



Webové technologie v příkladech

... aneb jak se co dělá

Klára Pešková, Klara.Peskova@mff.cuni.cz
Katedra softwaru a výuky informatiky, MFF UK
ZS 2023/24

Technologie - co kde

- Klient:

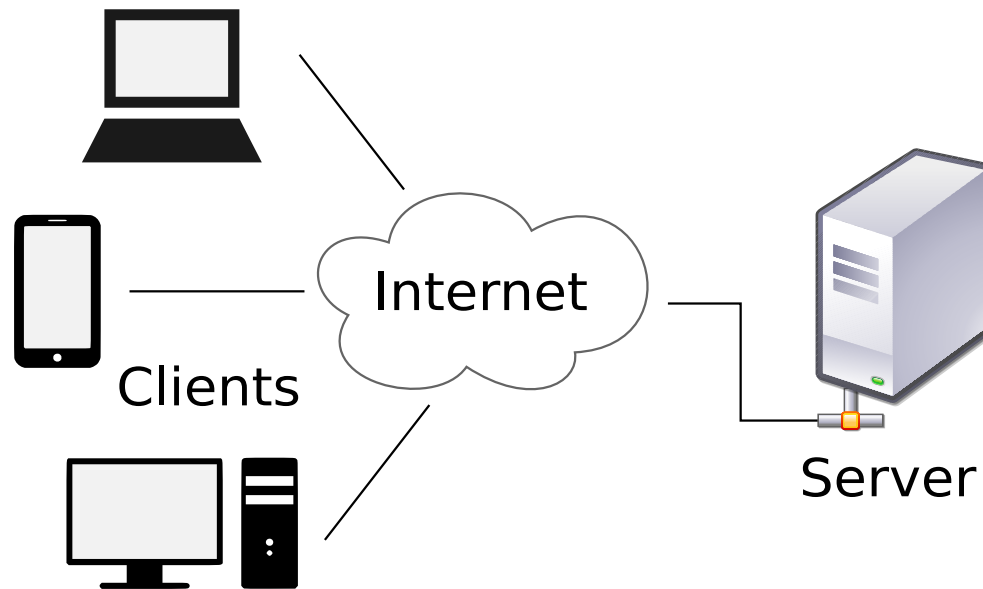
- HTML

-

-

-

-



-

-

- Server:

