

И. И. Коляскин, М. И. Жадан
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА КРОССПЛАТФОРМЕННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА MICROSOFT XNA

Одной из технологий по разработку игр является Microsoft XNA. Такие игры пишутся для среды времени выполнения .NET Framework на языке C#, поэтому они могут запускаться на поддерживающих его платформах (Windows, Windows Phone и Xbox).

Для создания кроссплатформенного приложения потребуется установить Xamarin и MonoGame на компьютер. Кроссплатформенный проект потребует создания полностью нового решения. Требуемый тип проекта – MonoGame for Android Application. Нужно выбрать версию целевой платформы в настройках проекта. Далее переносим в новый проект ресурсы и «внутренние» классы игры, то есть игровые сущности. Логика самой игры не зависит от используемой платформы, поскольку она не взаимодействует с фреймворком и окружением напрямую. Эти файлы можно перенести без изменения.

Далее описываются «внешние» классы. Как и раньше, главным классом является класс Game. Его структура и назначение схожи с аналогичным классом из классического XNA. Несколько иначе может происходить загрузка ресурсов, поскольку структура проекта немного отличается, и путь к файлам может быть другим. В остальном внутренности проектов идентичны.

Созданная игра работает на устройствах под управлением Windows Phone и Android, несмотря на то, что его код написан на языке C# и логика приложения не претерпела значительных изменений. Приложение представляет собой игру, которая готова к загрузке в магазин приложений, откуда любой пользователь сможет загрузить её на свой телефон. Добавление баннеров с рекламой, поставляемой

Материалы XX Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 20–22 марта 2017 г.

сервисами Microsoft или Google, может принести финансовую прибыль от приложения.

В результате работы было создано игровое приложение, представляющее собой головоломку, в которой игрок должен найти среди звезд заданное созвездие. В игре имеется несколько уровней различной сложности. Каждый уровень содержит определенное количество созвездий для поиска. Форма и расположение созвездий подобны реально существующим объектам. Игра содержит множество декоративных элементов, изменяющие форму, яркость и цвет, иллюстрации ко всем созвездиям.