

Runner Movement System

Оглавление

| | |
|---|---|
| Описание | 2 |
| Добавление перемещения игроку | 2 |
| Управление игроком (добавление ввода) | 3 |
| Стыки дорог (развилки) | 3 |
| Переходы между дорогами (прыжки) | 4 |
| Автоматическое соединение дорог (PathConnector) | 5 |

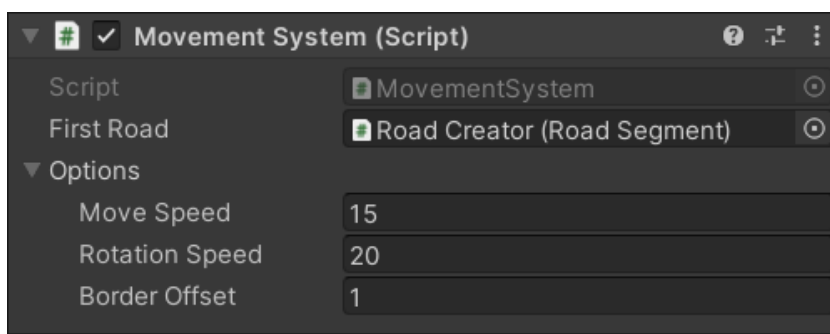
Описание

Данный пакет является дополнением к ассету [Bézier Path Creator](#). Пакет содержит готовую систему перемещения по заданному пути и возможность настраивать переходы между путями.

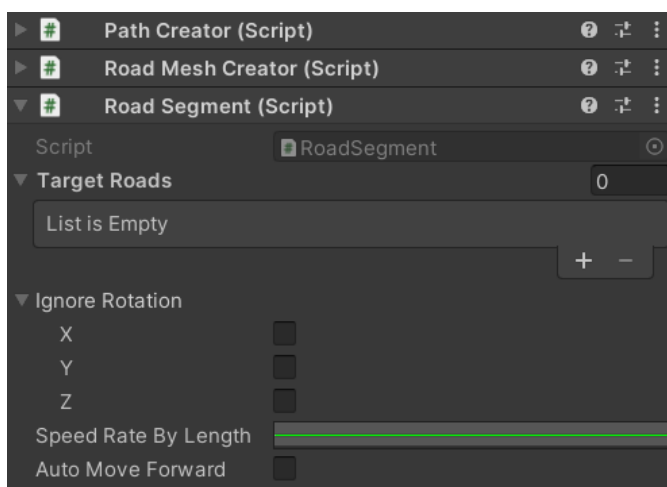
Добавление перемещения игроку

Главный скрипт для перемещения – `MovementSystem`. Этот скрипт должен находиться на объекте, который будет управляться и перемещаться по дороге. В скрипте можно указать начальную дорогу (`FirstRoad`), с которой игрок начнет перемещение, а также опции перемещения.

Примечание: не обязательно указывать начальную дорогу в инспекторе, эта дорога может быть динамически проинициализирована из кода внутри скрипта с помощью вызова метода `Init()`.



На дороге, по которой игрок может перемещаться, должен находиться скрипт `RoadSegment`. Этот скрипт также требует, чтобы на объекте присутствовали компоненты `RoadMeshCreator` и `PathCreator`, с помощью которых можно настроить внешний вид дороги, траекторию и ширину.

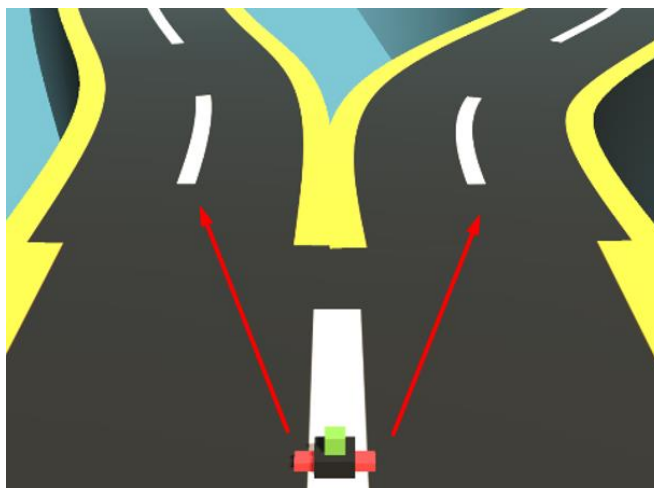


Обратите внимание, что начальная позиция игрока задаётся динамически: после запуска сцене берется ближайшая к игроку точка, находящаяся на заданной первой дороге, и игрок начинает движение с этой точки. Таким образом, если Вы хотите, чтобы игрок начинал движение с начала дороги, то позиция игрока на сцене должна быть приближена к началу дороги.