-

-

-

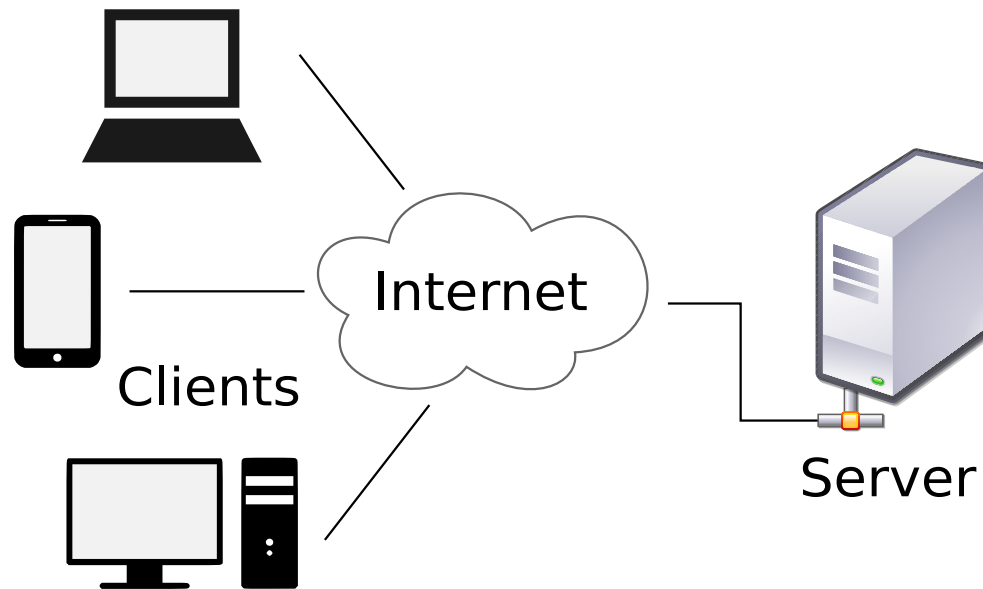
-

-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
-
-



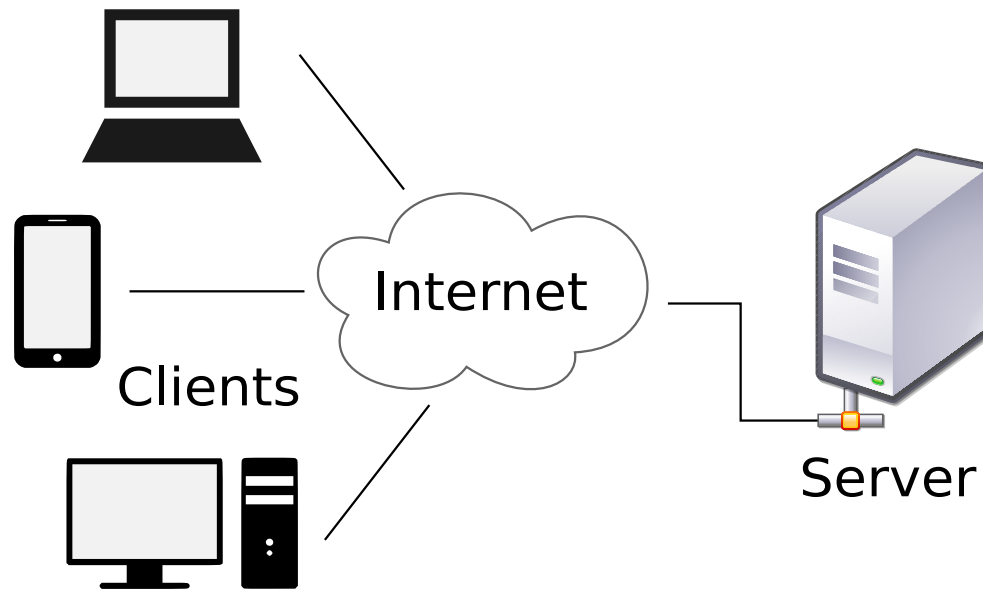
- Server:

-
-
-
-
-
-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
-



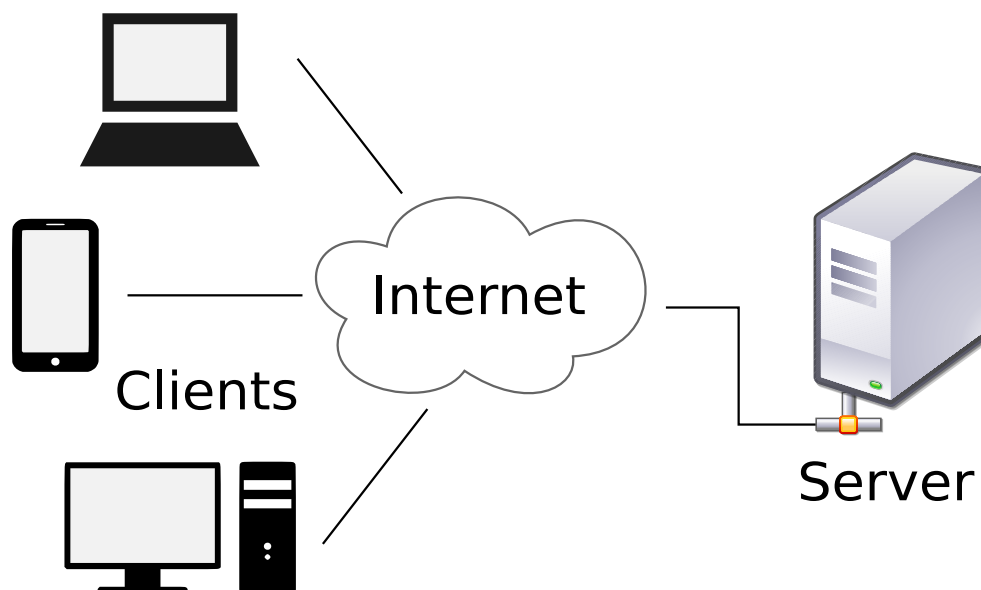
- Server:

