



## О курсе «Создание игр на CryEngine5». 1-й модуль Козловский Артем

**Цель курса:** познакомить детей с основами программирования, а также созданием 3D- и 2D-игр при помощи среды CryEngine5 и языка C#

### Программа курса:

#### День первый

##### Основы CryEngine5:

- История возникновения языков программирования и игровых движков
- Интерфейс CryEngine5
- Создание первых объектов в CryEngine5
- Основы составления алгоритмов для решения игровых задач

#### День второй

##### Объекты в CryEngine5 и гейм-дизайн игры:

- Поиск готовых объектов для CryEngine5 в интернете и на cryengine.com
- Добавление объектов в среду CryEngine5
- Основы написания скриптов на C#
- Создание материалов

#### День третий

##### Компиляция, библиотеки данных и простейшие скрипты:

- Компилятор и основные ошибки при сборке программ
- Простейшие команды в C#
- Написание простейших скриптов для различных объектов и префабов
- Проверка механики создаваемой игры

#### День четвертый

##### Основные циклы в C# и первая игра на CryEngine5:

- Составление циклических алгоритмов с пред- и постусловием
- Основные циклы (if/then/else; while/do; case)
- Взаимодействие игровых объектов, изменение их свойств
- Создание и программирование GameController



## О курсе «Создание игр на CryEngine5». 2-й модуль Козловский Артем

**Цель курса:** познакомить детей с основами программирования, а также созданием 3D- и 2D-игр при помощи среды CryEngine5 и языка C#

### Программа курса:

#### День первый

##### Углубленное изучение программирования:

- Способы ввода/вывода данных из программ
- Понятие «префаб» и его применение
- Понятие «вектор»
- Определение объектов и компонентов, необходимых для создания собственной игры

#### День второй

##### Развитие механики игры:

- Понятие «массив» и способы его применения
- Программирование сверху вниз и его преимущества
- Параметры камеры в CryEngine5
- Решение задач управления игровыми объектами (ботами)

#### День третий

##### Развитие механики собственной игры и системы исчисления:

- Использование Булевой логики в программировании компьютерных игр
- Понятие «система исчисления»
- Этика программиста (правильное название переменных и чёткое структурирование кода)
- Решение задач на переход в различные системы исчисления из десятичной

#### День четвертый

##### Контролирующие объекты и первые шаги к AI:

- Создание префабов и GameController
- Создание скриптов для префабов и GameController
- Написание скриптов для игр с использованием циклов и массивов
- Метод «Пузырька»



## О курсе «Создание игр на CryEngine5». 3-й модуль Козловский Артем

**Цель курса:** познакомить детей с основами программирования, а также созданием 3D- и 2D-игр при помощи среды CryEngine5 и языка C#

### Программа курса:

#### День первый

##### Основы создания 3D-игр:

- Знакомство с трехмерным координатным пространством
- Базовые отличия 3D-игры от 2D-игры. Освещение, настройка камеры
- Объекты типа «Terrain» и их создание
- Компоновка программы/компьютерной игры

#### День второй

##### Добавление в игру ботов и боевой системы:

- Реализация элементов управления персонажем в игре от первого лица
- Работа с массивами типа string
- Столкновения объектов и их использование в игре
- Основы работы с анимацией

#### День третий

##### Развитие интеллекта врагов и добавление анимации:

- Понятие AI (искусственный интеллект) и его применение в игре
- Основные сведения о графических ресурсах (Fuse CC)
- Создание модели своего бота и Ragdoll
- Добавление стелс системы в CryEngine5

#### День четвертый

##### Создание первой 3D-игры и динамические массивы:

- Понятие «динамический массив»
- Моделирование эффектов частиц
- Решение задач с динамическими массивами
- Компиляция игры

