



Technologie internetowe JSON

Paweł Rajba

pawel@cs.uni.wroc.pl

<http://pawel.ii.uni.wroc.pl/>

Plan wykładu

- Wprowadzenie
- JSON Schema
- JSON w JavaScript

Wprowadzenie

- JSON to JavaScript Object Notation
- Standard ECMA-404, RFC4627 i RFC7159
- Lekki format wymiany danych
- Złożony z dwóch struktur
 - Kolekcji par klucz/wartość
 - Tablic
- Łatwy do czytania dla ludzi,
zrozumiały dla maszyn do parsowania
- Wsparcie w prawie wszystkich językach

Wprowadzenie

- Rozszerzenie plików: ".json"
- MIME type: "application/json,,
- Strona domowa: <http://www.json.org/>
- Przykład

```
{ "menu": {  
  "id": "file",  
  "value": "File",  
  "popup": {  
    "menuitem": [  
      { "value": "New", "onclick": "CreateNewDoc()" },  
      { "value": "Open", "onclick": "OpenDoc()" },  
      { "value": "Close", "onclick": "CloseDoc()" }  
    ]  
  }  
}}
```

JSON Schema

- Pozwala na określenie schematu
- Opisany w JSON
- Wsparcie walidacji w wielu językach
 - Również narzędzia online
- Strona domowa:
 - <http://json-schema.org/>
- Wprowadzenie:
 - <https://spacetelescope.github.io/understanding-json-schema/>

JSON Schema

- DEMO

- Przegląd wprowadzenia:

- <https://spacetelescope.github.io/understanding-json-schema/>

- Walidator online

- <http://www.jsonschemavalidator.net/>

- Wklejamy przykład ze strony

- <http://json-schema.org/learn/examples/address.schema.json>

- Budujemy poprawny JSON

JSON w JavaScript

- Poprawna konstrukcja do parsowania JSON:
 - `var p = JSON.parse(json_string);`
- Można też znaleźć rozwiązanie oparte o funkcję `eval()`
 - Nie należy jej używać ze względu na bezpieczeństwo
 - Co więcej, nie każdy JSON to JavaScript, więc nie zawsze zadziała poprawnie
- DEMO
 - [jsonparsing.html](#)

Literatura

- Strona domowa
 - <http://www.json.org/>
- Wikipedia
 - <https://en.wikipedia.org/wiki/JSON>
- Tutoriale
 - http://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp
 - <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb299886.aspx>
- JSON Schema
 - <http://json-schema.org/>
 - <http://www.jsonschemavalidator.net/>
 - <https://spacetelescope.github.io/understanding-json-schema/>
- Specyfikacje
 - <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7159.txt>
 - <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7158.txt>
 - <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4627.txt>
 - <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-404.htm>