

# Scala.js

СПбАУ

Студент: Егор Горбунов

8 ноября 2016 г.

# Слайды и примеры

<https://github.com/egorbunov/scala-js-lecture>

# JavaScript

- Исторически сложившийся стандарт для оживления ваших веб-страниц
- Браузер предоставляет *объектную модель документа* (DOM), которую можно изменять (из JavaScript)
- AJAX (Asynchronous Javascript and XML)

# Проблемы JavaScript

- Я не знаю JavaScript
- Динамический
- Нетипизированный
- Непредсказуемый

```
['10', '10', '10', '10', '10'].map(parseInt) ⇒ [10, NaN, 2, 3, 4]
```

# Что такое Scala.js?

- Компилятор из **Scala** в **JavaScript**
- Получаем альтернативу JavaScript для *frontend* разработки
  - Статическая типизация → безопаснее
  - Один язык для серверной и клиентский частей
- Совместим с JavaScript (т.е. можно вызывать из JavaScript из Scala.js и наоборот)

# Процесс компиляции в Scala.js

sbt> compile

\*.scala



\*.sjsir + \*.class

sbt> fastOptJS

{\*.sjsir} + {\*.class}



граф достижимости символов



fastOpt.js

sbt> fullOptJS

fastOpt.js ⇒ Google Closure Compiler ⇒ fastOpt.js

# Пример 1. Scala.js и только

- Используем IntelliJ Idea + Scala Plugin + SBT Plugin
- Scala 2.11.8
- Scala.js 0.6.13
- scalajs-dom 0.9.1
- `sbt> run` — исполнить код Java Script интерпретатором
  - по умолчанию используется *Node.js*

## Пример 2. + Scalatags + Upickle + Spray (+Akka)

- com.lihaoyi.scalatags 0.6.1
- com.lihaoyi.upickle 0.4.3
- Spray 1.3.2
- SBT Cross Project workflow
- `sbt> compile`  $\Rightarrow$  `sbt> appJVM/run`



## Пример 2. Добавляем Autowire

- SS