

Самотой Д.М.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Зацікавленість викладачів однією з трендових освітніх технологій – доповненою реальністю (AR – augmented reality) цілком обґрунтована: цифровізація освіти дозволяє спрощувати подачу складного матеріалу, полегшує процес запам'ятовування і мотивує здобувачів освіти до активізації самонавчання.

Доповнена реальність це відносно новий інструмент для освіти, який може якісно доповнити навчання: зробити його доступнішим, простішим і цікавішим.

Для впровадження нових інформаційних технологій і як наслідок модернізації системи освіти потрібно сучасне технічне оснащення навчальних закладів і відповідна підготовка викладачів [1].

В навчальному процесі існує велика потреба в візуалізації процесів, які неможливо продемонструвати в навчальній аудиторії. Тож саме додатки доповненої реальності дають змогу візуалізувати такі процеси або явища.

Структура додатків доповненої реальності складається з модуля відстеження камери, модуля збереження об'єкти, модуля візуалізації, модуля інтерфейсу користувача. Відеопотік з камери пристрою передається в модуль відстеження камери. Даний модуль обробляє кожен кадр відеопотоку: виконує пошук заданого заздалегідь маркера, визначає положення маркера в просторі і на основі цих даних обчислює положення віртуальної камери щодо маркера. Після того, як стан і орієнтація камери визначені, модуль зберігання об'єктів поміщає на сцену необхідний об'єкт для візуалізації, використовуючи заздалегідь певні параметри положення, масштабу і повороту. Далі відбувається візуалізація моделі.

Приклад використання додатку Assemblr (Make 3D, Images & Text, Show in AR!). Додаток, що дозволяє переглядати готові AR-об'єкти та створювати власні моделі для доповненої реальності [2]. Для перегляду готових моделей потрібно завантажити додаток та на головній сторінці натиснути кнопку «Browse content by category», обрати будь-який об'єкт із каталогу і натиснути кнопку «view 3D» або на «view AR» (перегляд моделі у форматі доповненої реальності). Для створення власної моделі AR слід натиснути кнопку «Profile» та зареєструватись в зручний для вас спосіб, натиснути на віконце «Create project». Далі ви можете потренуватися створювати елементарні моделі і перейти до створення більш масштабних AR-об'єктів.

Новітніх методів та прийомів для використання в освітньому процесі дуже багато. Тож слід обирати сучасні, цікаві, доступні програмні додатки, які зроблять гаджети корисними в навчанні, а сам процес навчання буде привабливим, спонукаючим і ефективним.

Література

1. Сажко Г.І. Цифровізація освітнього процесу підготовки майбутніх інженерів-педагогів: теоретичний аспект. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2021. № 70. С. 84-91.
2. Google ARCore [Електронний ресурс] / developers.google.com/ar/reference – Режим доступу: [www / URL: https://developers.google.com/ar/reference](https://developers.google.com/ar/reference).

Робота виконана під керівництвом доц. каф. ІКТiМ Сажко Г.І.