Programowanie Aplikacji Internetowych

Podstawy

Plan na dziś

- HTML
- CSS
- DNS
- HTTP
- REST

HTML

- Co warto wiedzieć?

HTML

Skorzystajmy Najpierw z Web Developer Tools w Firefoxie

HTML

- Tim Berners-Lee
- HTML5
- podstawowa struktura

HTML

- tagi otwierające i zamykające
- atrybuty
-

HTML

- link do
-
- 123
- <h2></h2>

HTML

Listy:

- oraz
-

HTML

Kontenery:

- - kontener
- - inline

HTML

- <script>
- forms

HTML - Praktyka

- Responsive design,
- Responsive typography,
- media queries.

HTML - Praktyka

Jeśli nie mamy możliwości budowy frontendu:

- prezentacje z revealjs (przykład),
- blog na wordpress lub na alterntywnej platformie,
- Warto skorzystać z gotowych komponentów, np., bootstrap.

CSS

- CSS - Cascading Style Sheets
- przykład

CSS - Reguły

```
selektor { cecha: wartość; }
```

- selektor - dowolny znacznik, np. p (akapit), h1 (nagłówek), li (lista) cecha - właściwość stylu dla znacznika, np. kolor (color)
- wartość - opis cechy np. kolor czcionki (color) czerwony (red)

```
p { color: red; }
```

CSS - Reguły

```
