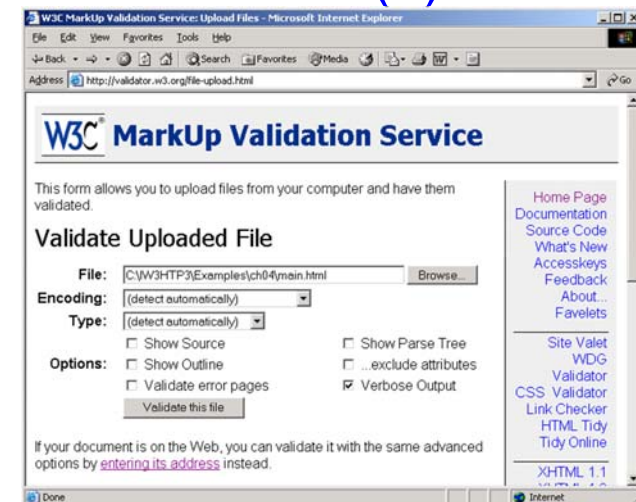
Errori Comuni (2)

- Uso di lettere maiuscole per gli elementi XHTML o per i nomi degli attributi
 - Alcuni browser possono interpretarli correttamente anche se scritti con lettere maiuscole
- Sovrapposizione parziale di elementi
 - Il tag di end di un elemento E_i interno ad un altro elemento E_e deve comparire prima del tag di end di E_e

W3C XHTML Validation Service (1)

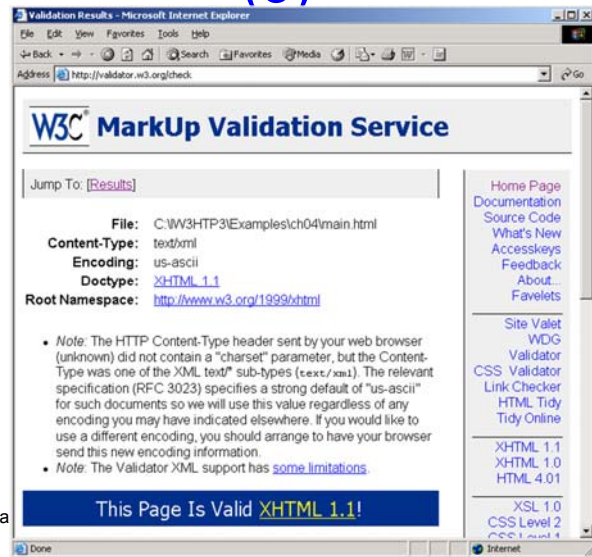
- Servizio di validazione di W3C (validator.w3.org)
 - Controlla la sintassi di un documento
 - Fornendo la URL che specifica la locazione del file
 - Caricando il file al sito `validator.w3.org/file-upload.html`

W3C XHTML Validation Service (2)



W3C XHTML Validation Service

(3)



Introduzione a

21

Headers

- XHTML prevede sei tipi di intestazione (header elements)
 - h1
 - h2
 - h3
 - h4
 - h5
 - h6

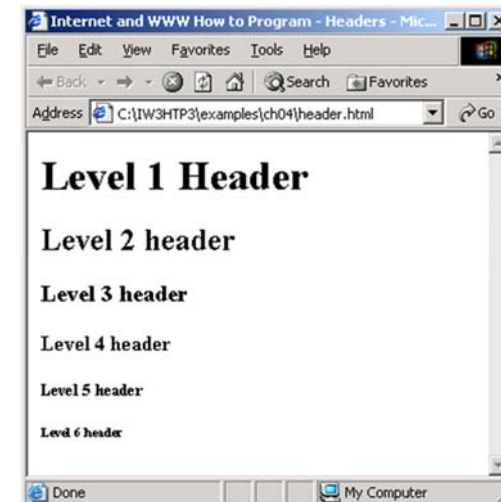
Introduzione a XHTML

22

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.4: header.html -->
6 <!-- XHTML headers -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Headers</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <h1>Level 1 Header</h1>
16    <h2>Level 2 header</h2>
17    <h3>Level 3 header</h3>
18    <h4>Level 4 header</h4>
19    <h5>Level 5 header</h5>
20    <h6>Level 6 header</h6>
21
22  </body>
23 </html >
```

Introduzione a XHTML

23



Introduzione a XHTML

24

Linking

- Hyperlink

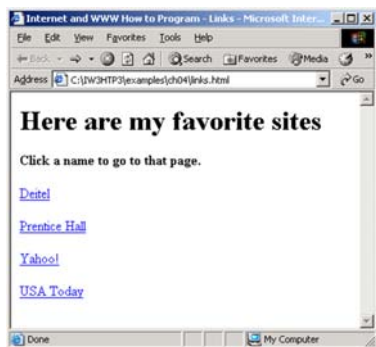
- Sono riferimenti ad altre risorse, ad es. documenti XHTML, immagini, ...
- Il collegamento può essere definito sia da testo che da immagini
- Sono creati usando l'elemento **a** (anchor)
 - L'attributo href dell'elemento a specifica la locazione della risorsa collegata
 - Per collegamenti a indirizzi e-mail si usa mai I to: URL

- tag

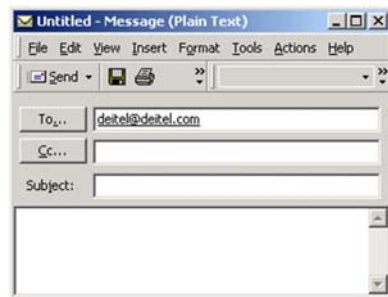
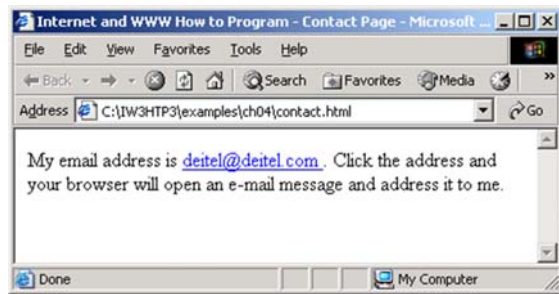
- Presenta il contenuto in **grassetto (Bold)**

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.5: Links.html -->
6 <!-- Introduction to hyperlinks -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Links</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <h1>Here are my favorite sites</h1>
16
17    <p><strong>Click a name to go to that page.</strong></p>
18
19    <!-- Create four text hyperlinks -->
20    <p><a href = "http://www.deltel.com">Del tel</a></p>
21
22    <p><a href = "http://www.prenhall.com">Prentice Hall</a></p>
23
24    <p><a href = "http://www.yahoo.com">Yahoo!</a></p>
25
```

```
26 <p><a href = "http://www.usatoday.com">USA Today</a></p>
27
28 </body>
29 </html >
```



```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.6: contact.html -->
6 <!-- Adding email hyperlinks -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Contact Page</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <p>
16      My email address is
17      <a href = "mailto:dettel@dettel.com">
18        dettel@dettel.com
19      </a>
20      . Click the address and your browser will
21      open an e-mail message and address it to me.
22    </p>
23  </body>
24 </html >
```



