ОГЛАВЛЕНИЕ

[Краткое описание проекта 3](#_Toc10102649)

[Питч 3](#_Toc10102650)

[Быстрая запись идеи проекта 3](#_Toc10102651)

[Unique selling points (usp) 3](#_Toc10102652)

[Определение целевой аудитории 3](#_Toc10102653)

[Англоговорящая аудитория 3](#_Toc10102654)

[Русскоговорящая аудитория 3](#_Toc10102655)

[Объектные модели всех сущностей 4](#_Toc10102656)

[Сущность типа character 4](#_Toc10102657)

[Сущность типа бот 4](#_Toc10102658)

[Сущность тип препятствие 4](#_Toc10102659)

[Функциональная спецификация 6](#_Toc10102660)

[Вход в игру и авторизация 6](#_Toc10102661)

[Выбор персонажа 6](#_Toc10102662)

[Игровые локации 6](#_Toc10102663)

[Игровая сессия / забег с ботами 6](#_Toc10102664)

[Начало забега 6](#_Toc10102665)

[Действия во время забега 6](#_Toc10102666)

[Завершение забега 7](#_Toc10102667)

[Управление персонажем 7](#_Toc10102668)

[Одиночное нажатие на экран 7](#_Toc10102669)

[Долгое нажатие (hold touch) 7](#_Toc10102670)

[Свайп вверх 7](#_Toc10102671)

[Свайп вниз 7](#_Toc10102672)

[Описание модели бега 7](#_Toc10102673)

[Взаимодействие с препятствиями 7](#_Toc10102674)

[Шкала выносливости 7](#_Toc10102675)

[Поведение камеры 8](#_Toc10102676)

[Бонусы 8](#_Toc10102677)

[Рывок вперед 8](#_Toc10102678)

[Бесконечная энергия 8](#_Toc10102679)

[Нерушимость 8](#_Toc10102680)

[Действия бота 8](#_Toc10102681)

[Игровая сессия при отсутствии интернета 8](#_Toc10102682)

[Игровая сессия, если игрок не авторизован в google play services. 8](#_Toc10102683)

[Таблицы лидеров 8](#_Toc10102684)

[Игровые достижения 8](#_Toc10102685)

[Сохранение игрового прогресса 8](#_Toc10102686)

[Донат 8](#_Toc10102687)

[Многопользовательский режим 9](#_Toc10102688)

[Круги google + 9](#_Toc10102689)

[Bluetooth 9](#_Toc10102690)

[Контент игры 10](#_Toc10102691)

[Персонажи 10](#_Toc10102692)

[Бесплатные 10](#_Toc10102693)

[Платные 10](#_Toc10102694)

[Локации 10](#_Toc10102695)

[Препятствия 10](#_Toc10102696)

[Таблицы лидеров 10](#_Toc10102697)

[Достижения 10](#_Toc10102698)

[Донат 10](#_Toc10102699)

[Кристаллы 10](#_Toc10102700)

[Монеты 10](#_Toc10102701)

[Бонусы 10](#_Toc10102702)

[Интерфейс 11](#_Toc10102703)

[Макет игрового экрана 11](#_Toc10102704)

[Примеры интерфейса 11](#_Toc10102705)

[Монетизация 12](#_Toc10102706)

[Виральность 13](#_Toc10102707)

[Техническая спецификация 14](#_Toc10102708)

[База знаний 15](#_Toc10102709)

# КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

## Питч

* Олимпийский забег с препятствиями и необычными ловушками;
* Прокачка бегунов и доминирование над игроками;
* Приятная векторная стилистика и плавные анимации.

## Быстрая запись идеи проекта

2D ранер в векторной стилистике. Суть игры участие в забегах, покупка/прокачка персонажей. В одном забеге участвует игрок и 3 бота для имитации мультиплеера.

Окружение: действия начинаются с стартовой линии на спортивном стадионе, затем окружение меняется на лес/пустыню/горы/зиму, все декоративные объекты окружения генерируются процедурно.

