

РАЗБОР ИГРОВЫХ ДВИЖКОВ UNITY И UNREAL ENGINE.

В этой работе рассматриваются два самых знаменитых движка для создания игр

ВВЕДЕНИЕ

Термин «игровой движок» является прямой копией английского «Game Engine». Фактически это объединенный в единое целое комплекс прикладных программ, с помощью которых обеспечивается графическая визуализация, звуковое сопровождение, перемещение внутриигровых персонажей, их действия в соответствии со скриптами, а также игра в сети, встроенные графические сцены, соблюдение физических эффектов и законов и многое другое. Впервые этот термин появился в середине 90-х годов прошлого века. Связан он был с играми в жанре «шутер от первого лица», а точнее, с самым популярным на тот момент Doom. Есть ли польза от использования готового игрового движка? Несомненно, разработчик получает готовый качественный инструмент с большим количеством библиотек. В результате ему не надо писать большую часть базового программного кода и можно сосредоточиться на реализации своих идей, графики, игровой механики и сюжета, не тратя время на написание кода с нуля. В результате ряд компаний занялся разработкой именно игровых движков, а разработчики игр стали покупать на них лицензии, как это получилось с Unreal Engine или Id Tech 3. Стоимость лицензии может составлять от нескольких тысяч до миллионов долларов.

I. ИГРОВОЙ ДВИЖОК UNITY

Unity — одна из популярных платформ для разработчиков игровых приложений. Можно услышать, что этот движок называют самым молодым. Но тут надо отметить, что он появился в 2005 году и с тех пор успешно развивается. Как и Unreal Engine, Unity — кроссплатформенная система. На ней пишут игры для любых платформ и в любых жанрах. На Unity делают как простые аркады и головоломки, так и шутеры от первого лица с достаточно сложным игровым миром. Движок бесплатен для некоммерческого использования, а при написании коммерче-

ских игр требуется выплачивать комиссионный сбор авторам движка. Большой плюс Unity — простота его освоения. Минус — графика в играх, созданных на основе этого движка. Она выглядит проще и не настолько реалистична, как у Unreal Engine. Тем не менее, около половины всех мобильных игр, по заверениям разработчиков, написаны именно на этом движке.

II. ИГРОВОЙ ДВИЖОК UNREAL ENGINE 4

Этот движок смело можно назвать легендарной. Его разработка началась в 1998 году и с тех пор он постоянно модернизируется, дополняется и совершенствуется. Современный Unreal Engine 4 — это движок, на котором пишут игры для любых платформ и операционных систем, начиная от ОС Windows и заканчивая всеми современными консолями — Playstation 4, Xbox One, а также мобильными платформами, в том числе и iOS. 13 мая 2020 года разработчики из Epic Games анонсировали Unreal Engine 5 и показали демо для консоли Playstation 5. Ожидается, что этот движок выйдет в 2021 году, а пока разработчики продолжают работать с Unreal Engine 4. В настоящее время он бесплатен при условии, что выпущенные приложения приносят прибыль не более 3 000 долларов США в квартал. Если сумма прибыли больше, потребуется лицензировать движок и выплачивать его разработчикам процент от прибыли.

Выводы

Проведя анализы по количеству игр, которые были выпущены, а также с помощью какого движка мы можем сделать следующий вывод: для создания 2D игр в большей степени используют Unity, а Unreal Engine 4 для трёхмерных игр. Но выбор того или иного инструмента обуславливается не только размерностью пространства вашей игры. Необходимо учитывать внутренние процессы игровых устройств, скорость, память, качество картинки и другие не менее важные вопросы.

Иканович Павел Игоревич, студент 1 курса факультета ИТиУ БГУИРа, pistiklol@gmail.com.

Бурик Алексей Геннадьевич, студент 1 курса факультета ИТиУ БГУИРа, alesha_burik@mail.ru

Бладыко Данила Евгеньевич, студент 1 курса факультета ИТиУ БГУИРа, danik993600@mail.ru.

Научный руководитель: Кужин Дмитрий Петрович, доцент кафедры ВМиП БГУИРа