-
-
-
-
-
-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



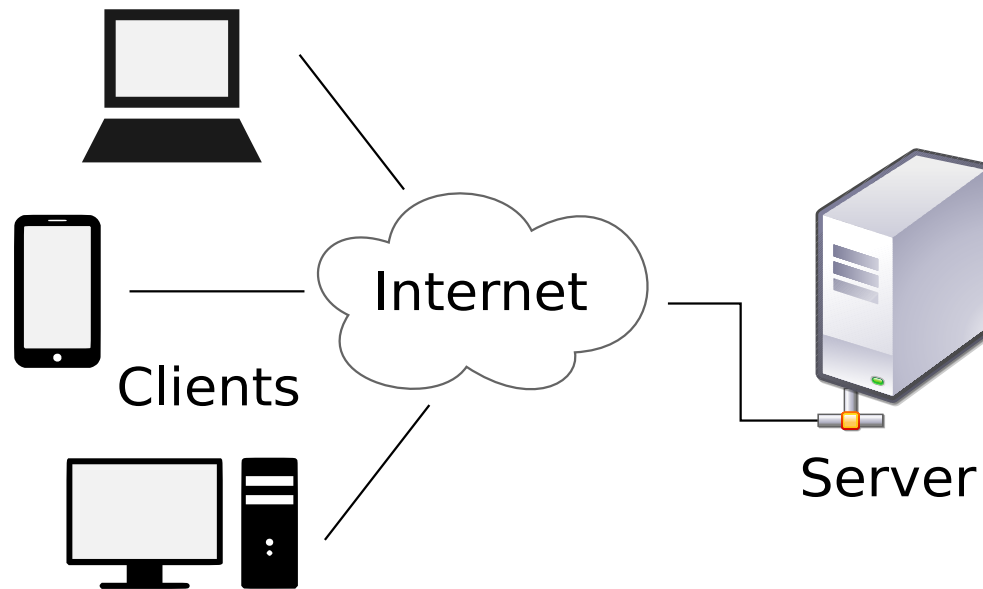
- Server:

-
-
-
-
-
-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



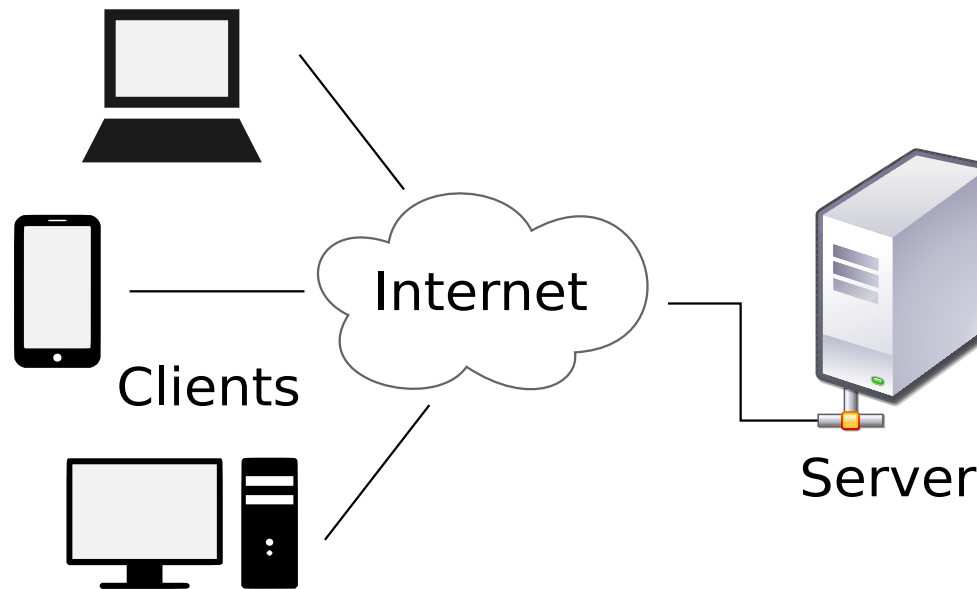
- Server:

