



HTML *javascript*

CSS PHP BOOTSTRAP

ZÁKLADY TVORBY WWW STRÁNEK A JEDNODUCHÝCH WWW APLIKACÍ

Metodické listy – FrontEnd framework BOOTSTRAP 3

Kristýna Kubrická
Jan Kubrický

OBSAH

OBSAH	2
ÚVOD	3
1 M1: ÚVOD DO POUŽITÍ BOOTSTRAP	4
CO JE BOOTSTRAP	4
STRUKTURA A FUNKCE	5
POUŽITÍ	6
SAMOSTATNĚ	7
2 M2: GRID SYSTEM	8
GRID SYSTEM.....	8
ZÁSADY	9
VYZKOUŠEJME	10
SAMOSTATNĚ	11
3 M3: CSS A ZÁKLADNÍ ELEMENTY BOOTSRAPU	12
PŘEHLED	12
VLASTNÍ CSS	12
TABULKY	13
FORMULÁŘE	14
TLAČÍTKA.....	16
SAMOSTATNĚ	17
4 M4: KOMPONENTY	18
GLYPHICONS	18
TVORBA NAVIGACE	19
PANELY	22
5 M5: KOMPONENTY A JAVASCRIPT	24
TABS NEBOLI ZÁLOŽKY	24
ZÁVĚREM	27
6 ZDROJE	27
7 PŘÍLOHA 1	28



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod

Pokud již máte nějaké zkušenosti s tvorbou www stránek a www aplikací, jistě mi dáte za pravdu, že jedna z nejnáročnějších a pro mnohé i nejotravnějších činností je kódování layoutu webu a stylování jednotlivých částí – např. tlačítek, tabulek, bloků, formulářů, písma atd.

Vyhnout se tomu lze např. využitím již hotové šablony, na kterou se snažíme „naroubovat“ vše potřebné. Často ale narazíme na určité limity šablon, které nám třeba zneprůjemňují tvorbu víceúrovňových menu nebo *přizpůsobitelnost pro zařízení s různou velikostí displeje a rozlišení*. Tento problém se ukrývá za stále častěji skloňovaným pojmem **responsivní web**.

Naštěstí existují určitá šikovná řešení, která nám mohou pomoci některé z výše uvedených problémů pohodlně překlenout. Jsou to tzv. **front-end frameworky** a my se na jeden z nich (ten nejpoužívanější) podíváme blíže a vyzkoušíme si základy práce s ním. Jedná se o **BOOTSTRAP**.

Pro pohodlnou práci je potřeba ovládat min. následující:

- Základy jazyků HTML a CSS
- Základy JavaScriptu a knihovny jQuery

Následující pasáže textu obsahují celkem pět metodických listů, které Vás seznámí se základy použití frameworku Bootstrap verze 3 (již se dokončuje i nová verze 4). Zaměříme se pouze na základní části. Pokud budete chtít využívat BOOTSTRAP na 100% začněte zde: <http://getbootstrap.com/>

1 M1: Úvod do použití Bootstrap

Cíle

- znát podstatu a přednosti Bootstrapu,
- získat a umět využít základní funkčnost.

Doba potřebná ke studiu

Na prostudování kapitoly Vám bude stačit **30 minut**.

Co je Bootstrap

Bootstrap je v podstatě sada nástrojů pro vytváření webových stránek a aplikací. Obsahuje připravené HTML a CSS upravitelné šablony pro typografii, tlačítka, navigace, tabulky, formuláře a další komponenty uživatelského rozhraní webu. Obsahuje rovněž rozšíření pro využití JavaScriptu.



Vlastnosti

- Kompatibilita s nejpoužívanějšími internetovými prohlížeči.
- Podpora tvorby responsivního webu – přizpůsobení uživatelského rozhraní webu nebo aplikace charakteristikám koncového zařízení (PC, notebook, tablet, mobil).
- Otevřený zdrojový kód s možností individualizace dle potřeb vývojáře.
- Široká uživatelská základna a možnosti využívat a upravovat již hotové projekty.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



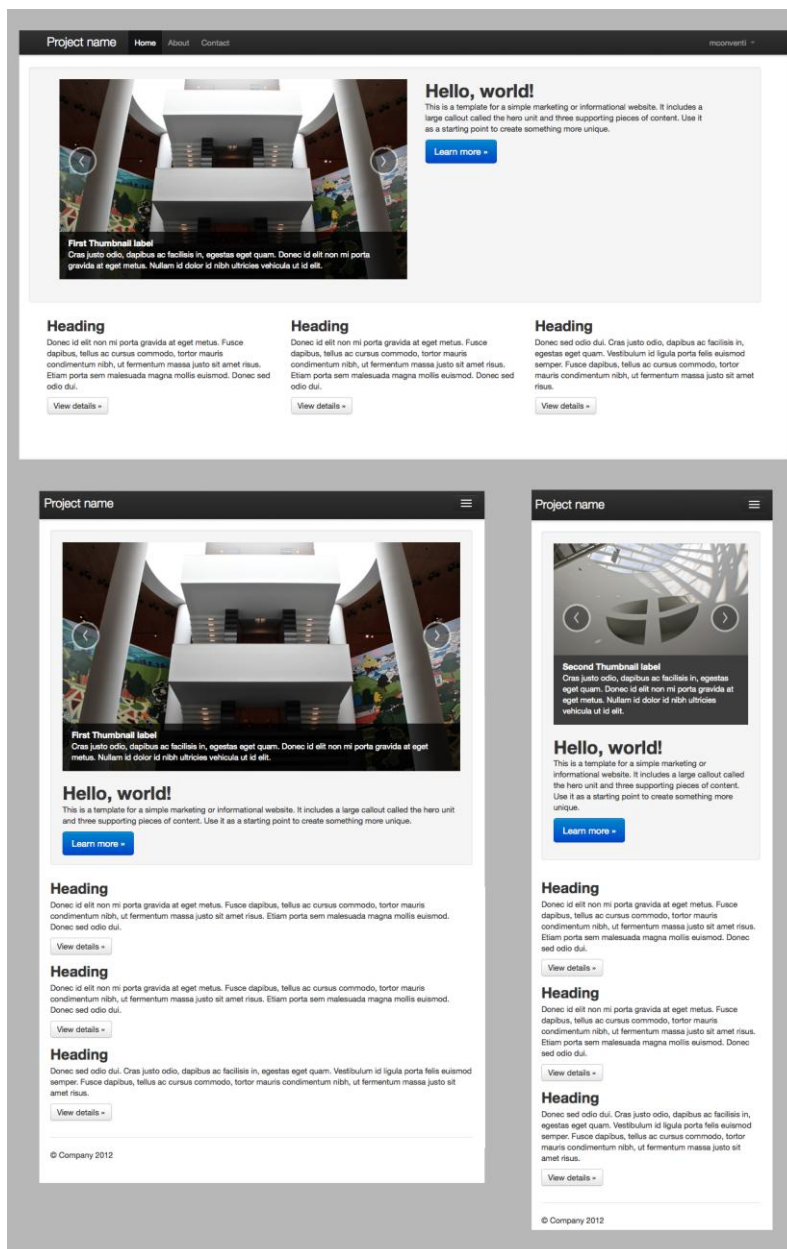
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obr. Typická ukázka webu postaveného na Bootstrap – responsivní design

