Defend Zi

Оглавление

[Референсы 1](#_Toc75212822)

[Механика игры 1](#_Toc75212823)

[Основные игровые сущности: 1](#_Toc75212824)

[Игрок. 1](#_Toc75212825)

[Препятствия. 2](#_Toc75212826)

[Очки. 2](#_Toc75212827)

[Препятствия 2](#_Toc75212828)

[Генератор уровня 2](#_Toc75212829)

[Скорость генерации чанков 2](#_Toc75212830)

[Выбор чанка для генерации 3](#_Toc75212831)

[Удаление пройденных чанков 3](#_Toc75212832)

[Таблица лидеров 3](#_Toc75212833)

[Статистика 3](#_Toc75212834)

[Монеты 3](#_Toc75212835)

[Заработок монет 3](#_Toc75212836)

[Трата монет 3](#_Toc75212837)

[Монетизация 3](#_Toc75212838)

[Дополнительные необязательные механики 4](#_Toc75212839)

# Референсы

* Jetpack joyride
* Dune
* The Kreator

# Механика игры

## Основные игровые сущности:

### Игрок.

В левой части экрана движется игрок по синусоиде с частотой X. (крайне малая частота).

По нажатию на экран частота увеличивается, что дает возможность увернуться от препятствий.

### Препятствия.

На пути игрока встречаются препятствия.

Игрок при столкновении с препятствием умирает (теряет жизнь?)

### Очки.

Очки начисляются игроку за:

* Продвижение по уровню.
* Близкое прохождение к препятствию.

# Препятствия

Препятствия могут быть разных размеров, по-разному перемещаться по осям координат и по-разному вращаться вокруг оси. Все возможные варианты см. в приложении «Препятствия».

У препятствия должны сочетаться следующие свойства:

* Размер
* Передвижения по осям
* Вращение вокруг оси

При создании препятствия можно зарандомить следующие его свойства:

* Начальный поворот

Движение препятствие начинает по триггеру – приближение игрока на необходимое расстояние/коллизии с триггером с тп.

# Генератор уровня

Уровень в игре – бесконечный и генерируется по чанкам по мере движения игрока.

Каждый чанк имеет следующие свойства:

* Ширину и высоту
* Набор препятствий
* Рандомизатор местоположения и настроек движения препятствий при генерации чанка.

## Скорость генерации чанков

**Переменные значения:**

* N – множитель, определяющий как часто будут генерироваться чанки уровня.

Чанки начинают генерироваться в начале запуска уровня и каждый раз, когда игрок проходит расстояние, равное расстоянию N \* ширина экрана в юнитах.

Количество чанков, которые необходимо сгенерировать:

Чанки генерируются до тех пор, пока конечная точка сгенерированного уровня (сумма длин всех чанков на уровне) не станет больше или равной числу «текущая позиция игрока + N \* ширина экрана в юнитах».

## Выбор чанка для генерации

У каждого чанка должна быть задана «масса» выпадения. Генератор выбирает случайный, основываясь на массе и создает его.

## Удаление пройденных чанков

Пройденные чанки должны удаляться.

# Таблица лидеров

Лидерство определяется наибольшим количеством набранных очков за игровую попытку.

# Статистика

* Общее время, проведенное в игровом процессе (именно в тот момент, когда пользователь управляет персонажем).
* Наибольшее время игровой попытки.
* Кол-во игровых попыток.
* Наибольшее кол-во набранных очков за игровую попытку.
* Наибольшее кол-во набранных монет за игровую попытку.
* Среднее кол-во набранных монет за игру, когда была собрана хотя бы одна монета.

# Монеты

*Игровая механика под вопросом реализации. Оставить на пост релиз.*

## Заработок монет

* Монеты появляются на уровне, их можно собирать.

## Трата монет

* Возрождение игрока за N монет.
* Покупки в магазине.

# Монетизация

* Возрождение и продолжение игровой попытки за просмотр рекламы.
* Магазин со скинами.
* Удваивание кол-ва набранных монеток, собранных за игровую попытку, за просмотр рекламы.

# Дополнительные необязательные механики

* Изменение скорости игрока
* Особый режим: игрок «отражается» и теперь необходимо управлять двумя (см. скрин: синие шарики)
* Монетки

