

# Java 01

Николай Обедин

2015-09-02

# Знакомство

**Николай Обедин**

*Электронная почта:* nikolay.obedin@jetbrains.com

*Обратная связь:*

<http://goo.gl/forms/piH2p5tQa3>

# План на сегодня

- ▶ Что такое Java
- ▶ Джентельменский набор разработчика
- ▶ Базовый синтаксис
- ▶ Задачи!

# Что такое Java

- ▶ Мультипарадигменный статически-типизированный язык программирования общего назначения
- ▶ Год рождения: 1991
- ▶ Изначально язык для встраиваемых устройств, стал популярен благодаря интернету

# Java и C++

## Сходства

- ▶ Синтаксис
- ▶ Поддержка ООП
- ▶ Поддержка обобщенного программирования (шаблоны)

## Различия

- ▶ Java компилируется в платформонезависимый байткод
- ▶ Программы на Java запускаются на виртуальной машине
- ▶ В Java *автоматическое* управление памятью

# Джентльменский набор разработчика

- ▶ JRE (Java Runtime Environment) – для *запуска* программ на Java
- ▶ JDK (Java Development Kit) – для *компиляции и запуска* программ на Java
- ▶ `javac` – компилятор Java в байткод JVM
- ▶ `java` – виртуальная машина запускающая байткод

# Компиляция и запуск

- ▶ `javac MyClass.java` – компиляция файла `MyClass.java`. На выходе получается файл с байткодом `MyClass.class`
- ▶ `java MyClass` – запуск программы содержащейся в `MyClass.class`. Точкой входа является функция `main`, ее сигнатура: `public static void main(String[] args)`
- ▶ `java -ea MyClass` – запуск программы с проверкой `assertов`

# Базовый синтаксис

Время для примеров



# Задачи

- ▶ QuickSort
- ▶ Heapify
- ▶ Проверка на палиндром входной строки