

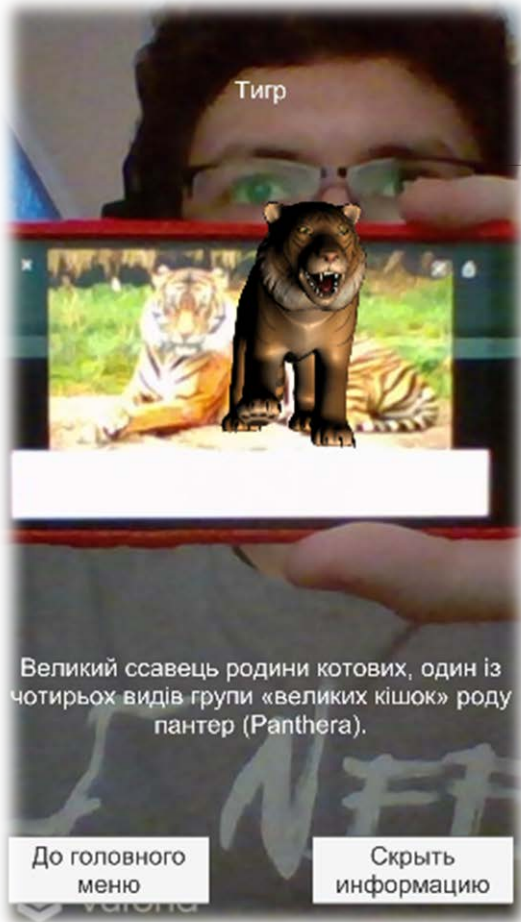


Використання технологій доповненої реальності в навчальному процесі

БРИЖАТЕНКО РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ

КАФЕДРА СИСТЕМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ
ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Опис виконаної роботи



Для покращення ефективності навчання людей із різних сфер дуже вигідно використовувати технології доповненої реальності. Занурення у світ науки, за допомогою моделювання тривимірних об'єктів у навколишньому просторі, значно підвищить не тільки інтерес учнів до предмету, а і позитивно вплине на ефективність і швидкість навчання.

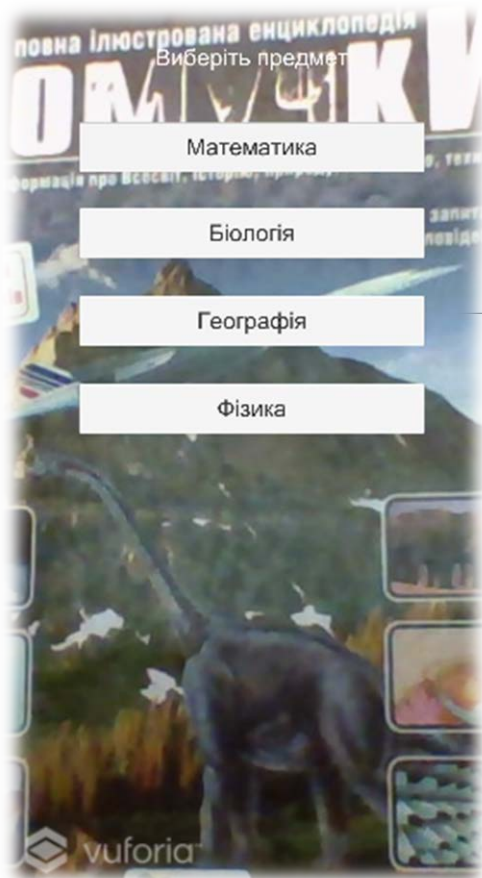
Результатом роботи є розробка додатку для навчання, з використанням технологій доповненої реальності, порівняльний аналіз існуючих рішень, а також дослідження методів розробки AR додатків.

Результати аналізу ігрових рушіїв

Назва	Структурність інтерфейсу (від 0-10)	Якість навчальних відео і документації (від 0-10)	Поріг входження	Ціна	Функціональність (0-10)	Платформи що підтримуються
Unity 3d	9	10	Низький	Free / 200\$ на місяць	10	Windows, OS X, Android, Apple iOS, Linux
Torque 3D	6	6	Середній	Free	7	Windows, Linux, MacOS
Unreal Engine 4	9	10	Середній	Free / 5% від доходу	10	Windows, OS X, Android, Apple iOS, Linux
CryEngine 3	7	5	Середній	Free / 5% від доходу	9	Windows, OS X, Android, Apple iOS, Linux

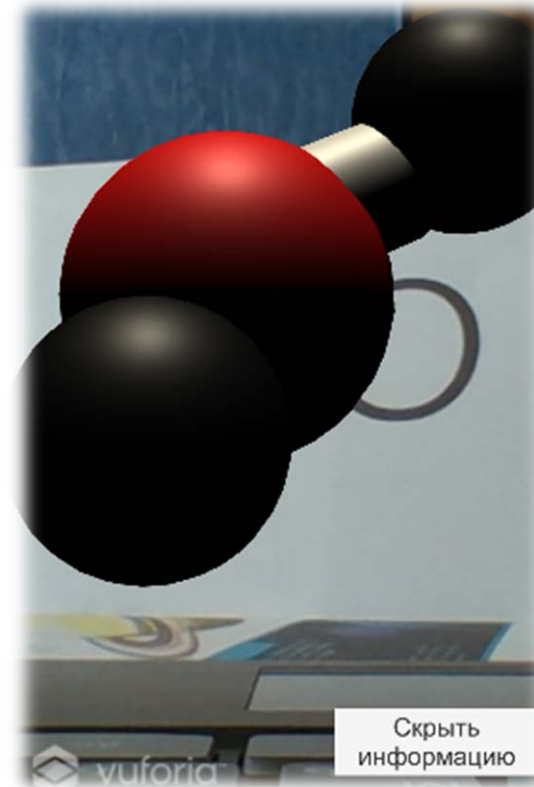
Результати аналізу SDK

Назва	Ліцензія	Платформи, що підтримуються	Підтримка Unity	Хмарне розпізнавання	Розпізнавання 3d об'єктів	GPS	SLAM
Vuforia	Free / Commercial	Android, iOS, UWP	+	+	+	+	-
Wikitude	Commercial	Android, iOS	+	+	+	+	+
ARToolKit	Free Open Source	Android, iOS, Window, Mac OS, Linux	+	-	-	+	-
Kudan	Free / Commercial	Android, iOS	+	-	+	-	+



Додатки з використання технології AR можна використовувати під час вивчення майже всіх шкільних предметів. Було представлено роботу додатку під час вивчення таких предметів:

- Англійська мова
- Хімія
- Біологія
- Основи здоров'я



Головне меню додатку.
Основна мета сторінки –
розмежування матеріалу

