

7 ELEMENTY SE ZVLÁŠTNÍ FUNKCÍ

7.1 Formuláře

Formuláře slouží k zajištění interakce s uživatelem. Základním formulářovým elementem je **FORM**, do kterého lze vkládat další formulářové elementy, z nichž nej-používanější jsou:

- **INPUT** – definován jako `<input>`, používá se pro jednořádkový vstup;
- **TEXTAREA** – definován jako `<textarea>`, používá se pro víceřádkový vstup;
- **CHECKBOX** – definován jako `<input type=“checkbox“>`, používá se pro vý-běr zatržením žádné, 1 nebo více možností;
- **RADIOBUTTON** – definován jako `<input type=“radio“>`, používá se pro výběr zatržením pouze 1 z více možností;
- **SELECTBOX** – definován jako `<select><option>`, používá se pro výběr mož-ností z menu;
- **HIDDEN** – definován jako `<input type=“hidden“>`, umožňuje uchovat hodnotu, která není viditelná pro uživatele;
- **BUTTON** – definován jako `<input type=“button“>`, funguje jako tlačítko;
- **SUBMIT** – definován jako `<input type=“submit“>`, umožňuje odeslat formulář;
- **RESET** – definován jako `<input type=“reset“>`, umožňuje smazat formulář.

Kromě výše uvedených existují další, méně obvyklé formulářové elementy, např. **FILEUPLOAD**, umožňující nahrát soubor, **RANGE**, umožňující zvolit hod-notu posuvníkem, **DATE**, umožňující vybrat datum, **COLOR**, umožňující vybrat barvu, či **EMAIL**, umožňující zadat e-mailovou adresu včetně pravidel pro ověření validního zadání adresy.

7.1.1 Základní textový vstup

Základní textový vstup se vytváří pomocí elementu **INPUT**, ke kterému doplníme atribut `type=“text“` a konvencí je i doplnění atributu `„name“` pro odlišení od dalších textových vstupů. Velmi často se používá i atribut `„placeholder“`, který obsahuje text, jenž se zobrazuje, je-li textový vstup prázdný, případně pomocí atributu `„va-lue“` lze nastavit jeho výchozí hodnotu, kterou element vrací.

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - formuláře (element FORM) a textový vstup (element INPUT)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 | *
14 | *
15 | *
16 | *
17 | *
18 -->
19 <form>
20 | <input type="text" />
21 | <input type="text" name="vstup_1" />
22 | <input type="text" name="vstup_2" placeholder="Sem něco napište" />
23 | <input type="text" name="vstup_2" placeholder="Váš věk:" value="30" />
24 </form>
25 <!--
26 | *
27 | *
28 | *
29 | *
30 | *
31 -->
32 </body>
33 </html>

```

Obrázek č. 8

7.1.2 Víceřádkový textový vstup

Základní textový vstup se vytváří pomocí elementu **TEXTAREA**. Počet řádků nastavujeme pomocí atributu „rows“, šířkupomocí atributu „cols“.

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - víceřádkový vstup (element TEXTAREA)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 | *
14 | *
15 | *
16 | *
17 | *
18 -->
19 <form>
20 | <textarea name="text_1" cols="30" rows="10"></textarea>
21 </form>
22 <!--
23 | *
24 | *
25 | *
26 | *
27 | *
28 -->
29 </body>
30 </html>

```

Obrázek č. 9

7.1.3 Vstupy pro výběr hodnot

Pro tyto vstupy je typické, že umožňují výběr předdefinované hodnoty. **CHECKBOX** umožňuje výběr žádné, jedné nebo několika z možností daných formulářem jejich zatržením; **RADIOBUTTON** umožňuje výběr právě jedné z možností daných formulářem jejich zatržením; **SELECTBOX** umožňuje výběr hodnoty z rozvíracího menu.