-
-
-
-
-
-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



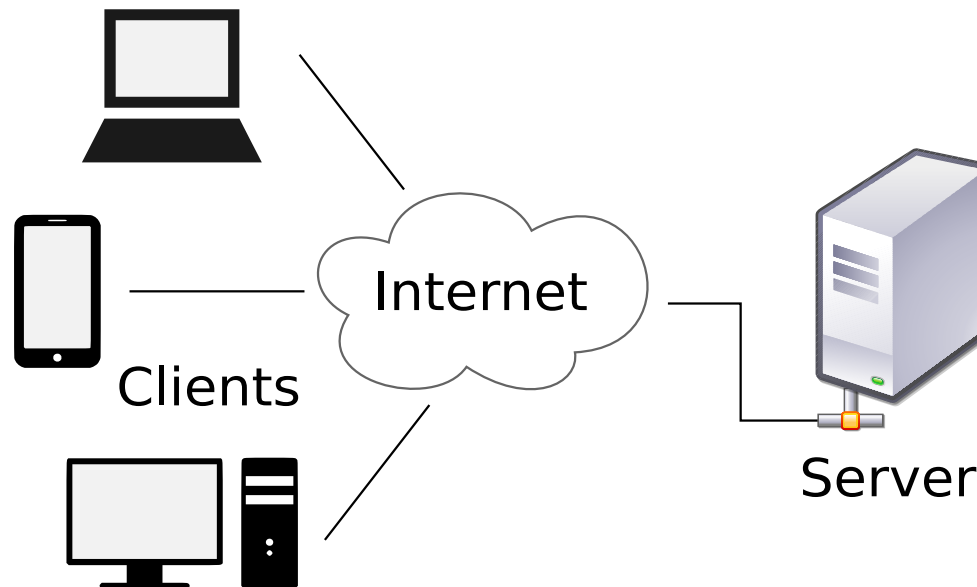
- Server:

- HTML

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



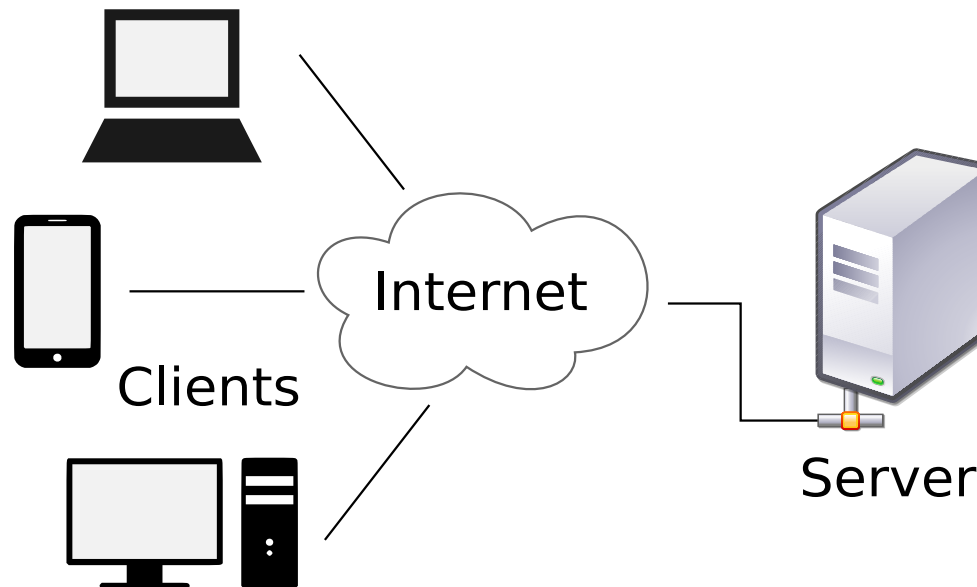
- Server:

- HTML
- PHP,
Java,
Python,
Node.js...

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



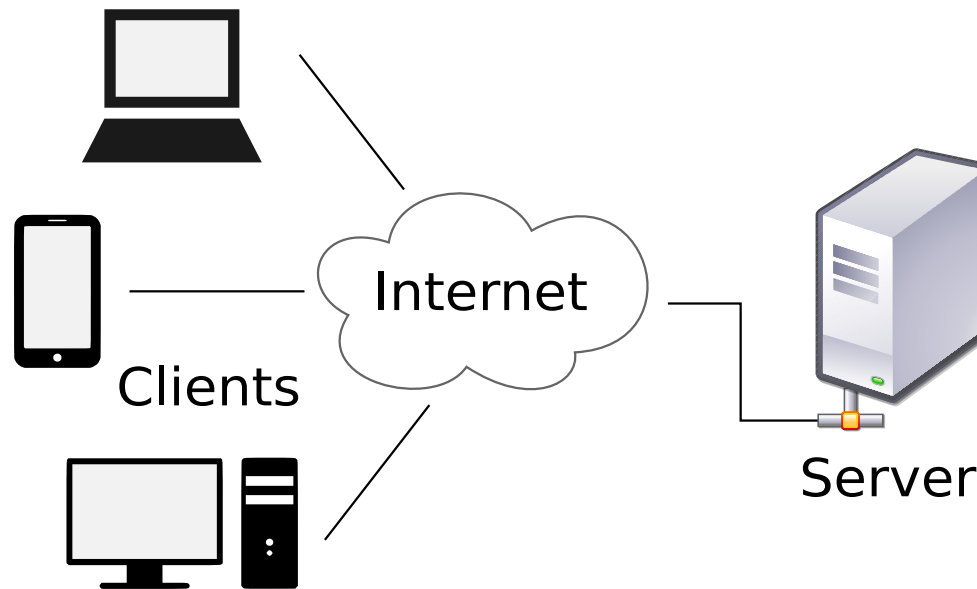
- Server:

