



Front-end application development stack for beginners

Łukasz Rybka
Gdańsk 2016-04-21

30 sekund o sobie...



Be Part
Of The
Solution

Team Leader / Front-end developer w firmie Solwit S.A.

30 sekund o sobie...



Be Part
Of The
Solution

Team Leader / Front-end developer w firmie Solwit S.A.



POLITECHNIKA
GDAŃSKA



UNIWERSYTET GDAŃSKI

Wykładowca na trójmiejskich uczelniach wyższych



POLSKO-JAPOŃSKA
AKADEMIA TECHNIK
KOMPUTEROWYCH

30 sekund o sobie...



Be Part
Of The
Solution

Team Leader / Front-end developer w firmie Solwit S.A.



POLITECHNIKA
GDAŃSKA



UNIwersYTET GDAŃSKI

Wykładowca na trójmiejskich uczelniach wyższych



POLSKO-JAPOŃSKA
AKADEMIA TECHNIK
KOMPUTEROWYCH



Trener i szkoleniowiec z zakresu Java/front-end

Założenia warsztatów

Kilka zasad na początek:

- Nie jestem alfą... ani tym bardziej omegą! ;)

Założenia warsztatów

Kilka zasad na początek:

- Nie jestem alfą... ani tym bardziej omegą! ;)
- Pytania mile widziane!

Założenia warsztatów

Kilka zasad na początek:

- Nie jestem alfą... ani tym bardziej omegą! ;)
- Pytania mile widziane!
- Omawiane będą wyłącznie podstawowe zagadnienia

Założenia warsztatów

Kilka zasad na początek:

- Nie jestem alfą... ani tym bardziej omegą! ;)
- Pytania mile widziane!
- Omawiane będą wyłącznie podstawowe zagadnienia
- W razie problemów/wątpliwości - pytamy śmiało!

Kilka zasad na początek:

- Nie jestem alfą... ani tym bardziej omegą! ;)
- Pytania mile widziane!
- Omawiane będą wyłącznie podstawowe zagadnienia
- W razie problemów/wątpliwości - pytamy śmiało!
- “Lepiej mniej a dobrze niż dużo I do d...”
- Slajdy są jedynie wskazówką dla prelegenta

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW
- Mnogość rozwiązań i technologii potrafi przytłoczyć!

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW
- Mnogość rozwiązań i technologii potrafi przytłoczyć!
- “Mount Everest problem” / “Problem Szambonurka”

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW
- Mnogość rozwiązań i technologii potrafi przytłoczyć!
- “Mount Everest problem” / “Problem Szambonurka”
- Testowalność i skalowalność aplikacji JavaScript stały się priorytetem

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW
- Mnogość rozwiązań i technologii potrafi przytłoczyć!
- “Mount Everest problem” / “Problem Szambonurka”
- Testowalność i skalowalność aplikacji JavaScript stały się priorytetem
- Możliwość tworzenia zarówno rozwiązań klienckich, serwerowych jak i mobilnych stawia developera przed poważnym problemem architektonicznym

W czym jest problem?

- Już od wielu lat JavaScript przestał być “prostym” językiem skryptowym dodającym interaktywność do stron WWW
- Mnogość rozwiązań i technologii potrafi przytłoczyć!
- “Mount Everest problem” / “Problem Szambonurka”
- Testowalność i skalowalność aplikacji JavaScript stały się priorytetem
- Możliwość tworzenia zarówno rozwiązań klienckich, serwerowych jak i mobilnych stawia developera przed poważnym problemem architektonicznym
- ...

Co nam jest potrzebne?

- NodeJS (+ npm) - wersja "latest"
- git
- HTML5 web browser (Chrome preferowany)
- IDE (JetBrains WebStorm Community Edition)

Co nam jest potrzebne?

- NodeJS (+ npm) - wersja "latest"
- git
- HTML5 web browser (Chrome preferowany)
- IDE (JetBrains WebStorm Community Edition)