Struktura a funkce

CSS – Bootstrap poskytuje sadu kaskádových stylů, které stylují téměř všechny klíčové HTML komponenty.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



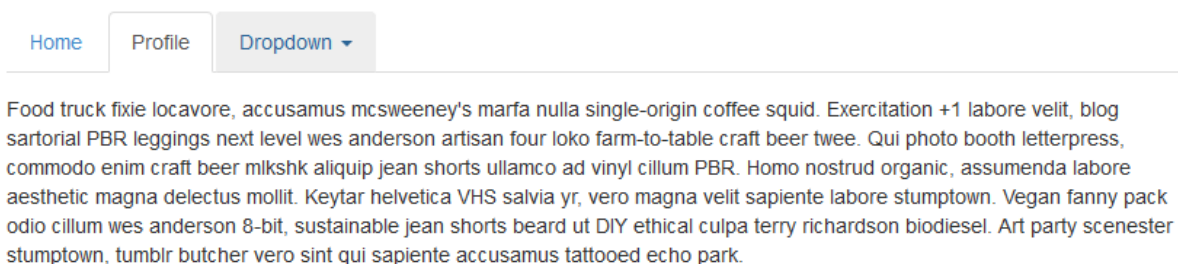
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Znovupoužitelné komponenty – Bootstrap obsahuje od tlačítek s možností pokročilého grupování, tlačítek s vysouvací nabídkou, přes možnosti tvorby záložek, navigací, panelů, až po modální okna nebo progres bary.

JavaScript komponenty – další nespornou výhodou Bootstrapu je integrace již hotových řešení, se kterými se často trápí ne jeden vývojář uživatelského rozhraní webu. V jednom celku tak s Bootstrapem získáme funkce pro tvorbu modálních oken, dropdown menu, záložek aj.



Obr. Záložky pomocí Bootstrap

Použití

Bootstrap lze v základu získat a použít velmi snadno. Navštívíme oficiální distribuční web Bootstrapu: <http://getbootstrap.com/getting-started/>

Máme dvě možnosti jak začít:

1. Stáhneme si soubory Bootstrapu – tlačítko **Download Bootstrap**. Zazipovaná složka obsahuje minimalizované soubory kaskádových stylů a JavaScriptu.
2. Pro začátečníky vhodnější varianta – do své aplikace nebo www stránky vložíme odkazy na soubory Bootstrapu uložené v CDN serverech.

Následující řádky vložte do hlavičky HTML stránky:

```
<!-- Soubor CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/css/bootstrap.min.css">

<!-- Varianta vzhledu (nepovinné) -->
<link rel="stylesheet"
href="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/css/bootstrap-theme.min.css">
```

Odkaz na soubor jQuery a bootstrap.js vložte před koncovou značku tagu body </body>:

```
<!-- jQuery -->
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.0/jquery.min.js"></script>

<!-- Bootstrap JavaScript -->
<script src="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/js/bootstrap.min.js">
</script>
```



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pojďme to vyzkoušet:

Vytvořte si nový soubor **index.html** a vložte do něj následující kód:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Zkouška Bootstrapu</title>
    <!-- Soubor CSS -->
    <!-- Vložte dle předchozích instrukcí -->
    <!-- Varianta vzhledu (nepovinné) -->
    <!-- Vložte dle předchozích instrukcí -->
  </head>
  <body>
    <!-- MENU navigace (budeme řešit až v M4) -->

    <h1>Použití Bootstrapu</h1>
    <!-- Tlačítko -->
    <a href="#odkaz" class="btn btn-primary">Text tlačítka</a>

    <!-- jQuery -->
    <!-- Vložte dle předchozích instrukcí -->

    <!-- Bootstrap JavaScript -->
    <!-- Vložte dle předchozích instrukcí -->
  </body>
</html>
```

Prohlédněte si výstup ve vašem internetovém prohlížeči. Stránka obsahuje formátovaný text nadpisu první úrovně a odkaz ve formě tlačítka. Bootstrap udělal veškerou práci za nás. Stačí nám v podstatě jen vědět, jakou CSS třídu přidělit elementu odkazu. Tuto informaci nám poskytne přehledný manuál použití na stránkách Bootstrapu.

Pojmy k zapamatování



Front-End Framework, Bootstrap, Responsivní design

Samostatně

Pokuste se vyhledat jiné zástupce Front-End frameworků.

2 M2: GRID System

Cíle

- znát podstatu GRID System Bootstrapu,
- umět vytvořit jednoduchý layout v GRID System.

Doba potřebná ke studiu

Na prostudování kapitoly Vám bude stačit **90 minut**.

GRID System

Bootstrap obsahuje systém, který nám v podstatě umožňuje rozdělit www stránku až do 12 sloupců v responsivní funkčnosti. Obsahuje předdefinované třídy pro snadnou možnost tvorby **různého layoutu**.



Obr. GRID System – tvorba layoutu pomocí BOOTSTRAP

Zásady

GRID System používá pro vytváření rozvržení stránek sadu řádků a sloupců, které obalují zbylý obsah. Jak na to?

- Řádky musí být umístěny v elementu s třídou `.container` s pevnou šířkou nebo `.container-fluid` s plnou šířkou.
- Skupiny sloupců musí být vloženy do řádku. Je to stejné jako v případě tabulky.
- Obsah webu musí být umístěn ve sloupcích a pouze sloupce mohou být přímé potomky řádků.
- Mřížka sloupců v řádku je tvořena 12 sloupci. Pokud např. chceme rozdělit sloupce v řádku do tří sloupců, použijeme tři elementy s třídou `.col-xs-4`
- GRID System využívá 4 různé prefixy sloupců:

Prefix	Zařízení
<code>.col-xs-n</code>	Extra malá zařízení (mobily) <768px
<code>.col-sm-n</code>	Malá zařízení (tablety) >= 768px
<code>.col-md-n</code>	Střední zařízení (desktop) >=992px
<code>.col-lg-n</code>	Velká zařízení (desktop) >= 1200px

Příklad

<code>.col-md-4</code>	<code>.col-md-4</code>	<code>.col-md-4</code>
<code>.col-md-6</code>	<code>.col-md-6</code>	

Zdrojový kód