- HTML
- PHP, Java, Python, Node.js...
- Posílání e-mailů
- Zpracování formuláře
-

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



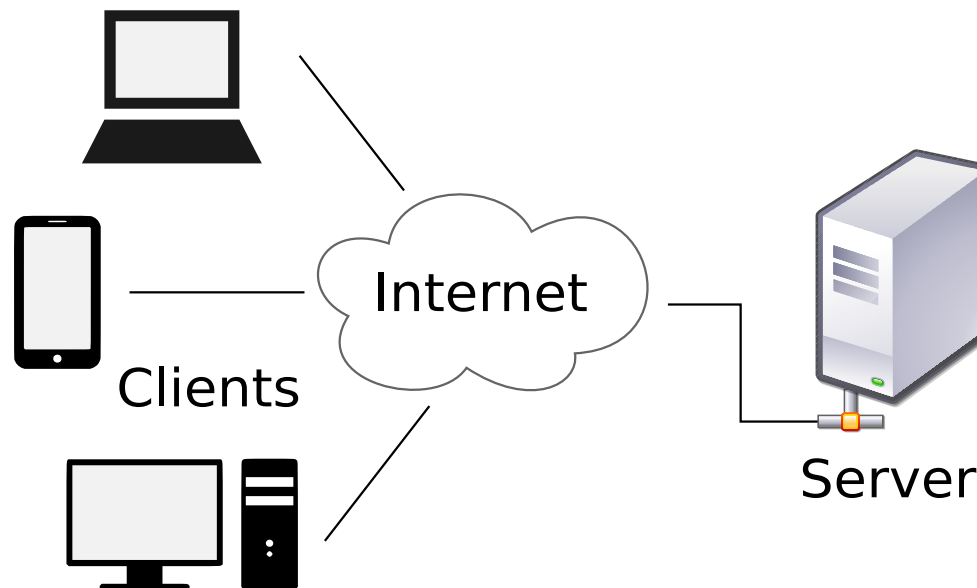
- Server:

- HTML
- PHP, Java, Python, Node.js...
- Posílání e-mailů
- Zpracování formuláře
- Databáze

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



- Server:

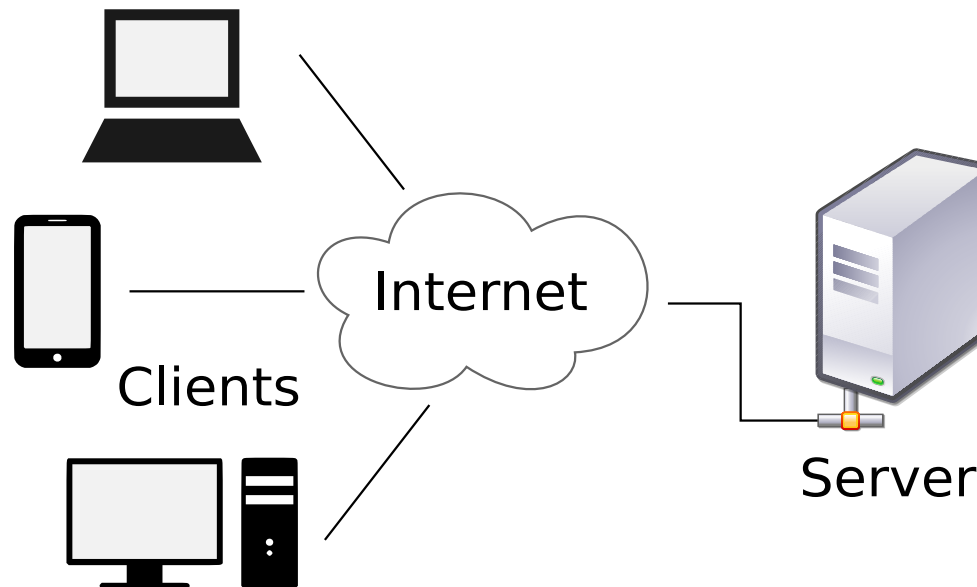
- HTML
- PHP, Java, Python, Node.js...
- Posílání e-mailů
- Zpracování formuláře
- Databáze

