



Java Starter

Знакомство с языком Java



Java Starter

Автор курса



Евгений Тихонов

Java Starter

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)

Доступ можно получить через руководство вашего учебного центра



Проверьте как Вы усвоили данный материал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

Знакомство с языком Java

Язык программирования JAVA

JAVA Programming Language



JAVA (*произносится джава*) – объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретённой компанией Oracle).

Приложения Java обычно транслируются в специальный байт-код, поэтому они могут работать на любой виртуальной Java-машине вне зависимости от компьютерной архитектуры. Дата официального выпуска – 23 мая 1995 года.

JAVA относится к семейству языков с С-подобным синтаксисом, из них его синтаксис наиболее близок к C++ и C#.

Название «Джава» происходит от сорта кофе Java, который выращивается на одноимённом острове Java. В русском языке принята транскрипция названия острова «Ява», но в английском языке общепринята транскрипция «Джава».



Джеймс Гослинг

James Gosling

Джеймс Гослинг (англ. *James Gosling*; 19 мая 1955 года, Калгари, Канада) - автор объектно-ориентированного и кросс-платформенного языка программирования Java. Кроме того, является создателем оконной системы NeWS, Gosling Emacs, а также был одним из разработчиков Star Seven.

В 1977 году окончил университет Калгари со степенью бакалавра информатики, а уже в 1983 году получил степень доктора в университете Карнеги-Меллон.

С 1984 года работал в Sun Microsystems.

С 28 марта 2011 года Джеймс Гослинг начал работать в Google.

В конце августа 2011 года в новостных лентах прошло сообщение, что Гослинг покинул интернет-гиганта и перешел работать в стартап, небольшую фирму Liquid Robotics , которая занимается разработкой робототехники для исследования океана.

Возможности языка JAVA

Possibilities of JAVA Language

Используя язык Java можно создавать следующие программы:

- Настольные приложения
- Web - приложения
- Web - сервисы
- Программы для мобильных устройств
- Игры
- Решения для бизнеса
- Программы для микроконтроллеров и апплеты для смарт-карт
- Интерактивный контент для Blu-Ray

