**11. NIAGARA TRACE EFFECTS**

1. Какой создали эмиттер и на основе какого шаблона? Какая основная (самая важная) категория данного эмиттера? Какой в ней включили чекбокс (и что он дает), на какой параметр забиндили переменную и как это сдеалали?

2. Что мы хотим сделать? Для этого вводим два проперти и функцию – какие и для чего (без определения логики в функции)?

3. Как изменяет логику в MakeShot? Какое поведение определяем для новой функции? Набор функций для установки значений параметрам у ниагара-систем.

4. Что теперь необходимо настроить в блюпринтах нашего оружия и проджектайла (насчет проджектайла поподробнее, так как тут сложнее)?

1. Поработаем над трейсами от пуль. В папке VFX->Trace были созданы трейсы для винтовки и Projectile. Рассмотрим эффект для винтовки подробнее, так как данная система частиц имеет ряд особенностей.

Создаем Niagara Emitter по шаблону Dynamic Beam и назовем NE\_TestBeam. Данная система представляет собой пульсирующий луч и отлично подходит для создания нашего трейса.

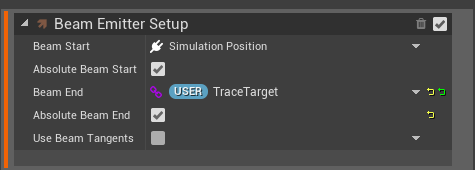
Создали на основе его Niagara System NS\_RifleBeam.

Основная категория настроек данного эмиттера называется Beam Emitter Setup – мы можем изменить конечную точку нашего луча (Beam End), чтобы реализовать следы от пуль, нужно получить доступ к данному проперти и устанавливать его значения в зависимости от выстрела.

Для начала надо выставить чекбокс Absolute Beam End – мы будем использовать мировую систему координат, а не локальную.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



Чтобы создать переменную в ниагара-системе в ее ассете слева видим UserExposed. Нажимаем +, выбираем тип, даем название TraceTarget.

Теперь необходимо сделать бинд для данной переменной в эмиттере. Для этого выбираем наш эмиттер и напротив Beam End нажимаем на треугольничек и ищем нашу переменную. И в Loop Behavior устанавливаем Once.

2. Наша задача – заспаунить трейс-эффект и установить значение TraceTarget нашей ниагара-системы. Создаем проперти для указателя на трейс эффект и проперти для названия переменной для конечной точки для нашего эффекта (имя присваиваем как в блюпринтах), и создадим функцию, которая будет отвечать за спаун данного эффекта (имеет два параметра – начальная точка трейса и конечная точка):

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

3. Переходим в функцию MakeShot – у нас на самом деле уже были реализованы трейсы, они были сделаны при помощи дебаг-линий. Теперь мы переделаем это на систему частиц. Начальная точка трейса нам известна – это локация дула винтовки. А координаты конечной точки будут меняться в зависимости от того, попали мы или нет.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Добавили переменную TraceFXEnd, которую изменяем. Убрали ветку else.

Изображение выглядит как текст, внутренний, снимок экрана

Автоматически созданное описание

В самой функции SpawnTraceFX мы создаем нашу систему, а затем передаем ей в качестве значения для TraceTarget (которую мы объявили в редакторе ниагара-системы) переменную TraceFXEnd. NiagaraComponent имеет набор функций для передачи различного типа парметров – все имеют одинаковое начало SetNiagaraVariable. Мы используем для нашего случая Vec3, первый параметр – это имя переменной, а второй – значение.

4. Теперь необходимо установить нужные нам ассеты для трейсов для Projectile и для винтовки. Только поменяли Beam-эффект на подготовленный автор заранее. В нем надо не забыть сделать бинд на точку конца трейса.

Ниагара-система трейса для Projectile состоит из четырех эмиттеров. Так как мы настраивали все для Projectile в блюпринтах, добавим ему еще один компонент Niagara Particle System (TraceFX) и установим туда нашу ниагара-систему.

Так же создадим для нашего Projectile новый светящийся материал на базе того, что мы создавали для пикапов. Увеличим ему glow и цвет сделаем более светлым.

Так же добавим нашему Projectile источник света – для этого добавляем компонент PointLight – он представляет собой точечный источник света. В категории Light настроили цвет данного света.