CHECKBOX se tvoří pomocí elementu **INPUT** a atributu `type="checkbox"`. Všechny **CHECKBOX**Y, které patří ke stejné skupině, se označují totožným atributem `„name“`. Hodnota, která má být zatržením zvolena, se uvádí do atributu `„value“`.

RADIOBUTTON se tvoří pomocí elementu **INPUT** a atributu `type="radio"`. Všechny **RADIOBUTTON**Y, které patří ke stejné skupině, se označují totožným atributem `„name“`. Hodnota, která má být zatržením zvolena, se uvádí do atributu `„value“`.

Výchozí hodnota všech **CHECKBOX**Ů i **RADIOBUTTON**Ů je nezatržená; pokud bychom chtěli některý zatrhnout již ve výchozím stavu, musíme příslušnou značku doplnit o atribut `„checked“`.

Jak vypadají **CHECKBOX**Y i **RADIOBUTTON**Y v akci, můžeme vidět na následujícím příkladu:

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - zatrhávací vstupy (element INPUT typu CHECKBOX a typu RADIOBUTTON)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 * -----
14 *
15 *                               Začátek příkladu
16 *
17 * -----
18 -->
19 <form>
20 | <input type="checkbox" name="volba_1" value="5" />
21 | <input type="checkbox" name="volba_1" value="10" />
22 | <input type="checkbox" name="volba_1" value="15" />
23 | <input type="checkbox" name="volba_1" value="20" checked />
24 </form>
25 <form>
26 | <input type="radio" name="volba_2" value="5" />
27 | <input type="radio" name="volba_2" value="10" />
28 | <input type="radio" name="volba_2" value="15" />
29 | <input type="radio" name="volba_2" value="20" checked />
30 </form>
31 <!--
32 * -----
33 *
34 *                               Konec příkladu
35 *
36 * -----
37 -->
38
39 </body>
40
41 </html>

```

Obrázek č. 10

SELECTBOX se tvoří pomocí elementů **SELECT** a vnořených elementů **OPTION** pro jednotlivé možnosti; možnosti lze rovněž sdružovat v rámci elementu **OPTGROUP**, který je vnořen do elementu **SELECT** a tvoří mezivrstvu mezi elementy **OPTION** a **SELECT**.

U elementu **SELECT** definujeme atribut „name“, kterým jej odlišujeme od ostatních **SELECTBOXŮ**. U elementu **OPTGROUP** definujeme atribut „label“, který slouží jako nadpis pro příslušnou skupinu voleb. U elementu **OPTION** definujeme atribut „value“, který obsahuje hodnotu dané volby. Tato hodnota se může lišit od toho, co vidíme v rozbalovacím menu.

Jak na to, ukazuje následující příklad:

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - listovací vstup (element SELECTBOX)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 * -----
14 *
15 *                               Začátek příkladu
16 *
17 * -----
18 -->
19 <select name="odvetvi_prava">
20 | <optgroup label="Soukromé">
21 | | <option value="oz">OZ</option>
22 | | <option value="zok">ZOK</option>
23 | | <option value="mps">MPS</option>
24 | </optgroup>
25 | <optgroup label="Veřejné">
26 | | <option value="tz">TZ</option>
27 | | <option value="sr">SR</option>
28 | | <option value="srs">SRS</option>
29 | </optgroup>
30 </select>
31 <!--
32 * -----
33 *
34 *                               Konec příkladu
35 *
36 * -----
37 -->
38
39 </body>
40
41 </html>

```

Obrázek č. 11

7.1.4 Skryté vstupy

Skrytý vstup umožňuje v rámci formuláře předávat data, která nejsou viditelná pro uživatele. Tvoří se pomocí elementu **INPUT**, u něhož definujeme atribut

`type="hidden"`. Protože je celé pole před uživatelem skryto, nemůže vyplnit jeho hodnotu, a tudíž to musíme za uživatele udělat sami vyplněním atributu „`value`“. Jako v ostatních případech použití elementu **INPUT** musíme vyplnit i atribut „`name`“, abychom přijatá data dokázali identifikovat.

