

**М. С. Березовский, М. И. Жадан**  
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА C#**

Настоящая заметка посвящена стремительно развивающейся отрасли программирования – разработке игр. Игровое приложение «Galaxy Shooter» реализовано с использованием языка программирования C# и игрового движка Unity3D.

Игровое приложение взаимодействует с пользователем, предоставляя возможность управлять космическим кораблем игрока, имеет возможность вести огонь. Также оно имеет возможность создавать корабли противников, осуществлять подсчет набранных пользователем очков за уничтожение противников и генерировать различного рода усиления, которые могут быть подобраны игроком, предоставляя ему различные усиление (ускорение, увеличение огневой мощности и т. д.). Игрок имеет определенное количество жизней, по истечению которых игра заканчивается.

При запуске игрового приложения пользователь попадает в открытый космос. В центре экрана расположен корабль игрока. Управление им осуществляется путем нажатия стрелок. В правом верхнем углу экрана расположен счетчик очков набранных игроком. В левом верхнем углу экрана расположено количество жизней, оставшееся у игрока (в начале игры количество жизней равно 3). Для выстрела из орудий корабля игроку необходимо нажать клавишу Space (пробел) или левую кнопку мыши. После нажатия одной из данных клавиш, будет создан лазерный луч и проигран специальный звуковой эффект. В игровом приложении предусмотрена система перезарядки, что предотвращает возможность игрока стрелять непрерывно.

В процессе игры случайным образом генерируются различные бонусы, которые пролетают сверху экрана вниз с различной скоростью. Они могут быть собраны игроком, и в зависимости от вида собранного бонуса, игрок получит соответствующее усиление. Каждый бонус имеет уникальную анимацию и вид. При сборе бонуса игроком, проигрывается соответствующая звуковая дорожка.

Игровое приложение работает под операционной системой Windows, без установки специализированных дистрибутивов. При разработке серверной части приложения, был использован язык программирования C# и платформа ASP.NET Core.