

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

## **РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОС ANDROID С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ UNITY**

Unity является межплатформенной, визуальной средой разработки компьютерных игр, которая была впервые анонсирована в 2005 году на Worldwide Developer Conference. С тех пор было внесено большое количество изменений и на данный момент игровой движок Unity является одним из самых популярных, и используются как крупными разработчиками, так и при создании инди-игр.

Предлагаемое игровое приложение разработано в жанрах «Приключение», «Головоломка» и называется «Jane Twinkle». Главная идея игры состоит в том, чтобы найти выход из лабиринта, собрав, по возможности, все артефакты.

В игре будет неограниченное количество уровней, так как лабиринты будут генерироваться случайным образом. Для генерации лабиринтов используется алгоритм поиска в глубину. Этот алгоритм является не самым быстрым, но самым простым в реализации алгорит-

Материалы XXI Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 19–21 марта 2018 г.

---

мом для генерации «идеальных лабиринтов» (лабиринты, которые не содержат изолированных областей) (рис. 1).

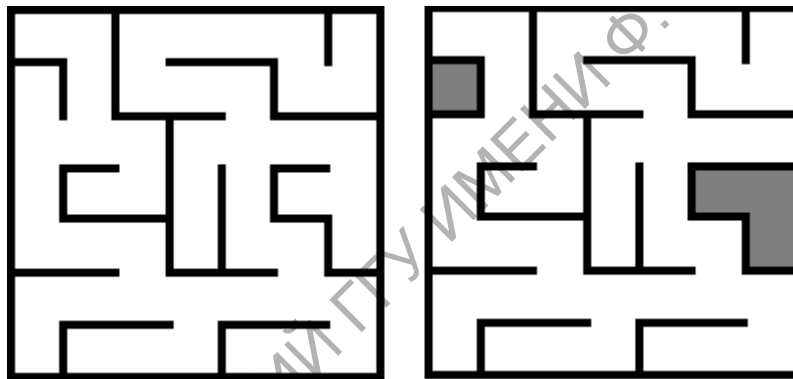


Рисунок 1 – Идеальный и неидеальный лабиринт

Лабиринты необходимо проходить за определенное время. Если игрок не успевает найти выход за отведенное время, то персонаж погибает (огонёк затухает).

Для реализации поставленной задачи использованы знания языка C# и среды разработки Unity.