

# MODERNÍ WEB

SNADNO A RYCHLE

Marek Lučný



Pavoučí síť přes celý svět

Co prohlížeče (ne)skrývají

Tajemný kód HTML

Všechno má svůj styl

Interaktivní je IN

Na obrazovce i na mobilu

Začni podle šablony

Informace jsou základ

Změňte obrázky k obrazu svému

Aby navigace nebloudila

Všechno nám hraje

Stylová magie

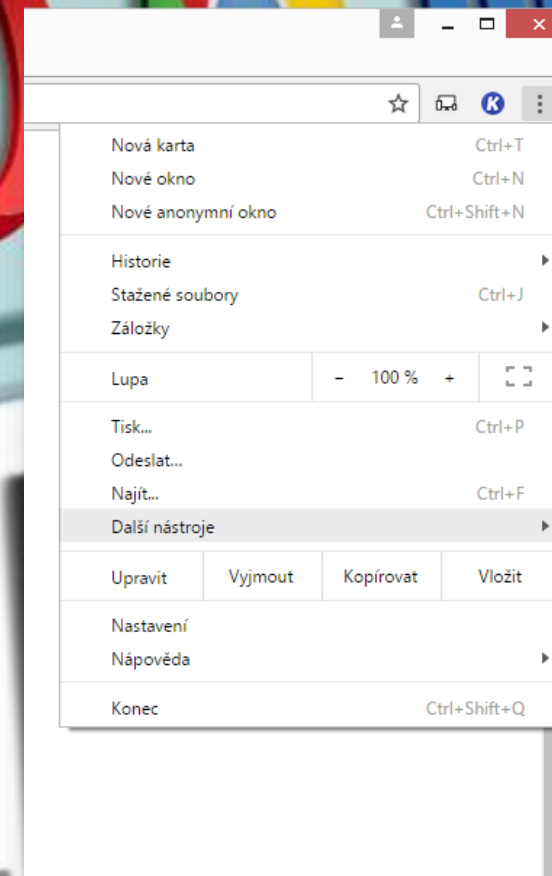
Zůstaňte v kontaktu



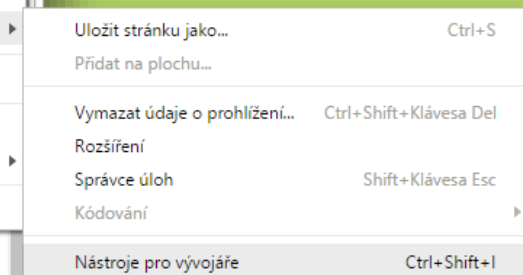
# PAVOUČÍ SÍŤ PŘES CELÝ SVĚT



# CO PROHLÍŽEČE (NE)SKRÝVAJÍ



**Moderní prohlížeče  
nabízejí sadu užitečných  
nástrojů pro tvůrce  
webových stránek**





# ROZŠÍŘENÍ – INSTALACE PLUGINŮ

The screenshot displays the Google Chrome Web Store. On the left, a sidebar contains links for 'Historie', 'Rozšíření', 'Nastavení', and 'Informace'. The main area is divided into two columns. The left column lists installed extensions: 'Dokumente Google Online', 'Kami - PDF and Document Markup', 'Prezentace Google', 'Responsive Web Design Tester', 'Tabulky Google', and 'Wondershare Video Converter Ultimate'. Each entry includes a brief description and a 'Podrobnosti' link. The right column shows a search bar and a list of categories: 'Aplikace', 'Hry', 'Rozšíření' (highlighted), and 'Motivy'. Below the categories are filters for 'KATEGORIE' (set to 'Vše') and 'FUNKCE' (including 'Lze spustit offline', 'Od Googlu', 'Zdarma', 'K dispozici pro Android', and 'Podporuje Disk Google'). A 'HODNOCENÍ' section shows star ratings. On the right side of the page, there are sections for 'Doporučené' (featuring Bitly) and 'Začínáme' (recommending Hangouts, Office, and Google Keep). Below these are more extension tiles like 'Kontrola e-mailů Google', 'Tlačítko Google Scholar', and 'OneTab'. At the bottom, a section titled 'Nová a aktualizovaná rozšíření' shows 'Turn Off the Lights™', 'CHECKER PLUS', and 'Explain & Send'.

Historie  
Rozšíření  
Nastavení  
Informace

Dokumente Google Online  
Pracujte offline se skupinou služeb Dokumenty Google.  
Podrobnosti  
☐ Povolit v anonymním režimu

**K** Kami - PDF and Document Markup 2.0.8060  
Best PDF and Document Annotation and Markup Tool. Works with Google Drive and Google Classroom  
Podrobnosti [Možnosti](#)  
☐ Povolit v anonymním režimu ☐ Umožnit přístup k adresám URL souborů

**P** Prezentace Google 0.9  
Vytvářejte a upravujte prezentace  
Podrobnosti  
☐ Povolit v anonymním režimu

**R** Responsive Web Design Tester 1.0.20  
Responsive Web Design Tester is a quick and easy way to test your responsive website.  
Podrobnosti [Možnosti](#)  
☐ Povolit v anonymním režimu

**T** Tabulky Google 1.1  
Vytvářejte a upravujte tabulky  
Podrobnosti  
☐ Povolit v anonymním režimu

**V** Wondershare Video Converter Ultimate 6.0.0  
Download YouTube and other online videos  
Podrobnosti

[Získat další rozšíření](#)

Hledat v obchodě

Aplikace  
Hry  
**Rozšíření**  
Motivy

KATEGORIE  
Vše

FUNKCE  
☐ Lze spustit offline  
☐ Od Googlu  
☐ Zdarma  
☐ K dispozici pro Android  
☐ Podporuje Disk Google

HODNOCENÍ  
★★★★★  
★★★★★ a více  
★★★★★ a více  
★★★★★ a více

Doporučené

Začínáme  
Využijte Chrome na maximum s těmito rozšířeními, která prostě musíte mít

