Podsumowanie tworzenia gier dla obu silników

W tym rozdziale porównamy oba silniki, ich mocne i słabe strony. Określimy również w jakich okolicznościach dany silnik jest preferowanym narzędziem.

Multiplatformowość

Twórcy Unity chwalą się, że gry w Unity mogą zostać wydane na ponad 21 platform. Wystarczy jedno kliknięcie, aby stworzyć build gry na komputery osobiste, wszelkiego rodzaju konsole, smartfony, a nawet przeglądarki internetowe. Ostatnimi czasy nawet wydanie gry na urządzenia VR (Virtual Reality) zostało dodane jako opcja.

Unreal Engine prezentuje się pod tym względem dużo gorzej. Ma jedynie opcje wydania gier na komputery osobiste, urządzenia mobilne, przeglądarki internetowe i urządzenia VR. Taka multiplatformowość wymaga jednak dużo więcej wysiłku ze strony użytkownika.

Jeśli chcemy wydać grę na wiele platform Unity jest preferowanym wyborem.

Przystępność

Jeśli chodzi o interfejs użytkownika, Unity ma bardzo przejrzysty i wygodny interfejs. Zdecydowaną większość działań wykonuje się na ekranie głównym. Nawet pierwszy raz używając silnika można intuicyjnie nawigować po wszystkich opcjach.

W przypadku, w którym nie odpowiada nam obecny layout interfejsu możemy bez trudu zmienić konfigurację wszystkich menu.

Dodać należy fakt, że wszystkie elementy silnika są bardzo dobrze udokumentowane, a w przypadku wątpliwości można odwołac się do ogromnej ilości wszelkiej maści tutoriali i forów tworzonych przez społeczność Unity.

Unreal Engine mimo wielu podobieństw do Unity posiada dużo bardziej rozbudowany, skomplikowany interfejs. Każdy system wewnątrz silnika otwierany jest w osobnym okienku, lub karcie. W przypadku wyboru opcji programowania w C++ trzeba używać programów z zewnątrz UE, co jeszcze bardziej komplikuje sprawę. Taki interface może bardzo łatwo przytłoczyć początkującego użytkownika. Istnieje co prawda wbudowany w silnik samouczek, objaśniający wszystkie części interface’u, jednak nie wyjaśnia on wszystkiego.

Z drugiej strony dzięki systemowi Blueprint’ów, przeciętny użytkownik silnika nie musi być zaznajomiony z żadnym językiem programowania.

Problem może pojawić się, gdy twórca gry nie do końca zrozumie sposobu działania funkcji. Niestety UE jest znany z niepełnej i niedokładnej dokumentacji, która nie pokrywa wszystkich funkcji dostępnych w silniku.

Grafika

Unity od wersji 5.0 posiada wiele zaawansowanych opcji graficznych, takich jak wysokiej jakości shadery, lightmapy, filtry anizotropowe. Obsługuje również efekty takie jak głębia terenu, czy motion blur, zoptymalizowane pod DirectX 11. Umożliwia to stworzenie gier wyglądem konkurującymi z produkcjami światowej klasy, takich jak Wiedźmin 3 .

Mimo to Unreal Engine nadal ma pod tym względem znacząca przewagę. Polega ona na uproszczonym procesie tworzenia grafiki. Tworzenie wysokiej jakości grafiki w Unity, wymaga wiele pracy w zewnętrznym programie graficznym. W Unreal Engine, dzięki systemowi Blueprint’ów i idei skryptowania wizualnego, wystarczy kilka kliknięć myszką, aby osiągnąć znacznie lepsze efekty, mniejszym wysiłkiem. Tekstury w UE posiadają własny, rozbudowany edytor. Pozwala on nie tylko na dowolnie modyfikować materiałem, kolorem i innymi właściwościami tekstury, ale również kontrolować jej mapę UV. Dzięki temu, tekstura nie „rozjeżdża się” na trójwymiarowym obiekcie. Generowany teren, efekty cząsteczkowe (takie jak płomienie, czy pył unoszący się w powietrzu) oraz światło również przekraczają możliwości Unity. Dodatkowo Unreal Engine 4 posiada już wsparcie DirectX 12, co znacznie poprawia wydajność i zmniejsza czas renderowania grafiki.

(Jakieś screeny z odpicowanym UE i Unity)

Programowanie i zasoby

Unity umożliwia programowanie w językach C# i Unity Script. Pozwala to nie tylko elastyczność w wyborze. Same języki ułatwiają optymalizację gry, pozwalając na znaczące zmniejszenie wymagań systemowych.

Unreal Engine korzysta wyłącznie z języka C++. Mimo, że sam język jest łatwy do optymalizacji, by go używać potrzebny jest zewnętrzny edytor. Wyjściowym sposobem tworzenia kodu jest Blueprint, który nie zapewnia bezpośredniego dostępu do kodu. Mimo, że upraszcza to proces tworzenia gry dla bardziej doświadczonych developerów, znacznie utrudnia to optymalizację gry.

Podsumowanie

Oba silniki mają swoje zalety, jadnek należy używać ich w odpowiednich sytuacjach.

Jeśli planujemy stworzyć mniejszy tytuł na jedną platformę, cechujący się wysokiej jakości grafiką, Unreal Engine jest bardzo dobrym wyborem.

W przypadku w którym chcemy stworzyć grę na wiele platform, albo dopiero zaczynamy przygodę z tworzeniem gier, przystępnośc interfejsu Unity, oraz elastyczność w wyborze języka programowania znacząco ułatwią nam stworzenie naszej pierwszej gry.