

Представление проекта. Введение в программирование на Java

Макаревич Л. Г.

Курс – Объектно-ориентированное
программирование

Время изучения - 4 курс, 7 семестр

Направление подготовки - "230105 -
Программное обеспечение
вычислительной техники и
автоматизированных систем"

Особенности курса

- Дисциплина рассчитана на студентов, владеющих приемами программирования и знающих язык объектно-ориентированного программирования C++
- Все разделы дисциплины изучаются на основе сравнения объектно-ориентированных технологий: C++ и Java

Что нужно знать и уметь

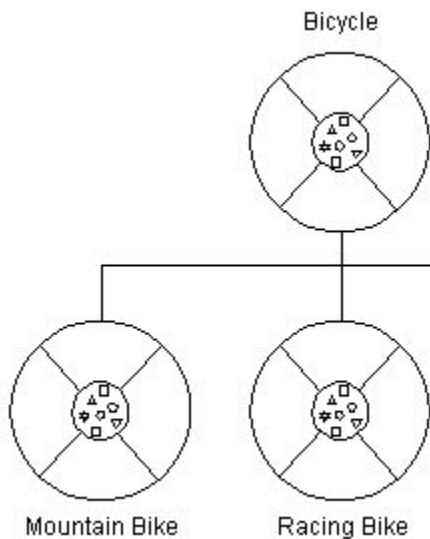
- Программировать на C++
- Создавать проекты и программы
- Работать в оболочке
- Знать принципы объектно-ориентированного программирования

А я знаю и умею?

Все знаю и умею	Кое-что знаю и умею	Ничего не знаю и не умею

Объектно-ориентированное программирование

- Инкапсуляция
- Наследование
- Полиморфизм



```
class Figure
{
    void draw(){};
}
class Rectangle extends Figure
{
    void draw(){System.out.println("А я - прямоугольник");}
}
class Circle extends Figure
{
    void draw(){System.out.println("А я - окружность");}
}
class Line extends Figure
{
    void draw(){System.out.println("А я - линия");}
}
class Demo
{
    public static void main(String[] a)
    {
        Figure arr[] = new Figure[3];
        arr[0] = new Rectangle();
        arr[1] = new Circle();
        arr[2] = new Line();
        for ( int i = 0; i < arr.length; i++ )
            arr[i].draw();
    }
}
```

Надо ли изучать язык программирования Java?

- Я умею программировать
- Зачем еще один язык?
- Я знаю язык C++
- Сколько еще технологий изучать...
- Я устал... Ничего не хочу... И так поставят положительную оценку...

Надо ли переучиваться?

- Что я знаю о Java и Java-технологиях?

Основные черты Java	Технологии Java	
	Технологии	Зачем нужны?

Надо ли переучиваться?

- Есть ли отличия языка Java от C++?
- Чем похожи языки C++ и Java?

Сходства C++ и Java	Отличия	
	C++	Java

Цели проекта

- Самостоятельное решение, насколько нужен им изучаемый курс
- Самостоятельное решение, насколько курс пригодится им в профессиональной деятельности
- Предварительный анализ своей подготовки и определение, какие сложности могут встретиться при изучении курса
- Планирование личного учебного процесса - как можно облегчить изучение, базируясь на ранее приобретенных знаниях, умениях и навыках

Результат проекта

- Убедительная презентация вашего мнения
- Обзор оболочек и выбор лучшей
- Пример разработки простейшей программы на C++ и Java