```
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
```



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vyzkoušejme

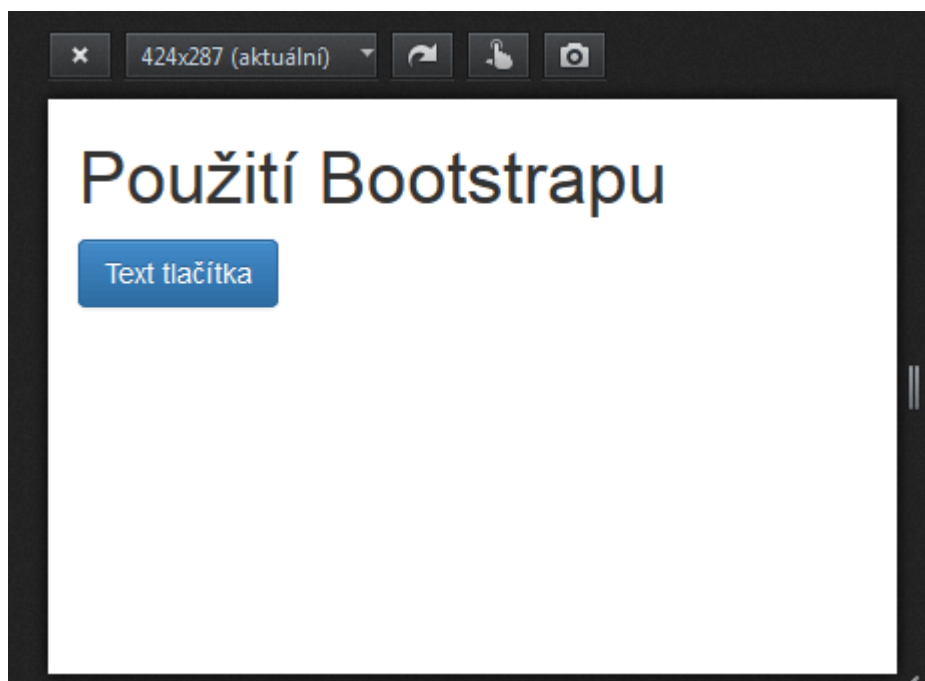
Pokusme se nyní zabudovat GRID Systém do naší rozpracované šablony z M1.

Nahradte červeně označenou část zdrojového kódu z M1 následující částí:

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-md-8">
      <h1>Použití Bootstrapu</h1>
    </div>

    <div class="col-md-4">
      <a href="#odkaz" class="btn btn-primary">Text tlačítka</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

Prohlédněte si výstup ve vašem internetovém prohlížeči. GRID systém okamžitě zapracoval a teď ho můžeme otestovat. Pokud používáte prohlížeč **Firefox**, tak ten v poslední verzi obsahuje výbornou fičurku, jak simulovat vzhled stránky v zařízeních s různým rozlišením. Okno aktivujete ve firefoxu stiskem kombinace kláves CTRL+SHIFT+M. V jiných prohlížečích můžete simulovat responsivnost vašich stránek prostou změnou velikost okna internetového prohlížeče.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obr. Simulace zobrazení webu na zařízení s různým rozlišením pomocí Firefox 30.0

Pokud budete ručně tahat za pravý úchopový bod okna, tak při překročení šířky 992px poskočí modré tlačítko v pravo od nadpisu **Použití Bootstrapu**. Je to dáno tím, že jsme zvolili prefix sloupců `.col-md-n`.

Jak by se layout zachoval v případě klasického použití CSS a absolutního určení šířky webu a jednotlivých sloupců v pixelech? Ano šířka layoutu se nemění, tj. při změně velikosti rozlišení vzniká dole horizontální posuvník a na malých zařízeních je potřeba kromě scrollování ve vertikálním směru scrollovat rovněž v horizontálním ☹.

GRID pro mobil, tablet, desktop v jednom

Třídy prefixů sloupců lze rovněž vhodně kombinovat a získat tak dynamický layout pro všechna zařízení. Výstup může vypadat třeba takto:

<code>.col-xs-12 .col-sm-6 .col-md-8</code>	<code>.col-xs-6 .col-md-4</code>	
<code>.col-xs-6 .col-sm-4</code>	<code>.col-xs-6 .col-sm-4</code>	<code>.col-xs-6 .col-sm-4</code>

Více možností jak pracovat s GRID Systemem spolu s pokročilým nastavením najdete přímo na následujícím odkazu:

<http://getbootstrap.com/css/#grid>

Pojmy k zapamatování



GRID System

Samostatně

Vyzkoušejte si změnit prefix sloupců v našem příkladu souboru `index.html` na `.col-sm` a porovnejte rozdíly.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3 M3: CSS a Základní elementy Bootstrapu

Cíle

- umět využívat základní elementy a připojit do svého projektu.

Doba potřebná ke studiu

Na prostudování kapitoly Vám bude stačit **120 minut**.

Přehled

Bootstrap využívá elementy standardu jazyka HTML5 a CSS3. Váš HTML dokument by tedy měl využívat správný DOCTYPE.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="cs">
  ...
</html>
```

Bootstrap ve verzi 3 si jako primární cíl klade zaměření na mobilní zařízení. Tj. zobrazení na mobilech. Váš projekt by tak v hlavičce měl obsahovat **metatag viewport**, který umí prohlížeči zakázat zoomování (změnu měřítka) stránek. Tj. aby jejich zobrazení sám nezmenšoval pro potřeby displeje, ale nechal tuto činnost na samotné www stránce či aplikaci, která se umí mobilům přizpůsobit.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

Vlastní CSS

Samozřejmě použití BOOTSTRAPu neznámá, že nemůžete použít vlastní soubor CSS stylů. Ten by ale měl být připraven tak, aby BOOTSTRAP doplňoval a nikoli příliš omezoval. Rovněž je možné používat vlastní CSS a jako doplněk používat opačně BOOTSTRAP, jako tomu bylo např. v příkladu **ANKETY** či **emailového formuláře** k doplňkům základní studijní opory.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulky

Základní příklad

Bootstrap obsahuje klasický element tabulky, který lze dále vhodně rozšiřovat. Chceme-li použít tabulku ve své stránce či aplikaci v základním formátu, vložte do těla našeho souboru index.html následující řádky kódu (opět na místo červeně označené části v M1):

```
<div class="container-fluid">

  <div class="row">
    <div class="col-sm-8">
      <h1>Použití Bootstrapu</h1>

      <table class="table">
        <thead>
          <tr><th>Záhlaví</th><th>Záhlaví</th><th>Záhlaví</th></tr>
        </thead>
        <tbody>
          <tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
          <tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
          <tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
        </tbody>
      </table>

    </div>

    <div class="col-sm-4">
      <a href="#odkaz" class="btn btn-primary">Text tlačítka</a>
    </div>
  </div>

</div>
```

Výsledek v prohlížeči vypadá slibně. Bez Bootstrapu bychom si o takovém formátování mohli nechat pouze zdát, či bychom museli začít pracovat na vlastním CSS stylu.