- JavaScript (AJAX - Asynchronous JavaScript and XML)
- Flash

Technologie - co kde

- Klient:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Flash



- Server:

- HTML
- PHP, Java, Python, Node.js...
- Posílání e-mailů
- Zpracování formuláře
- Databáze

- JavaScript (AJAX - Asynchronous JavaScript and XML)
- ~~Flash~~

Layout (rozložení stránky)

- Rámce (frames)
 - Každý rámeček je samostatná stránka
 - Problém s vyhledávači

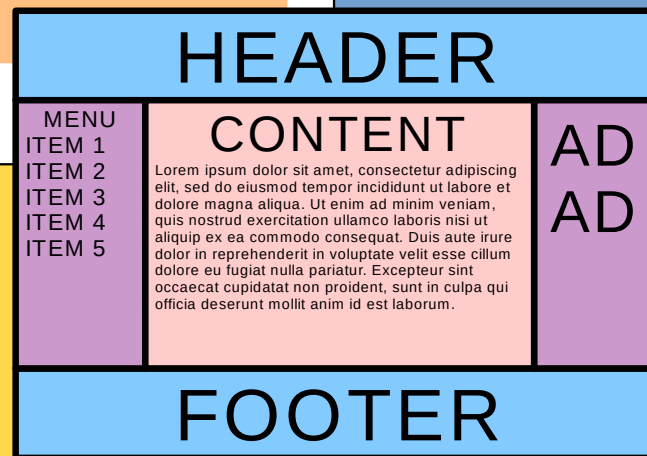
HTML

- Tabulky
 - Neflexibilní
 - Nepřehledný kód
 - Odporuje principům HTML

HTML

- DIVy
 - Určení pozice jednotlivých prvků na stránce

CSS



- Flexbox, Grid

CSS 3

Layout (rozložení stránky)

- Rámce (frames)
 - Každý rámeček je samostatná stránka
 - Problém s vyhledávači

HTML

- Tabulky
 - Neflexibilní
 - Nepřehledný kód
 - Odporuje principům HTML

HTML

RESPONSIVNÍ LAYOUT

- DIVy
 - Určení pozice jednotlivých prvků na stránce

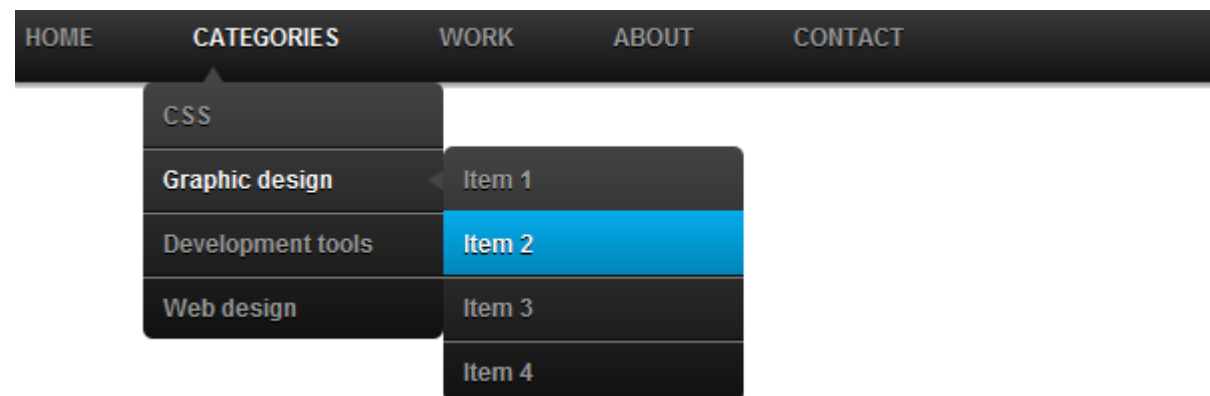
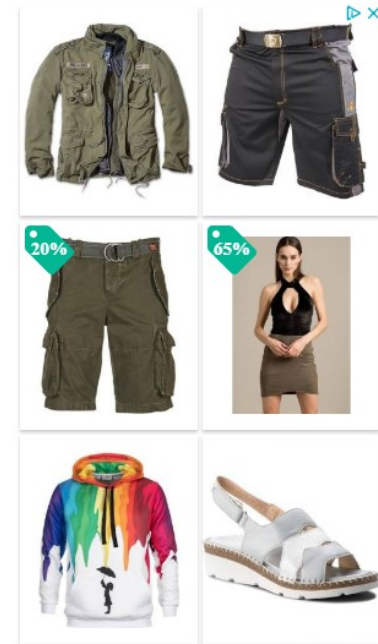
CSS