Механика: игрок набирает скорость с помощью double tap; после набора максимальной скорости hold tapпозволяет её сохранить; для преодоления препятствий используется swipe вверх или вниз, в зависимости от типа препятствия.

## Unique selling points (USP)

* Клацаешь по экрану и быстро бежишь до финиша, на пути спотыкаясь об препятствия или перепрыгивая их, обгоняешь других участников;
* С каждым забегом дистанция увеличивается и нужно прокачивать выносливость, иначе упадешь по среди дороги, не добежав до финиша;
* Играешь с другом по Bluetooth или через Google+;
* Каждый забег начинается с стартовой линии на олимпийской дорожке и переходит в одну из локаций, локация больше не меняется до самого финиша;
* Изменение внешнего вида персонажа с переходом на новый уровень;

## Определение целевой аудитории

### Англоговорящая аудитория

Парни - казуальщики 12-17 лет, с минимальным или отсутствующим уровнем заработной платы, без образования или с средним образованием, проживающие в Евросоюзе, доступ в Instagram или Facebook.

Девушки -

### Русскоговорящая аудитория

Парни казуальщики 12-17 лет, с минимальным или отсутствующим уровнем заработной платы, без образования или с средним образованием, проживающие в странах СНГ, доступ в ВК.

# ОБЪЕКТНЫЕ МОДЕЛИ ВСЕХ СУЩНОСТЕЙ

## Сущность типа Character

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание** | **Тип** | **Имя** |
| Текущая скорость бега | float | Speed |
| Диапазон скорости бега мин и мах | Vector2 | RangeSpeed |
| Индекс ускорения при разовом нажатии | float | SpeedUp |
| Индекс потери скорости | float | SpeedLoss |
| Индекс ускорения прыжка | float | JumpBoost |
| Выносливость\* | float | Endurance |
| Индекс расхода шкалы выносливости | float | ReducedEndurance |
| Индекс восстановления шкалы выносливости | float | IncreaseEndurance |
| Уровень | Int | lvl |

\*Выносливость – время, в течение которого персонаж может бежать максимальную скорость (Hold touch). После истечения этого времени скорость снижается, для её поддержания необходимо клацать на экран.

Функциональность:

* Открывается в магазине;
* Может быть улучшен при этому определенные параметры повышаются
* Может быть заменен на любого другой скин Character’а.

## Сущность типа Бот

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание** | **Тип** | **Имя** |
| Текущая скорость бега | float | Speed |
| Стартовая скорость бега | float | MinSpeed |
| Максимальная скорость бега | float | MaxSpeed |
| Частота вызова ускорения (%) | float | FrequencyCallBoost |
| Индекс ускорения | float | SpeedUp |
| Индекс потери скорости | float | SpeedLoss |
| Реакция на предстоящее препятствие | Vector2 | ReactionDistance |
| Индекс ускорения прыжка | float | JumpBoost |
| Выносливость | float | StayingPower |
| Индекс расхода шкалы выносливости | float | ReducedEndurance |
| Индекс восстановления шкалы выносливости | float | IncreaseEndurance |
| Уровень | Int | lvl |
| Диапазон отклонения от уровня Character | Vector2 | DivitaionRange |

Функциональность:

* Случайная генерация из возможных скинов;
* Случайный выбор уровня относительно уровня игрока.

## Сущность тип препятствие

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание** | **Тип** | **Имя** |
| Вес препятствия | float | Mass |
| Индекс потери скорости на единицу массы препятствия | float | ReducedSpeed |
| Дистанция необходимая от предыдущего препятствия. | float | PreviousBarrierDistance |
| Дистанция необходимая до следующего препятствия. | float | NextBarrierDistance |
| Радиус удаления окружающих декораций | float | RemovalRadiusDecoration |

Функциональность:

* Может быть сбито;
* Может быть разломано;
* Может остаться целым.

# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

## Вход в игру и авторизация

При первом входе в игру пользователь автоматически авторизуется в Google Play Services. Если он уже авторизован в Google Play Services, то необходима кнопка для выхода из аккаунта Google play. Если пользователь не авторизован в системе Google Services, то обязательно присутствие кнопки для авторизации.

