



Товариство з обмеженою
відповідальністю «Проком»
Фізична адреса: Запоріжжя, вул. Перемоги 97-а
Тел. -факс: (0612) 343222

Курс обучения

Основы программирования на языке «Java» для школьников Модуль I

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Состав слушателей: _____

Организация: _____

№ п/п	РАЗДЕЛ КУРСА	Кол. часов	Утв. часов
1.	ЗНАКОМСТВО С ЯЗЫКОМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVA	2	
	1.1. История языка Java: презентация 1.2. Установка приложений для разработки программ на Java 1.2.1. Пакет разработчика: Java(TM) SE Development Kit 7 1.2.2. Среда разработки: Eclipse 1.3. Синтаксис языка 1.4. Первая консольная программа 1.5. Первая программа с использованием окон Windows		
2.	РАБОТА С ПЕРЕМЕННЫМИ	2	
	2.1. Понятие переменной 2.2. Типы переменных: int, char, string, boolean 2.3. Объявление переменных. Требования к именам 2.4. Написание программ с использованием переменных		
3.	ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ	2	
	3.1. Знакомство с алгоритмическими конструкциями языка программирования Java 3.1.1. Условная конструкция «if» 3.1.2. Циклическая конструкция «for» 3.2. Написание программ с использованием алгоритмических конструкций		
4.	ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО	3	

	ПРОГРАММИРОВАНИЯ		
4.1.	Понятия «класс» и «объект»		
4.2.	Характеристики классов		
4.3.	Наследование класса		
4.4.	Написание программ с использованием классов и объектов		
5.	ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ ЯЗЫКА JAVA	2	
5.1.	Понятия «свойство» и «метод» объекта		
5.2.	«Открытые» и «закрытые» переменные класса		
5.3.	Знакомство с графическими возможностями языка Java. Рисование графических примитивов		
5.3.1.	Прямоугольник		
5.3.2.	Линия		
5.3.3.	Круг		
5.3.4.	Эллипс		
6.	РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ	2	
6.1.	Загрузка в графическое приложение графических файлов и вывод их на экран		
6.2.	Создание анимированного движения		
6.3.	Управление движущимся графическим объектом с помощью клавиатуры		
7.	КОНСТРУКТОРЫ КЛАССОВ, ОБРАБОТЧИКИ СОБЫТИЙ	3	
7.1.	Понятие «конструкторы класса». Применение при создании приложений		
7.2.	Знакомство с конструкцией «try-catch»		
7.3.	Понятие «обработчики события». Применение при создании приложений		
8.	СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (НАЧАЛО)	2	
8.1.	Создание новых классов для игры: Game, Okno, Pole		
8.2.	Подключение библиотек		
8.3.	Загрузка в программу необходимых для игры изображений		
8.4.	Создание фона игрового поля		
8.5.	Настройка управления шапкой Деда Мороза с помощью клавиатуры		
9.	СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	3	
9.1.	Понятие «массив»		
9.2.	Создание нового класса: Podar		
9.3.	Знакомство с методом «random()»		
9.4.	Настройка выбора подарков в случайном порядке		
10.	СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	2	
10.1.	Настройка движения подарков		
10.1.1.	Появление в случайном месте на игровом поле		
10.1.2.	Определение минимально разрешимой для подарков границы		
10.2.	Создание различных уровней сложности игры		
11.	СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ОКОНЧАНИЕ)	2	
11.1.	Знакомство с циклом «while»		

11.2. Управление таймером			
11.3. Загрузка изображения, символизирующего окончание игры			
11.4. Создание программного кода, отвечающего за окончание игры			
12.	СОЗДАНИЕ JAR-АРХИВА ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ»	2	
12.1. Создание Jar-архива игры для передачи пользователю			
	Итого:	27	

Согласовано:

Заказчик _____

Директор ООО «Проком» _____

Бутенко С.Н.

Руководитель ЦСО ООО «Проком» _____

Столярчук И.А.

Примечание: 1 час = 45 мин.