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - skrytý formulář (element INPUT typu HIDDEN)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 * -----
14 *
15 *                               Začátek příkladu
16 *
17 * -----
18 -->
19 <form>
20 | <input type="hidden" name="tajne" value="Tohle nikdy nikdo neuvidí">
21 </form>
22 <!--
23 * -----
24 *
25 *                               Konec příkladu
26 *
27 * -----
28 -->
29
30 </body>
31
32 </html>

```

Obrázek č. 12

7.1.5 Tlačítka, vymazání, validace a odeslání formulářů

Tlačítka se tvoří pomocí elementu **INPUT** a atributu `type="button"`. Slouží k programovému provádění nejrůznějších akcí pomocí JavaScriptu.

Zvláštním tlačítkem je tlačítko **RESET**, které se tvoří pomocí elementu **INPUT** a atributu `type="reset"`. Po jeho kliknutí se veškeré zadané hodnoty vymažou a celý formulář se uvede do původního stavu.

Dalším zvláštním tlačítkem je tlačítko **SUBMIT**, které se tvoří pomocí elementu **INPUT** a atributu `type="submit"`. Po jeho kliknutí formulář odešle na server nebo k dalšímu zpracování v aplikaci. Data z vyplněného formuláře se ve výchozím nastavení odešlou na stejnou adresu (**URL**), jako je adresa zobrazeného dokumentu. Toto nastavení lze změnit uvedením atributu „`action`“ u příslušného formuláře **FORM**, ke kterému **SUBMIT** patří.

Pokud některé pole formuláře považujeme za nepominutelné, lze jej označit atributem „`required`“, a v tom případě se data z formuláře neodešlou, dokud nebude

příslušné pole vyplněno. To se často používá v kombinaci s atributem „pattern“, který může obsahovat podmínky ve formátu **RegEx**; v tom případě se data z formuláře neodešlou, dokud nebude příslušné pole vyplněno v souladu s omezujícími podmínkami.

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML – validace a odeslání formuláře (element INPUT typu BUTTON, RESET a SUBMIT)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 | * -----
14 | *
15 | *                               Začátek příkladu
16 | *
17 | * -----
18 | -->
19 | <form action="/ta_spravna_adresa.php">
20 |   <input type="button" value="Klikni" />
21 |   <input type="text" pattern="[A-Za-z]{3}" placeholder="Zadejte 3 písmena" required />
22 |   <input type="reset" value="Vymazat" />
23 |   <input type="submit" value="Odeslat" />
24 | </form>
25 | <!--
26 | * -----
27 | *
28 | *                               Konec příkladu
29 | *
30 | * -----
31 | -->
32
33 </body>
34
35 </html>

```

Obrázek č. 13

7.2 Odkazy

Odkazy spojují jednotlivé dokumenty (externí odkazy) nebo různá místa v jednom dokumentu (interní odkazy). Odkazy jsou definovány elementem **A** (z anglického **an-chor** – kotva) a atributem `href="adresa"`, přičemž adresa musí být ve formátu URL.

Pokud se jedná o **externí odkaz**, může být URL adresa uvedena ve formátu:

- **absolutní cesty** – např. `href="http://www.mobeetle.com/index.html"`;
- **relativní cesty** – např. `href="index.html"`.

Pokud se jedná o **interní odkaz**, musí být uveden atribut „`id`“ odkazovaného elementu, který je uvozen znakem „`#`“, např. `href="#odkaz_1"`.

Odkazem můžeme vyvolat i **speciální funkcionalitu**, např. provedení skriptu nebo odeslání e-mailu:

- **skript** – `href="javascript:alert('kuku')"`;
- **e-mail** – `href="mailto:lukas@mobeetle.com"`.