Кнопка входа и выхода из аккаунта Google Play замещают друг друга.

При авторизации проверять сохранение игрового прогресса. Предложить пользователю загрузить имеющиеся сохранение.

Пользователь может играть не авторизовавшись, тогда у него будет ограничен доступ к некоторым функциям:

* Таблицы лидеров;
* Достижения;
* Онлайн игра с друзьями через круги Google+;
* Сохранение игрового прогресса.

## Выбор персонажа

На игровом экране демонстрируется текущий персонаж. Смена персонажа осуществляется в отдельном окне, где присутствуют все существующие персонажи.

Перелистывания персонажей осуществляется свайпами влево/вправо или соответствующими кнопками.

Выбор персонажа осуществляется кнопкой «Выбрать», расположенной под иконкой персонажа, или кнопкой «Купить», если персонаж ещё не куплен.

## Игровые локации

Игровые локации генерируются процедурно из заготовленных декораций дальнего фон, ближнего фона, переднего фона. На беговой дорожке присутствуют препятствия, которые тоже имеют процедурную генерацию.

## Игровая сессия / забег с ботами

### Начало забега

Забег начинается у стартовой линии на спортивном стадионе, на страте находится игрок и 3 бота. По истечение стартового таймера начинается игра. Все начинают бежать с изначальной стартовой скоростью, дальше скорость меняется в зависимости от действий игрока – для персонажа игрока, и алгоритма бота – для персонажей ботов.

### Действия во время забега

Во время забега идёт соперничество между 4-мя участниками, каждый из которых преодолевает, одинаковые для всех участников, препятствия и стремится занять лидирующую позицию.

Управление персонажем во время забега осуществляется свайпами вверх и внизу, для уклонения лежачих и висячих препятствий соответственно.

Набор максимальной скорости осуществляется частыми тапами по экрану (ускорение). Скорость можно зафиксировать и удерживать её долгим нажатием на экран, тогда начинает расходоваться шкала-запас выносливости.

При полном расходе шкалы выносливости скорость персонажа начинает спадать и её необходимо поддерживать частыми нажатиям на экран (ускорением). Тем временем шкала выносливости постепенно восстанавливается до её максимума.

### Завершение забега

Финиширование происходит, как только один из участников пересекает красную финишную линию (разрывает ленту). Победитель поднимается на пьедестал. После, его догоняют остальные участники и по очереди занимают места соответствующие своему номеру финиширования. Последний 4-ый участник стоит возле пьедестала.

## Управление персонажем

### Одиночное нажатие на экран

Игрок нажимает на область действия – область заполняет весь экран, кроме кнопок. После разового нажатия персонаж увеличивает свою текущую скорость бега на индекс ускорения и проигрывается анимация ускорения. Расходуется запас выносливости и индекс ускорения уменьшается на определенный процент.

Если игрок какое-то короткое время не нажимал на экран, то индекс ускорения и шкала выносливости начинают восстанавливаться.

### Долгое нажатие (Hold touch)

Когда игрок удерживает палец на экране, происходит долгое нажатие. Тогда персонаж бежит с своей текущей скоростью. Запас выносливости расходуется в два раза меньше, чем при одиночном нажатии (обычном ускорении).

### Свайп вверх

Когда игрок делает свайп вверх, то персонаж прыгает, ему придается вертикальное ускорение. С помощью прыжка персонаж перепрыгивает через препятствия.

### Свайп вниз

Когда игрок делает свайп вниз, то персонаж прокатывается под препятствием, встает и бежит дальше.

### Описание модели бега

Персонаж выходит на линию старта, готовится к забегу – встает в стартовую позу бегуна. По команде встает и начинает бежать с своей минимальной скоростью. Игрок жмет на область действия за счёт чего к текущей скорости игрока прибавляется индекс ускорения. При достижении определенных скоростных барьеров меняются анимации с простого бега на быстрый и очень быстрый бег.