- Flexbox, Grid

CSS 3

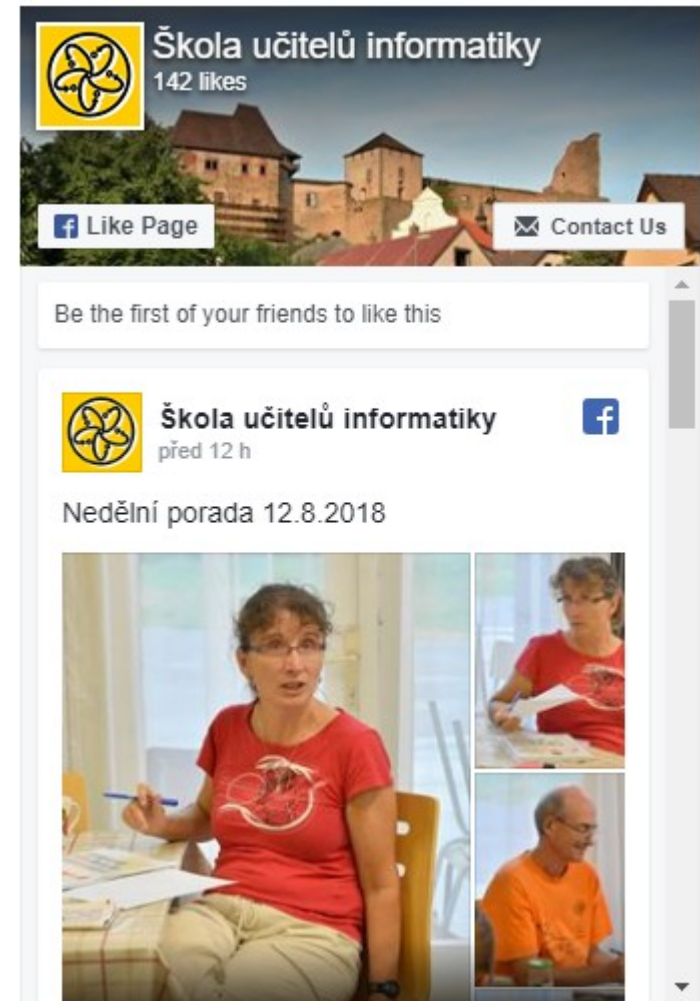
Jak rozpohybovat stránku

- Animovaný gif
- CSS – hýbající se meníčko
- Flashová móda
- HTML 5 (+ javascript + CSS 3)
- JavaScript – rozbalování



Vkládání third-party objektů

- Iframe, javascript
- většinou jde naklikat
- Klíčová slova: embed, iframe



Frameworky

- Framework = sada knihoven
- jQuery
 - javascriptová knihovna
- Bootstrap
 - CSS styly, javascript
 - Responsivní layout
 - Moderní vzhled stránek

Frameworky

- Pythoní (např. FLASK), PHPkové (Nette, Symfony)
 - Rozumné dělení dokumentu – *templates*
 - Snadnější řešení bezpečnostních otázek
 - Třídy pro práci např. se znakovými řetězci

```
<!doctype html>
<html>
  <body>

    <h1>Hello {{ name }}!</h1>

  </body>
</html>
```

```
from flask import Flask, render_template
app = Flask(__name__)

@app.route('/hello/<user>')
def hello_name(user):
    return render_template('hello.html', name = user)

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug = True)
```