

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ ДЛЯ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

Ігрова індустрія на даний момент найбільш швидко розвивається. Зародилася в 70-х роках вона зросла на величезну індустрію розваг з оборотами в мільярди доларів. Розробкою ігор зараз займаються як великі компанії (Blizzard Entertainment, Namco, Activision, Bethesda Softworks, Rockstar Games), так і невеликі фірми, спільноти і окремі інді-розробники. Прогрес не стоїть на місці, апаратна частина розвивається, у розробників з'являється більше свободи для творчості і самореалізації.

Кожен день створюються і вдосконалюються нові потужні і зручні інструменти для розробки. Одним із таких інструментів є ігровий рушій, де вже реалізовані базові функції, здатні зв'язувати воедино графіку, звук, об'єкти і їх рухи.

Однак, незважаючи на велику кількість багатофункціональних інструментів, від розробника все одно потрібна дуже велика кількість праці, щоб створити дійсно цікавий продукт. Однозначним плюсом розробки комп'ютерної гри на вже готовому інструменті (рушії), є швидкість розробки програмної частини. Якщо раніше програмісту потрібно було писати безліч рядків коду, щоб використовувати просту можливість перевірки зіткнення між двома об'єктами, то тепер всі ці обчислення робляться всього однією командою. Таким чином, ігрові рушії сильно спростили життя програмістам. Однак, програмування це тільки одна іпостась розробки комп'ютерної гри. Створення якісного ігрового продукту буде так само включати в себе створення великого обсягу графічного матеріалу. І до всього іншого, буде потрібно зробити якісне озвучення гри. З останнім проблем зазвичай не виникає, так як в інтернеті повно безкоштовних звуків і музики.

Для розробки ігор також використовують конструктори ігор.

Конструктор ігор – програма, яка об'єднує в собі ігровий рушій і інтегроване середовище розробки, і, як правило, включає в себе редактор рівнів. Конструктор ігор об'єднує в собі ігровий рушій і IDE, і значно спрощує процес створення ігор.

Варто відзначити, що за останні два роки грань між ігровими рушіями і конструкторами ігор була серйозна розмита. Якщо раніше можна було сказати, що ігровий рушій – це голий шматок коду з мінімальним набором редакторів (або зовсім без них) та інших прилад, що полегшують життя, а конструктор – це «закритий» код, обвішаний всілякими візуальними редакторами та забезпечений певним базовим контентом, то тепер багато ігрових рушіїв сповідують «візуальний» підхід до створення ігор, підтримують всілякі принципи drag & drop, слайдери, повзунки, візуальні редактори майже для всього на світі при мінімізації ручного написання програмного коду. Найбільш яскравий приклад – ігровий рушій Unity, який до 90% роботи по створенню гри дозволяє проводити в своєму редакторі.

Розглянемо декілька з інструментів розробки:

Unity – [1] платформа розробки 3D – додатків для Mac OS, Windows, Xbox, PlayStation, iOS і Android. Володіє редактором «заточеним» на візуальний підхід до створення ігор. Розробка проводиться на мові програмування C#, що дає безграничні можливості для втілення фантазій розробників. Доступна безкоштовна та професійна ліцензія (150\$ в місяць). Добре підходить для створення інді-проектів.

Unreal Engine – [2] потужний набір інструментів для створення інтерактивних 3D програм та ігор вищого, AAA-класу. Розробка проводиться на мові програмування C++, що дає великі можливості для створення красивих ігрових світів та оптимізувати їх працездатність. З 2015 року Unreal Engine став безкоштовним, при умові, що прибуток від додатків, створених на основі рушія не перевищує 3000\$ за квартал. Підтримує такі платформи як Windows, Linux, Mac OS, PlayStation та Xbox.

Згадана лише мізерна частина доступних для використання ігрових рушіїв і конструкторів ігор. Для того щоб вибрати необхідний конструктор, потрібно відштовхуватися від наступних факторів конструкторів: можливості, умови використання, ціна, підтримка з боку розробників, співтовариство користувачів, підтримка сторонніх інструментів розробки, простота використання.

Список використаних джерел

1. Unity документація [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://unity.com/ru/products/core-platform>.
Unreal Engine документація [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://www.unrealengine.com/en-US/features>