### Взаимодействие с препятствиями

Препятствия можно перепрыгнуть или пробежать под ним. Управление осуществляется свайпом вверх/вниз

При столкновении с препятствием у персонажа теряется скорость, в зависимости от массы препятствия. Скорость персонажа не может стать отрицательной.

Скорость становится равно нулю, если препятствие нельзя сдвинуть и/или персонаж упал. Он поднимается и быстро набирает скорость равной минимальной + идёт дополнительное ускорение от тапов игрока по экрану.

## Шкала выносливости

Шкала выносливости отвечает за запас энергии персонажа. Расходуется при ускорении персонажа от одиночных тапов и при долгом удержании (Hold touch, сохранение набранной скорости) в два раза медленнее.

Когда шкала пустеет, и игрок продолжает нажимать на экран для ускорения, то контур полной шкалы начинает мигать красным цветом, сообщая, что недостаточно энергии, для ускорения.

## Поведение камеры

Камера следует за персонажем игрока с своим индексом сглаживания. Камера следует за игроком по горизонтали и вертикали.

Когда игрок набирает большую скорость, то камера отдаляется на расстояние, создавая эффект высокой скорости. Тот же эффект отдаления происходит и про бонусе «рывок вперед»

## Бонусы

### Рывок вперед

Бонус, который молниеносно ускоряет игрока до максимальной скорости, на время ускорения дается улучшенный бонус нерушимость: он ломает на своем пути все препятствия для всех соперников. То есть если на пути барьер на всех 4-х линиях и активирован этот бонус, то персонаж ломает все эти 4-е препятствия, тем самым открывая путь соперникам.

### Бесконечная энергия

При активации бонуса шкала выносливости моментально восполняется до своего максимума и начинает мигать целиком или светиться только контур более насыщенным цветом.

### Нерушимость

Бонус отвечает за стойкость персонажа, он ломает все препятствия, в которые врезается, на своей линии.

## Действия бота

Бот имитирует поведения игрока, создавая ощущения многопользовательской игры. Поведение бота должно выглядеть естественным

## Игровая сессия при отсутствии интернета

Если при входе в игру интернет не доступен, то на экран выводится сообщения о ограниченных возможностях приложения: «Сеть недоступна. Забег возможен только с ботом»

Во время самого забега участвует только один бот.

Бот выбирается случайным образом из всех бесплатных персонажей.

## Игровая сессия, если игрок не авторизован в Google Play Services.

## Таблицы лидеров

## Игровые достижения

## Сохранение игрового прогресса

Если пользователь авторизован в Google Play Services, то сохранения игрового прогресса осуществляется через него. Сохранение происходит после каждого забега и при выходе из приложения.

## Донат

В игре присутствует донат. За реальные деньги можно приобрести:

* кристаллы, особа игровая валюта;
* монеты, обычная игровая валюта;
* редкий вид персонажа;
* отключить рекламу, но не рекламу за вознаграждение;
* прокачать способности/уровень персонажа;
* игровые бонусы.

