

Для школьников
Курсы программирования и Web-разработки
Волжский Политехнический Институт (филиал ВолгГТУ)
1С:Франчайзи ООО «Инженер-Центр»

В городе Волжский

Объявляют набор на курсы программирования для школьников:

Курс «Основы программирования на языке Java»

Курс «Современная Web-разработка»

Занятия проводятся в компьютерных классах Волжского Политехнического Института.

Начало занятий по мере набора групп.

Подробнее о курсах:

[Основы программирования на языке Java \(Первый модуль\)](#)

Первый модуль. Курс рекомендован учащимся 7–8-х классов.

26 академических часов.

Стоимость модуля 4 810 рублей.

Занятия один раз в неделю по субботам – 2 академических часа.

Сегодня программирование Java – одно из самых востребованных и перспективных. Круг задач, который можно решать с его помощью, очень широк. Число компаний, которые работают с Java, уже превышает десять миллионов.

Мы приглашаем школьников на курсы Java, разработанные специально для них: во время обучения ученики создают игру, тем самым более увлеченно погружаясь в процесс. Сам курс призван сформировать интерес к этой престижной профессии, а также создать прочный фундамент для дальнейшего совершенствования в данной области.

Сформировав у ребенка интерес к программированию в раннем возрасте, вы обеспечите его интересной и достойно оплачиваемой работой в будущем.

Курс Java для начинающих включает:

- знакомство с Java, изучение его особенностей и средств программирования;
- усвоение алгоритмических конструкций и основ объектно-ориентированного программирования;
- изучение графических изображений и графики средствами Java;

- самостоятельное создание приложений (ребенок будет создавать собственную компьютерную игру).

Современная Web-разработка (Первый модуль)

Первый модуль. Курс рекомендован учащимся 7–8-х классов.

24 академических часа.

Стоимость модуля 4 440 рублей.

Занятия один раз в неделю по субботам – 2 академических часа.

Целью курса является обучение, как основополагающим принципам, так и последним тенденциям мира web-разработки. Осваивая пример за примером, дети научатся самостоятельно строить как привычные многостраничные сайты, так и современные одностраничные приложения; пользоваться библиотеками для быстрого прототипирования и реализовывать серверы. Среди проектов первого модуля курса - "Викторина", "Список дел", игра "Пятнашки"

Курс включает:

- Знакомство с базовыми понятиями web-разработки
- Обзор и применение современных web-технологий
- Разработка школьниками собственных браузерных приложений
- Сохранение у учащихся интереса к профессиям, связанным с web-программированием.

Дополнительная информация и вопросы:

ООО «Инженер-Центр»: телефон (8443) 25-97-21, mail@ec-1c.ru

Оплата курсов:

Волжский Политехнический Институт, кафедра ВИТ, г. Волжский, ул. Камская, 6, кабинет 212, телефон (8443) 41-22-62, vit@volpi.ru

Учебные планы курсов

Основы программирования на языке Java (Первый модуль)

Модуль 1. Учебный план.

Занятие №1

- Несколько слов о профессии программиста как о творческой, популярной и развивающей интеллект профессии.
- Краткий обзор известных языков программирования, в том числе встроенный язык 1С:Предприятие 7.7, 8.

- История создания языка Java, его возможности и перспективы.
- Демонстрация установки среды разработки “Eclipse” и обзор ее основных элементов, необходимых для начала программирования.
- Написание традиционной программы “Hello World!”.
- Формулировка домашнего задания.

Занятие №2

- Обзор среды разработки Eclipse.
- Правила создания программы, общая структура программы.
- Понятие переменной, типов переменных и констант.
- Основы работы с окнами и вывод окон на экран.

Занятие №3

- Оператор if. Синтаксис
- Пример использования цикла for
- Операторы цикла for
- Пример использования цикла for
- Оператор if. Составной оператор. Вложение операторов if
- Операторы цикла do

Занятие №4

- Введение в объектно-ориентированное программирование.
- Принципы объектно-ориентированного программирования на примерах описания животных из зоопарка.
- Понятие класса, объекта и наследования.

Занятие №5

- Закрытые и открытые члены класса.
- Методы классов.
- Введение в компьютерную графику.
- Рисование геометрических фигур.

Занятие №6

- Вывод изображений из графических файлов на экран.
- Анимация графических объектов.
- Управление графическими объектами с клавиатуры.

Занятие №7

- Понятие конструктора класса.
- Обработка исключительных ситуаций.

- Работа с обработчиками событий.
- Цикл while и конструкция switch
- Работа с клавиатурой и использование таймера.

Занятие №8

- Постановка задачи для создания игры.
- Создание основных классов для игры.
- Разделение кода программы на несколько файлов.
- Создание метода отрисовки игрового поля.
- Создания метода управления игровой логикой.

Занятие №9

- Понятие одномерного массива. Работа с массивами.
- Загрузка группы изображений для игры.
- Получение случайного изображения из списка.
- Создание класса для основного элемента игры.

Занятие №10

- Загрузка изображений подарков из файлов в массив объектов.
- Выбор сложности игры пользователем.
- Организация падения подарков с учетом сложности игры.

Занятие №11

- Цикл while
- Реализация финальной части игры
- Упаковка игры в запускаемый jar-архив

Занятие №12

- Обработка событий при работе с мышью.
- Отслеживание нажатых клавиш мыши.
- Определение позиции курсора мыши на экране.
- Создание программы для рисования мышью.

Современная Web-разработка (Первый модуль)

Модуль 1. Учебный план.

1.1 HyperText Markup Language

- Древоподобная структура HTML;

- форматирование документа;
- отображение картинок и ссылок.

1.2 Cascading Style Sheets

- Структура стилей, селекторы;
- наследование и каскадирование;
- размеры, отступы и поля.

1.3 CSS. Выравнивание и эффекты

- Модуль FlexBox;
- трансформации и переходы.

1.4 JavaScript. DOM, переменные и функции

- Переменные, функции и события;
- объектная модель документа.

1.5 JavaScript. Условные конструкции и циклы

- Операторы сравнения;
- конструкция if;
- логические операторы;
- циклы while и for.

1.6 JavaScript. Структуры данных

- Словари и массивы;
- модель примитивов и объектов.

1.7 JQuery

- Поиск узлов в документе;
- добавление и удаление элементов;
- модификация стилей.

1.8 Bootstrap

- Разметка и выравнивание;
- кнопки, списки и панели;
- модальные окна.

1.9 CSS. Позиционирование

- Обтекание элементов;
- свойства position и z-index.

1.10 Зачёт

Один вопрос по CSS и один по JavaScript.

1.11 Игра «Пятнашки». Начало

- Создание пустого игрового поля;
- заполнение поля костяшками;
- логика перемещения элементов;
- реализация анимации.

1.12 Игра «Пятнашки». Завершение

- Перемешивание костяшек;
- вывод поздравительного сообщения.

Занятия проводятся в рамках 1С:Клуба Программистов <http://club.1c.ru/>