**Лабораторная работа № 4**

**Тема: Работа с классом Vector3 в Unity3D**

1. На поверхности создайте **капсулу**, движение которой управляется мышкой (или клавишами) и разместите **несколько объектов-enemy** (это могут быть кубы или импортированные модели из AsseT Store).
2. Измените объектам-enemy направление «взгляда» (они должны «смотреть» в разные стороны) и добавьте им медленное вращение по оси Y.
3. Объекты-enemy начинают движение в сторону капсулы при выполнении двух условий:

* расстояния до капсулы уменьшилось до заданного значения
* капсула попала сферы в зону видимости (*если* *скалярное произведение направлений «взгляда» сферы и врага >1*)

1. Прикрепите камеру к капсуле, что бы она двигалась немного выше и позади капсулы.

Используйте методы класса Vector3:

<https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Vector3-sqrMagnitude.html>

<https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Vector3.Dot.html>

<https://habr.com/ru/post/131931/>