## Многопользовательский режим

### Круги Google +

### Bluetooth

# КОНТЕНТ ИГРЫ

## Персонажи

### Бесплатные

Атлет

Охотник

Ниндзя

Манекен

Гламурная дама

Хиппи

Спортсменка

Каратист

Офисный планктон

Регби-юнион

### Платные

Усейн Болт

Робот

Инопланетянин

Надувная кукла

## Локации

## Препятствия

## Таблицы лидеров

## Достижения

## Донат

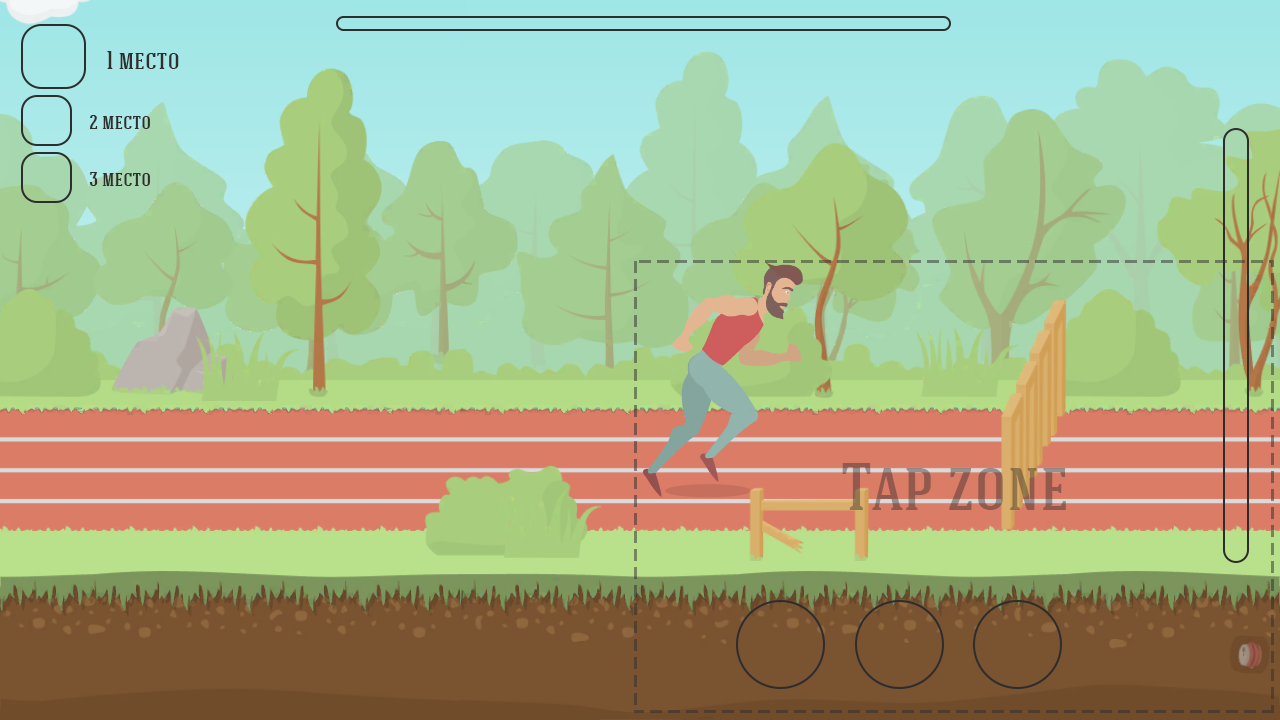
### Кристаллы

### Монеты

### Бонусы

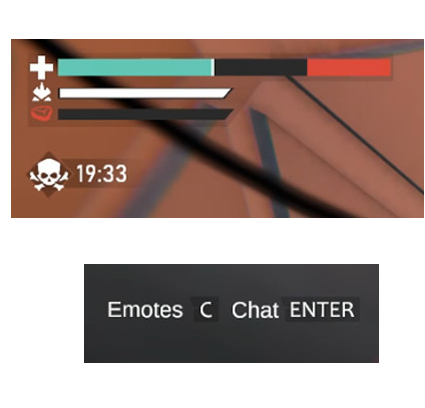
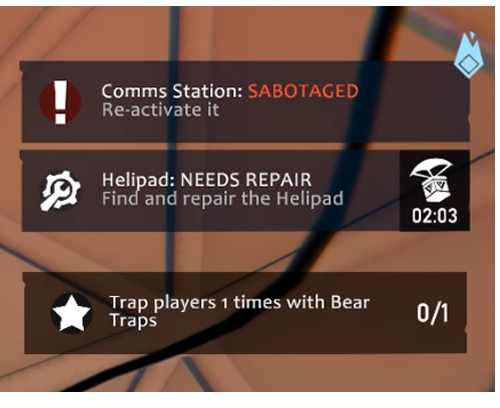
# ИНТЕРФЕЙС

## Макет игрового экрана



## Примеры интерфейса

Всплывающие окна и хитбары



# МОНЕТИЗАЦИЯ

# ВИРАЛЬНОСТЬ

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

# БАЗА ЗНАНИЙ