

Олейник Д.А.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ С СТИЛЕ «ЭКШЕН» С ОБУЧАЮЩИМ КОНТЕНТОМ: ПРОГРАММНАЯ ЧАСТЬ

**Постановка проблемы.** Применение компьютерных игровых технологий обучения осложняется необходимостью создания сложного программного обеспечения. Разработка компьютерных игр, особенно с стиле «экшен», имеет немалые трудности как со стороны программирования, так и со стороны игрового контента. Выбор оптимального соотношения сложности программной реализации игры, ее увлекательности, обучающих и воспитательных возможностей является обязательным условием для начала работ. Особенно, если реализация программной составляющей возлагается на студента 3 курса.

**Результаты работы.** Исходя из постановки задачи, следует выбрать такой игровой контент, который мог бы быть реализован с применением не сложных программных алгоритмов. С другой стороны, создать современную игру очень тяжело без специального инструментария и совокупности программных библиотек, выбор которого во многом определяется их доступностью и возможностями конкретного исполнителя. Таким образом, в качестве инструментария была выбрана MSVisualStudio 2008 с набором библиотек XNA GamesStudio 3.1. Языком программирования для такой связки является C#. Совокупность инструментария и языка программирования вполне соответствует уровню подготовки студента 3 курса специальности «Компьютерные технологии». Исходя из выбранного инструментария должен быть скорректирован и игровой контент. Однако на начальном этапе разработки необходимы только его общие описание. Так как любой процесс разработки программного обеспечения условно можно разделить на 2 части: планирования и кодирование, на этапе планирования на основании описания строится план игрового процесса и модель аналитического блока игрового движка. Для обеспечения определенного разнообразия в игровом процессе, строится описательная модель с перечнем свойств и действий всех игровых объектов. Этап планирования не менее трудоемок и затратен по времени, поэтому он был выполнен ранее. Этап кодирования игры конкретным студентом должна пройти несколько стадий: знакомство с возможностями XNA GamesStudio, создание нескольких мелких ознакомительных программ с применением библиотеки XNA в VisualStudio, объектно-ориентированное описание тестовой совокупности игровых объектов, описание и отладка прорисовки игрового пространства с использованием движка XNA GamesStudio, написание и отладка основных процедур управления игровыми объектами, построение и отладка диспетчера аналитического блока, написание и отладка алгоритмов «искусственного интеллекта» для игровых объектов, построение упрощенного редактора игрового пространства, объектно-ориентированное описание выходной

совокупности игровых объектов и отладка игровой логики. Для последнего этапа потребуется команда игровых тестеров.

**Выводы.** Реализация проекта игры длительный процесс и он находится на начальном этапе. Кроме вопросов непосредственно программирования следует разрабатывать графический и мультимедийный контент.

---

Работа выполнена под руководством доцента кафедры ИКТ Громова  
Е.В.