

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ «TIMELINE»

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У даній роботі розглядається інтелектуальна комп'ютерна гра «TimeLine», що дозволяє перевірити знання хронологічної послідовності визначних історичних подій, описуються використані технології програмування та основні принципи роботи додатку.

Ключові слова: інтелектуальна комп'ютерна гра, історія, історичні події, C#, WPF.

Abstract

This article describes an intellectual computer game «TimeLine», that allows to check knowledge of the chronological sentence of outstanding historical events, describes used programming technologies and main principles of its work.

Keywords: intellectual computer game, history, historical events, C#, WPF.

Інтелектуальна гра — це вид гри, що ґрунтується на застосуванні гравцями свого інтелекту й ерудиції. Як правило, у таких іграх учасникам треба відповідати на питання з різних сфер життя [1]. Однією із сфер є історія, саме на уроках або лекціях з історії багатьом людям важко засвоїти матеріал. Складність полягає у тому, що за короткий період часу надається великий об'єм інформації з іменами та датами, і з часом всі ці дати «змішуються» у голові і стає майже неможливо відтворити правильну хронологію історичних подій.

Комп'ютерна гра «TimeLine» створена для того, щоб допомогти користувачам перевірити та покращити свої знання послідовності історичних подій. Програма працює у двох режимах, у режимі «Всесвітня історія» та режимі «Історія України». Дану гру можуть грати усі користувачі незалежно від віку, особливо рекомендується для тих користувачів, які планують здавати ЗНО з історії України, тому що питання в цьому режимі побудовані згідно з програмою ЗНО.

Комп'ютерна гра «TimeLine» написана на мові програмування C# з використанням технологій WPF (Windows Presentation Foundation).

C# — об'єктно-орієнтована мова програмування з безпечною системою типізації для платформи .NET. Розроблена Андерсом Гейлсбергом, Скотом Вілтамутом та Пітером Гольде під егідою Microsoft Research (при фірмі Microsoft) [2].

Технологія WPF (Windows Presentation Foundation) є частина екосистеми платформи .NET і являє собою підсистему для побудови графічних інтерфейсів. За допомогою WPF можна створювати широкий спектр як автономних, так і розміщених в браузері додатків [3].

Якщо при створенні традиційних додатків на основі WinForms за отрисовку елементів управління і графіки відповідали такі частини ОС Windows, як User32 і GDI+, то додатки WPF засновані на DirectX. У цьому полягає ключова особливість рендеринга графіки в WPF: використовуючи WPF, значна частина роботи по відображенні графіки, як найпростіших кнопочок, так і складних 3D-моделей, лягати на графічний процесор на відеокарті, що також дозволяє скористатися апаратним прискоренням графіки.

Однією з важливих особливостей є використання мови декларативної розмітки інтерфейсу XAML, заснованого на XML: ви можете створювати насичений графічний інтерфейс, використовуючи або декларативне оголошення інтерфейсу, або код на керованих мовах C# або поєднувати і те, і інше [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інтелектуальна гра: матеріал из Википедии – свободной энциклопедии: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтелектуальна_гра
2. C Sharp: матеріал из Википедии – свободной энциклопедии: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/C_Sharp
3. Знакомство с Windows Presentation Foundation: матеріал из MSDN Microsoft: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/aa970268\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/aa970268(v=vs.90).aspx)
4. Введение в WPF: матеріал из Metanit – сайт о програмуванні: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://metanit.com/sharp/wpf/1.php>

Стахов Леонід Петрович – студент групи ІІІ-146, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: leonardodestakhov@gmail.com

Науковий керівник: **Бабюк Наталя Петрівна** – канд. техн. наук, старший викладач кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Leonid P. Stakhov – Student of Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: leonardodestakhov@gmail.com

Supervisor: **Natalia P. Babiuk** – PhD in Engineering sciences, senior lecturer of Software department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.