

# Lalabook Trace Editor

(test work)

**Техническое задание:** Нужно сделать редактор уровня: трейсер буквы/формы. Механика: пользователю предлагается пальцем обводить различные буквы и формы. Обведение жесткое без возможностей рисовать криво, по заданному маршруту, чтобы ребёнок учился писать букву правильно. В идеале должна быть возможность обводить в несколько движений посегментно (как в букве г). Награду в конце можно не реализовывать, только сам трейсер.

## Mockups:

1. <https://drive.google.com/file/d/1rt21YqQZH8ZPNd00L8QHsMr8wEZiSKRI/view?usp=sharing>
2. <https://drive.google.com/file/d/1Mv3QDN8BBmk4BA19ivE36E-fx9jXDwem/view?usp=sharing>

**Срок выполнения:** 1 – 4 дня.

## Результаты:

Задание выполнено за 4 дня. Написан редактор уровней с возможностью сохранения / загрузки уровня, а также тестовая сцена для проверки.

## Видео с результатом:

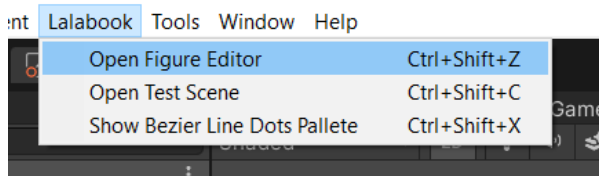
<https://drive.google.com/file/d/1I3Wrj81capbb-HkyvYHZN5e43gw363wV/view?usp=sharing>

## Git репозиторий:

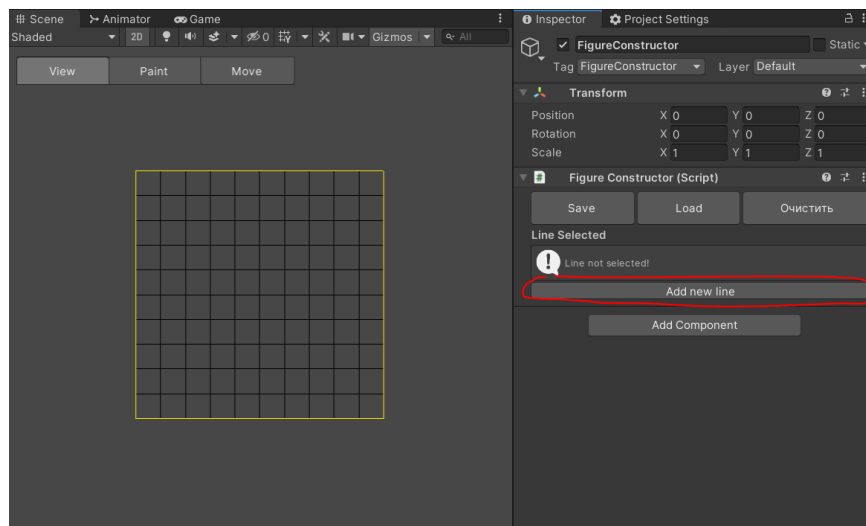
<https://github.com/neeksdk/LalabookTracerExample>

## Инструкция по работе:

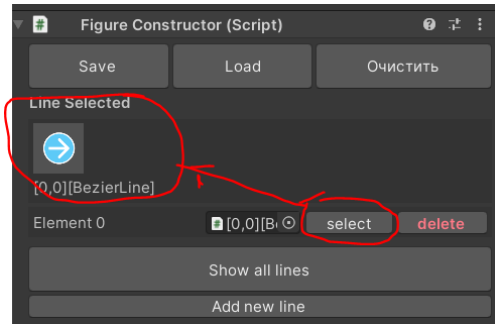
Открыв проект в Unity, переходим в редактор фигур



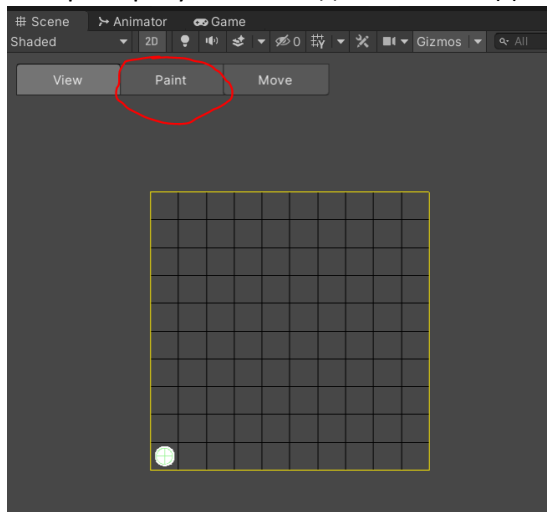
Откроется редактор фигур размером 10x10 клеток. Для добавления новой линии нажимаем кнопку Add Line.



