Коротун О. В., к.пед.н.,
доцент кафедри комп'ютерних наук
Левицький А. А., здобувач освіти
Державного університету «Житомирська політехніка»

БАЗА ДАНИХ ДО ГРИ «MINECRAFT»

Однією з передових напрямків в програмній розробці є ігрова індустрія, оскільки людям цікаво провести час в ігровому процесі, а саме: змагатися з іншими гравцями, перемагати у грі, зануритись в цікаву історію тощо. Великий потік даних від гравців або ігрового процесу зручно зберігати у структурованій та логічній формі, тому доречно буде спроектувати базу даних до гри, за приклад візьмемо гру «Minecraft».

У статті [1] авторами наведена систематизація та узагальнення існуючих типів та видів баз даних, розглянуті основні підходи до класифікації баз даних та наведено загальну їх характеристику, а також визначені основні типи та види баз даних у хронологічному порядку їх розвитку.

Minecraft – комп'ютерна гра, розроблена інді-студією Mojang Studios, перша версія якої випущена у 2011 році. Гра має безграничний світ з великою кількістю цікавих місць, кожна з який складається з окремих елементів – блоків. Блоки можна руйнувати та отримувати різні предмети. Останні можна отримати також з сутностей – мобів, які можна знайти по світу. З отриманих ресурсів можна створювати нові або використовувати в світі для різних цілей. Ціллю гри є дійти до темного світу та перемогти дракона.

Для формування бази даних до гри «Minecraft» проведено аналіз існуючих СУБД (Microsoft SQL Server, Oracle, MongoDB) та визначено, що Microsoft SQL Server найкраще всього підходить для реалізації поставлених задач. Для симуляції обраного ігрового продукту та взаємодії з базою даних вирішено використати платформу ASP.NET та мову програмування C#. Для симуляції ігрового процесу буде створена текстова гра за допомогою веб-технологій та засобів розробки.

Схема бази даних буде достатньо велика, адже гра містить багато сутностей, тому розбір спроектованої схеми бази даних (рис. 1) буде розділено на блоки, які описуватимуть свою сутність та пов'язані з ними доповнення.

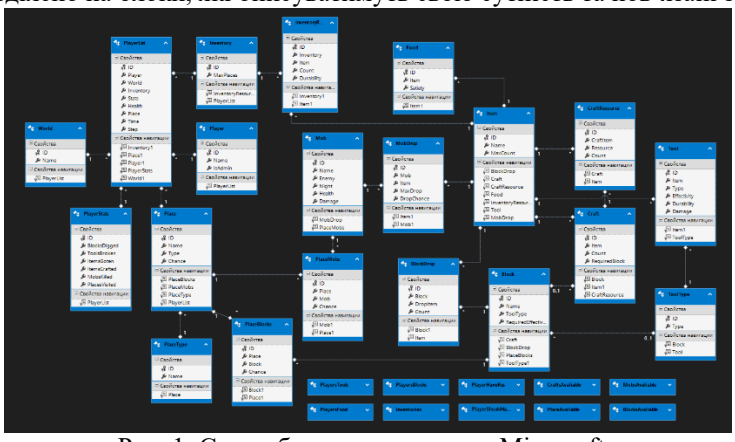

Рис. 1. Схема бази даних до гри «Minecraft»

Інтерфейс програмного продукту та симуляція будуть реалізовані за допомогою використання HTML, CSS та мови програмування C#. Інтерфейс ігрового режиму представлено на рис.2

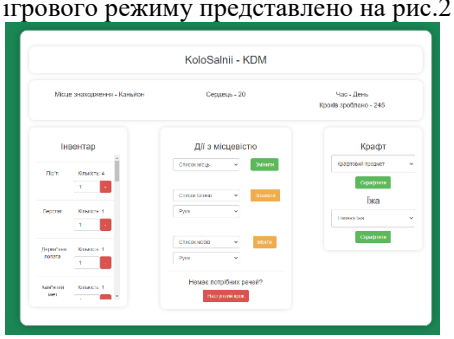

Рис. 2. Інтерфейс ігрового режиму

У результаті отримано налагоджену базу даних до гри «Minecraft», яку використано в розробці інформаційної системи у вигляді текстової гри на сайті. Під час проектування цієї бази даних здобуто цікавий досвід створення структурованої бази збереження ігрової інформації, яка дозволить в подальшому створювати ігри з великою кількістю інформаційних потоків.

Список використаних джерел

1. Зінов'єва І.С. Сучасні підходи до подальшої еволюції концепції баз даних." Scientific Publishing Center "Sci-conf. com. ua". – 2019. – С. 34-44. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/38140/Zin_2019_2.pdf?sequence=1