h1 p { color: red; }
```

element `p` w `h1`.

CSS - Reguły

```
p,li,h1 { color: red; }
```

wszystkie wspomniane elementy czerwone

CSS - Reguły

Po id:

```
#intro { color: red; }
```

```
<p id="intro">czerwony</p>
```

CSS - Reguły

Po klasach:

```
<h2 class="content">Nagłówek ma klasę content.</h2>
<p class="content">Ten paragraf oznaczyłem za pomocą klasy content. </p>
```

```
.content {
color: #00f;
font-weight: bold;
font-style: italic; }
```

CSS - w dokumencie

```
<head>
<style>
h1 {
  color: blue;
}
</style>
</head>
```

CSS - zewnętrzny

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
</head>
```

CSS

- kaskady reguł
- wszystki + ostatnia nadpisuje poprzednie lub bardziej precyzyjne

CSS

Zacznij od korzystania z gotowych komponentów:

1. bootstrap
2. ... (more)
3. materializecss
4. ant.design
5. tailwindcss

Selektory: xpath, css

Wróćmy do naszego Web Developer Tools.

- Copy -> CSS selector,
- Copy -> XPath,
- Potrzebne przy pracy z cypress czy selenium.

DNS

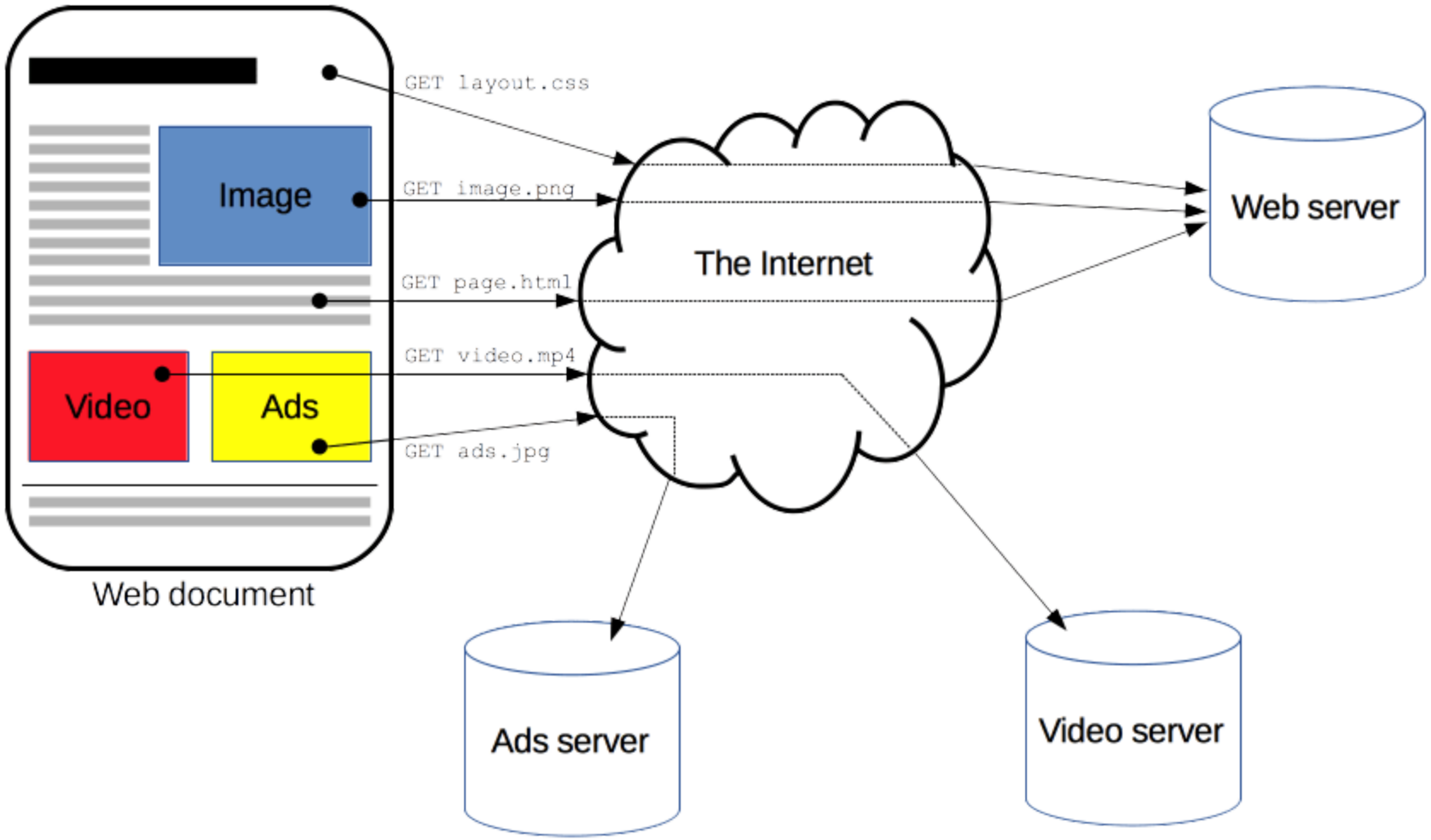
DNS - Domain Name Server