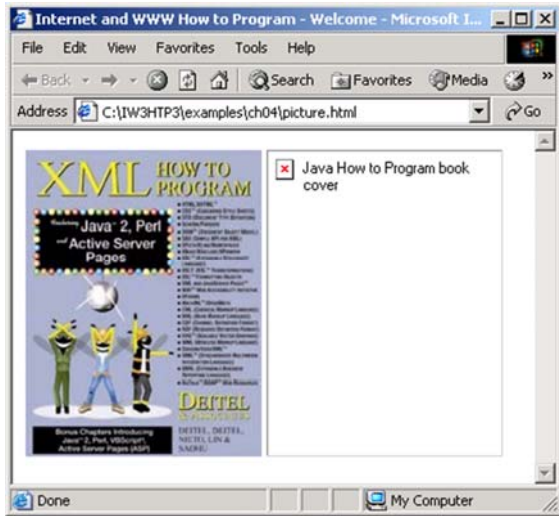
Immagini (1)

- Tre formati principali
 - Graphics Interchange Format (GIF)
 - Joint Photographic Experts Group (JPEG)
 - Portable Network Graphics (PNG)
- elemento `img`
 - attributo `src` specifica la locazione del file dell'immagine
 - gli attributi `width` and `height` specificano ampiezza e altezza dell'immagine
 - attributo `alt` : indica come gestire l'assenza dell'immagine

Immagini (2)

- Pixels (“picture elements”)
- Elementi vuoti
 - Sono elementi che terminano con il carattere / all'interno della parentesi angolare di chiusura (>)
- elemento `br` : Line break

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.7: picture.html -->
6 <!-- Adding Images with XHTML -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Welcome</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <p>
16      <img src = "xmlhttp.jpg" height = "238" width = "183"
17        alt = "XML How to Program book cover" />
18      <img src = "jhttp.jpg" height = "238" width = "183"
19        alt = "Java How to Program book cover" />
20    </p>
21  </body>
22 </html >
```

Introduzione a XHTML

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.8: nav.html -->
6 <!-- Using Images as Link anchors -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Navigation Bar
11   </title>
12   </head>
13
14   <body>
15
16     <p>
17       <a href = "links.html">
18         <img src = "buttons/links.jpg" width = "65"
19           height = "50" alt = "Links Page" />
20       </a><br />
21
22       <a href = "list.html">
23         <img src = "buttons/list.jpg" width = "65"
24           height = "50" alt = "List Example Page" />
25       </a><br />

```

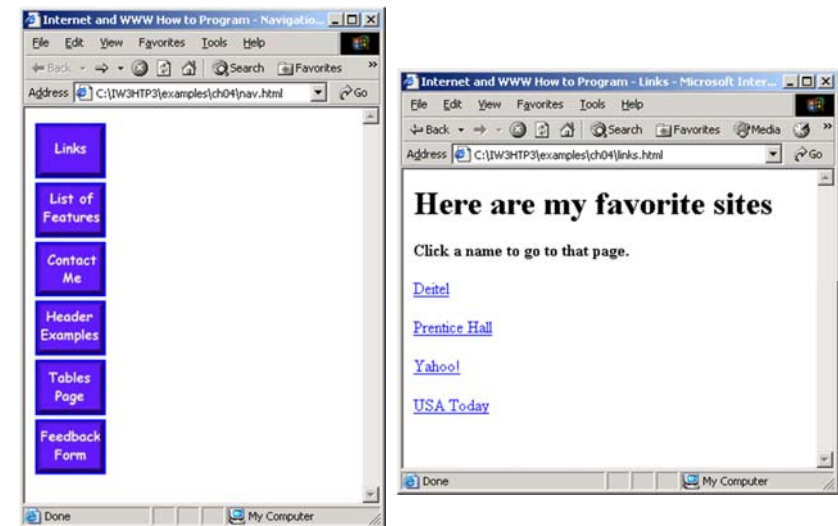
Introduzione a XHTML

```

26
27   <a href = "contact.html">
28     <img src = "buttons/contact.jpg" width = "65"
29       height = "50" alt = "Contact Page" />
30   </a><br />
31
32   <a href = "header.html">
33     <img src = "buttons/header.jpg" width = "65"
34       height = "50" alt = "Header Page" />
35   </a><br />
36
37   <a href = "table1.html">
38     <img src = "buttons/table.jpg" width = "65"
39       height = "50" alt = "Table Page" />
40   </a><br />
41
42   <a href = "form.html">
43     <img src = "buttons/form.jpg" width = "65"
44       height = "50" alt = "Feedback Form" />
45   </a><br />
46 </p>
47
48 </body>
49 </html>

```

Introduzione a XHTML



Introduzione a XHTML

Caratteri Speciali (1)

- La forma `&code;` permette di inserire in un blocco di testo caratteri speciali
 - che non sono presenti sulla tastiera (ad es., π , \ddot{o} , € , etc)
 - che possono generare ambiguità (ad es., il simbolo '`<`' inteso come "minore" potrebbe essere confuso con il delimitatore di tag)
 - di formattazione (ad es., testo in posizione di apice / pedice, testo barrato, etc)
 - elementi grafici (ad es., una linea orizzontale)

Caratteri Speciali (2)

- Il codice dell'elemento da inserire può essere trovato nella lista pubblicata all'indirizzo <http://www.w3c.org/TR/REC-html40/sgml/entities.html>

