

VISUAL RAYCAST

BY SIMPLE MAN

VISUAL RAYCAST ASSET это дополнение к уже существующей в Unity системе Physics.Raycast. Отличительной особенностью нововведения является возможность визуального представления работы этой системы. Луч будет реагировать на попадание в объект изменяя свой цвет, который также можно настроить. Визуализация работы Physics.Raycast позволит легко отладить свой проект, без написания дополнительных отладчиков. Также ассет будет крайне полезен для новичков в Unity, так как наглядно показывает работу Physics.Raycast системы.

КАК ВЫЗВАТЬ RAYCAST? Чтобы использовать вызвать raycast нужно обратиться к статическому классу SMCast и вызвать метод RayCast указав нужные параметры. Пример вызова луча из некой начальной позиции по направлению вперед с максимальной дистанцией в [cast distance]:

```
if(SMCast.RayCast(this, l_originCastPosition, transform.forward, castDistance))
{
    //Do something
}
```

ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН КЛАСС CAST RESULT?

Метод RayCast возвращает класс "CastResult" - результат проведения операции.

Класс "CastResult" содержит в себе следующие данные:

- RaycastHit[] hits - Зафиксированные столкновения с объектами
- RaycastHit GetFirstHit() - Возвращает первое столкновение
- RaycastHit GetLastHit() - Возвращает последнее столкновение

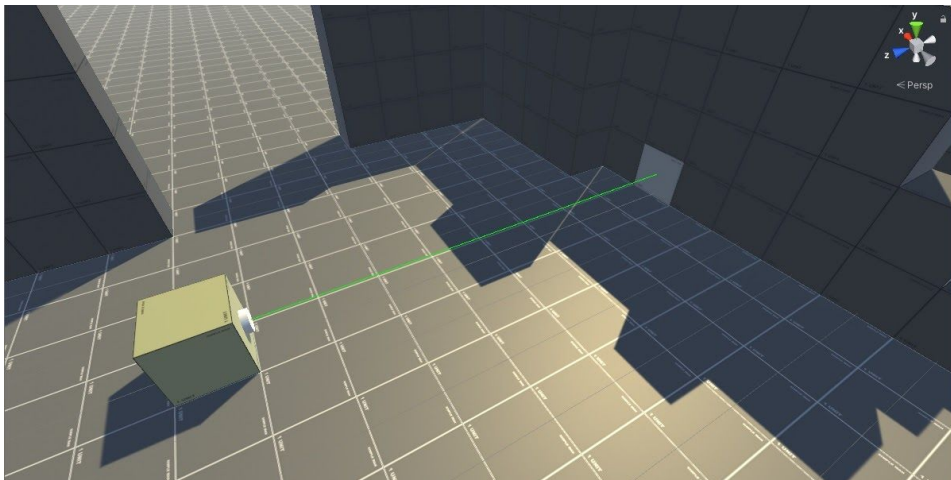
КАК ОПРЕДЕЛИТЬ КУДА ПОПАЛ ЛУЧ? Чтобы определить в какое препятствие попал луч пишем следующий код и пользуемся командой `GetFirstHit()`, которая вернет первый (будет единственным при использовании raycast) объект, с которым столкнулся луч:

```
//Make raycast from origin position to forward
CastResult l_castResult = SMCast.Raycast(this, l_originCastPosition, transform.forward, castDistance);

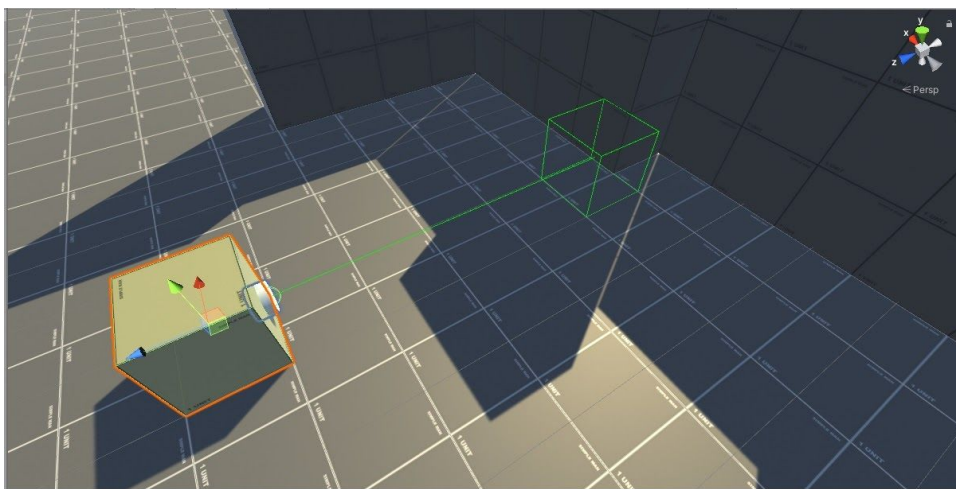
//Get casted game object
if (l_castResult)
{
    GameObject l_castedObject = l_castResult.GetFirstHit().transform.gameObject;
}
```

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МЕТОДОМ RAYCAST ALL? Raycast all почти ничем не отличается от raycast рассмотренного ранее. Его особенностью является то, что он продолжает путь даже после столкновения с каким либо объектом. В случае использования метода Raycast all стоит обратить внимание, что все зафиксированные попадания попадут в массив `RaycastHit[] hits` в возвращаемом классе `CastResult`.

* **BOX И SPHERE CAST** вызываются подобным образом. Примеры:
Raycast



Boxcast



Spherecast