Настольные приложения

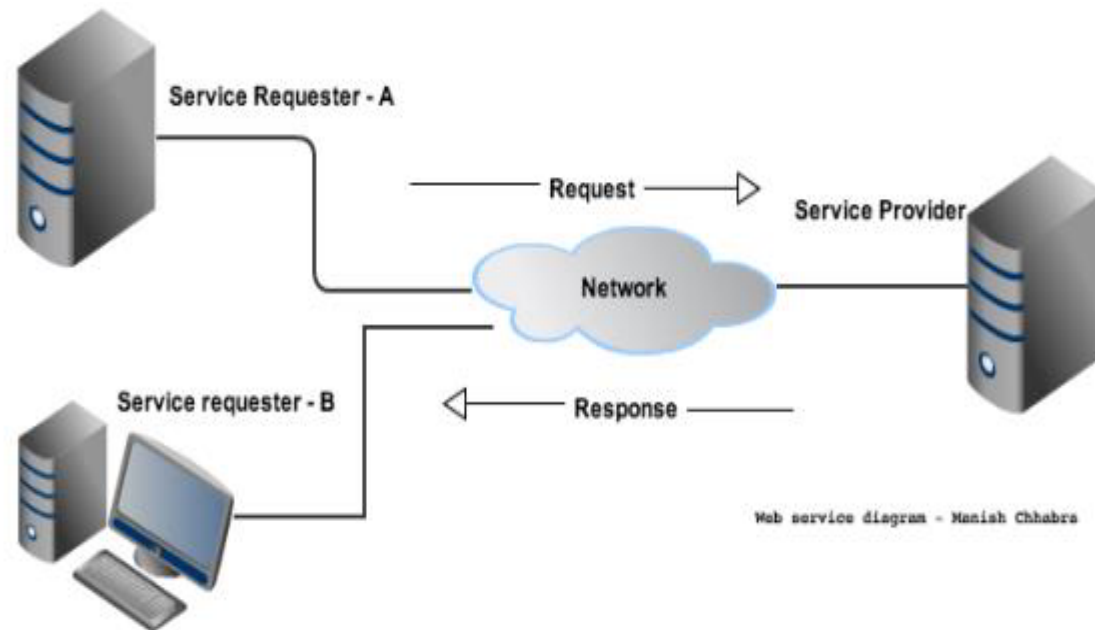
Desktop application

Web - приложения

Web - application

Web - сервисы

Web - services



Программы для мобильных устройств

Mobile applications



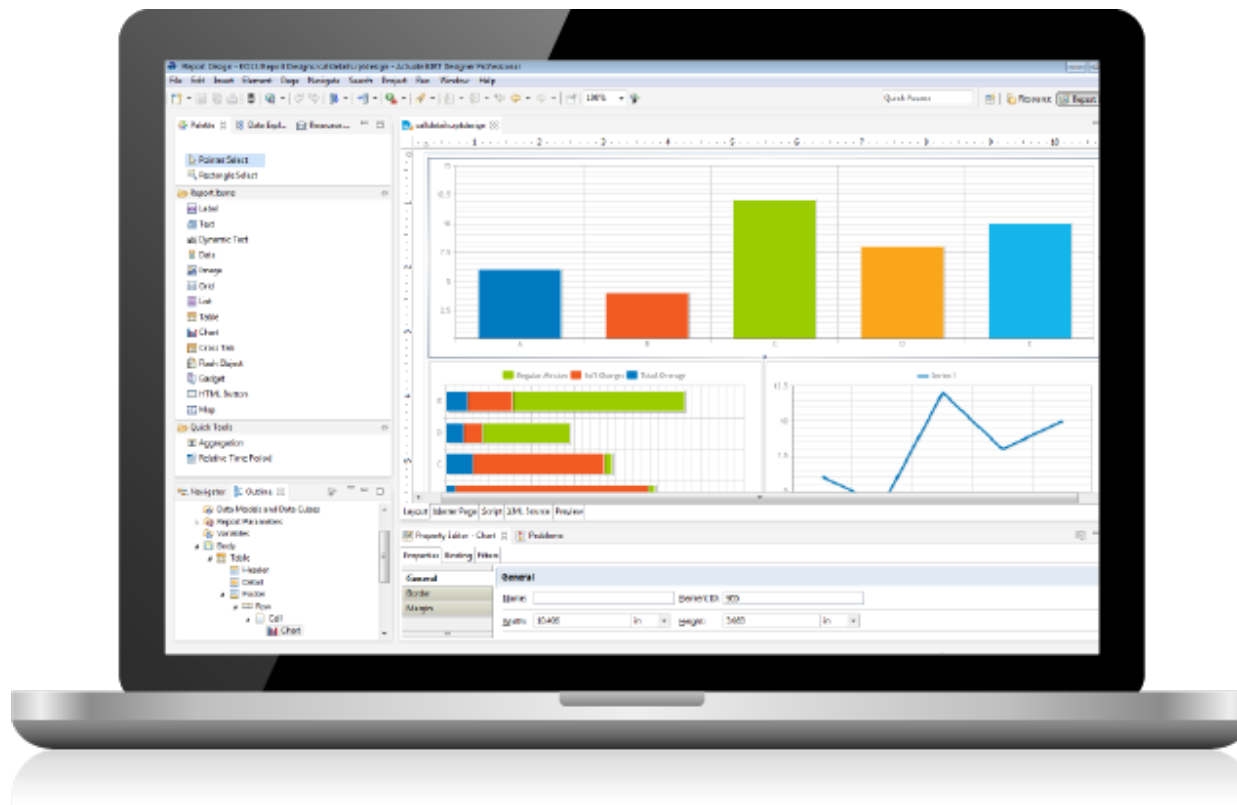
Игры

Games



Решения для бизнеса

Business applications



Апплеты для смарт-карт

Applets for smart cards



Интерактивный контент для Blu-ray

Interactive content for Blu-ray



Преимущества языка JAVA

Advantages of JAVA Language

JAVA – это объектно-ориентированный, простой и в то же время мощный язык программирования, который позволяет разработчикам создавать многофункциональные приложения.

JAVA – платформенно-независимый, это означает, что программа работает на любой платформе, где есть виртуальная машина Java. И поэтому существует тезис: “Write once, run anywhere”.

JAVA отличается расширенными возможностями обработки исключительных ситуаций, автоматическим управлением памяти.

JAVA – объединяет лучшие идеи современных языков программирования C++, Visual Basic и т.д.

Что такое JRE, JDK, JVM ?