Esempi di Codici

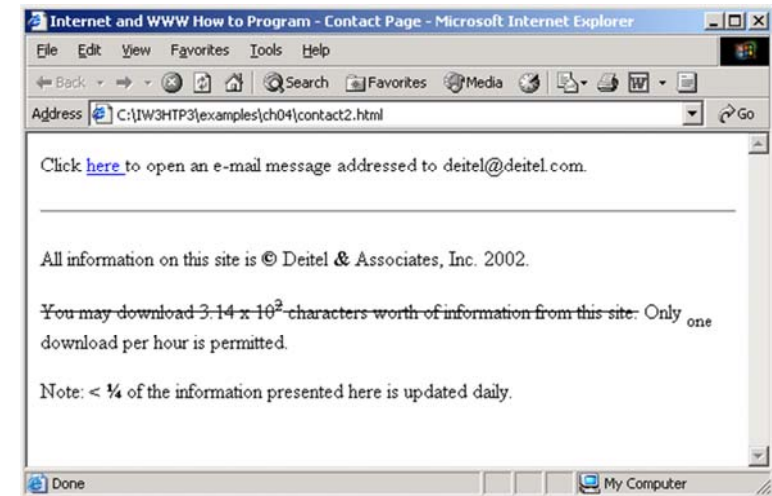
- `del` :
 - Testo barrato (Strike-out)
- `sup`
 - Testo Apicale (Superscript)
- `sub`
 - Testo Pedice (Subscript)
- `<hr />`
 - Linea orizzontale

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.9: contact2.html -->
6 <!-- Inserting special characters -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Contact Page
11    </title>
12  </head>
13
14  <body>
15
16    <!-- special characters are entered -->
17    <!-- using the form &code; -->
18    <p>
19      Cl ick
20      <a href = "mailto:del tel@del tel .com">here
21      </a> to open an e-mail message addressed to
22      del tel@del tel .com.
23    </p>
24
25    <hr /> <!-- Inserts a horizontal rule -->
```

```

26
27 <p>All information on this site is <strong>&copy;</strong>
28 Del tel <strong>&amp;</strong> Associates, Inc. 2002.</p>
29
30 <!-- to strike through text use <del> tags -->
31 <!-- to subscript text use <sub> tags -->
32 <!-- to superscript text use <sup> tags -->
33 <!-- these tags are nested inside other tags -->
34 <p><del>You may download 3.14 x 10<sup>2</sup>
35 characters worth of information from this site.</del>
36 Only <sub>one</sub> download per hour is permitted.</p>
37
38 <p>Note: <strong>&lt; &frac14;</strong> of the information
39 presented here is updated daily.</p>
40
41 </body>
42 </html>

```



Liste non ordinate

- Elemento ul (Unordered list)
 - Crea una lista in cui ogni voce comincia con un segno di punto di elenco bullet (chiamato **disc**)
 - li (**list item**)
 - È una entry in una lista non ordinata

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.10: Links2.html -->
6 <!-- Unordered list containing hyperlinks -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9 <head>
10 <title>Internet and WWW How to Program - Links</title>
11 </head>
12
13 <body>
14
15 <h1>Here are my favorite sites</h1>
16
17 <p><strong>Click on a name to go to that page.</strong></p>
18
19 <!-- create an unordered list -->
20 <ul>
21
22 <!-- add four list items -->
23 <li><a href = "http://www.deitel.com">Deitel</a></li>
24
25 <li><a href = "http://www.w3.org">W3C</a></li>

```

```

26
27 <li><a href = "http://www.yahoo.com">Yahoo!</a></li>
28
29 <li><a href = "http://www.cnn.com">CNN</a></li>
30 </ul>
31 </body>
32 </html>

```



Liste innestate e Liste ordinate

- Rappresentano una relazione gerarchica o di ordine
- Elemento ol (Ordered list)
 - Crea una lista in cui ogni voce comincia con un indice (numero o lettera)

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 4.11: l1st.html -->
6 <!-- Advanced Lists: nested and ordered -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9 <head>
10 <title>Internet and WWW How to Program - Lists</title>
11 </head>
12
13 <body>
14
15 <h1>The Best Features of the Internet</h1>
16
17 <!-- create an unordered list -->
18 <ul>
19 <li>You can meet new people from countries around
20 the world.</li>
21 <li>
22 You have access to new media as it becomes public:
23

```

```

24 <!-- this starts a nested list, which uses a -->
25 <!-- modified bullet. The list ends when you -->
26 <!-- close the <ul> tag. -->
27 <ul>
28 <li>New games</li>
29 <li>
30 New applications
31
32 <!-- nested ordered list -->
33 <ol>
34 <li>For business</li>
35 <li>For pleasure</li>
36 </ol>
37 </li>
38
39 <li>Around the clock news</li>
40 <li>Search engines</li>
41 <li>Shopping</li>
42 <li>
43 Programming
44
45 <!-- another nested ordered list -->
46 <ol>
47 <li>XML</li>
48 <li>Java</li>

```

```

49     <li>XHTML</li>
50     <li>Scripts</li>
51     <li>New languages</li>
52 </ol>
53
54 </li>
55
56 </ul> <!-- ends the nested list of line 27 -->
57 </li>
58
59 <li>Links</li>
60 <li>Keeping in touch with old friends</li>
61 <li>It is the technology of the future</li>
62
63 </ul> <!-- ends the unordered list of line 18 -->
64
65 </body>
66 </html>

```

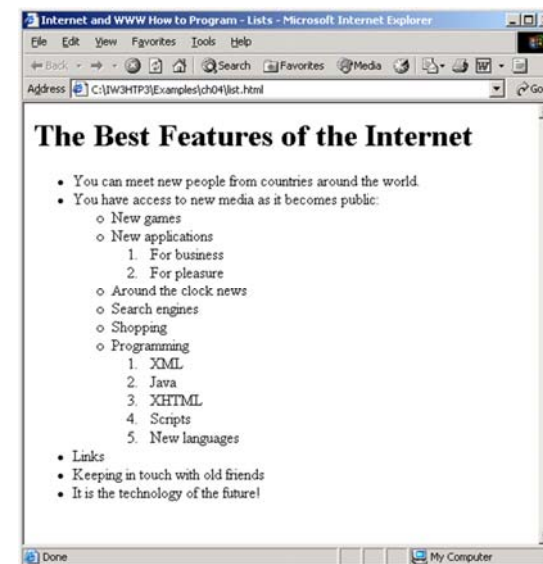


Tabelle XHTML (1)

- Servono per organizzare dati in righe e colonne
- Elemento **table**
 - Attributo **border**
 - Specifica il bordo della tabella, espresso in numero di pixel
 - Attributo **summary**
 - Descrive il contenuto della tabella
- Elemento **caption**
 - Descrive il contenuto della tabella e supporta i browser basati su testo ad interpretare i dati della tabella

Tabelle XHTML (2)

- **Head section** (cella di intestazione, definita dall'elemento **thead**)
 - Contiene informazioni di intestazione, ad es. i nomi delle colonne
 - elemento **tr** (definisce una riga della tabella)
 - elemento **th** (definisce le colonne nella head section)
- **Foot section** (definita dall'elemento **tfoot**)
- **Table body** (definita dall'elemento **tbody**)
- **Data cells** (definite dall'elemento **td**)

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.1: table1.html -->
6 <!-- Creating a basic table -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>A simple XHTML table</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <!-- the <table> tag opens a table -->
16    <table border = "1" width = "40%"
17      summary = "This table provides information about
18        the price of fruit">
19
20    <!-- the <caption> tag summarizes the table's -->
21    <!-- contents (this helps the visually impaired) -->
22    <caption><strong>Price of Fruit</strong></caption>
23

