

Возможности автоматизации:

1 Получение руководством предприятия полной аналитической информации, необходимой для принятия решений.

2 Отслеживание перемещений основных средств предприятия.

3 Автоматическое формирование необходимых отчетов.

Таким образом, разработка ведомости поступления выбытия основных средств является действенным инструментом, облегчающим работу бухгалтерии.

**Е.Ю. Евлампьев** (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **М.И. Жадан**, канд. физ.-мат. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «EARTH PROTECTOR»**

Научно-технический прогресс, набравший к концу XX в. головокружительную скорость, послужил причиной появления такого чуда современности как компьютер и компьютерные технологии. С совершенствованием компьютеров совершенствовались и игры, привлекая все больше и больше людей. Сегодня игры создаются не только для компьютеров, но и для мобильных устройств.

Рассматривается реализация игрового приложения «Earth Protector» в жанре аркада. В игре нам предстоит защищать землю от астероидов и инопланетных кораблей. Управление будет осуществляться космическим кораблем, который может передвигаться по экрану с помощью кнопок управления, либо, если это мобильное устройство, акселерометром.

Игра состоит из четырех сцен: стартовое меню, легкий уровень, средний уровень, тяжелый уровень. Наш корабль будет сражаться против различных противников, при этом должен вестись подсчет очков, за разрушение определенных видов противников, разное количество очков. Цель игры: набрать максимально возможное количество очков, при этом не повредив космический корабль.

В ходе написания работы была изучена современная среда разработки двух- и трехмерных игр Unity5 и игровой движок Unity, а также освоены основы создания игр и написания скриптов на языке C#. Были получены знания о ключевых понятиях среды Unity, и изучены особенности взаимодействий игровых объектов.

Основной задачей работы являлась разработка трехмерного игрового приложения, способного работать на популярных современных платформах. После разработки игры было проведено ее тестирование

и оптимизация, в результате этих действий были успешно устранены основные недостатки.

Для приложения был создан простой и понятный интерфейс, позволяющий пользователю полностью сосредоточиться на игровом процессе. Игровое приложение было протестировано на платформах: Web Player, PC, Android, Windows Phone 8. Оно одинаково успешно работало на всех этих платформах. Таким образом, было создано трехмерное мульти платформенное игровое приложение.

**Д.В. Жаворонков** (УО «ГГТУ им. П. О. Сухого»)  
Науч. рук. **И.А. Мурашко**, д-р техн. наук, профессор

### **МЕТОДИКА ХРАНЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ КАРТЫ ПОМЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Системы глобального позиционирования позволяют определять местоположение по известным координатам. Для позиционирования внутри помещений используется система локального *Wi-Fi* позиционирования. В связи с этим появляется вопрос, каким образом хранить карту помещения.

Помещение преимущественно состоит комнат, связанных между собой. Комнаты зачастую имеют прямоугольную форму, комнаты со сложной архитектурой, могут быть разбиты на несколько простых. Данные о комнатах удобно хранить в базе данных. Пример способа хранения комнат в базе данных представлен на рисунке 1.

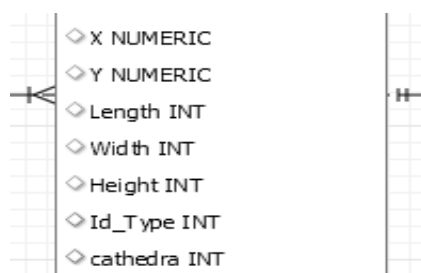


Рисунок 1 – Схема хранения комнат в базе данных

Для отображения графической информации используется векторная графика. Причины ее использования заключаются в ее легкости, мобильности и скоростью обработки. Кроме того, векторная графика хорошо масштабируема, что позволяет адаптироваться к экрану устройства.