JRE, JDK, JVM

Java Runtime Environment (JRE) – для работы – минимальная реализация виртуальной машины, необходимая для исполнения Java-приложений, без компилятора и других средств разработки. Состоит из виртуальной машины – Java Virtual Machine и библиотеки Java-классов.

Java Development Kit (JDK) – для программирования – бесплатно распространяемый комплект разработчика приложений на языке Java, включающий в себя компилятор Java (javac), стандартные библиотеки классов Java, примеры, документацию, различные утилиты и исполнительную систему Java (JRE).

Java Virtual Machine (Java VM, JVM) – виртуальная машина Java – основная часть исполняющей системы Java, так называемой Java Runtime Environment (JRE). Виртуальная машина Java интерпретирует байт-код Java, предварительно созданный из исходного текста Java-программы компилятором Java (javac). JVM может также использоваться для выполнения программ, написанных на других языках программирования.

Для чего предназначен JRE, JDK, JVM ?

JRE, JDK, JVM

- *JRE* нужен для запуска Java программ (содержит в себе JVM).
- *JDK* нужен для разработки (это компилятор, отладчик и т.д.).
- *JDK* и *JRE* содержат *JVM*, которая нужна для запуска программ на Java.
- *JVM* является сердцем языка программирования Java и обеспечивает независимость от платформы.

Среды разработки Java

Integrated development environment

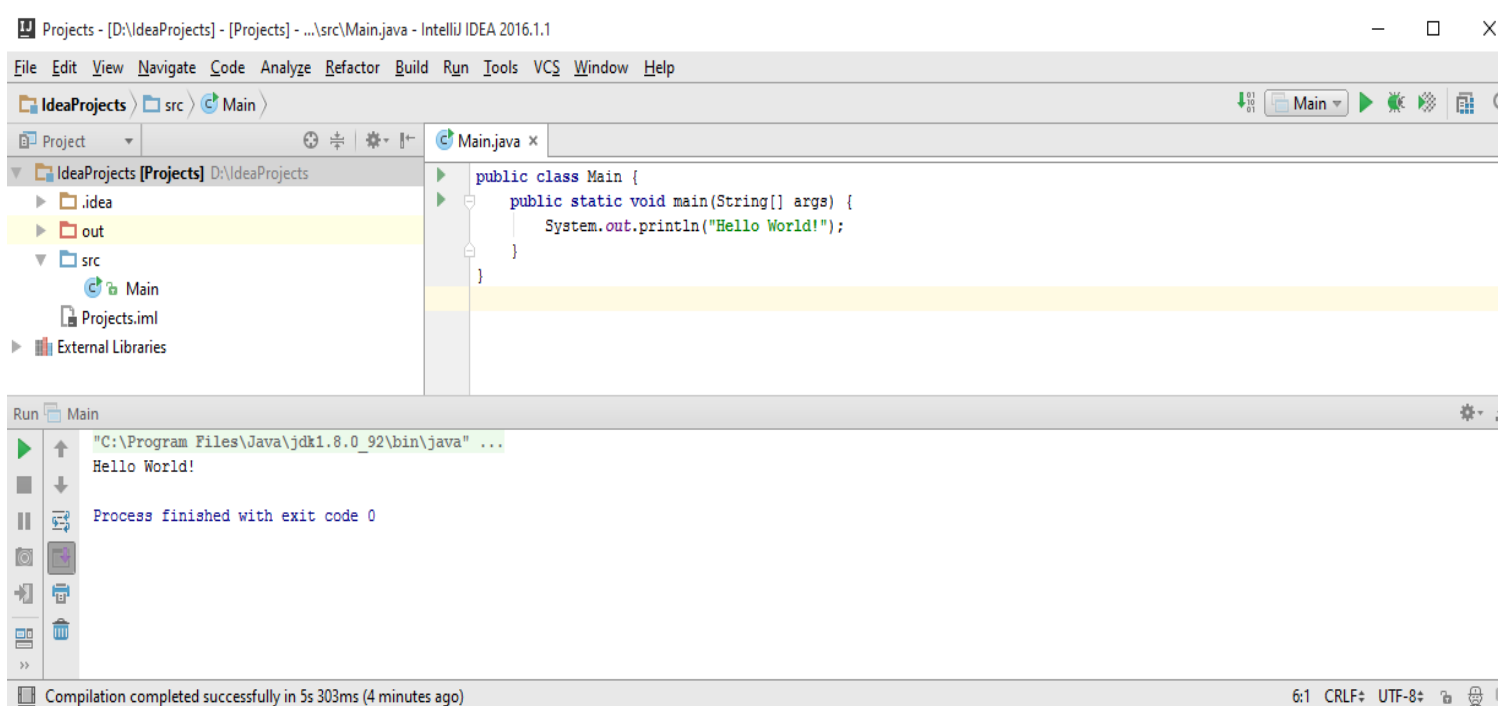
- Eclipse
- IntelliJ IDEA
- NetBeans
- Подсветка синтаксиса
- Автодополнение, гиперссылки
- Рефакторинг
- Интерактивный отладчик



