

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІГРИ-ГОЛОВОЛОМКИ У ДОПОВНЕНІЙ ДІЙСНОСТІ (AR)

*канд. техн. наук, проф. О.А. Козіна, студ. Н.А. Старовойтов,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Не зважаючи на те, що використання технології доповненої дійсності (AR) дозволяє розробляти ігри з унікальним, особливим, затягуючим геймплеєм [1], створення ефективних AR додатків для широкого кола мобільних пристроїв все ще залишається складною задачею. Мета роботи – обґрунтовано обрати таку бібліотеку для роботи у AR, на базі якої можна створити ігровий додаток, який буде доступний на мобільних пристроях максимально широкого кола потенційних гравців.

У роботі розглядається процес розробки ігри жанру головоломка, у геймплеї якої нема особливих вимог до зміни освітлення, швидкості змінних рухів пристрою, для початку кожного рівня використовується таргет визначення площини без маркеру-зображення, але кількість низькополігональних 3D-моделей з реалістичними текстурами у кожній сцені може досягати 50 та віртуальні об'єкти треба точно позиціонувати.

Аналіз розробленого психологічного портрету типового гравця гри-головоломок, що розробляється, дозволив сформулювати набір параметрів мобільних пристроїв для iOS та Android, на яких буде використовуватися гра.

Сформовано набір критеріїв, що мають бути присутніми або мати високу якість підтримки у AR SDK, ключовими з яких є сумісність SDK з максимальною кількістю версій ОС типового гравця з iOS та Android, спосіб визначення місця розміщення віртуального об'єкта в реальному світі, вартість платформи. Порівняльний аналіз між 467 існуючих нині AR SDK [2] дозволів зупинитися на Vuforia SDK.

Список літератури: 1. S. Laato, S. Rauti, A.K.M.N. Islam, E. Sutinen Why playing augmented reality games feels meaningful to players? The roles of imagination and social experience / Laato S., Rauti S., Islam A.K.M.N., Sutinen E. // Computers in Human Behavior. – 2021. – Vol. 121. – 106816. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106816>. 2. Best Augmented Reality (AR) SDK Software in 2023 / G2.com – 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.g2.com/categories/ar-sdk>.