Hangouts Google  
★★★★★ (27476) **ZDARMA**

Office Online  
★★★★★ (592) **ZDARMA**

Rozšíření Google Keep pro Chro...  
★★★★★ (1079) **ZDARMA**

Kontrola e-mailů Google  
★★★★★ (24428) **ZDARMA**

Tlačítko Google Scholar  
★★★★★ (545) **ZDARMA**

OneTab  
★★★★★ (6345) **ZDARMA**

Nová a aktualizovaná rozšíření

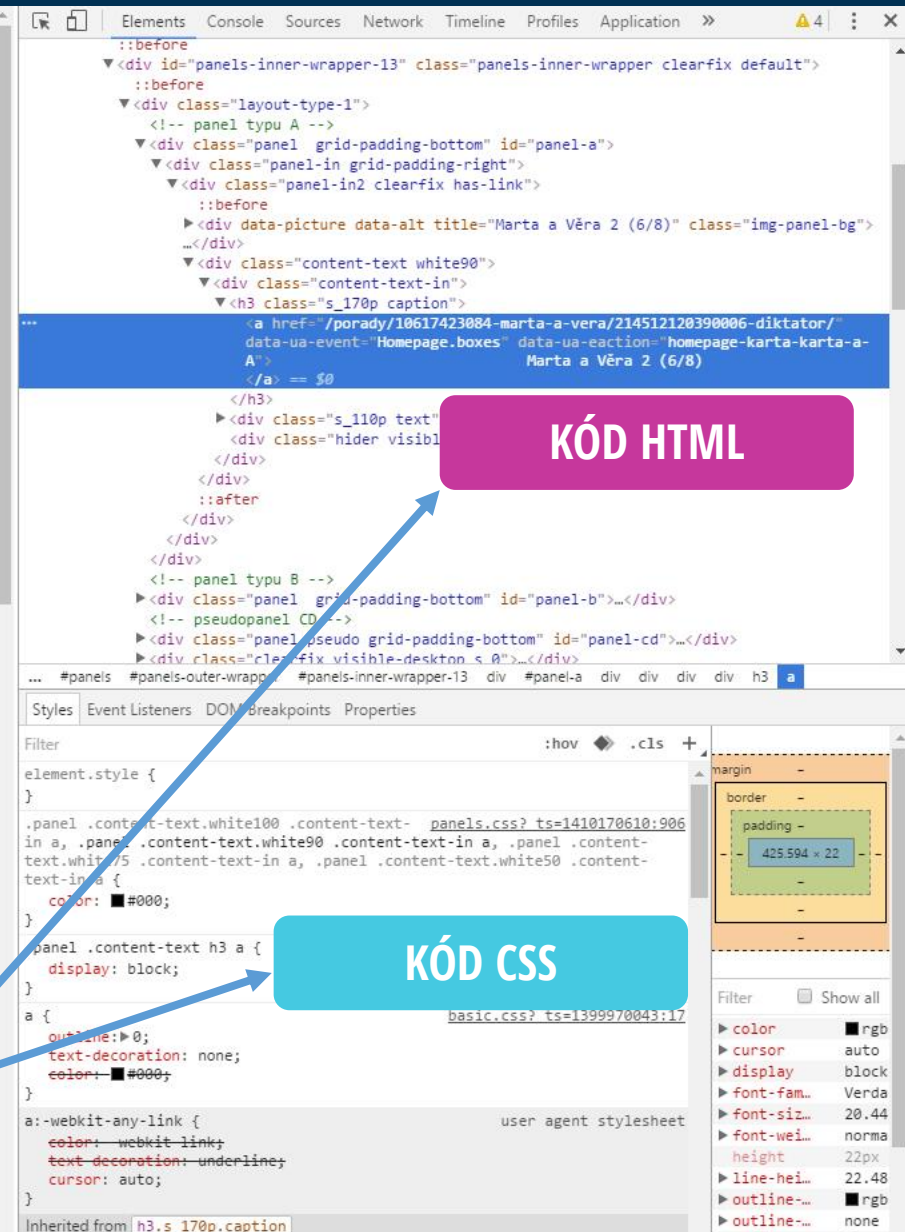
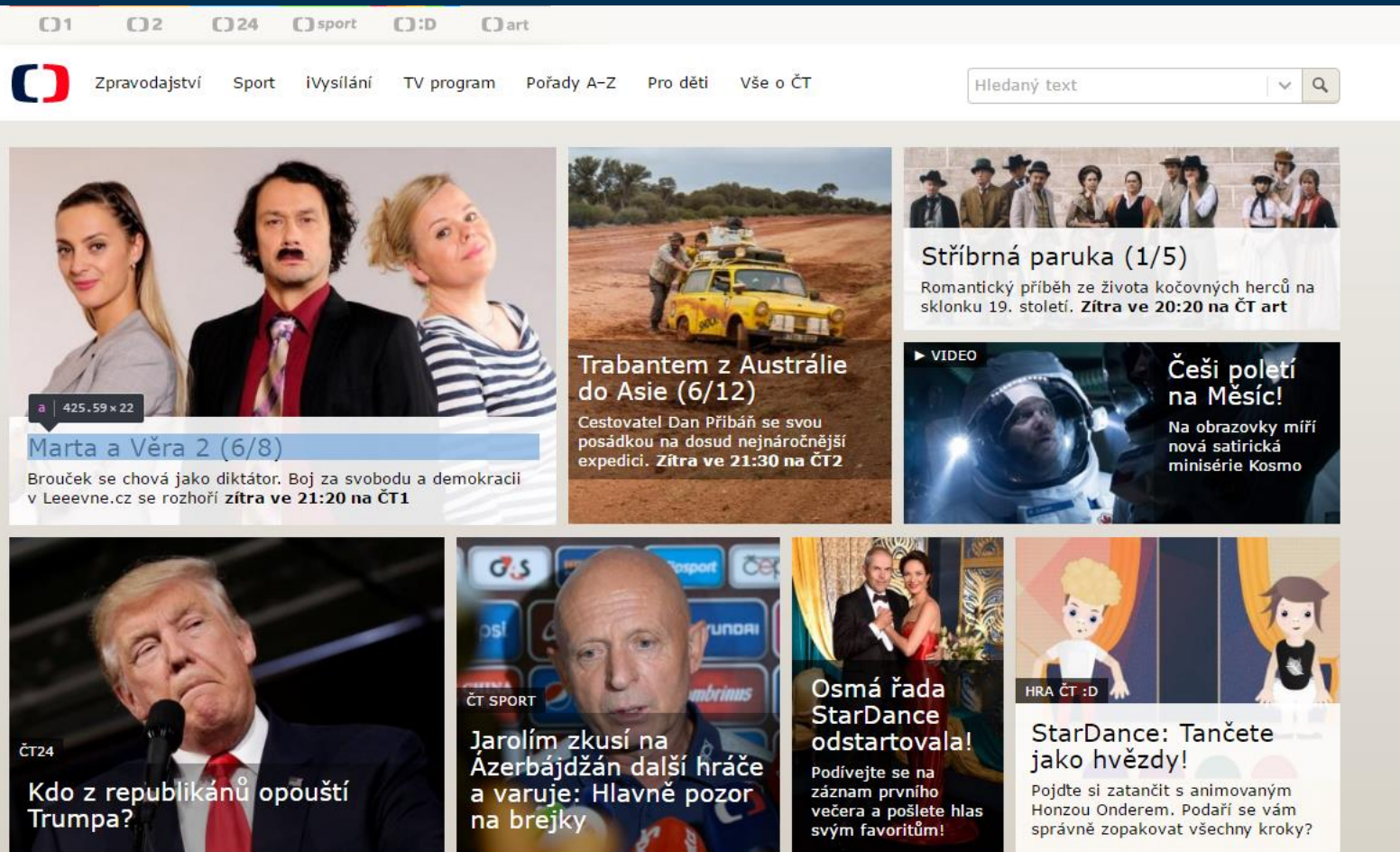
Turn Off the Lights™  
for YouTube and Beyond

