

# Тестовое задание: Idle Action Farm

## О тестовом задании

Мы постарались сделать тестовое задание, которое максимально похоже на наш привычный рабочий процесс. Наша приоритетная задача - быстрая разработка игровых механик и их “полировка”

## Время выполнения

**Не ограничено**, однако, мы будем оценивать итоговое кол-во затраченных часов. Считайте только те часы, которые уделили этому проекту. Если за неделю вы работали над ним только 4 часа, то так и считайте. Пожалуйста, учитывайте время, затраченное на поиск информации, настройку графики и геймплея, а не только на процесс кодинга. Относительно работы с графикой - укажите в комментариях к тестовому заданию, как долго (в часах) вы ей занимались и мы примем это к сведению и будем смотреть на результат за вычетом этих часов.

## Версия юнити

Сейчас наша компания использует версию 2020.3.25. Будет очень круто, если тестовое задание будет выполнено на ней же. Конкретную версию можно взять в [архивах юнити](#).

## ПК билд или мобилка?

Собираем на мобильную платформ. Android. Нужен будет apk файл.

## Работа с гитом

В процессе работы или по её окончании вам нужно будет залить своё проект на сайт github. У нас должна быть возможность скачать его и открыть для оценки, поэтому не стоит заливать исключительно папку со скриптами. Чтобы лишние файлы не попали в контроль версией, воспользуйтесь gitignore.

## Критерии оценки

В 1 очередь мы смотрим на умение создавать приятный геймплей и соответствие референсу. На втором месте - скорость выполнения задания.

Качество кода не будет сильно влиять на оценку, однако, просим вас воздержаться от создания огромных GameManager'ов. Старайтесь соблюдать принцип DRY и SRP (принцип единой ответственности).

## Какие инструменты желательно использовать?

- **DoTween**. Это бесплатный плагин для создания анимаций из кода. [Ссылка](#)
- **Cinemachine**. Встроенный в юнити инструмент для удобной настройки камеры и её поведений. [Ссылка](#)
- **Unity Recorder**. Встроенный в юнити инструмент для записи видео. Очень удобен тем, что поддерживает вывод в любое разрешение и фпс. Простая запись с экрана не даёт такого эффекта. [Ссылка](#)
- **Text Mesh Pro**. Замена стандартному тексту в юнити. Имеет множество преимуществ. [Ссылка](#)
- **Mixamo**. Бесплатный инструмент от Adobe для быстрой работы с гуманоидными анимациями. О нём будет ниже. [Ссылка](#).

## Другие пожелания

- UI Canvas должен быть в Screen Space и адаптироваться под разные разрешения. Только портретные разрешения и **не адаптируйте** под какие-нибудь планшеты. Охватить соотношения от 5:3 до 18:9 будет отлично.
- Значения должны настраиваться в инспекторе. Если это будет в Scriptable Objects - ещё лучше.
- На сцене хочется видеть чёткую иерархию объектов. Зашедшему в проект должно быть сразу понятно, где лежат скрипты. Если в проекте CharacterController висит на камере, то вы делаете что-то не так :)
- Не забывайте использовать префабы и префаб-варианты.
- Не нужно дорабатывать и полировать анимации из миксамо. Просто найдите наиболее подходящую.

## Обратная связь

По завершению задания его можно отправить через гугл форму по [этой ссылке](#).

## Описание идеи

Игра в популярном на данном моменте жанре "Idle Action", где нам предстоит собирать урожай с грядок и относить его в амбар.

## Референсы

Прикрепляю две наши игры, находящиеся в разработке

- [Cutters](#) отсюда можно взять поведение персонажа и перенос блоков за спиной.
- [Harvester](#) механика стака и продажа блоков.

# Фич лист

## Рост пшеницы

Пшеница должна вырастать на пустых участках грядки. Т.е. если мы срезали только половину грядки, то код должен понимать это. Пшеница растёт 10 секунд.

## Срезание травы

Во время срезания травы у персонажа в руках появляется инструмент. Серп или коса. На ваш вкус. Срезание вы можете сделать через простое разделение модели на части в любом 3д-редакторе, хотя я предпочитаю работать с инструментами наподобие [этого](#). После срезания пшеницы на землю должен упасть блок пшеницы (прямоугольник цвета пшеницы).

**Важно:** Срезание культуры должно быть в момент, когда мы попадаем по ней инструментом.

## Персонаж

На уровне у нас есть один персонаж которым управляет игрок. Он должен уметь бегать и косить траву. Модельку персонажа и его анимации можно взять с сайтами [Mixamo](#)

## Управление джойстиком

Управление персонажем должно происходить по принципу джойстика. Т.е. в месте, где игрок нажал на экран телефона, должен появляться джойстик, который можно будет тянуть в стороны. Поворот персонажа должен быть мгновенным

## Сбор блоков пшеницы

Блоки пшеницы должны складываться в стак за спиной персонажа. Лимит стака сделаем в 40 блоков. После достижения лимита подбирать блоки с земли будет нельзя. Стак блоков должен покачиваться когда персонаж идёт.

## Выгрузка блоков в амбар

Блоки должны лететь в амбар по очереди

## Продажа блоков

После того как блок прилетел в Амбар, он должен автоматически продаваться. С небольшой задержкой должна появляться иконка монет и лететь в UI счётчик. Полёт монеты в UI должен закончиться анимацией счётчика. Счётчик должен немного вибрировать а кол-во монет должно увеличиваться постепенно.

## Стоимость блока

Пусть блок стоит 15 монет. Однако, в UI при продаже 1 блока всё равно должна улетать лишь 1 монета.

## Камера

Камера должна быть немного сверху и смотреть под углом. Примерно как в [референсе Cutters](#). Повторять точь-в-точь совсем не обязательно. Сделать это поведение нужно через пакет Cinemachine.

## Что отобразить в UI?

### Счётчик монет

Он показывает текущий баланс денег у игрока

### Счётчик блоков в стеке

Должен показывать текущую загрузку стака. Лучше всего показать в формате (заполнено / максимум) по типу 20/40.

## Дополнительно: VFX

Было бы круто, если бы был какой-то FX при срезании пшеницы. Что-то лёгкое, дополняющее процесс срезания. Если вы не можете найти подходящий эффект или создать его - не заморачивайтесь. Лучше обойтись без эффекта, чем если он будет “вырвиглазный”

## Уровни

Нужно сделать 1 небольшой уровень, на котором есть амбар и пара грядок с пшеницей.

## Changelog