```

```

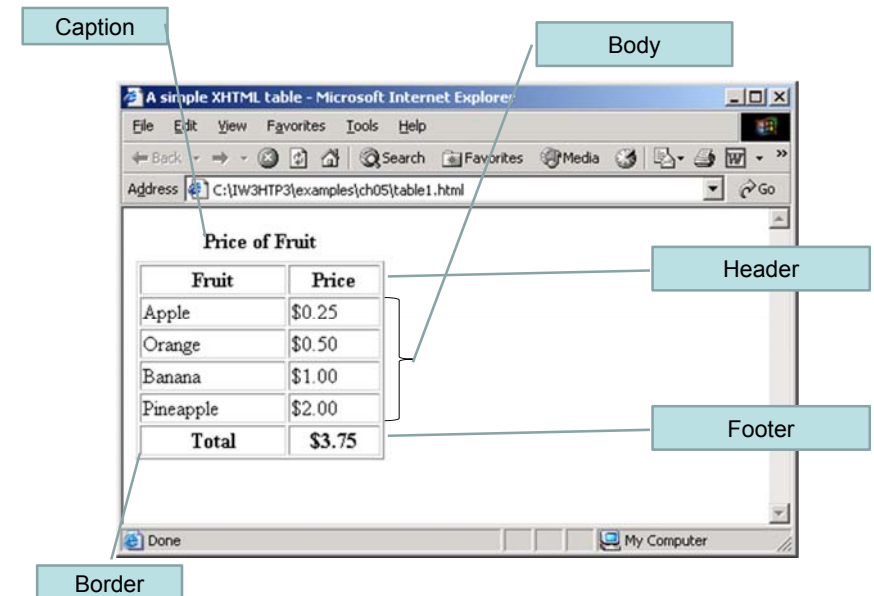
24   <!-- the <thead> is the first section of a table -->
25   <!-- It formats the table header area -->
26   <thead>
27     <tr> <!-- <tr> inserts a table row -->
28       <th>Fruit</th> <!-- Insert a heading cell -->
29       <th>Price</th>
30     </tr>
31   </thead>
32
33   <!-- the <tfoot> is the last section of a table -->
34   <!-- It formats the table footer -->
35   <tfoot>
36     <tr>
37       <th>Total</th>
38       <th>$3.75</th>
39     </tr>
40   </tfoot>
41
42   <!-- all table content is enclosed -->
43   <!-- within the <tbody> -->
44   <tbody>
45     <tr>
46       <td>Apple</td> <!-- Insert a data cell -->
47       <td>$0.25
48

```

```

49   <tr>
50     <td>Orange</td>
51     <td>$0.50</td>
52   </tr>
53
54   <tr>
55     <td>Banana</td>
56     <td>$1.00</td>
57   </tr>
58
59   <tr>
60     <td>Pineapple</td>
61     <td>$2.00</td>
62   </tr>
63 </tbody>
64 </table>
65
66 </body>
67
68 </html>
69

```



Formattazione Tabelle (1)

- Elemento **col group**
 - Raggruppa e formatta colonne
- Elemento **col**
 - Attributo **align**
 - Determina l'allineamento del testo nella colonna

Formattazione Tabelle (2)

- Attributo **span**
 - Determina il numero di colonne formattate dall'elemento col
 - rowspan e colspan
 - Specificano il numero di righe/colonne occupato da una cella
- valign
 - Allinea verticalmente i dati
 - 4 valori: "top", "middle", "bottom", "baseline"

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.2: table2.html -->
6 <!-- Intermediate table design -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Tables</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <h1>Table Example Page</h1>
16
17    <table border = "1">
18      <caption>Here is a more complex sample table.</caption>
19
20      <!-- <colgroup> and <col> tags are used to -->
21      <!-- format entire columns -->
22      <colgroup>
23
```

```
24     <!-- span attribute determines how many columns -->
25     <!-- the <col> tag affects -->
26     <col align = "right" span = "1" />
27   </colgroup>
28
29   <thead>
30
31     <!-- rowspans and colspans merge the specified -->
32     <!-- number of cells vertically or horizontally -->
33     <tr>
34
35       <!-- merge two rows -->
36       <th rowspan = "2">
37         <img src = "camel.gif" width = "205"
38           height = "167" alt = "Picture of a camel" />
39       </th>
40
41       <!-- merge four columns -->
42       <th colspan = "4" valign = "top">
43         <h1>Camel Id comparison</h1><br />
44         <p>Approximate as of 9/2002</p>
45       </th>
46     </tr>
47
```

```

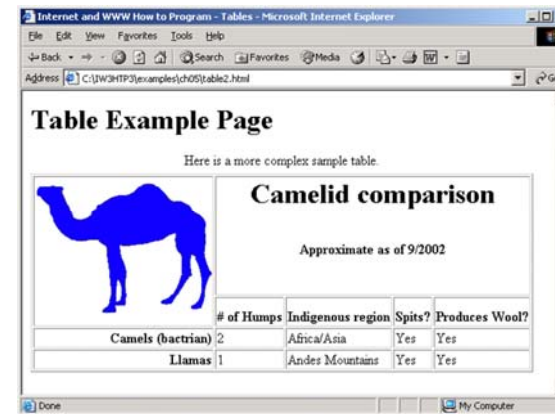
48 <tr valign = "bottom">
49 <th># of Humps</th>
50
51
52 <th>Produces Wool ?</th>
53 </tr>
54
55 </thead>
56
57 <tbody>
58
59 <tr>
60 <th>Camel s (bactrian)</th>
61 <td>2</td>
62 <td>Africa/Asia</td>
63 <td>Yes</td>
64 <td>Yes</td>
65 </tr>
66
67 <tr>
68 <th>Llamas</th>
69 <td>1</td>
70 <td>Andes Mountains</td>
71 <td>Yes</td>
72 <td>Yes</td>

```