CHECKER PLUS

Explain & Send

Klikni a vyběrej  
nové pluginy do  
svého prohlížeče

# ANALÝZA OBSAHU A ÚPRAVY STRÁNKY



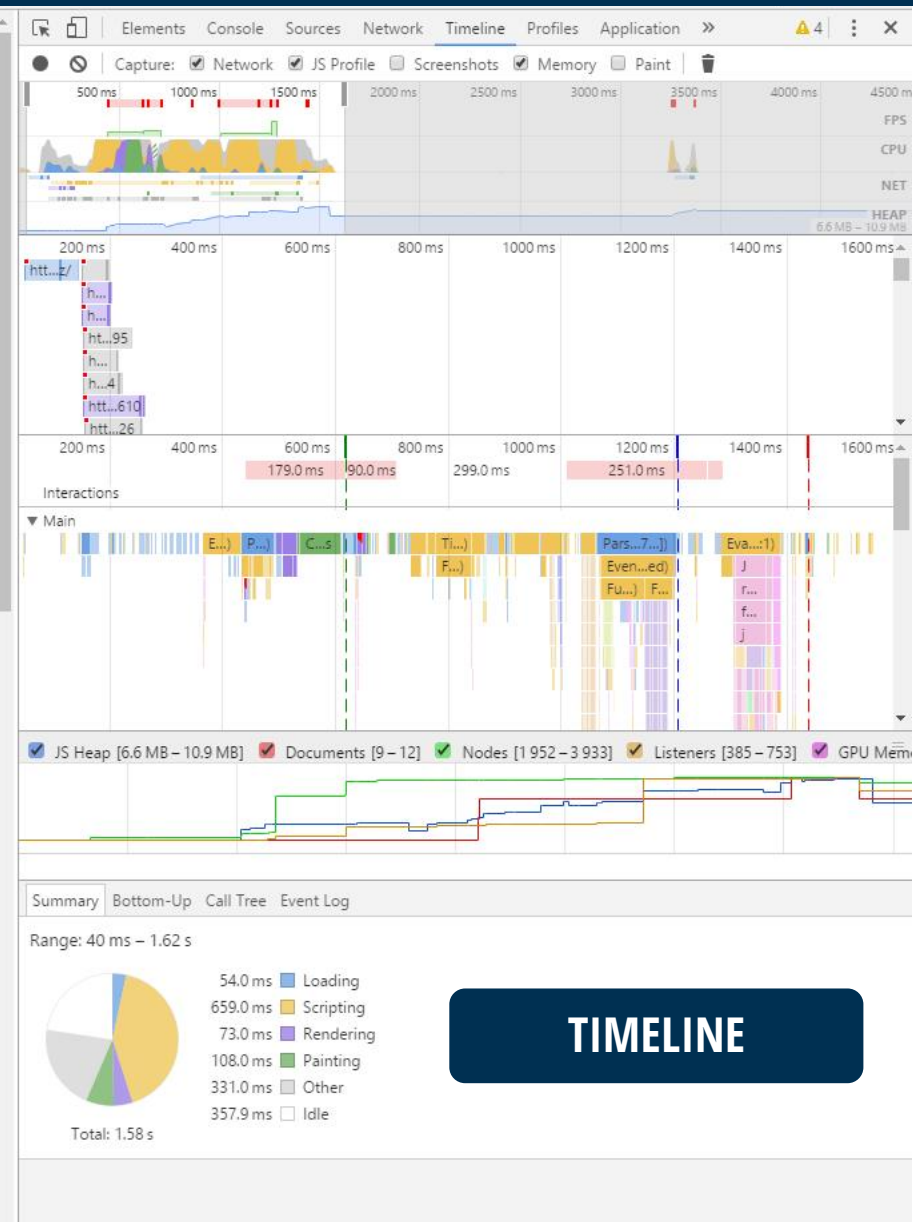
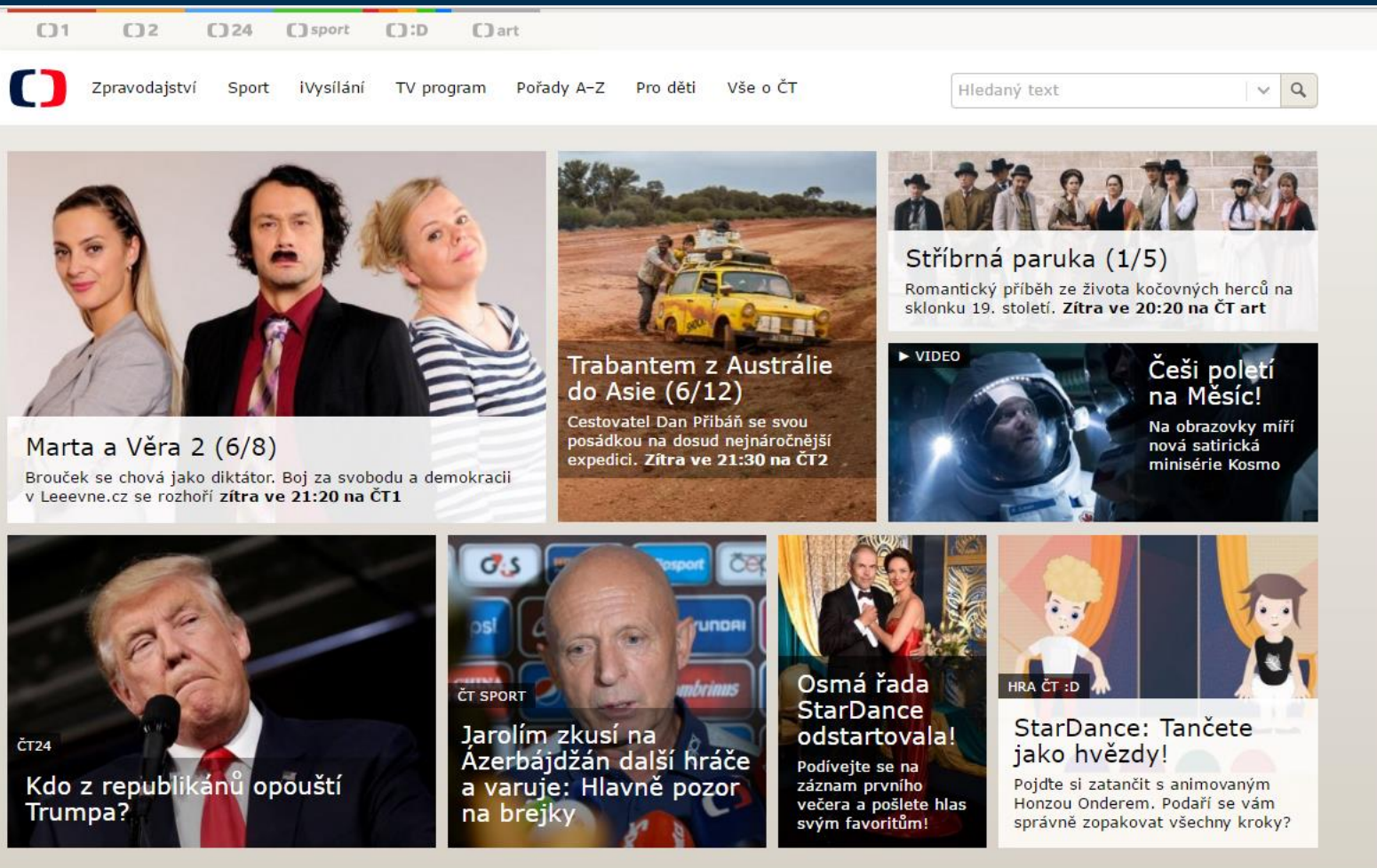
Klikni pravým tlačítkem myši na webovou stránku