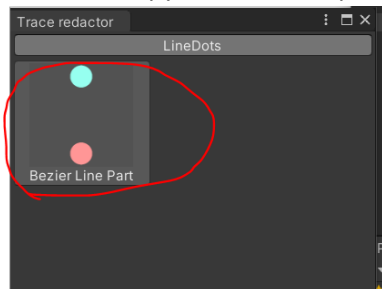
Создается новая линия, она состоит из одной точки – начальной. Также эта линия сразу выбирается для редактирования.



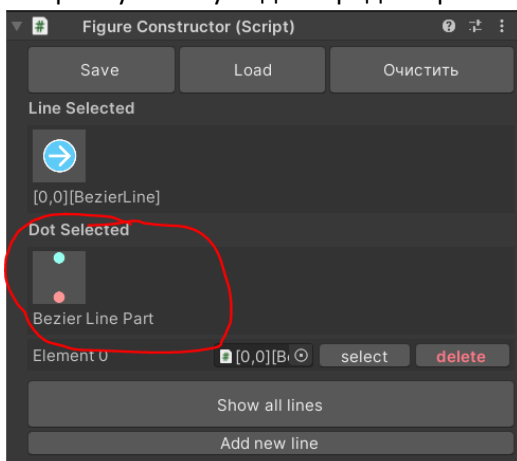
Теперь нарисуем необходимые точки. Для этого в окне редактора выберем режим Paint.



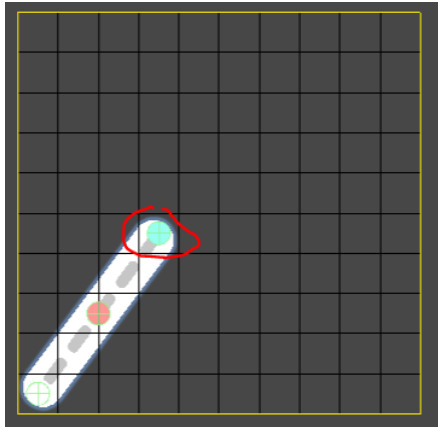
В окне инструментов выберем точку Bezier.



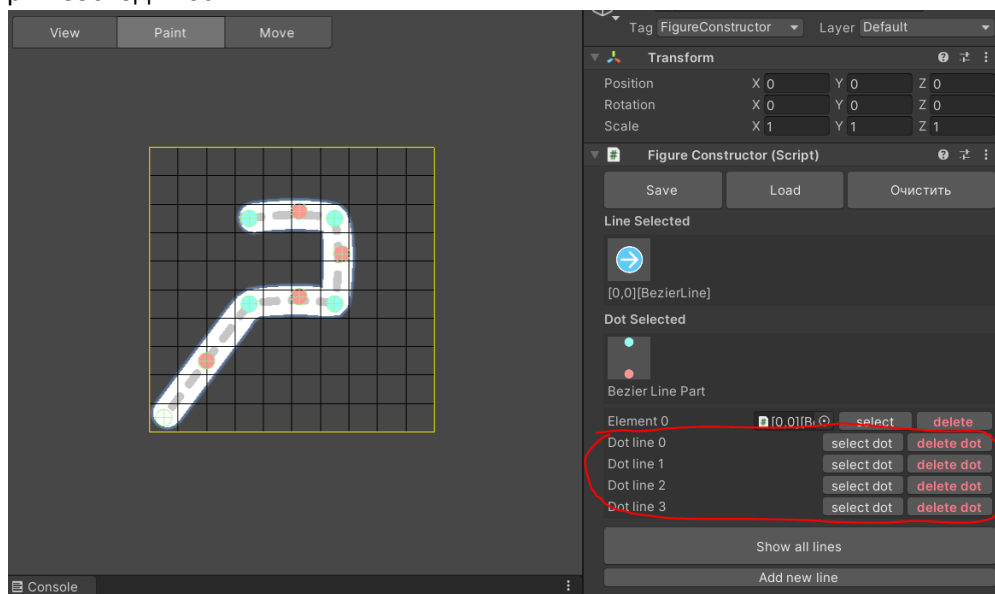
Выбранную точку видно в редакторе.



