

Секція 2. Сучасні інформаційні технології в навчанні та на виробництві;

УДК: 004.92

СФЕРИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

В. В. Свистунов, студент групи КМ-17-Зск

О.Є. Тесленко, асистент кафедри ПКСМ

Центральноукраїнський національний технічний університет

Віртуальна реальність, як і будь-яка нова технологія на початку свого шляху, зіштовхується з стандартними проблемами у розвитку. До таких проблем можна віднести малу кількість необхідних інструментів для реалізації ідей а також відсутність широкого попиту серед населення.

Проте, навіть зараз такі компанії як Google або Facebook дають можливість звичайному користувачу приєднатись до світу VR за допомогою їх пристроїв Google Cardboard та Facebook 360. Вже зараз можна подивитись відео на YouTube у шоломі або перевірити соціальну мережу Facebook.

Найбільш привабливою для використання VR-технології на даний час є сфера відеоігр. Згідно даних різних джерел у всьому світі нараховується близько 230 мільйонів консолей по типу Xbox, PlayStation, та 150 мільйонів гравців на персональних комп'ютерах. Аналітики стверджують, що таку технологію будуть використовувати близько 30% геймерів, адже вони проводять більше 15 годин у тиждень за іграми, тому віддати певну суму за VR-шолом та гру спроможні. Також не треба забувати, що для комфортного користування потрібен потужний комп'ютер або консоль.

Найбільшою проблемою у цій сфері є відсутність бажання великих компаній віддавати солідні суми для розробок ігр у цьому напрямку. Наприклад, як стверджує Activision, для розробки нової ігрової серії для VR потрібно витратити близько \$100 мільйонів, на той час як для розробки вже готової серії виділяються близько \$15 мільйонів. Для звичайного гравця стоїть дилема – витратити певну суму на VR-обладнання щоб грати в кілька ігр які швидко набриднуть, чи продовжувати купувати нові ігри на звичайний комп'ютер за більш низькою ціною у вже розвинених торгових мережах як Steam або GOG?

Ще одна ключова сфера для розвитку технології це різного роду заходи у прямому ефірі. Уявіть як ви, сидячи на своєму дивані, переглядаєте футбольний матч від лиця гравця або арбітра, чи знаходитесь на найкращих місцях у театрі – усе це можливо за допомогою VR.

В теорії це дуже цікаво, але на практиці справи дещо інші. По-перше, потрібно на законодавчому рівні ввести ліцензії на трансляції заходів у цій сфері, адже не ясно які права та обов'язки мають як користувачі, так і компанії. По-друге, більшість глядачів трансляцій любляють переглядати у компанії або з друзями, а сам шолом передбачає такі розваги для однієї людини, інакше потрібно мати по шолому для кожного друга.

Схожа з попередньою сферою для VR це перегляд кіно та серіалів. Проблеми доволі схожі, але мають ще кілька цікавих нюансів. Найбільш складною проблемою є процес створення контенту, тобто зйомки фільму або серіалу. Для цього потрібно використовувати спеціальні камери, що знімають кругові панорами на 360 градусів. Також невідома кількість витрат на розробку фільму, зарплати акторам та інше. З іншої сторони сам процес обробки матеріалу, адже не потрібна велика кількість камер для оператора.

Сфера купівлі/продажу у Інтернеті складає близько 6% від світового товарообігу, і це доволі велика цифра. Тому можна очікувати такі можливості як огляд товару перед купівлею

у VR, наприклад як буде виглядати ваша кухня. До цього також можна віднести огляд нерухомості, віртуальні прогулянки по квартирам, домам, ділянкам. Звісно, зараз це супроводжується такими труднощами як своєчасне оновлення каталогу нерухомості і перенос у віртуальний простір макетів, що потребує значних матеріальних витрат.

Доволі очевидною, але поки що не використовуваною сферою є освіта. Адже подання інформації більш очевидно для студента або учня впливає на його розумові здібності і розвиває уяву. Із можливих категорій використання найбільш цікавими будуть історія світу з реконструкціями важливих подій, біологія, астрономія, та інші. Проте, зараз оновити сучасні освітні програми є доволі складною задачею. Також не треба забувати, що закупівля обладнання, програмного забезпечення, своєчасне обслуговування – все це коштує грошей, котрі не кожний навчальний заклад може собі дозволити.

Останньою на сьогодні сферою, що ми розглянемо, буде проектування. Компанії ще у 2000 році почали застосовувати AR та VR для проектування своїх автомобілів. Інженери та будівники зможуть ще на етапі розробки протестувати будівлі, автомобілі, різні механізми на предмет браку, технічних складнощів, тощо. А це позитивно вплине на остаточну ціну продукту та може зберегти час та гроші компанії. Найбільшою проблемою є потреба навчання персоналу використовувати ці технології, своєчасне закупівля обладнання, розробка спеціалізованого програмного забезпечення для обладнання.

Список літератури

1. <https://vc.ru/13837-vr-use>