Vyber příkaz  
Prozkoumat prvek

Je možné provádět dočasné  
změny v kódu HTML i CSS



# ANALÝZA PRŮBĚHU NAČÍTÁNÍ STRÁNKY



Doktor | Martin

R/PL

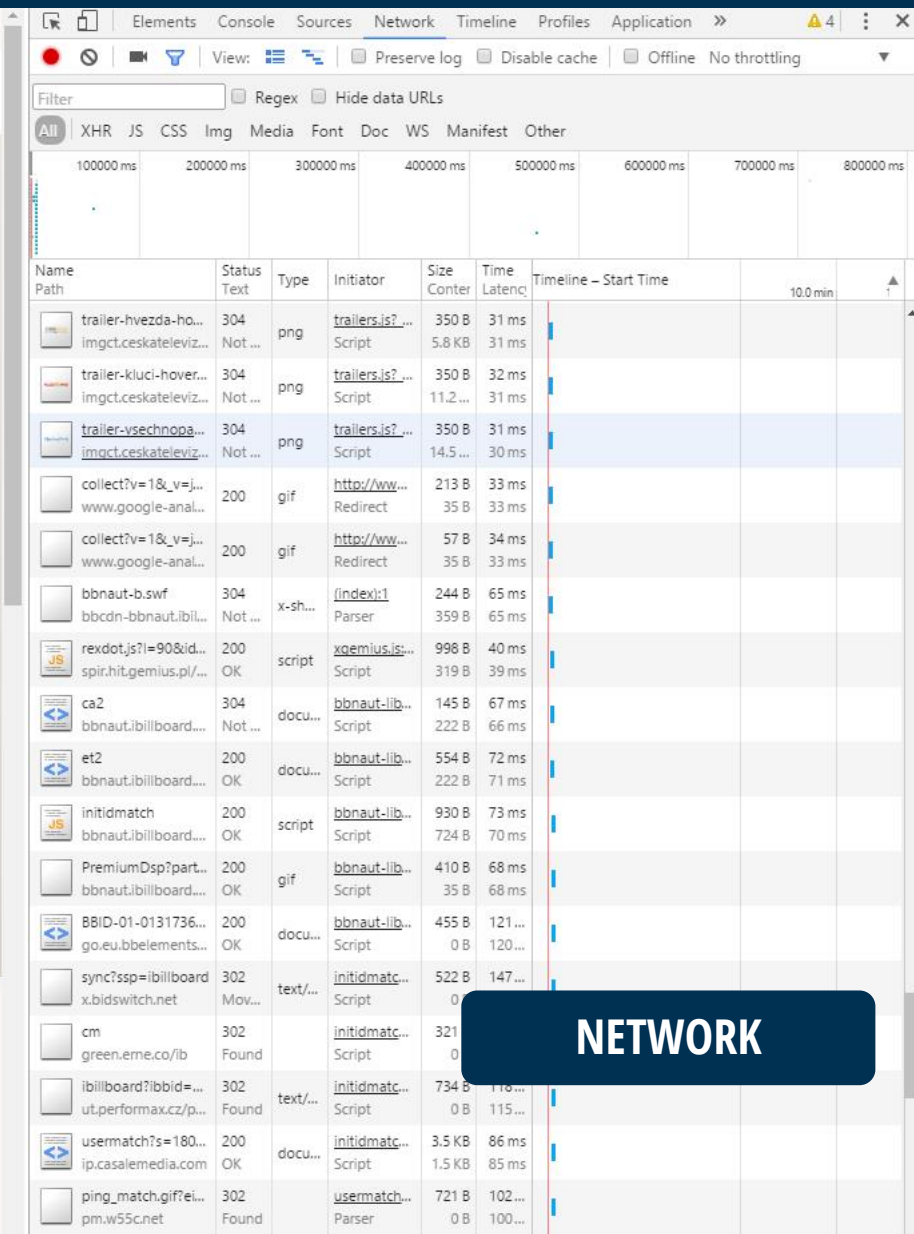
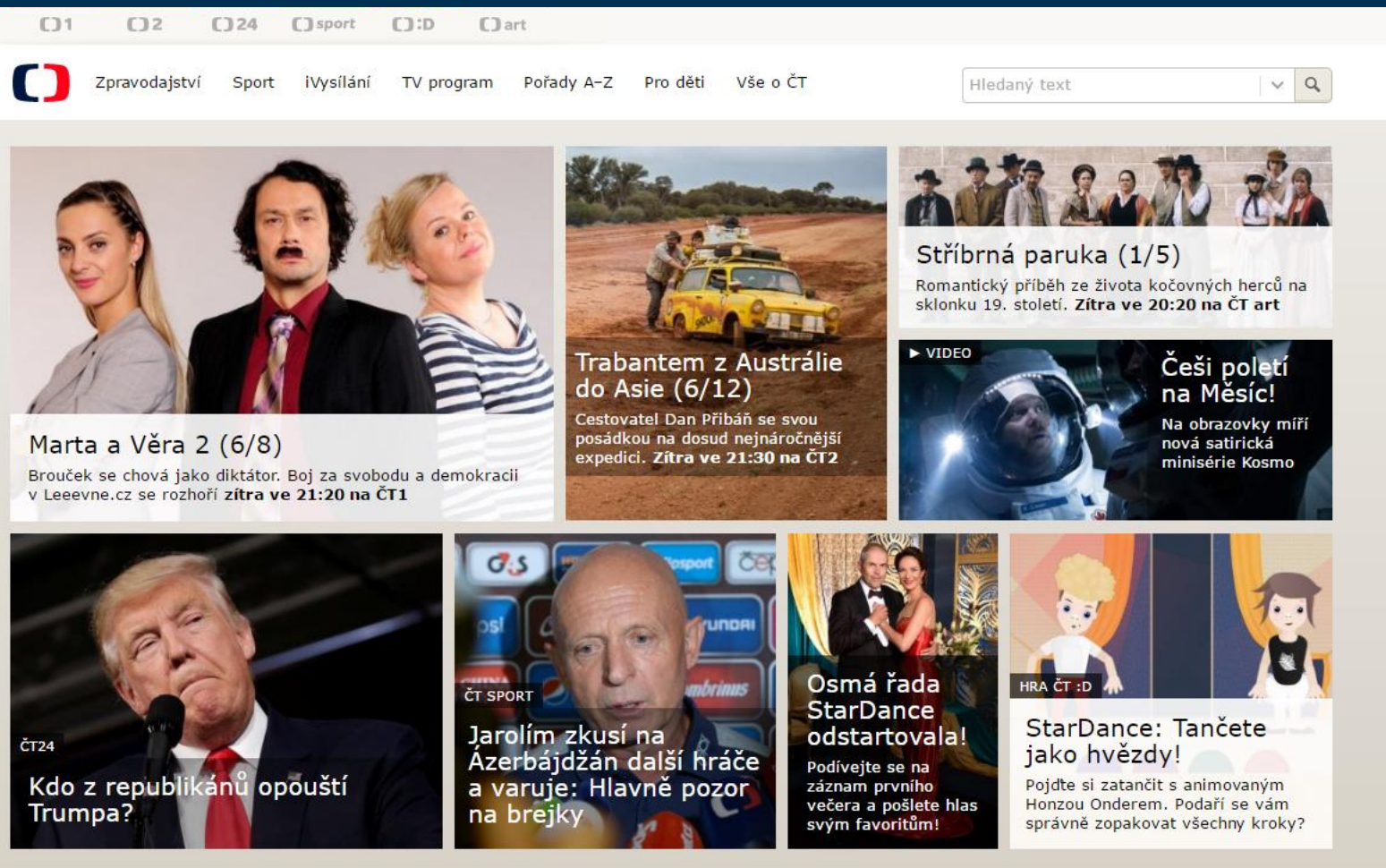


Já, Mattoni

Ověř si, jak dlouho trvá  
načítání jednotlivých částí  
webové stránky



# ANALÝZA SÍŤOVÉ KOMUNIKACE





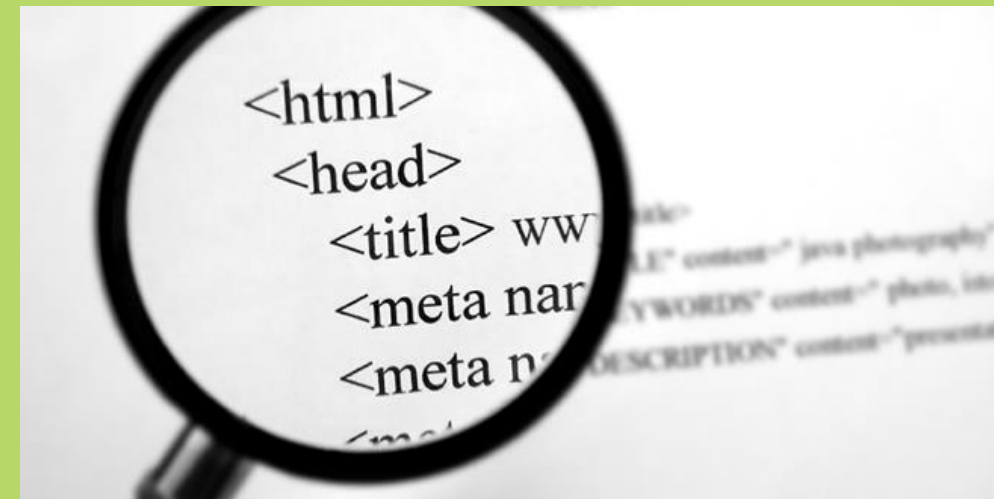
# TAJEMNÝ KÓD HTML



Webové stránky jsou vytvářeny jazyce HTML

## HyperText Markup Language

Základem jazyka jsou značky (tagy)



Značky definují strukturu stránky

# TAJEMNÝ KÓD HTML

<https://www.w3schools.com/html/>

```
<html>
<head>
  <meta name="TITLE" content="...">
  <meta name="KEYWORDS" content="...">
  <meta name="DESCRIPTION" content="...">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="...">
  <script language="javascript" src="...">
</head>
<body bgcolor="#ffffff">
```