Doplníme zvýraznění každého lichého řádku těla tabulky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento problém zná snad každý tvůrce www stránek. Pro lepší čitelnost tabulky bychom si představovali něco takového:

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

Dříve jsme k tomu používali pro liché řádky CSS třídu, třeba *tr.lichy* {background: #ffddee}. Nebo jsme nechali JavaScript, aby vyhledal všechny liché řádky a tuto třídku jim automaticky doplnil. **CSS3 naštěstí již tento problém řeší a je perfektně zabudován do Bootstrapu.**

Vyzkoušejte do předchozího příkladu počáteční značky tagu <table> doplnit table-striped:

```
<table class="table table-striped">
```

Jak jednoduché, co říkáte?

Je načase znovu vyzkoušet přizpůsobitelnost tabulky změně rozlišení (CTRL-SHIFT-M) ve Firefoxu.

A co takhle doplnit, aby po najetí myši došlo ke zvýraznění daného řádku:

```
<table class="table table-striped table-hover">
```

Formuláře

Stylování formulářů je možná tou nejotravnější a nejnepříjemnější prací HTML a CSS kodéra. Možná by s námi někteří nesouhlasili, ale bývá to tak. **Bootstrap seká formuláře vzhledově moderní a hlavně efektivní.** Vyzkoušejme si jeden takový přihlašovací formulář vytvořit.

Do pravého sloupce našeho předchozího příkladu namísto modrého tlačítka vložíme následující kód:

```
<form role="form">
  <div class="form-group">
    <label for="email">Email </label>
    <input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Váš email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="heslo">Heslo</label>
    <input type="password" class="form-control" id="heslo" placeholder="Heslo">
  </div>
```



evropský
sociální
fond v ČR



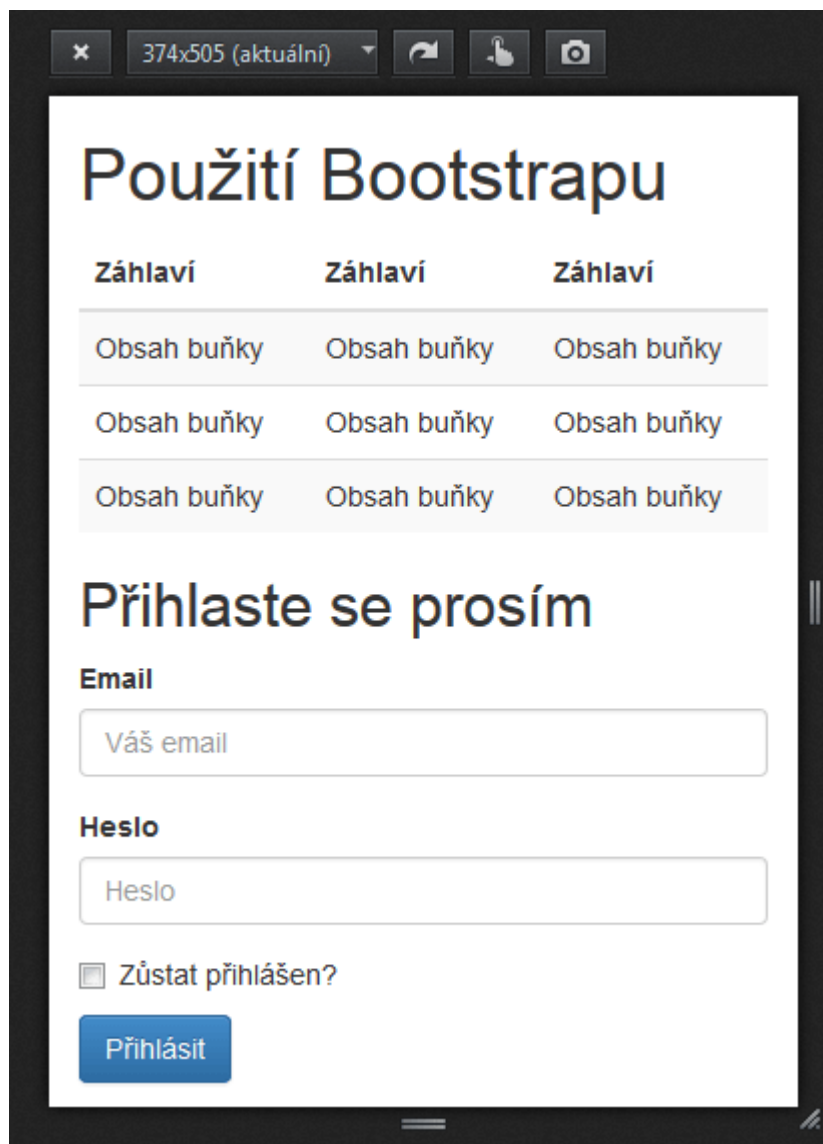
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```
<div class="checkbox">
  <label>
    <input type="checkbox"> Zůstat přihlášen?
  </label>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary">Přihlásit</button>
</form>
```

Formulář jako víno, co říkáte? No a responsivita? Pokud si takovou stránku někdo zobrazí na svém mobilním telefonu, zaručuji Vám, že si o Vás nic špatného myslet nebude. ☺



Obr. Simulace zobrazení webu na zařízení s různým rozlišením pomocí Firefox 30.0

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Bootstrap umožňuje tvořit jak horizontální, tak vertikální formuláře se spoustou použitých prvků. Jejich přehled a způsob použití najdete na <http://getbootstrap.com/css/#forms>.

Tlačítka

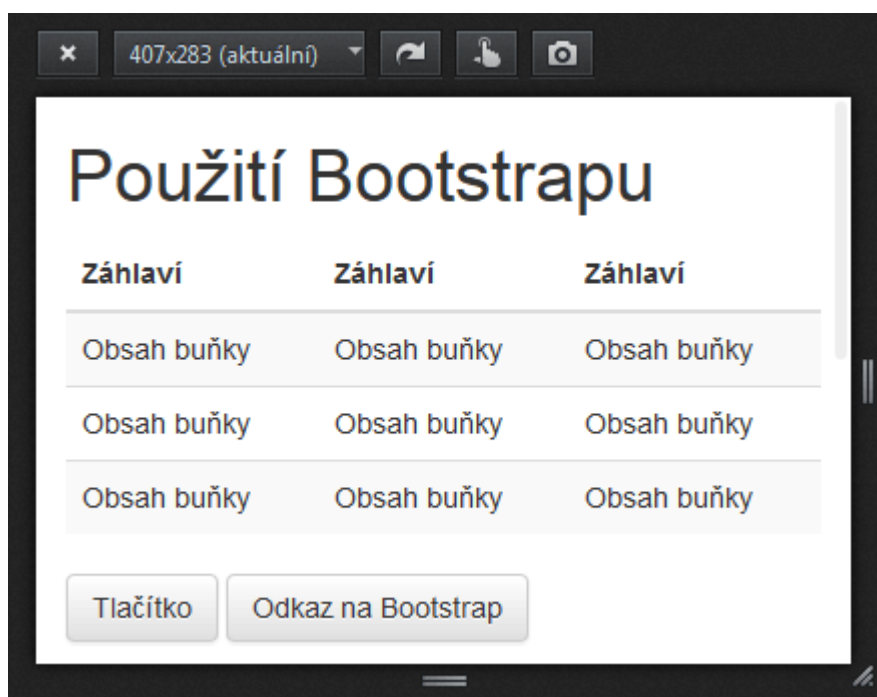
Velké oblibě se těší v Bootstrapu **tlačítka**. A to nejen díky přitažlivému vzhledu, ale zejména proto, že na mobilních telefonech a tabletech s dotykovým displejem se prstem mnohem lépe trefíte do tlačítka než klasického hypertextového odkazu. A to nám jistě dáte zapravdu.

Bootstrap má v záloze celou řadu možností jak s tlačítka pracovat. Podíváme se na ty základní:

Tlačítko můžete použít buď v elementu **button** nebo častěji v elementu odkazu **a**.