```

73 </tr>
74
75 </tbody>
76
77 </table>
78
79 </body>
80 </html >

```



Form XHTML (1)

- Spesso pagine web richiedono di inserire informazioni strutturate al fine di poter usufruire di determinati servizi
 - Ad es., una pagina che fornisce servizi agli studenti potrebbe richiedere di inserire nome e cognome, numero di matricola, corso di laurea, anno accademico, ...
- I moduli che strutturano le informazioni richieste sono chiamati **form**

Form XHTML (2)

- Le informazioni inserite in un form sono memorizzate in un opportuno formato in file che possono essere fisicamente sulla stessa macchina del web server, o su un'altra macchina comunque accessibile via rete

Form XHTML (3)

- Quando un browser richiede una pagina web o un file ad un dato server, questi
 - Elabora la richiesta
 - Restituisce la risorsa (pagina web o file) richiesta
- Una richiesta contiene
 - Il nome e il path della risorsa richiesta
 - Il protocollo di comunicazione che si vuole venga utilizzato per fornire la risorsa
- XHTML usa il protocollo **HTTP (HyperText Transfer Protocol)**

Form XHTML (4)

- Nel prossimo esempio i dati del modulo vengono passati ad uno script scritto in qualche linguaggio di programmazione
- Lo script è detto **Common Gateway Interface (CGI)**
- Il CGI elabora i dati ricevuti via web e trasferisce le informazioni come documento XHTML al browser web

Form XHTML (5)

- I form contengono sia componenti visibili che componenti invisibili
- Le componenti invisibili (hidden inputs) memorizzano i dati specificati dall'autore

Elemento Form (1)

- Attributo **method**
 - Specifica la modalità con cui i dati del form sono inviati al Web server
 - metodo = "post": Appende i dati del form a quanto richiesto dal browser
 - metodo = "get": Appende i dati del form direttamente alla fine della URL
 - "post" e "get" saranno discussi più dettagliatamente in seguito

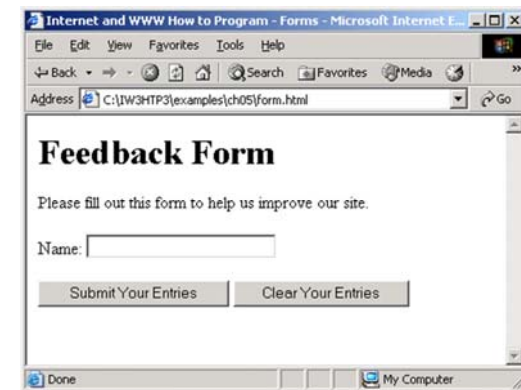
Elemento Form (2)

- Attributo **action**
 - Specifica la URL di uno script sul Web server
- **input**
 - Specifica i dati da fornire allo script che elabora il form

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.3: form.html -->
6 <!-- Form Design Example 1 -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Forms</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <h1>Feedback Form</h1>
16
17    <p>Please fill out this form to help
18      us improve our site.</p>
19
20    <!-- this tag starts the form, gives the -->
21    <!-- method of sending information and the -->
22    <!-- location of form scripts -->
23    <form method = "post" action = "/cgi-bin/formmail">
24
```

```
25 <p>
26   <!-- hidden inputs contain non-visual -->
27   <!-- information -->
28   <input type = "hidden" name = "recipient"
29     value = "del tel @del tel . com" />
30   <input type = "hidden" name = "subject"
31     value = "Feedback Form" />
32   <input type = "hidden" name = "redirect"
33     value = "mail.n.html" />
34 </p>
35
36 <!-- <input type = "text"> inserts a text box -->
37 <p><label>Name:
38   <input name = "name" type = "text" size = "25"
39     maxlength = "30" />
40 </label></p>
41
42 <p>
43   <!-- input types "submit" and "reset" insert -->
44   <!-- buttons for submitting and clearing the -->
45   <!-- form's contents -->
46   <input type = "submit" value =
47     "Submit Your Entries" />
48   <input type = "reset" value =
49     "Clear Your Entries" />
50 </p>
```

```
51
52   </form>
53
54 </body>
55 </html >
```



Moduli Complessi (1)

- Elemento **textarea**
 - Inserisce una text box multilinea (text area)
- Attributo **rows**
 - Specifica il numero di righe
- Attributo **cols**
 - Specifica il numero di colonne
- Input “**password**”
 - Inserisce un box di dimensione specificata (size) in cui i dati inseriti sono mascherati

Moduli Complessi (2)

- Elemento **checkbox**
 - Permette agli utenti di selezionare una voce da un insieme di opzioni
- Elemento **select**
 - Fornisce un elenco di voci a discesa
- Elemento **option**
 - Aggiunge voci a un elenco a discesa
- Attributo **selected**
 - Specifica la voce inizialmente mostrata come selezionata

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.4: form2.html -->
6 <!-- Form Design Example 2 -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Forms</title>
11  </head>
12
13  <body>
14
15    <h1>Feedback Form</h1>
16
17    <p>Please fill out this form to help
18      us improve our site.</p>
19
20    <form method = "post" action = "/cgi-bin/formmail">
21
```

```
22
23   <input type = "hidden" name = "recipient"
24     value = "del tel @del tel . com" />
25   <input type = "hidden" name = "subject"
26     value = "Feedback Form" />
27   <input type = "hidden" name = "redirect"
28     value = "main.html" />
29 </p>
30
31 <p><label >Name:
32   <input name = "name" type = "text" size = "25" />
33 </label ></p>
34
35 <!-- <textarea> creates a multiline textbox -->
36 <p><label >Comments: <br />
37   <textarea name = "comments" rows = "4" cols = "36">
38 Enter your comments here.
39 </textarea>
40 </label ></p>
41
```