```
dig google.com
```

DNS

Sprawdźmy kto posiada domenę
`wsb.pl` na https://www.dns.pl/whois

HTTP

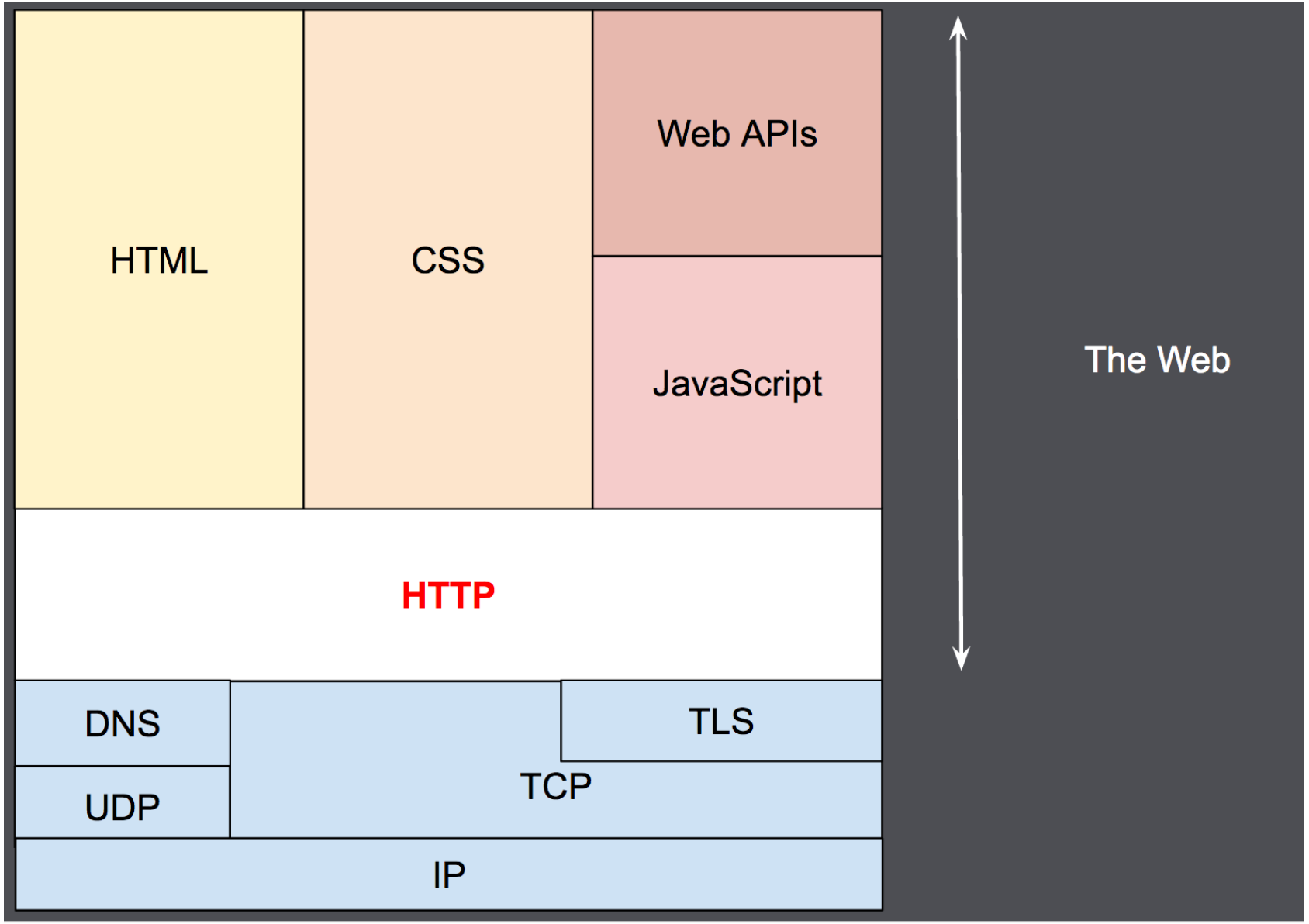

GET layout.css
Image
GET image.png
GET page.html
Video
Ads
GET video.mp4
GET ads.jpg
Web document
The Internet
Web server
Ads server
Video server

HTTP

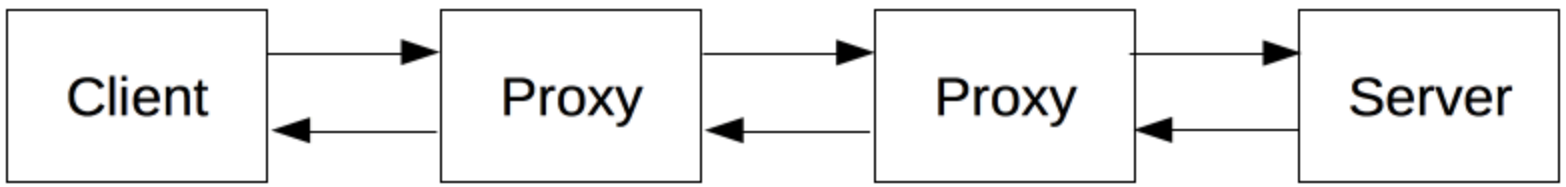
Podstawy:

- HTTP is simple
- HTTP is extensible
- HTTP is stateless (but not sessionless)
- HTTP relies on TCP (connection based)

HTTP



HTTP



HTTP

Demo:

```
curl -I www.google.com

curl -I -L google.com
```

HTTP - methods

Methods:

- GET
- POST
- DELETE

HTTP - methods

Demo:

```
http POST  https://httpbin.org/post "name"="natalia"
```

HTTP - status code

Status code:

- 5xx: 500, 502
- 4xx: 404, 400, 401
- 3xx: 301, 302
- 2xx: 200, 201, 02

HTTP - status code

Demo:

```
curl -I -X GET https://httpbin.org/status/404 --fail

curl -I -X GET https://httpbin.org/status/200 --fail
```

A co z serwisami?

- +/- Wiemy jak działają przeglądarki
- co z web API?

Dziękuję za uwagę

Backup slides

Protokoły

Najpopularniejsze:

- RPC
- REST / almost-REST
- GraphQL

3-tier architecture

- Frontend
- backend
- baza danych

Jak hostować?

- PaaS: vercel, netify, heroku;
- CaaS (AWS EKS, GCP) - container-as-a-service
- XaaS (AWS, GCP):
  - IaaS