

**А. С. Плахина**

*(ГГУ им Ф.Скорины, Гомель)*

## **РАЗРАБОТКА КАРТОЧНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **НА C# С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ XNA GAME STUDIO 4.0**

#### **ДЛЯ ДВУХ ИГРОКОВ**

Благодаря XNA Game Studio разработка игр стала проще и легче в освоении. Использование для разработки игр таких технологий как DirectX® и OpenGL, весьма сложно даже опытным программистам, ведь в них отсутствует какой-либо интуитивный интерфейс, и реализован только доступ на базовом уровне к оборудованию с помощью API функций. Процесс управления памятью и логикой всегда был требовательным по отношению к технике, так как в играх осуществляется управление большого количества фрагментов художественного содержимого. Именно для решения подобных проблем и был создан XNA Framework, который радикально упрощает работу не только с графикой, аудио, вводом данных и хранением, но также и с основными циклами синхронизации и рисования, используемыми в играх.

Кроме этого, в XNA Game Studio входит конвейер содержимого XNA Framework Content Pipeline, встроенный в среду сборки Visual C# 2010. Благодаря конвейеру содержимого разработчики игр могут добавлять свои художественные элементы игры (например, трехмерные модели, графические текстуры, построители текстур и аудио). Содержимое будет встроено в объекты этапа выполнения, доступ к которым можно получить в коде. Что намного снижает затраты ресурсов. Поэтому для создания игрового приложения была выбрана именно эта технология.

Основная идея игрового приложения состоит в том, что все карты делятся на 4 стихии, каждая из которых представляет собой время года. Каждая карта при достижении определённого количества опыта переходит на следующий уровень эволюции, любая карта может эволюционировать не более трёх раз. Так же все карты делятся на два типа атаки: ближний и дальний бой. Перед пользователем расположено поле боя, где с одной стороны расположены карты игрока, а с другой стороны карты противника. Специфика поля боя заключается в том, что карты с ближним боем, стоящее в ближнем ряду, не смогут нанести урон противнику стоящем в дальнем ряду, пока не будут уничтожены все карты противника в ближнем ряду. Однако карта дальнего боя может атаковать любую карту противника, на каком бы ряду противник не находилась. Сражение происходит до тех пор, пока один из игроков не потеряет все свои карты. Таким образом, победитель получает опыт, который может распределить между своими картами. Данное игровое приложение может использоваться на любом персональном компьютере, где установлена операционная система Windows, библиотека .NET Framework 4.0 и выше и библиотека XNA Framework 4.0 Redistributable.