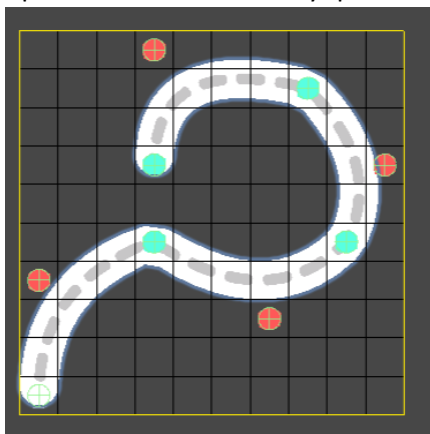
Теперь нажмем кнопку мыши на выбранной ячейке, чтобы создать прямую из начальной точки к нужной.



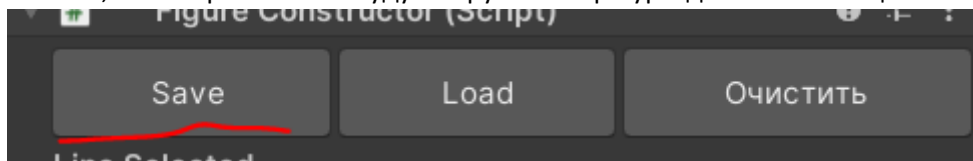
Сделаем еще несколько точек. Все созданные точки видно в редакторе, любую из них можно удалить при необходимости.



Теперь перейдем в режим Move – который позволяет нам двигать точки линии. Синие точки – это конечные точки линии, красные – точки безье, позволяющие задавать угол между двумя точками. Чтобы двигать точки в режиме Move, достаточно навести курсор мыши на нужную точку, она изменит цвет при наведении. После этого можно передвигать точку, зажав кнопку мыши. Работает привязка и не позволит убрать поставленную точку за выделенный диапазон.

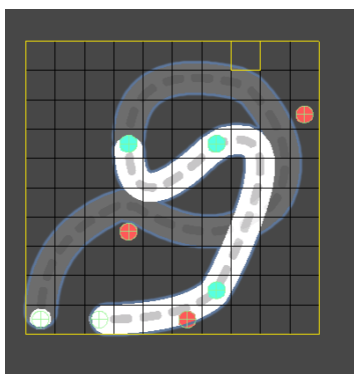


Полученный результат сохраняем по кнопке сохранить с указанным именем. Откроется нужный каталог, из которого потом будут загружаться фигуры для тестовой сцены.

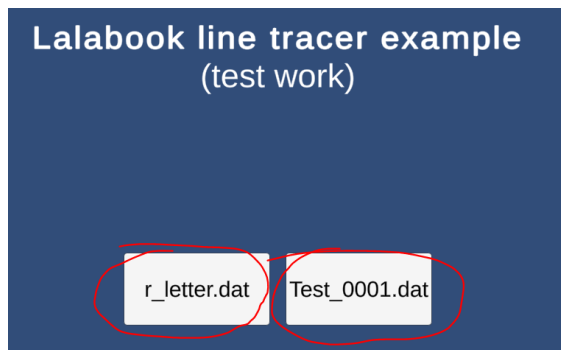


Любую сохраненную ранее фигуру можно загрузить, а поле очистить при необходимости.

Если фигура состоит из нескольких сегментов – достаточно нарисовать их отдельными линиями. Трейсер пойдет с первой фигуры и дальше по порядку для всех нарисованных линий.



Для проверки работы трейсера, достаточно нажать кнопку Play (нужная сцена загрузится и откроется автоматически). В меню будут показаны все фигуры, сохраненные в папке StreamingAssets/FigureAssets.



При нажатии на нужный уровень, загрузится соответствующий трейсер и можно будет попробовать провести по фигуре. Для тестовых сцен реализовано управление мышью. При выходе за определенный радиус (рисуем не по контуру) – рисование прервется и начнется с предыдущего сегмента (сегментами являются точки фигуры).