```
<button type="button" class="btn btn-default">Tlačítko</button>
```

```
<a href="#" class="btn btn-default" role="button">Odkaz na Bootstrap</a>
```



Obr. Defaultní vzhled tlačítka nebo odkazu

Barva tlačítka

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

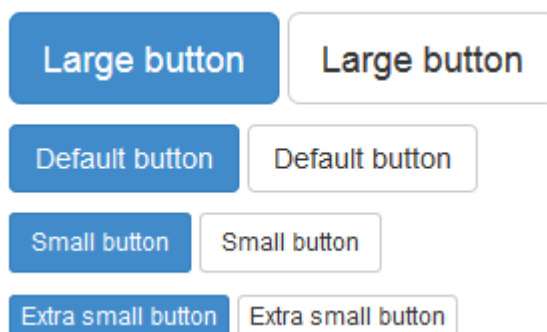


Obr. Barvy tlačítek

Barvy ovlivníme díky třídě **.btn-colorname**. Bootstrap využívá v základu barvy znázorněné výše a tedy třídy `btn-default`, `btn-primary`, `btn-success`, `btn-info`, `btn-warning`, `btn-danger`.

Velikost tlačítka

Pomocí dalších tříd můžeme měnit i velikost tlačítka.



Obr. Velikost tlačítek

Velikost nastavíme od největšího po nejmenší pomocí tříd **`btn-lg`**, **`btn-sm`**, **`btn-xs`**. Defaultní tlačítko třídu uvedenou nemá.

Pokusme se nyní do našeho projektu vytvořit malé červené tlačítko v elementu **a**. Výsledek by měl být následující:



```
<a href="#" class="btn btn-danger btn-sm" role="button">Výsledek</a>
```

Samostatně

Projděte si obsah stránky <http://getbootstrap.com/css/> a vyzkoušejte si i jiné možnosti např. typografie.

4 M4: Komponenty

Cíle

- umět využít sadu dostupných základních komponent.

Doba potřebná ke studiu

Na prostudování kapitoly Vám bude stačit **120 minut**.

Glyphicons

Jednou z mnoha výhod použití Bootstrap jsou glyphicony. Jedná se o sadu více jak 200 ikon v podstatě textového formátu, které lze použít na libovolných místech našeho projektu, aniž bychom museli stahovat či vytvářet vlastní ikony. Toto vývojářům a designérům usnadní značené pemzum práce. Všechny možné ikony si můžete prohlédnout na <http://getbootstrap.com/components/>.

Glyphicony získáme pomocí značky span s třídou .glyphicon a další třídou .glyphicon-iconeame.

```
<span class="glyphicon glyphicon-search"></span>
```

Výsledek:



Ikony mohou být také součástí tlačítka, nadpisu atd. Pojďme to vyzkoušet. Doplníme nadpis h1 a tlačítko **Výsledek** zvětšíme a doplníme do jeho obsahu ikonu.

```
<h1> <span class="glyphicon glyphicon-home"></span> Použití Bootstrap</h1>
```

...