Ovlivnit lze i to, kde se odkazovaný dokument otevře, a to pomocí atributu „target“. Nejčastěji používané hodnoty jsou „_blank“ – odkazovaný dokument se otevře v novém okně, případně „_self“ – dokument se otevře v tom samém okně (není třeba uvádět, jde o výchozí hodnotu).

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML – kotvy a odkazy (element A atribut HREF)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 * -----
14 *
15 *                               Začátek příkladu
16 *
17 * -----
18 -->
19 <h1 id="zacatek_stranky">Začátek stránky</h1>
20 <a href="http://www.mobeetle.com">Externí odkaz na absolutní adresu</a>
21 <a href="/index.html">Externí odkaz na relativní adresu</a>
22 <a href="#zacatek_stranky">Interní odkaz na začátek stránky</a>
23 <a href="http://www.mobeetle.com" target="_blank">Odkaz se otevře
24 | v nové záložce</a>
25 <a href="javascript:alert('kuku')">Překvapení</a>
26 <a href="mailto:lukas@mobeetle.com">Napište mi něco hezkého</a>
27 <!--
28 * -----
29 *
30 *                               Konec příkladu
31 *
32 * -----
33 -->
34
35 </body>
36
37 </html>

```

Obrázek č. 14

7.3 Seznamy

Seznamy v HTML jsou nečíslované, číslované a popisné.

Nečíslované seznamy se tvoří elementem **UL** (z anglického **Unordered List** – **netříděný seznam**) a vnořených elementů **LI** (z anglického **List Item** – položka seznamu).

Číslované seznamy se tvoří elementem **OL** (z anglického **Ordered List** – **tříděný seznam**) a vnořených elementů **LI** (z anglického **List Item** – položka seznamu).

Popisné seznamy se tvoří elementem **DL** (z anglického **Description List** – **popisný seznam**) a vnořených elementů **DT** (z anglického **Defined Term** – **definovaný pojem**), sloužícího k označení definovaného pojmu a **DD** (z anglického **Definition Details** – **detailní definice**), sloužícího k uvedení definice.

Jednotlivé seznamy mohou být do sebe vnořeny, takto lze vytvářet poměrně složité struktury.

Vzhled seznamů lze výrazně ovlivnit pomocí kaskádových stylů, např. formát odrážek.

```

1  <!-- demo.html -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4
5  <head>
6  | <meta charset="utf-8">
7  | <title>HTML - seznamy netříděné, tříděné a výřtové (elementy UL, OL a DL)</title>
8  </head>
9
10 <body>
11
12 <!--
13 | * -----
14 | *
15 | *                               Začátek příkladu
16 | *
17 | * -----
18 | -->
19 | <ul>
20 | | <li>Dělníci</li>
21 | | <li>Rolníci</li>
22 | | <li>Pracující inteligence
23 | | | <ul>
24 | | | | <li>Právníci</li>
25 | | | | <li>Umělci</li>
26 | | | | <li>Lékaři</li>
27 | | | </ul>
28 | | </li>
29 | </ul>
30 | <ol>
31 | | <li>Dělníci</li>
32 | | <li>Rolníci</li>
33 | | <li>Pracující inteligence
34 | | | <ol>
35 | | | | <li>Právníci</li>
36 | | | | <li>Umělci</li>
37 | | | | <li>Lékaři</li>
38 | | | </ol>
39 | | </li>
40 | </ol>
41 | <dl>
42 | | <dt>OZ</dt>
43 | | <dd>Občanský zákoník</dd>
44 | | <dt>ZOK</dt>
45 | | <dd>Zákon o obchodních korporacích</dd>
46 | | <dt>MPS</dt>
47 | | <dd>Zákon o mezinárodním právu soukromém</dd>
48 | </dl>
49 | <!--
50 | * -----
51 | *
52 | *                               Konec příkladu
53 | *
54 | * -----
55 | -->
56
57 </body>
58
59 </html>

```

Obrázek č. 15