```

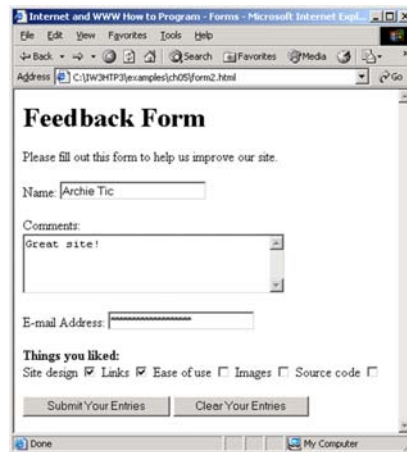
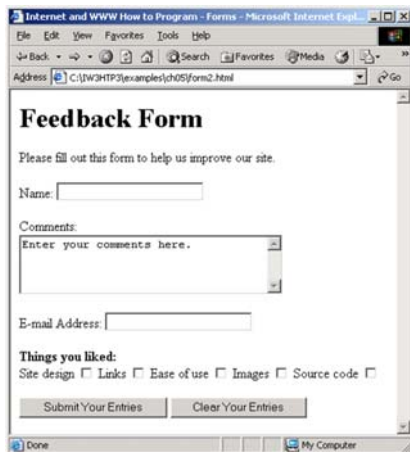
42 <!-- <input type = "password"> Inserts a -->
43 <!-- textbox whose display is masked with -->
44 <!-- asterisk characters -->
45 <p><label>E-mail Address:
46 <input name = "email" type = "password"
47 size = "25" />
48 </label></p>
49
50 <p>
51 <strong>Things you liked:</strong><br />
52
53 <label>Site design
54 <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
55 value = "Design" /></label>
56
57 <label>Links
58 <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
59 value = "Links" /></label>
60
61 <label>Ease of use
62 <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
63 value = "Ease" /></label>
64
65 <label>Images
66 <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
67 value = "Images" /></label>

```

```

68
69 <label>Source code
70 <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
71 value = "Code" /></label>
72 </p>
73
74 <p>
75 <input type = "submit" value =
76 "Submit Your Entries" />
77 <input type = "reset" value =
78 "Clear Your Entries" />
79 </p>
80 </form>
81
82 </body>
83 </html>

```



```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.5: form3.html -->
6 <!-- Form Design Example 3 -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml" >
9 <head>
10 <title>Internet and WWW How to Program - Forms</title>
11 </head>
12
13 <body>
14
15 <h1>Feedback Form</h1>
16
17 <p>Please fill out this form to help
18 us improve our site.</p>
19
20 <form method = "post" action = "/cgi-bin/formmail">
21
22 <p>
23 <input type = "hidden" name = "recipient"
24 value = "delitel@delitel.com" />
25 <input type = "hidden" name = "subject"

```

```

26     value = "Feedback Form" />
27     <input type = "hidden" name = "redirect"
28     value = "main.html" />
29 </p>
30
31 <p><label>Name:
32     <input name = "name" type = "text" size = "25" />
33 </label></p>
34
35 <p><label>Comments: <br />
36     <textarea name = "comments" rows = "4"
37     cols = "36"></textarea>
38 </label></p>
39
40 <p><label>E-mail Address:
41     <input name = "email" type = "password"
42     size = "25" /></label></p>
43
44 <p>
45     <strong>Things you liked:</strong><br />
46
47     <label>Site design
48     <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
49     value = "Design" /></label>
50

```

```

51 <label>Links
52     <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
53     value = "Links" /></label>
54
55 <label>Ease of use
56     <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
57     value = "Ease" /></label>
58
59 <label>Images
60     <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
61     value = "Images" /></label>
62
63 <label>Source code
64     <input name = "thingsliked" type = "checkbox"
65     value = "Code" /></label>
66 </p>
67
68 <!-- <input type = "radio" /> creates a radio -->
69 <!-- button. The difference between radio buttons -->
70 <!-- and checkboxes is that only one radio button -->
71 <!-- in a group can be selected. -->
72 <p>
73     <strong>How did you get to our site?:</strong><br />
74

```

```

75 <label>Search engine
76     <input name = "howtosite" type = "radio"
77     value = "searchengine" checked = "checked" />
78 </label>
79
80 <label>Links from another site
81     <input name = "howtosite" type = "radio"
82     value = "link" /></label>
83
84 <label>Delitel.com Web site
85     <input name = "howtosite" type = "radio"
86     value = "delitel.com" /></label>
87
88 <label>Reference in a book
89     <input name = "howtosite" type = "radio"
90     value = "book" /></label>
91
92 <label>Other
93     <input name = "howtosite" type = "radio"
94     value = "other" /></label>
95
96 </p>
97

```

```

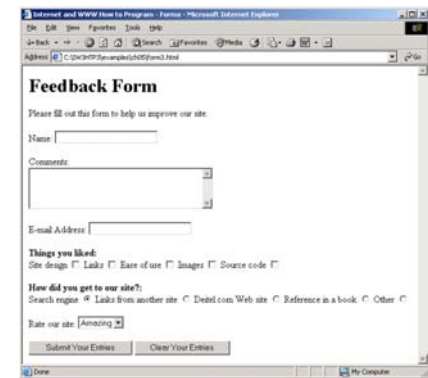
98 <p>
99     <label>Rate our site:
100
101     <!-- the <select> tag presents a drop-down -->
102     <!-- list with choices indicated by the -->
103     <!-- <option> tags -->
104     <select name = "rating">
105         <option selected = "selected">Amazing</option>
106         <option>10</option>
107         <option>9</option>
108         <option>8</option>
109         <option>7</option>
110         <option>6</option>
111         <option>5</option>
112         <option>4</option>
113         <option>3</option>
114         <option>2</option>
115         <option>1</option>
116         <option>Awful</option>
117     </select>
118
119     </label>
120 </p>
121

```

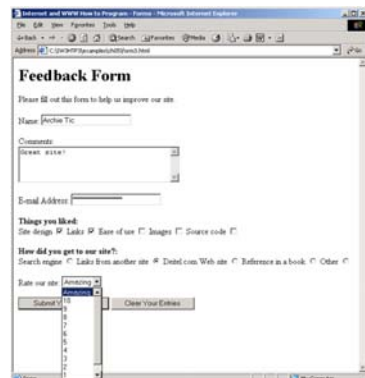
```

122     <p>
123         <input type = "submit" value =
124             "Submit Your Entries" />
125         <input type = "reset" value = "Clear Your Entries" />
126     </p>
127
128 </form>
129
130 </body>
131 </html >

```



Introduzione a XHTML



Introduzione a XHTML

Link Interni

- Permettono all'utente di *saltare* a posizioni diverse nello stesso documento
- È bene usare link interni nel caso di documenti molto lunghi, non strutturati su più pagine

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3     "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.6: Links.html -->
6 <!-- Internal Linking -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9     <head>
10         <title>Internet and WWW How to Program - List</title>
11     </head>
12
13     <body>
14
15         <!-- Id attribute creates an internal hyperlink destination -->
16         <h1 id = "features">The Best Features of the Internet</h1>
17
18         <!-- an internal link's address is "#id" -->
19         <p><a href = "#bugs">Go to <em>Favorite Bugs</em></a></p>
20
21         <ul>
22             <li>You can meet people from countries
23                 around the world.</li>
24
25             <li>You have access to new media as it becomes public:

```

Introduzione a XHTML

```

26         <ul>
27             <li>New games</li>
28             <li>New applications
29                 <ul>
30                     <li>For Business</li>
31                     <li>For Pleasure</li>
32                 </ul>
33             </li>
34
35             <li>Around the clock news</li>
36             <li>Search Engines</li>
37             <li>Shopping</li>
38             <li>Programming
39                 <ul>
40                     <li>XHTML</li>
41                     <li>Java</li>
42                     <li>Dynamic HTML</li>
43                     <li>Scripts</li>
44                     <li>New languages</li>
45                 </ul>
46             </li>
47         </ul>
48     </li>
49
50     <li>Links</li>

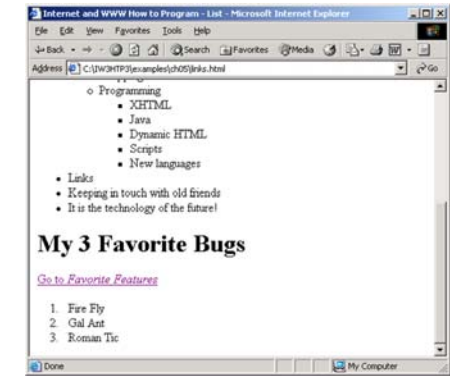
```

Introduzione a XHTML

```

51 <!-- Keeping in touch with old friends -->
52 <!-- It is the technology of the future! -->
53 </ul>
54
55 <!-- id attribute creates an internal hyperlink destination -->
56 <h1 id = "bugs">My 3 Favorite Bugs</h1>
57
58 <p>
59
60 <!-- internal hyperlink to features -->
61 <a href = "#features">Go to <em>Favorite Features</em>
62 </a></p>
63
64 <ol>
65 <li>Fire Fly</li>
66 <li>Gal Ant</li>
67 <li>Roman Tic</li>
68 </ol>
69
70 </body>
71 </html>

```



Creare e Usare Image Maps

- Indicano aree di un'immagine (chiamate hotspots) che fungono da link
 - Elemento **map**
 - Attributo **id**: identifica la image map
 - Elemento **area**: definisce hotspot
 - Attributi **shape** e **coords**, che specificano la forma e le coordinate dell'hotspot
 - rettangolare (shape = "rect")
 - poligonale (shape = "poly")
 - circolare (shape = "circle")

```

1 <?xml version = "1.0" ?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.7: picture.html -->
6 <!-- Creating and Using Image Maps -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9 <head>
10 <title>
11 Internet and WWW How to Program - Image Map
12 </title>
13 </head>
14
15 <body>
16
17 <p>
18
19 <!-- the <map> tag defines an image map -->
20 <map id = "picture">
21
22 <!-- shape = "rect" indicates a rectangular -->
23 <!-- area, with coordinates for the upper-left -->
24 <!-- and lower-right corners -->

```

```

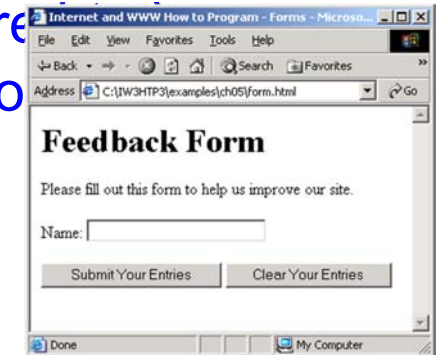
25 <area href = "form.html" shape = "rect"
26     coords = "2,123,54,143"
27     alt = "Go to the feedback form" />
28 <area href = "contact.html" shape = "rect"
29     coords = "126,122,198,143"
30     alt = "Go to the contact page" />
31 <area href = "main.html" shape = "rect"
32     coords = "3,7,61,25" alt = "Go to the homepage" />
33 <area href = "links.html" shape = "rect"
34     coords = "168,5,197,25"
35     alt = "Go to the links page" />
36
37 <!-- value "poly" creates a hotspot in the shape -->
38 <!-- of a polygon, defined by coords -->
39 <area shape = "poly" alt = "E-mail the Deitel's"
40     coords = "162,25,154,39,158,54,169,51,183,39,161,26"
41     href = "mailto:del tel@del tel .com" />
42
43 <!-- shape = "circle" indicates a circular -->
44 <!-- area with the given center and radius -->
45 <area href = "mailto:del tel@del tel .com"
46     shape = "circle" coords = "100,36,33"
47     alt = "E-mail the Deitel's" />
48 </map>
49

```

```

50 <!-- <img src = ... usemap = "#id"> indicates that the -->
51 <!-- specified image map is used with this image -->
52 <img src = "del tel.gif" width = "200" height = "144"
53     alt = "Del tel logo" usemap = "#picture" />
54 </p>
55 </body>
56 </html>

```



Elementi Meta

- Specificano informazioni riguardo un documento
 - Attributo **name**: identifica il tipo dell'elemento meta
 - "keywords" (name = "keywords"): fornisce una lista di parole chiave che può essere usata dai motori di ricerca per riferire la pagina
 - "description" (name = "description"): fornisce una descrizione del sito
 - Attributo **content**: fornisce le informazioni che i motori di ricerca usano per catalogare le pagine

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3     "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.8: main.html -->
6 <!-- <meta> tag -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9 <head>
10     <title>Internet and WWW How to Program - Welcome</title>
11
12     <!-- <meta> tags provide search engines with -->
13     <!-- Information used to catalog a site -->
14     <meta name = "keywords" content = "Web page, design,
15         XHTML, tutorial, personal, help, index, form,
16         contact, feedback, list, links, frame, del tel" />
17
18     <meta name = "description" content = "This Web site will
19         help you learn the basics of XHTML and Web page design
20         through the use of interactive examples and
21         instruction." />
22
23 </head>
24

