

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