

установлен, как триггер – с его помощью будут проверяться столкновения с разными объектами.

Для улучшения характеристик игрока были реализованы бонусы. Реализация ворот, которые влияют на замедление скорости, делают игру более увлекательной. Чтобы игра стала интереснее, также были добавлены монеты, при столкновении с которыми игрок будет получать очки.

В целом, разработка игры в жанре раннер с использованием Unity требует времени и усидчивости, но это возможность создать качественное и успешное приложение, которое принесет удовольствие игрокам и успех разработчику.

Д. А. Карамелева, Е. В. Комракова
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

РАСЧЕТ БАЛАНСА ОЧКОВ И ИГРОВОЙ ВАЛЮТЫ В ИГРЕ «STARRY SKY»

Уровни представляют собой вид ритм-игры. Ритм-игра – жанр компьютерных игр, особенностью которого является геймплей, основанный на выполнении действий, нажимая на кнопки под музыку. За прохождение уровня игрок получает очки, которые конвертируются в частицы света по неизменному курсу.

Каждая отметка о нахождении (плитка) имеет симметричное разделение на зоны. Когда игрок попадает в эти зоны, он получает соответствующее количество очков.

У отметки есть два состояния. Изначально отметка ждёт вхождения игрока, в таком случае отметка имеет зоны perfect, great, cool, bad и miss. После этого отметка ждёт выход игрока, в таком случае отметка имеет зоны perfect, great, cool, bad, cool, great, perfect. Так как bad является серединой отметки, то при попадании игрока на отметки именно с неё начнутся изменения зон.

За своевременное переключение на нужную полосу игрок получает максимальное количество очков. Если игрок переключается не на самое начало отметки, то он получает 75% от максимального количества очков. Если игрок переключается на отметку к середине, то он получает 12% от максимального количества очков. Если игрок пропускает отметку, то уровень заканчивается досрочно (game over).

На уровне около 80 отметок, получение оценки perfect дает игроку 500 очков, таким образом, максимальное количество полученных очков может быть 80000. После завершения уровня общее количество очков переводится в частицы света по курсу 20 к 1, таким образом, максимально возможное количество частиц света, которое игрок может получить за уровень 4000. Стоимость активации одной лампы 2500, так игроку понадобится пройти минимум два уровня, чтобы перейти к новой локации и новой части сюжета.

В результате рыл рассчитан баланс получения очков на уровнях и конвертация их в игровую валюту для игры «Starry Sky», разработанной на игровом движке GameMaker Studio 2.

П. И. Карпов, И. Л. Стефановский
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В ЖАНРЕ ROGUELIKE С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКОГО ДВИЖКА UNITY

Разработка игрового приложения с использованием графического движка Unity в жанре roguelike – процесс создания видеоигры, в которой игрок контролирует персонажа, целью которого проходить этажи с генерирующимся лабиринтом.

При разработке были созданы генерирующиеся комнаты, которые присутствуют на каждом этаже. В данных комнатах могут генерироваться сундуки с предметами, а также монстры, которых игроку предстоит зачистить. Также игроку начисляются кристаллы за прохождение каждого этажа, за которые он может улучшать характеристики оружия, либо персонажа.

Разработка начинается с реализации генерации лабиринта, для этого была создана комната из 2D спрайтов, которую впоследствии можно будет скопировать для скриптовой генерации. Для генерации лабиринта за основу была взята двумерная матрица, в которой генерация происходит по соседним позициям.

Далее был реализован игровой персонаж. Для этого был создан спрайт, который впоследствии был анимирован. После были реализованы соответствующие игровые скрипты для персонажа.

Далее были реализованы враги. Для этого были созданы несколько спрайтов, которые впоследствии были анимированы. А также