## Jak psát HTML kód?

Značky píšeme malými písmeny mezi znaky < >

Párové značky jsou zakončeny </ >

Atributy se zapisují do úvodních značek

Hodnoty atributů se píší do uvozovek " "

HTML ukládáme jako jednoduchý textový soubor



Sublime Text  
for  
**PHP**

```
<html></html>
<head></head>
<body></body>
```

Párová značka, která vymezuje začátek a konec stránky

Párová značka, která definuje záhlaví stránky

Párová značka, která označuje viditelnou část stránky – tělo



# VŠECHNO MÁ SVŮJ STYL

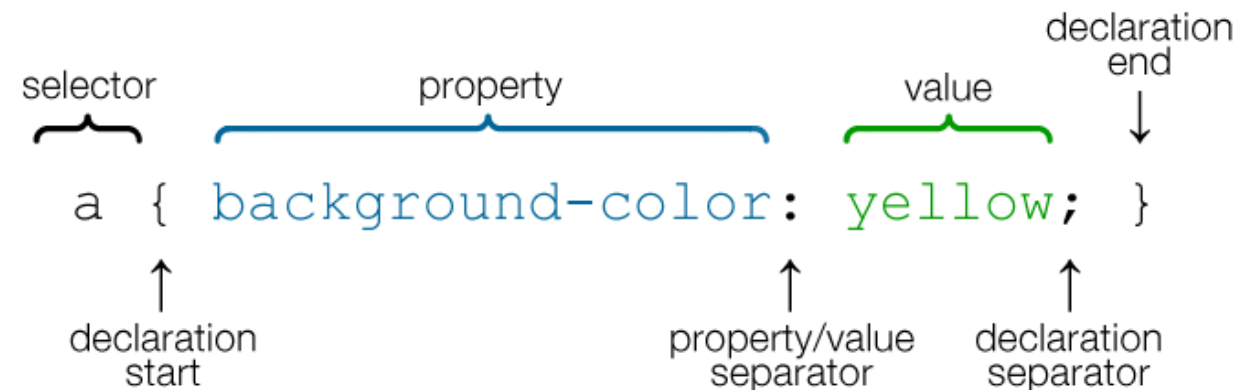


<https://www.w3schools.com/css/>

Úpravu webové stránky řeší kaskádové styly

## Cascading StyleSheets

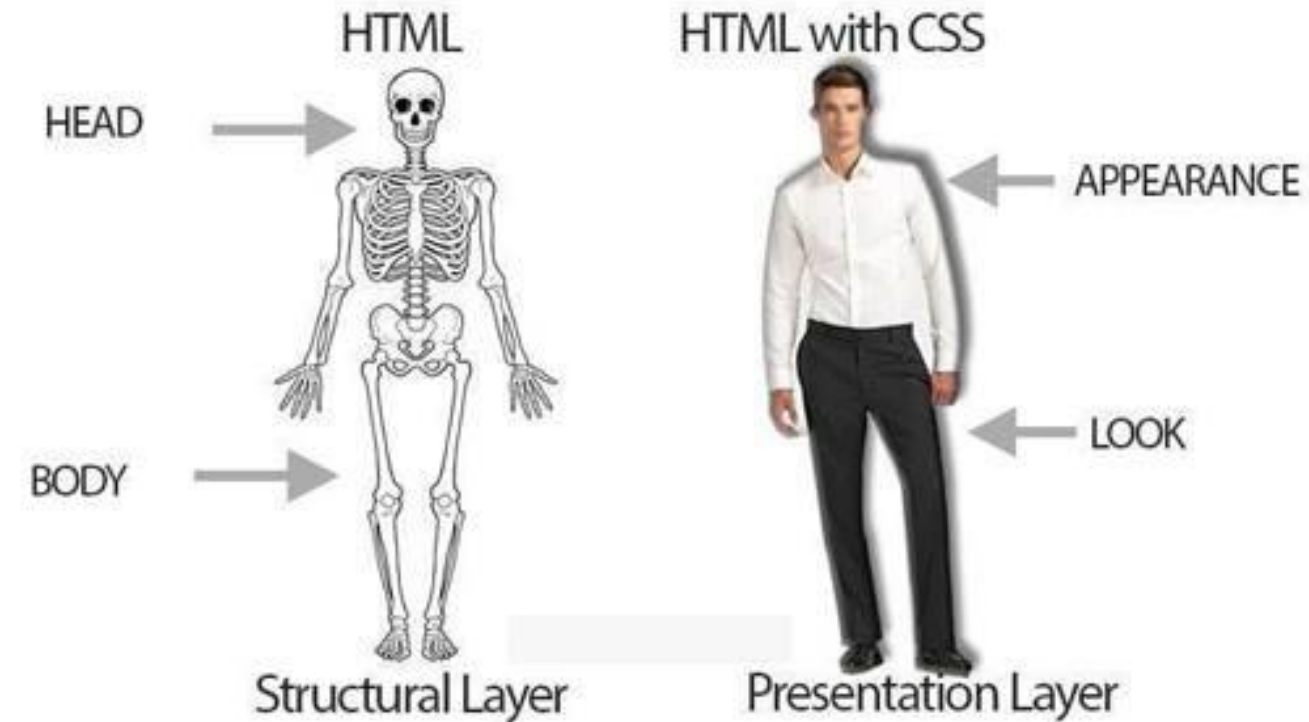
Bývají uloženy v samostatných souborech CSS



CSS soubory obsahují tzv. pravidla – nastavení vlastností vztahujících se k úpravě určitých částí stránky

# INTERAKTIVNÍ JE IN

## STATICKÉ STRÁNKY



Moderní webové stránky nemohou jen dobře vypadat

## DYNAMICKÉ A INTERAKTIVNÍ STRÁNKY



Měly by umět pružně reagovat na požadavky uživatelů



# INTERAKTIVNÍ JE IN

Vzhled i obsah webové stránky se mění před očima uživatele

Změnu podoby stránek uživatel aktivně ovlivňuje

Myši, klávesnicí, dotyky prstů vyvolává tzv. události

Reakcí na událost je obvykle naprogramovaná funkce



## JavaScript

<https://www.w3schools.com/js/>



Jednoduché webové aplikace se vyvíjejí v jazyce JavaScript

Bývají uloženy v samostatných souborech s příponou .js

K webové stránce se připojují pomocí značky `<script>`

Často je možné použít hotové skripty stažené z internetu

# NA OBRAZOVCE I NA MOBILU

Webovou stránku si mohou uživatelé prohlédnout na různých zařízeních

Moderní stránky  
přizpůsobují zobrazení  
různě velkému  
displeji



<http://getbootstrap.com/>

**B Bootstrap**



Oblíbený framework  
usnadňuje a urychluje úpravu  
webové stránky a pomáhá  
tvůrcům webu zajistit  
**RESPONZIVNÍ  
DESIGN**



# ZAČNI PODLE ŠABLONY

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápořádá

All Free Bootstrap Themes...  
https://startbootstrap.com/template-categories/all/  
Start Bootstrap Themes Resources Articles Contact

## All Templates

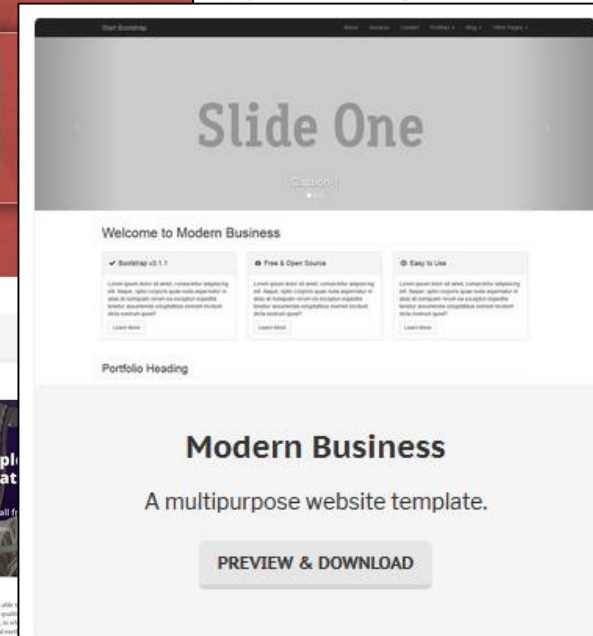
Our complete collection of Bootstrap themes and templates. Use our themes for any project, personal or commercial.