```
<a href="#" class="btn btn-danger btn-lg" role="button">
```

```
  <span class="glyphicon glyphicon-ok-sign"></span>
```

Výsledek

```
</a>
```



Obr. Použití Glyphicon

Tvorba navigace

Pokud se Vám do teď práce s Bootstrapem zamlouvala, tak nyní se do něj zamilujete definitivně 😊. Bootstrap nabízí opravdu perfektní tvorbu **navigace** nebo chcete-li menu. A to ne opravdu ledajakého menu, ale menu, které je dynamicky přizpůsobitelné. Pro vyzkoušení nám bude stačit náš dosavadní soubor index.html.

Navigace se v Bootstrap obaluje do nového sématického elementu standardu HTML5 **nav**. Jak už asi víte, položky menu se v HTML nejčastěji tvoří pomocí nastylovaného nečíslovaného seznamu **ul** a jinak tomu je v případě Bootstrap.

V našem příkladu si vytvoříme navigaci s dvěma klasickými položkami a jednou rozbalovací. Na místo, které bylo označeno fialovým komentářem zdrojového kódu souboru index.html v Metodickém listu 1 (M1) vložte následující kód. Pokud si nejste jisti správným postupem, celý zdrojový kód zkušeneho souboru i s navigací je součástí Přílohy 1 v závěru těchto metodických listů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



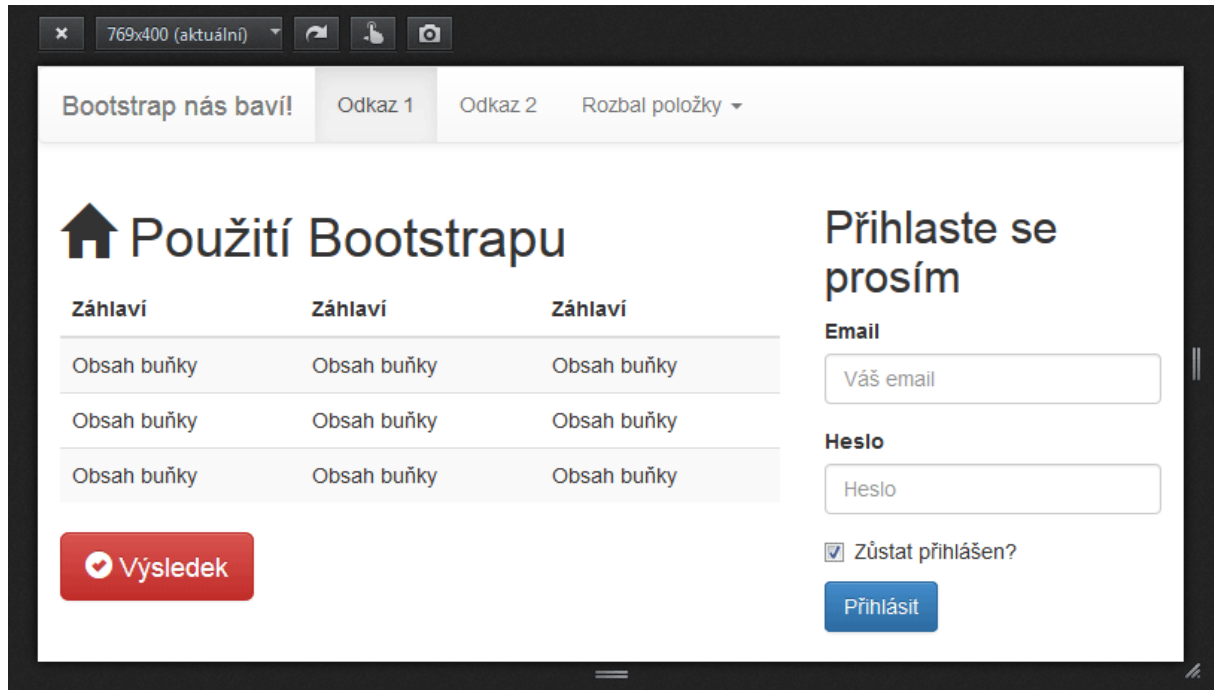
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```
<nav class="navbar navbar-default" role="navigation">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-
target="#bs-example-navbar-collapse-1">
        <span class="sr-only">Rozbal navigaci</span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <a class="navbar-brand" href="#">Bootstrap nás baví!</a>
    </div>

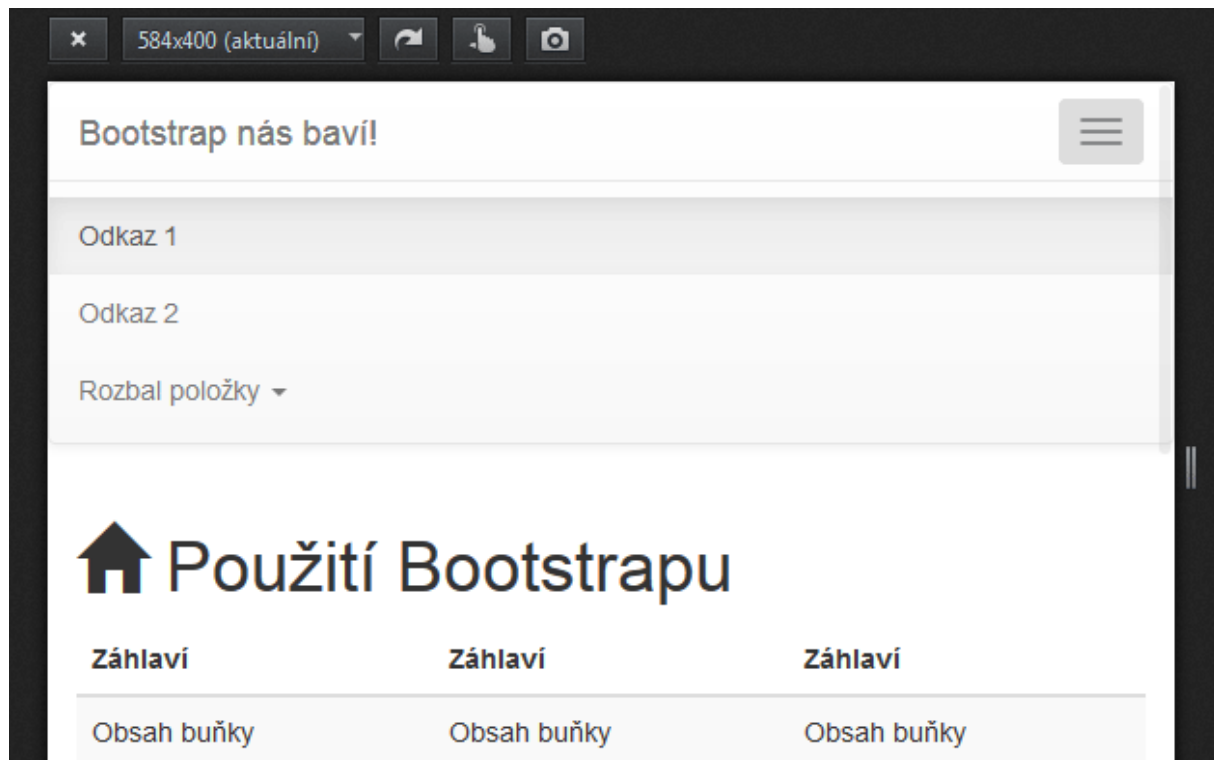
    <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="active"><a href="#">Odkaz 1</a></li>
        <li><a href="#">Odkaz 2</a></li>
        <li class="dropdown">
          <a href="#" class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">Rozbal položky
<b class="caret"></b></a>
          <ul class="dropdown-menu">
            <li><a href="#">Odkaz</a></li>
            <li><a href="#">Jiný odkaz</a></li>
            <li class="divider"></li>
            <li><a href="#">Odhlásit uživatele</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

Tak a je to hotovo. Zdrojový kód sice může na první pohled vypadat složitěji, ale to nás v tuto chvíli nemusí trápit. Všimněte si zejména **červeně označené části**. Ta vyznačuje blok speciálního tlačítka, které se zobrazí, pokud rozlišení zařízení bude nižší než 768px na šířku. Pojďme to vyzkoušet.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obr. Zobrazení menu při šířce ≥ 768 px



Obr. Zobrazení menu při šířce < 768 px



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Menu se při šířce menší než 768px dynamicky skryje a zobrazí pouze po kliknutí na tlačítko v pravém horním rohu. Nemuseli jsme řešit žádné stylovaní a ani práci s JavaScriptem. Bootstrap se o všechno postrál sám ☺.

Je libo menu na tmavé liště? Změňte třídu elementu **nav** z `navbar-default` na `navbar-inverse`.

Panely

Panely neboli **boxy** jsou součástí designu všech www stránek a aplikací. Používáme je pro oddělení textu, bloku obrázků, zvýraznění formulářů a všeho možného. Tvorba panelů je pro designery rutinní záležitostí, ale s Bootstrapem je ještě jednodušší.

Vytvoření panelu:

```
<div class="panel panel-default">
  <div class="panel-heading">
    <h3 class="panel-title">Titulek panelu</h3>
  </div>
  <div class="panel-body">
    Obsah panelu
  </div>
  <div class="panel-footer">Patička panelu</div>
</div>
```



Obr. Panel

Dejme si na závěr úkol: Chceme, aby náš přihlašovací formulář byl obalen designově slušivým panelem se záhlavím s modrým pozadím.

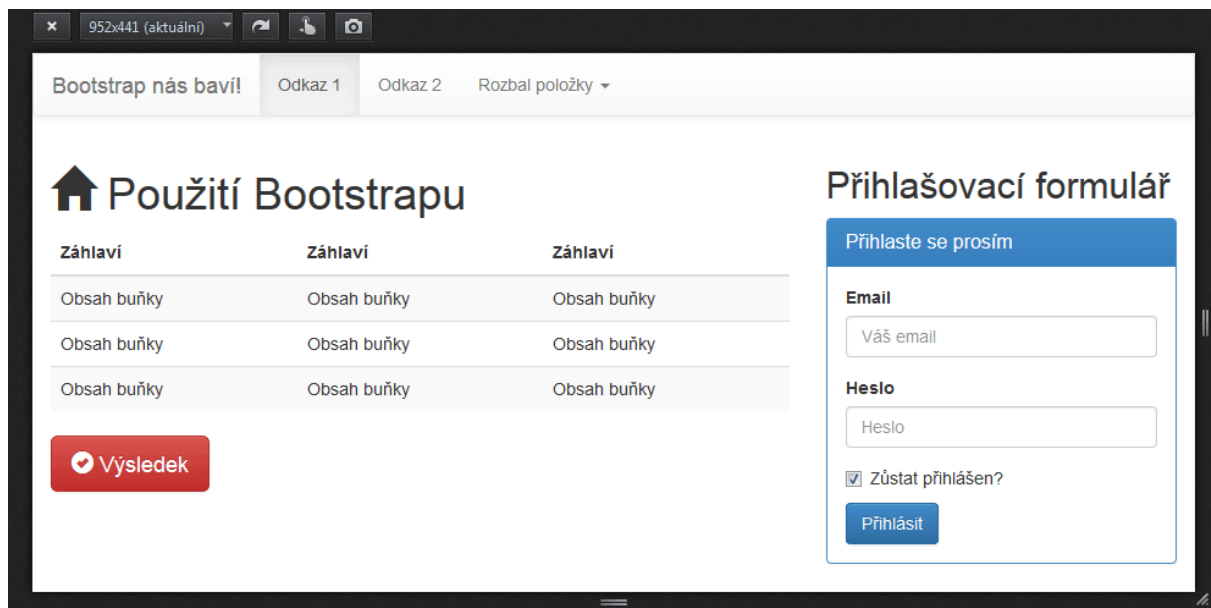
```
<div class="panel panel-primary">
  <div class="panel-heading">
    <h3 class="panel-title">Přihlaste se prosím</h3>
  </div>
  <div class="panel-body">
    <form role="form">
      <div class="form-group">
        <label for="email">Email</label>
```

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```

<input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Váš email">
</div>
<div class="form-group">
  <label for="heslo">Heslo</label>
  <input type="password" class="form-control" id="heslo" placeholder="Heslo">
</div>
<div class="checkbox">
  <label>
    <input type="checkbox"> Zůstat přihlášen?
  </label>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary">Přihlásit</button>
</form>
</div>
</div>

```



Obr. Výsledný vzhled

Více možností jak pracovat s komponentami najdete na následujícím odkazu:

<http://getbootstrap.com/components/>

Pojmy k zapamatování



Komponenty Bootstrap



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5 M5: Komponenty a JavaScript

Cíle

- umět propojit komponenty s JavaScriptem.

Doba potřebná ke studiu

Na prostudování kapitoly Vám bude stačit **60 minut**.

Tabs neboli Záložky

V raných dobách webu byly záložky pouze zbožné přání všech designerů a webařů. V dnešní době se jedná již prakticky o standard drtivé většiny webů. Nicméně práce na jejich vytvoření bývá např. pro začátečníky často náročná. Ovšem v případě použití Bootstrap je to hračka 😊.

HTML

Nejdříve si vytvoříme dvě samotné záložky:

```
<ul class="nav nav-tabs" id="myTab">  
  <li class="active"><a href="#home" data-toggle="tab">Domů</a></li>  
  <li><a href="#profile" data-toggle="tab">Profil</a></li>  
</ul>
```

Pomocí třídy `.active` u políčky `li` nastavíme, která ze záložek bude zobrazena defaultně.

Poté vytvoříme obsah jednotlivých záložek:

```
<div class="tab-content">  
  <div class="tab-pane active" id="home">...</div>  
  <div class="tab-pane" id="profile">...</div>  
</div>
```

Nesmíme zapomenout opět nastavit třídu `.active`, tentokrát odpovídajícímu divu. Rovněž si všimněte, že id obsahových divů se musí shodovat s id odkazů záložek!

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

jQuery

Dále musíme povolit zálohování v krátkém skriptu:

```
$('#myTab a').click(function (e) {  
    e.preventDefault()  
    $(this).tab('show')  
})
```

A máme hotovo.

Vše si nyní vyzkoušíme na pravém sloupci našeho souboru index.php. Na defaultní záložce bude **přihlašovací formulář**, na druhé záložce např. naše **kontaktní informace**.

HTML

```
<ul class="nav nav-tabs" id="myTab">  
    <li class="active"><a href="#login" data-toggle="tab">Přihlašovací  
formulář</a></li>  
    <li><a href="#kontakt" data-toggle="tab">Kontakt</a></li>  
</ul>  
  
<div class="tab-content">  
    <div class="tab-pane active" id="login">  
  
        <div class="panel panel-primary">  
            <div class="panel-heading">  
                <h3 class="panel-title">Přihlaste se prosím</h3>  
            </div>  
  
            <div class="panel-body">  
                <form role="form">  
                    <div class="form-group">  
                        <label for="email">Email</label>  
                        <input type="email" class="form-control" id="email"  
placeholder="Váš email">  
                    </div>  
                    <div class="form-group">  
                        <label for="heslo">Heslo</label>  
                        <input type="password" class="form-control" id="heslo"  
placeholder="Heslo">  
                    </div>  
                    <div class="checkbox">  
                        <label>  
                            <input type="checkbox"> Zůstat přihlášen?  
                        </label>  
                    </div>  
                </form>  
            </div>  
        </div>  
    </div>
```

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```

        <button type="submit" class="btn btn-primary">Přihlásit</button>
    </form>
</div>
</div>