Обзор среды разработки IntelliJ IDEA

Overview of IDE JetBrains IntelliJ IDEA

JetBrains IntelliJ IDEA – это программное обеспечение, разработанное компанией JetBrains, чтобы писать программы на JAVA и других языках.



Создание программы на языке JAVA

Java Program Development

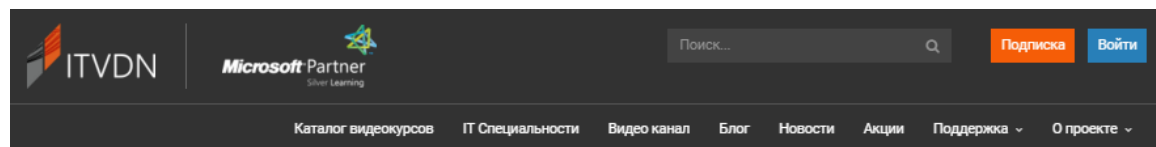
С помощью программ, называемых компиляторами, компьютеры могут переводить исходные коды программ с языка программирования на машинный язык.

Процесс создания программы включает несколько этапов:

1. Написание программы на языке программирования JAVA (*например, Hello.java*).
2. Преобразование каждого класса программы с помощью компилятора в байт-код (*например, Hello.class*) .
3. В случае обнаружения в программе ошибки компилятор сообщает вам об этом. Тогда необходимо исправить программу и вернуться к этапу 2.
4. Запуск программы (*часто из-за всевозможных логических ошибок программа может оказаться неработоспособной. В этом случае необходимо просмотреть и исправить ее, а затем повторить этапы 1-4*).


Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://itvdn.com) для закрепления пройденного материала.

1 ITVDN 2015. Наши награды



ITVDN 2015. Итоги года

В марте 2015 года ITVDN стал победителем конкурса IT Education Awards, который проходил в рамках IT Jam 2015 и награжден как лучший образовательный ресурс в номинации Online Education. Экспертное жюри, в состав которого вошли представители ведущих IT компаний, отметили такие преимущества ITVDN, как системный подход в обучении, позволяющий удаленно получить качественное образование по наиболее популярным специальностям, высокий профессионализм авторов видео курсов и использование современных методик оценки знаний.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics

Новые видео

Исключения	0
Итераторы и генераторы	0

Популярные видео курсы

Видео курс C# Стартовый (для начинающих)	9 уроков (16 ч. 3 мин.)
Видео курс по шаблонам проектирования	29 уроков (16 ч. 7 мин.)

Теги

.NET Developer
Frontend Developer



Проверка знаний

TestProvider.com

TestProvider

Мы помогаем людям оценить себя

Регистрация Войти

Главная Каталог Сертификация Microsoft Поддержка О нас

Тестирование

Языки программирования и информационные технологии

Microsoft

C# ASP.NET MVC JavaScript Patterns Of Design SQL Architecture Guide WCF HTML&CSS XML SEO WPF HTML5&CSS3 JQuery XNA SharePoint GUI for Android Windows Azure Platform Microsoft Patterns&Practices TFS SCRUM ReSharper TDD WWF LINQ Entity Framework Windows Forms Refactoring Microsoft Expression Blend 4 Windows Phone 8 Windows 8 AppStore Visual Studio Tips&Tricks MSF MEF SilverLight AJAX MEF Service Oriented Architecture

Пройти тест

Наши партнеры

Microsoft Partner CyberBionic ITVDN PROMETRIC TEST CENTER PEARSON VUE Authorized Test Center Windows Azure Cloud Partner EBA

Дополнительные ресурсы:

Очное обучение On-line обучение Видео обучение

TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на TestProvider.com

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Java Starter

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