Na stránkách [startbootstrap.com](https://startbootstrap.com) najdeme řadu volně přístupných šablon (**templates**)

2

Po stažení a rozbalení vybrané šablony budeme mít k dispozici soubory a složky s předdefinovanou podobou webu

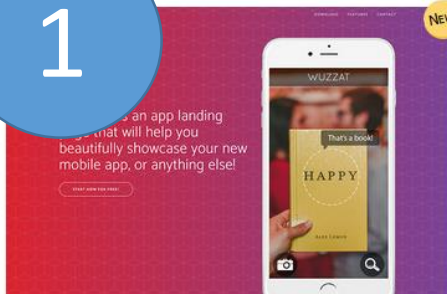
Stažené soubory



business-gh-pages

- bin
- css
- font-awesome
- fonts
- js
- 404.html
- about.html
- blog-home-1.html
- blog-home-2.html
- blog-post.html
- contact.html
- faq.html
- full-width.html
- index.html
- LICENSE
- portfolio-1-col.html
- portfolio-2-col.html
- portfolio-3-col.html
- portfolio-4-col.html
- portfolio-item.html
- pricing.html
- README.md
- services.html
- sidebar.html

1



New Age

An app landing page theme.

PREVIEW & DOWNLOAD



Creative

A one page creative theme.

PREVIEW & DOWNLOAD



Clean Blog

A clean blog

PREVIEW & DOWNLOAD

Nyní máme vše připravené k tomu, abychom si mohli web upravit podle svých představ

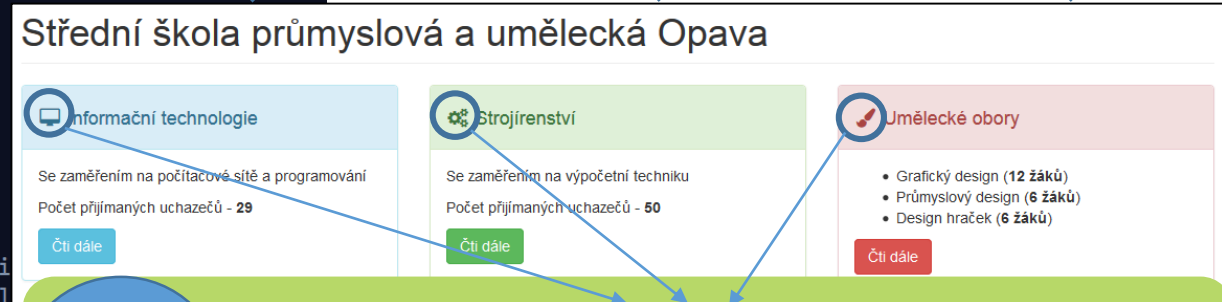
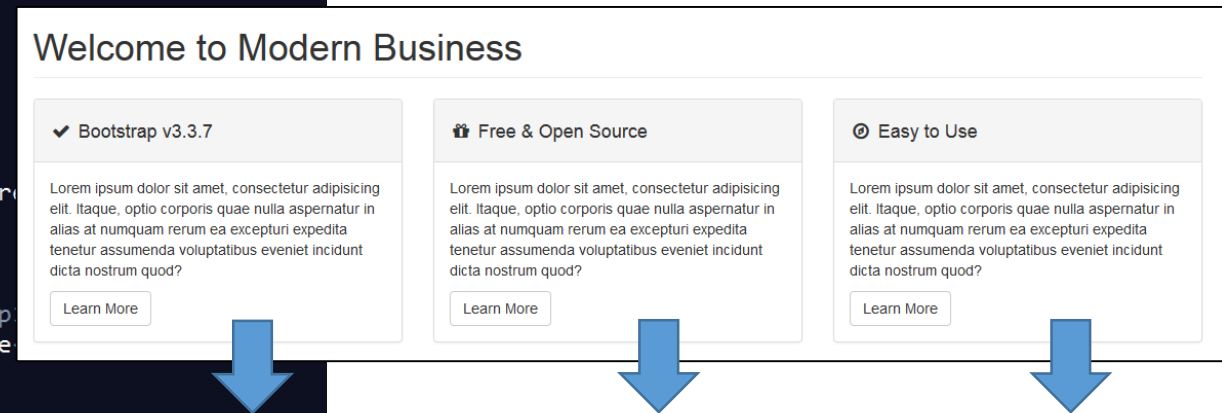
# INFORMACE JSOU ZÁKLAD

```

144 </div>
145 <div class="panel-body">
146 <p>Se zaměřením na počítačové sítě a programování</p>
147 <p>Počet přijímaných uchazečů - <b>29</b></p>
148 <a href="#" class="btn btn-info" >Čti dále</a>
149 </div>
150 </div>
151 </div>
152 <div class="col-md-4">
153 <div class="panel panel-success">
154 <div class="panel-heading">
155 <h4><i class="fa fa-fw fa-cogs"></i> Strojírnické obory</h4>
156 </div>
157 <div class="panel-body">
158 <p>Se zaměřením na výpočetní techniku</p>
159 <p>Počet přijímaných uchazečů - <b>50</b></p>
160 <a href="#" class="btn btn-success" >Čti dále</a>
161 </div>
162 </div>
163 </div>
164 <div class="col-md-4">
165 <div class="panel panel-danger">
166 <div class="panel-heading">
167 <h4><i class="fa fa-fw fa-paint-brush"></i> Umělecké obory</h4>
168 </div>
169 <div class="panel-body">
170 <ul>
171 <li>Grafický design (<b>12 žáků</b>)</li>