Управление игроком (добавление ввода)

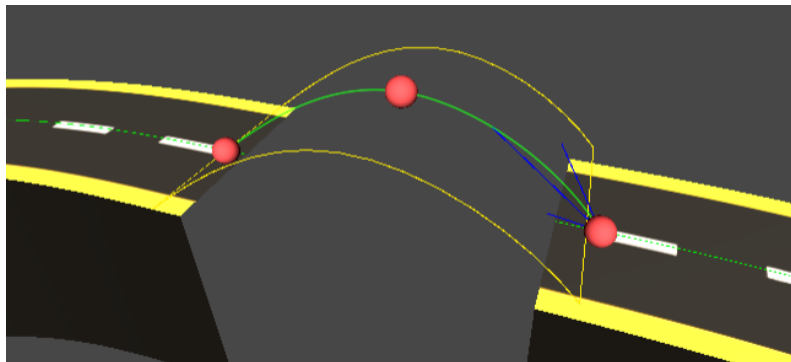
Управление происходит через скрипт `MovementSystem`, в котором есть два публичных метода управления: `MoveForward` – движение вперед по сплайну, и `SetOffset` – установка горизонтального смещения. Это смещение ограничено шириной дороги. В пакете присутствует скрипт `MouseInput`, демонстрирующий пример ввода для перемещения.

Стыки дорог (развилки)

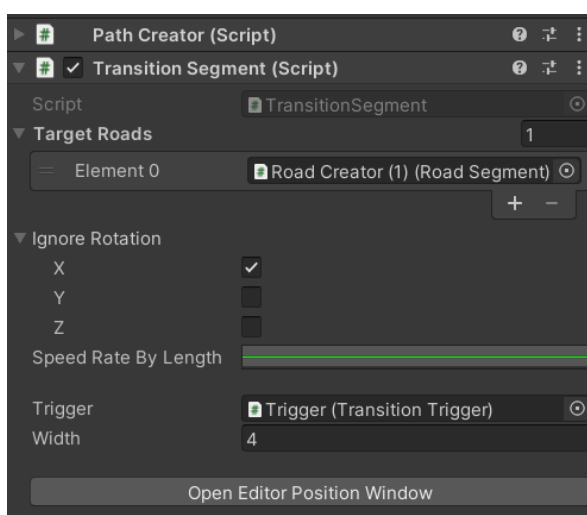


Бывают случаи, когда одна дорога вытекает в несколько (2 или более), и нужно осуществить связь между ними. В скрипте `RoadSegment` в инспекторе можно добавлять в список примыкающие дороги (`TargetRoads`). Когда игрок доходит до конца дороги, по которой он перемещается в данный момент, то он автоматически перемещается на ближайшую дорогу из списка `TargetRoads`. Если список пустой – игрок останавливается.

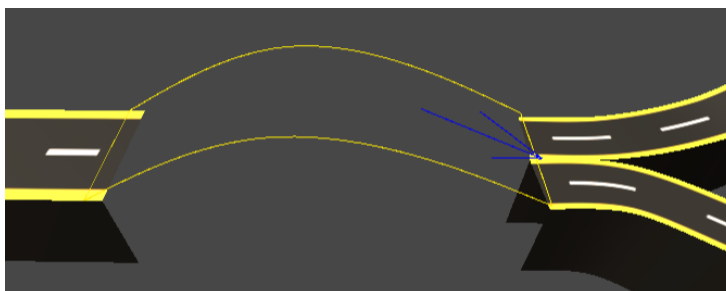
Переходы между дорогами (прыжки)



Когда игрок попадает в специальный триггер, он начинает переход по заранее заданной траектории. Траектория может быть любой, она задается с помощью PathCreator. Движение вперед по переходу осуществляется автоматически, а управление горизонтальным смещением как на обычной дороге. Переходы между дорогами задаются отдельными объектами, на которых находится скрипт `TransitionSegment`. В пакете есть демо сцены, демонстрирующие работу переходов.



Дорога, на которую игрок должен перейти, задаётся в окне инспектора путём добавления нужной дороги в список `TargetRoads`. Причём возможна ситуация, когда прыжок может привести на несколько дорог. Тогда в списке `TargetRoads` должны быть все дороги, на которые игрок может попасть после окончания перехода. Соответственно, в конце перехода игрок переходит на ту дорогу, которая оказалась ближе к нему.



Автоматическое соединение дорог (PathConnector)

Чтобы точно соединять дороги друг с другом Вы можете добавить на любой сегмент компонент PathConnector. Этот компонент позволяет автоматически соединять начальную и конечную точку сегмента дороги (или перехода) с другим ближайшим сегментом. После нажатия кнопки Connect Start начало сегмента автоматически переместится в ближайшую точку другого сегмента. Затем Вы можете изменять поле Distance в инспекторе, тем самым меняя положение точки соединения. Поле Distance ограничена значениями от 0 до 1 и обозначает нормализованную дистанцию на сегменте, к которому примыкает текущий. Поле Offset позволяет добавлять горизонтальное смещение при необходимости.