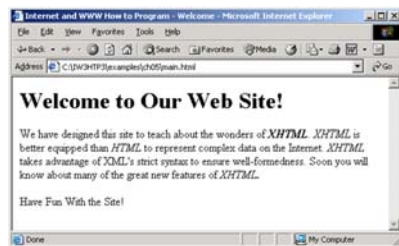
```



```

25 <body>
26
27 <h1>Welcome to Our Web Site!</h1>
28
29 <p>We have designed this site to teach about the wonders
30 of <strong><em>XHTML</em></strong>. <em>XHTML</em> is
31 better equipped than <em>HTML</em> to represent complex
32 data on the Internet. <em>XHTML</em> takes advantage of
33 XML's strict syntax to ensure well-formedness. Soon you
34 will know about many of the great new features of
35 <em>XHTML</em>. </em></p>
36
37 <p>Have Fun With the Site!</p>
38
39 </body>
40 </html>

```



Introduzione a XHTML

Elemento Frameset (1)

- Permette al browser di mostrare più di un documento contemporaneamente
- Elemento frameset
 - Attributo **cols**: specifica le colonne del frameset
 - Attributo **rows**: specifica il numero di righe e le loro dimensioni
- Elemento **frame**: specifica il documento da caricare nel frame
 - Attributo **src**: specifica la URL della pagina da mostrare

Introduzione a XHTML

Elemento Frameset (2)

- L'Elemento **noframe** specifica i contenuti alternativi da mostrare nel caso in cui il browser non sia in grado di gestire i frame

Introduzione a XHTML

```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.9: Index.html -->
6 <!-- XHTML Frames I -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9 <head>
10 <title>Internet and WWW How to Program - Main</title>
11 <meta name = "keywords" content = "Webpage, design,
12 XHTML, tutorial, personal, help, index, form,
13 contact, feedback, list, links, frame, del tel" />
14
15 <meta name = "description" content = "This Web site will
16 help you learn the basics of XHTML and Web page design
17 through the use of interactive examples
18 and instruction." />
19
20 </head>
21
22 <!-- the <frameset> tag sets the frame dimensions -->
23 <frameset cols = "110,*">
24

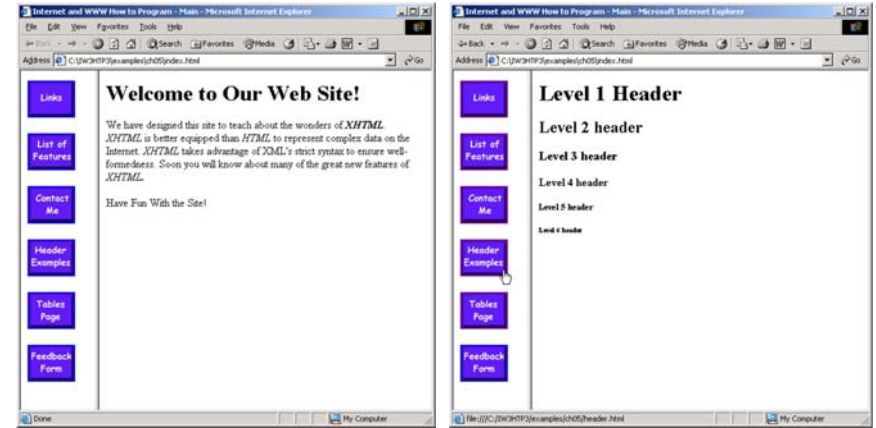
```

Introduzione a XHTML

```

25 <!-- frame elements specify which pages -->
26 <!-- are loaded into a given frame -->
27 <frame name = "leftframe" src = "nav.html" />
28 <frame name = "main" src = "main.html" />
29
30 <noframes>
31 <body>
32 <p>This page uses frames, but your browser does not
33 support them.</p>
34
35 <p>Please, <a href = "nav.html">follow this link to
36 browse our site without frames</a>.</p>
37 </body>
38 </noframes>
39
40 </frameset>
41 </html >

```



```

1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.10: nav.html -->
6 <!-- Using images as link anchors -->
7
8 <html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9
10 <head>
11 <title>Internet and WWW How to Program - Navigation Bar
12 </title>
13 </head>
14
15 <body>
16
17 <p>
18 <a href = "links.html" target = "main">
19 <img src = "buttons/links.jpg" width = "65"
20 height = "50" alt = "Links Page" />
21 </a><br />
22
23 <a href = "list.html" target = "main">
24 <img src = "buttons/list.jpg" width = "65"
25 height = "50" alt = "List Example Page" />

```

```

26 </a><br />
27
28 <a href = "contact.html" target = "main">
29 <img src = "buttons/contact.jpg" width = "65"
30 height = "50" alt = "Contact Page" />
31 </a><br />
32
33 <a href = "header.html" target = "main">
34 <img src = "buttons/header.jpg" width = "65"
35 height = "50" alt = "Header Page" />
36 </a><br />
37
38 <a href = "table.html" target = "main">
39 <img src = "buttons/table.jpg" width = "65"
40 height = "50" alt = "Table Page" />
41 </a><br />
42
43 <a href = "form.html" target = "main">
44 <img src = "buttons/form.jpg" width = "65"
45 height = "50" alt = "Feedback Form" />
46 </a><br />
47 </p>
48
49 </body>
50 </html >

```

Nesting di Frameset

- Si tratta di frameset posti all'interno di altri frameset
- È **sconsigliato** l'uso in quanto diminuisce la leggibilità del documento

```
1 <?xml version = "1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
4
5 <!-- Fig. 5.11: Index2.html -->
6 <!-- XHTML Frames II -->
7
8 <html xml ns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
9   <head>
10    <title>Internet and WWW How to Program - Main</title>
11
12    <meta name = "keywords" content = "Webpage, design,
13      XHTML, tutorial, personal, help, index, form,
14      contact, feedback, list, links, frame, del tel" />
15
16    <meta name = "description" content = "This Web site will
17      help you learn the basics of XHTML and Web page design
18      through the use of interactive examples
19      and instruction." />
20
21  </head>
22
23  <frameset cols = "110,*">
24    <frame name = "leftframe" src = "nav.html" />
25
```

```
26 <!-- nested framesets are used to change the -->
27 <!-- formatting and layout of the frameset -->
28 <frameset rows = "175,*">
29   <frame name = "picture" src = "picture.html" />
30   <frame name = "main" src = "main.html" />
31 </frameset>
32
33 <noframes>
34   <body>
35     <p>This page uses frames, but your browser does not
36       support them.</p>
37
38     <p>Please, <a href = "nav.html">follow this link to
39       browse our site without frames</a>.</p>
40   </body>
41 </noframes>
42
43 </frameset>
44 </html >
```



Web Resources

- www.w3.org/TR/xhtml11
- www.xhtml.org
- www.w3schools.com/xhtml/default.asp
- validator.w3.org
- hotwired.lycos.com/webmonkey/00/50/index2a.html
- wdvl.com/Authoring/Languages/XML/XHTML
- www.w3.org/TR/2001/REC-xhtml11-20010531
- www.vbxml.com/xhtml/articles/xhtml_tables
- www.webreference.com/xml/reference/xhtml.html