```

**4** Změnami parametrů v atributech class můžeme dosáhnout změny podoby nadpisů i tlačítek



**3** V textovém editoru otevřeme úvodní soubor **index.html** a nahradíme původní text šablony vlastními texty

**5** Speciální „písma“ **FONTAWESOME** obsahují sady symbolů, které graficky doplní zobrazený text

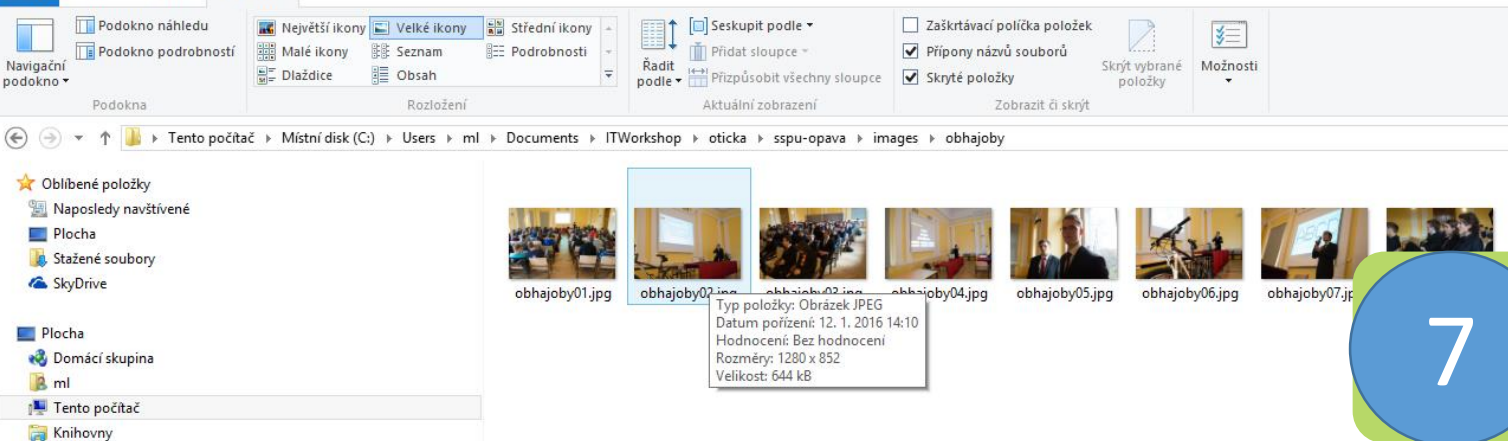


# ZMĚŇTE OBRÁZKY K OBRAZU SVÉMU

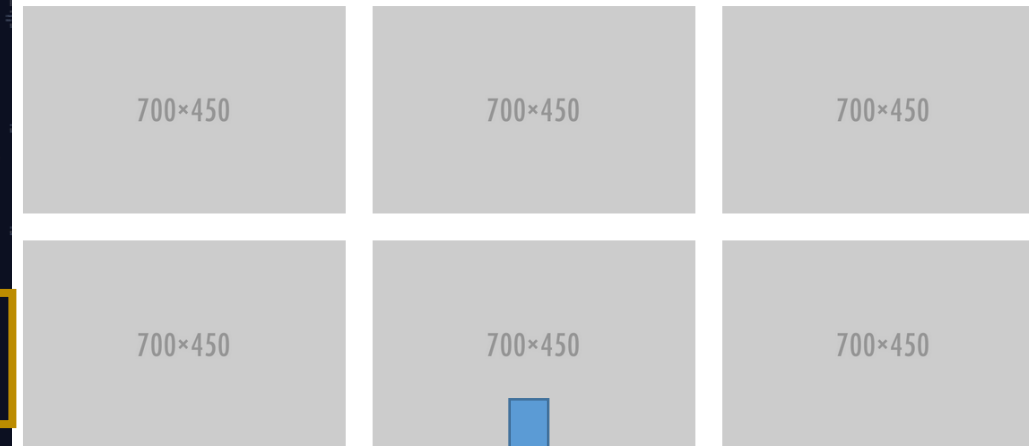
```
<!-- Portfolio Section -->
<div class="row">
  <div class="col-lg-12">
    <h2 class="page-header">Obhajoby závěrečných prací</h2>
  </div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">
    <a href="portfolio-item.html">
      
    </a>
  </div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">
    <a href="portfolio-item.html">
      
    </a>
  </div>
</div>
```

6

Fotky a jiné grafické prvky umístíme do speciální složky ve struktuře našeho webu – např. **images**



## Portfolio Heading



## Obhajoby závěrečných prací



7

Ve značkách **<img>** v atributu **src** nastavíme správné cesty ke grafickým souborům

# ABY NAVIGACE NEBLOUDILA

```
<nav class="navbar" role="navigation">
  <div class="container">
    <!-- 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">Toggle navigation</span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
    </div>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li>
          <a href="skola.html">O škole</a>
        </li>
        <li>
          <a href="aktuality.html">Aktuality</a>
        </li>
        <li>
          <a href="kontakt.html">Kontakt</a>
        </li>
        <li class="dropdown">
          <a href="#" class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">Obory <b class="caret"></b></a>
          <ul class="dropdown-menu">
            <li>
              <a href="informatika.html">Informační technologie</a>
            </li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

Navigace slouží k rychlému přechodu z jedné stránky na jinou.  
Měla by být co nejpřehlednější a samozřejmě funkční.

`<a href="URL_adresa">text odkazu</a>`  
`<a href="skola.html">O škole</a>`

## ABSOLUTNÍ VÍTEŽ SOUTĚŽE BOBŘÍK INFORMATIKY JE Z NAŠÍ ŠKOLY!

Student oboru informační technologie Petr Salaba se stal absolutním vítězem populární soutěže Bobřík informatiky v rámci České republiky. Získal nejvyšší počet bodů (193) ze všech účastníků krajských kol, které proběhly ve čtvrtek 18. února 2016 současně po celé republice.

Informatickou soutěž pro žáky základních a středních škol, která navazuje na celosvětovou soutěž zvanou Bebras Challenge, u nás již několik let pořádá Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Soutěžící, rozdělení do věkových kategorií, plní v počítačových online testech zajímavé úlohy, které úzce souvisejí s informatikou.

V národním kole, které se konalo v listopadu loňského roku, usilovalo o získání titulu Bobříka informatiky už více než 44 tisíc žáků. Letošní novinkou bylo uspořádání krajských kol pro kategorii Senior (17 - 19 let). Na základě výsledků národního kola obdrželo pozvánku vždy 30 nejúspěšnějších řešitelů z každého kraje.

Testování prostřednictvím Internetu probíhalo kvůli objektivitě v určeném čase a pod dozorem poroty na některé z pořadatelských škol. V Moravskoslezském kraji se uspořádání krajského kola ujalo ostravské Wichterlovo gymnázium. Díky společné internetové aplikaci mohly být výsledky vyhodnoceny velmi rychle. A nás může jen těšit, že nejlepším v tomto prestižním klání byl právě žák z naší školy. Blahopřejeme!



V úterý 1. listopadu 2016 se v době od 14 do 17 hodin uskuteční Den otevřených dveří na SŠPU Opava.

Stáhněte si informační leták!

8

Navigaci tvoří tzv. odkazy – v kódu HTML tvořené značkou `<a>`  
Do atributu `src` zapisujeme URL adresu odkazované stránky.  
Jsou-li stránky ve stejném adresáři, stačí napsat jejich název.

9

Úplnou URL adresu píšeme, když odkazujeme na zdroj někde na internetu  
např. `http://ibobr.cz`

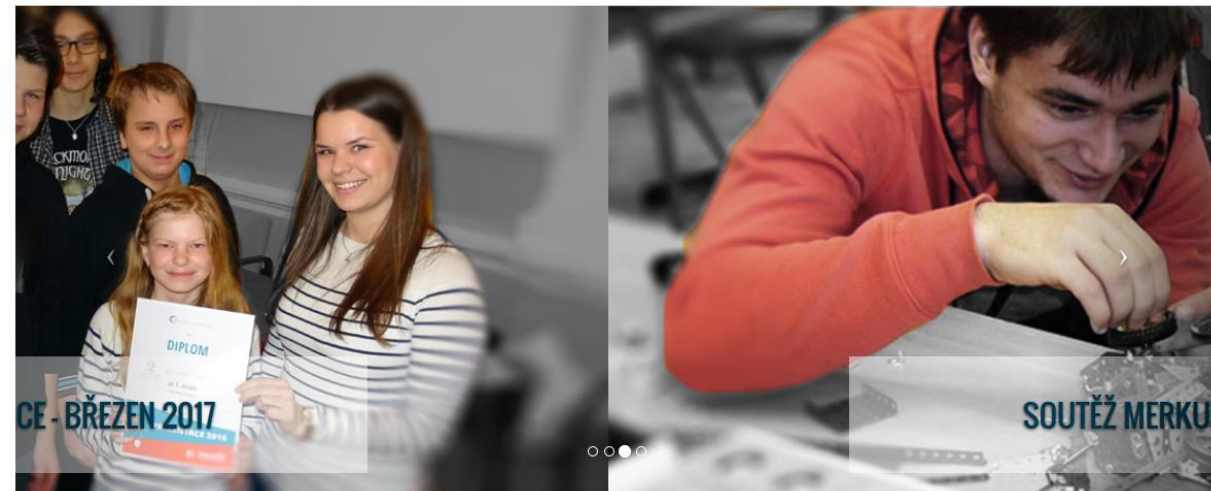


# VŠECHNO NÁM HRAJE

Carousel je animovaný banner, který se běžně objevuje na úvodní stránce webové prezentace.

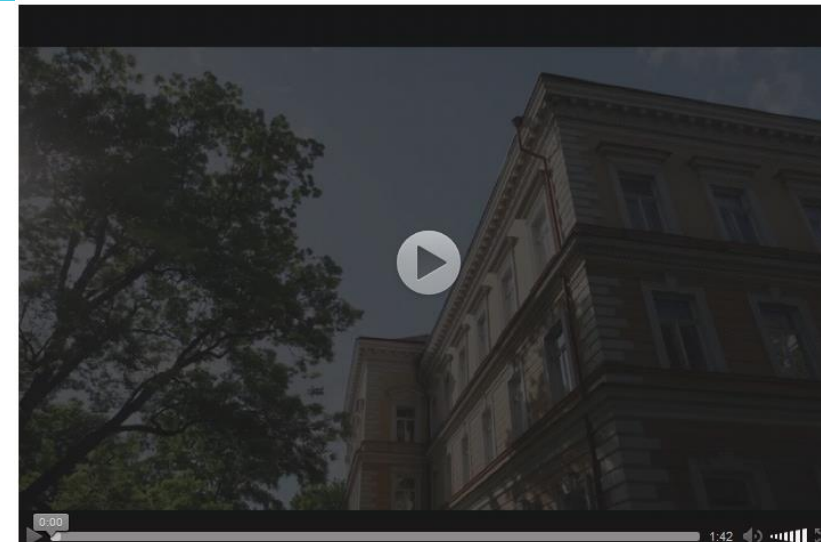
Webová stránka může obsahovat také multimediální dokumenty, např. kratší videoklipy nebo zvukové soubory.

STŘEDNÍ ŠKOLA PRŮMYSLOVÁ  
A UMĚLECKÁ, OPAVA