<https://github.com/Solwit/netvision16-frontend-app-stack>

Development stack



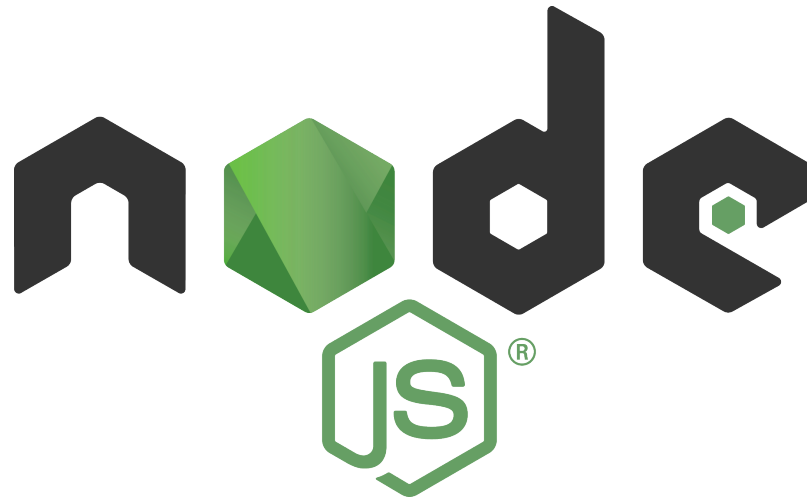
GRUNT



simple, flexible, fun



**AMD &
Require.js**



- Środowisko uruchomieniowe JavaScript
- Oparte na silniku Chrome V8
- Dostępny na wszystkie platformy
- “Lekki” i “wydajny”

node -v



- Package manager dla JavaScript
- Silnie związany z Node.js
- Pozwala na wyszukiwanie, publikowanie oraz łączenie pakietów

npm -v
npm install



- (kolejny) package manager dla JavaScript
- Pakiet Bower'owy zawierać może pliki JS, HTML, CSS, czcionki oraz obrazki
- Pozwala na instalowanie pakietów wraz ze wszystkimi ich zależnościami automatycznie
- Stosowany do zarządzania zależnościami samej aplikacji (nie środowiska)

```
npm install -g bower  
bower -v  
bower install
```



GRUNT

- Runner tasków w JavaScript
- Pomaga zautomatyzować proces zarządzania cyklem życia aplikacji
- Oparty na npm
- Zbudowany z myślą o rozszerzalności (pluginy)

```
npm install -g grunt-cli
```

```
grunt -V
```

```
grunt
```



- Statyczny analizator kodu
- Wykrywa błędy i potencjalne problemy w aplikacjach JavaScript
- Łatwy w konfiguracji

grunt jshint



- Code Style checker
- Wymusza na developerach pewne konwencje przy tworzeniu kod
- Posiada predefiniowany zestawy reguł takich jak jQuery czy też Google

grunt jscs



- MVC framework
- Dodaje w prosty sposób wyższy poziom dynamiczności aplikacji WWW
- Wspomaga w dobrym projektowaniu architektury aplikacji
- Posiada ogromne community!
- Bardzo dobrze udokumentowany

grunt serve



- “File and module loader”
- Wspiera różne typy modułów (global, AMD, CommonJS, Node.js, ...)
- Zoptymalizowany pod kątem wykorzystania w przeglądarce
- Pozwala w łatwy sposób zarządzać fragmentami naszej aplikacji
- Wspiera asynchroniczność
- Pozwala na rozszerzalność przez system pluginów
- W zależności od środowiska (DEV, PROD, TEST etc) pozwala na konfigurację różnych zależności



AMD & Require.js



- Asynchronous Module Definition
- Pozwala na definiowanie modułów jako (nie)zależnych fragmentów naszej aplikacji
- Natywnie wspierany przez RequireJS



- Narzędzie do zarządzania środowiskiem testowym aplikacji
- Wysoce rozszerzalny i łatwo konfigurowalny
- Stworzony głównie z myślą o testach jednostkowych (lecz z możliwością uruchamiania testów wyższego poziomu)
- Wykorzystuje prawdziwe przeglądarki!
- Przyjazny serwerom Continuous Integration

grunt test



- Framework do testowania aplikacji JavaScript
- Behavior Driven Development
- Nie zależy od przeglądarki/DOMu
- Do zastosowania wszędzie tam, gdzie wykorzystywany jest JavaScript (aplikacja webowa, Node.js etc.)



simple, flexible, fun

- Narzędzie do raportowania wyników testów Karma
- Istanbul jest odpowiedzialny za generowanie raportu HTML z pokrycia kodu testami
- Są jedynie wybranymi przykładami reporterów Karmy
- Sama mocha jest niezależnym frameworkiem testowym JavaScript (analogicznym do Jasmine)

Co dalej?



“Scaffolding tool for JavaScript”



Narzędzie do automatyzacji workflow (jak GruntJS)



Superset typów kompilowanych do JavaScript



Nowa wersja AngularJS z nowymi podejściami i optymalizacjami

meet.js
gdańsk

meet.js Gdańsk #12

#javascript #gdansk #nodejs #concurrency
#serviceworker #npm #cli #piwo #prezentacje

25.04.16 // 18:00 // GPN-T

sponsorzy:



:SPEEDNET



JIT SOLUTIONS



Let's
Solve





Thank you!