</div>
<div class="tab-pane" id="kontakt">
    <address>
        <strong>Naše adresa</strong><br>
        Ulice a č.p.<br>
        Olomouc
    </address>
</div>
</div>

```

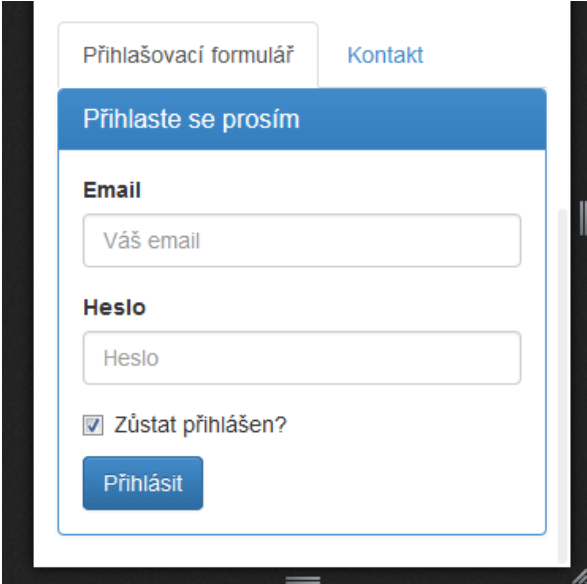
jQuery

Tento kód vložíme před vložené externí skripty:

```

<script>
$('#myTab a').click(function (e) {
    e.preventDefault()
    $(this).tab('show')
})
</script>

```



The screenshot shows a web interface with two tabs: "Přihlašovací formulář" (selected) and "Kontakt". The login form contains the following elements:

- A blue header bar with the text "Přihlaste se prosím".
- An "Email" label above a text input field containing "Váš email".
- A "Heslo" label above a text input field containing "Heslo".
- A checked checkbox labeled "Zůstat přihlášen?".
- A blue "Přihlásit" button.

Obr. Výsledný vzhled záložek

Závěrem

Pokusili jsme se Vás uvést do základů využití jednoho z front-end frameworků. **Bootstrap** je výborným nástrojem a umožňuje nám vytvářet www stránky a design aplikací rychle a efektivně. Pokud jste již zabrouzdali na stránky BOOTSTRAPu, rozhodně tam najdete další spustu skvělých pomůcek jak udělat váš web moderní a hlavně v duchu dnešních požadavků responsivní.

Především chceme upozornit na komponenty, jako jsou progress bary, media objekty, shluky tlačítek pro stránkování atd. Zajímat Vás rovněž bude sekce JavaScriptu: <http://getbootstrap.com/javascript/>

V ní se naučíte jak vytvářet kromě Záložek např. Modální okna, Slidery obrázků atd. Jednoduchou ukázkou modálního okna využívá i náš příklad, jehož kompletní zdrojový kód si můžete okopírovat z přílohy 1.

6 Zdroje

KUBRICKÁ, Kristýna a Jan KUBRICKÝ. Základy tvorby WWW a jednoduchých WWW aplikací. Studijní opora. UP, PdF: 2013. Součástí projektu: Podpora profesního rozvoje pedagogických pracovníků v Olomouckém kraje. CZ.1.07/1.3.45/02.0014.

BOOTSTRAP. [online]. < <http://getbootstrap.com/> >

7 Příloha 1

Zdrojový kód kompletního příkladu:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Zkouška Bootstrapu</title>

    <!-- Soubor CSS -->
    <link rel="stylesheet"
href="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/css/bootstrap.min.css">

    <!-- Varianta vzhledu (nepovinné) -->
    <link rel="stylesheet"
href="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/css/bootstrap-theme.min.css">

  </head>
  <body>

  <nav class="navbar navbar-default" role="navigation">
    <div class="container-fluid">
      <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
      <div class="navbar-header">
        <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-
target="#bs-example-navbar-collapse-1">
          <span class="sr-only">Rozbal navigaci</span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <a class="navbar-brand" href="#">Bootstrap nás baví!</a>
      </div>

      <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
        <ul class="nav navbar-nav">
          <li class="active"><a href="#">Odkaz 1</a></li>
          <li><a href="#">Odkaz 2</a></li>
          <li class="dropdown">
            <a href="#" class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">Rozbal položky
<b class="caret"></b></a>
            <ul class="dropdown-menu">
```

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```
<li><a href="#">Odkaz</a></li>
<li><a href="#">Jiný odkaz</a></li>
<li class="divider"></li>
<li><a href="#"> <span class="glyphicon glyphicon-user"></span>
Odhlásit uživatele</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</div>
</nav>

<div class="container-fluid">

<div class="row">
<div class="col-sm-8">
<h1> <span class="glyphicon glyphicon-home"></span> Použití Bootstrapu</h1>

<table class="table table-striped table-hover">
<thead>
<tr><th>Záhlaví</th><th>Záhlaví</th><th>Záhlaví</th></tr>
</thead>
<tbody>
<tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
<tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
<tr><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td><td>Obsah buňky</td></tr>
</tbody>
</table>

<a href="#" class="btn btn-danger btn-lg" role="button" data-toggle="modal"
data-target="#myModal"><span class="glyphicon glyphicon-ok-sign"></span> Otevři
modální okno</a>

</div>

<div class="col-sm-4">

<ul class="nav nav-tabs" id="myTab">
<li class="active"><a href="#login" data-toggle="tab">Přihlašovací
formulář</a></li>
<li><a href="#kontakt" data-toggle="tab">Kontakt</a></li>
</ul>

<div class="tab-content">
<div class="tab-pane active" id="login">
```



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```

<div class="panel panel-primary">
  <div class="panel-heading">
    <h3 class="panel-title">Přihlaste se prosím</h3>
  </div>

  <div class="panel-body">
    <form role="form">
      <div class="form-group">
        <label for="email">Email</label>
        <input type="email" class="form-control" id="email"
placeholder="Váš email">
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="heslo">Heslo</label>
        <input type="password" class="form-control" id="heslo"
placeholder="Heslo">
      </div>
      <div class="checkbox">
        <label>
          <input type="checkbox"> Zůstat přihlášen?
        </label>
      </div>
      <button type="submit" class="btn btn-primary">Přihlásit</button>
    </form>
  </div>
</div>

<div class="tab-pane" id="kontakt">
  <address>
    <strong>Naše adresa</strong><br>
    Ulice a č.p.<br>
    Olomouc
  </address>
</div>

</div>
</div>
</div>
<!-- Obsah modálního okna -->

```



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```

<div class="modal fade" id="myModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
        <h4 class="modal-title" id="myModalLabel">Titulek modálního okna</h4>
      </div>
      <div class="modal-body">
        Obsah modálního okna.
        <a href="http://getbootstrap.com/javascript/#modals">Bootstrap MODAL</a>
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-danger" data-
dismiss="modal">Zavřít</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<script>
$( '#myTab a' ).click( function ( e ) {
  e.preventDefault()
  $( this ).tab( 'show' )
})
</script>

<!-- jQuery -->
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.0/jquery.min.js"></script>

<!-- Bootstrap JavaScript -->
<script
src="http://netdna.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.1.1/js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>

```