```
<ol class="carousel-indicators">
  <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="0" class="active"></li>
  <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="1"></li>
  <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="2"></li>
  <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="3"></li>
</ol>

<!-- Wrapper for slides -->
<div class="carousel-inner">
  <div class="item active">
    <div class="fill" style="background-image:url('images/banner/banner-skola-letni-cb.png');"></div>
    <div class="carousel-caption">
      <h2>Den otevřených dveří - 1. listopadu</h2>
    </div>
  </div>
</div>
```



```
<div class="col-md-8">
  <video controls>
    <source src="videos/obor-it.mp4" type="video/mp4">
    <source src="videos/obor-it.webm" type="video/webm">
    Your browser does not support the video tag.
  </video>
</div>
```

obor-it.mp4  
obor-it.webm

13. 10. 2016 20:44

13. 10. 2016 20:50

VLC media file (.mp4)

VLC media file (.webm)

14 522 kB

17 941 kB

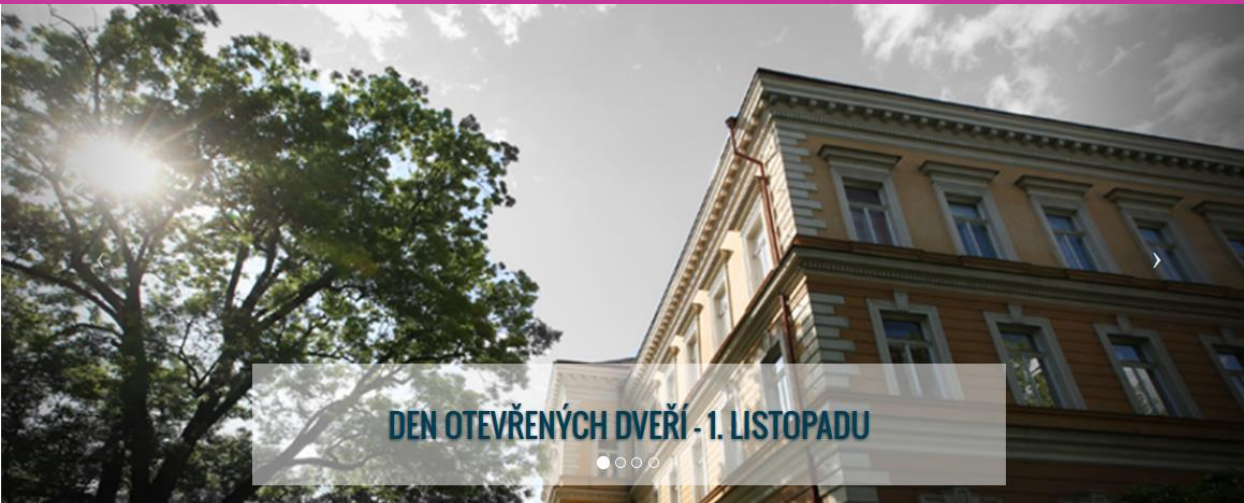
18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Měli bychom volit běžně dostupné formáty videa nebo zvuku, aby je prohlížeče byly schopny přehrát.

Odborné předměty

Klipy ve vysoké kvalitě vyžadují vysoké přenosové rychlosti sítě

# STYLOVÁ MAGIE



DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ - 1. LISTOPADU

STŘEDNÍ ŠKOLA PRŮMYSLOVÁ A UMĚLECKÁ OPAVA

Pomocí CSS můžeme zcela změnit podobu stránky

- okraje a odsazení
- barva písma či pozadí
- zarovnání textu
- velikost a řez písma
- způsob ohrazení

```
.carousel-caption {
  background-color: rgba(255,255,255,0.5);
}

#myCarousel.container {
  padding: 0;
}

h1.page-header {
  margin: 10px 0;
  padding: 40px 0 20px;
  color: #999;
  text-align: center;
  text-transform: uppercase;
  font-size: 40px;
  font-weight: bold;
  border-bottom: 1px solid #eee;
}
```

Roboto  
Christian Robertson (12 styles)

I watched the  
storm, so  
beautiful yet  
terrific.

Velký výběr volně  
přístupných písem

Lze snadno začlenit  
do webové stránky

Google Fonts

<https://fonts.google.com/>

1 Family Selected

Your Selection Clear All

Open Sans

EMBED

CUSTOMIZE

Load Time

Fast

Embed Font

To embed your selected fonts into a webpage, copy this code into the <head> of your HTML document.

STANDARD @IMPORT

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans" rel="stylesheet">
```

Specify in CSS

Use the following CSS rules to specify these families:

```
font-family: 'Open Sans', sans-serif;
```

For examples of how fonts can be added to webpages, see the [getting started guide](#).



# ZŮSTAŇTE V KONTAKTU

## KONTAKT ZÁKLADNÍ ÚDAJE

[Domů](#) / [Kontakt](#)



### Kontaktní údaje

Praskova 399/8,  
Opava, 746 01  
**Telefon:** (420) 553 621 580  
**E-mail:** [sspu@sspu-opava.cz](mailto:sspu@sspu-opava.cz)  
**H:** Pondělí - Pátek: 8:00 - 14:00

### Pošlete nám zprávu

**Jméno:**

**Telefonní číslo:**

**E-mail:**

**Zpráva:**

[Poslat](#)

Prostřednictvím kontaktního formuláře mohou návštěvníci stránky snadno odeslat zprávu nebo dotaz

**Pozor však na riziko SPAMU!**

Google

- Earth
- Provoz
- Veřejná doprava
- Na kole
- Terén

[Sdílet nebo vložit mapu](#)

Vytisknout

[Spustit prohlídku](#)

Jazyk

**Do webové stránky lze vložit náhled na aplikaci Google Maps pomocí značky `<iframe>`**

```
<!-- Map Column -->
<div class="col-md-8">
  <!-- Embedded Google Map -->
  <iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m13!1m11!1m3!1d820.0975329147809!2d17.908047306815025!3d49.93747381682562!2m2!1f0!2f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!5e1!3m2!1scs!2scz!4v1476377319851" width="100%" height="400" frameborder="0" style="border:0" allowfullscreen></iframe>
</div>
```

[Nastavení vyhledávání](#)

[Historie](#)

Odkaz pro sdílení

Vložení mapy

☐ **Krátká adresa URL** [Další informace](#)

<https://www.google.cz/maps/@49.9370555,17.9081963,19z>

Odkaz také můžete zkopírovat z adresního řádku svého prohlížeče.