Scala.js

СПбАУ Студент: Егор Горбунов 8 ноября 2016 г.

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) \implies [10, NaN, 2, 3, 4]
```

Что такое Scala.js?

- Компилятор из Scala в JavaScript
- Получаем альтернативу JavaScript для frontend разработки
 - Статическая типизация ightarrow 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
                                \downarrow \downarrow
                       *.sjsir + *.class
sbt> fastOptJS
                    {*.sjsir} + {*.class}
                  граф достижимости символов
                           fastOpt.js
sbt> fullOptJS
   fastOpt.js \Rightarrow Google Closure Compiler \Rightarrow fastOpt.js
```