



УДК 141.7

СУЧАСНІ ВІРТУАЛЬНІ ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ

Студ. В.О.Чупира, гр. БМЕ-13

Наук. керівник доцент О.В. Стаценко

Київський національний університет технологій та дизайну

Віртуальні електронні системи використовуються в різноманітних сферах, таких як: інформаційних технологіях, моделюванні та проектуванні різноманітних об'єктів, наукових дослідженнях, навчальному процесі та інших. Слід розрізняти області використання віртуальних систем: в одному випадку існують віртуальні системи є програмами які є програмною реалізацією, що описують той чи інший фізичний об'єкт або програмний продукт; в іншому випадку існують програмно-апаратні комплекси призначені для відтворення в графічному (двовимірному або тривимірному) вигляді об'єктів з якими користувач може взаємодіяти віртуально.

Одним з найбільш розповсюджених систем що відносяться до першого типу є віртуальні машини, які представляють собою модель обчислювальної машини, створеної шляхом віртуалізації обчислювальних ресурсів: процесора, оперативної пам'яті, пристроїв зберігання та вводу і виводу інформації.

Найбільшої популярності набули такі віртуальні машини, як VirtualBox та Parallels.

В принципі віртуальною може бути не лише модель комп'ютера з операційною системою, а і інші об'єкти інформаційних комп'ютерних систем. Наприклад:

- віртуалізація на рівні операційної системи, що дозволяє операційній системі створювати декілька користувацьких образів;
- віртуалізація сховища даних, що дозволяє повністю абстрагувати логічне сховище даних від фізичного сховища;
- віртуальна приватна мережа (VPN), комп'ютерна мережа, в якій деякі канали зв'язку між вузлами створені через відкриті канали передачі даних або віртуальні канали у більших мережах, таких як Інтернет.

До віртуальних систем другого типу відносять такі продукти, як Google Glass і Microsoft HoloLens.

Ці пристрої є автономними і працюють на операційних системах, та представляють собою міні комп'ютери з доповненою реальністю.

Ці пристрої надають нам змогу:

- використовувати інформаційний контент без взаємозв'язку з телефоном чи комп'ютером;
- розважатись (перегляди кіно, прослуховувати музику та інше);
- візуалізувати проекти, що може бути корисним в роботі (Microsoft HoloLens).

Кожен з пристроїв з віртуальною реальністю є унікальним і використовує програмне забезпечення від певної продукції.

Порівнюючи пристрої візуалізації Google Glass і MS HoloLens, можна сказати, що велику перевагу має HoloLens, тому як вона має голографічний процесор та повноцінну операційну систему. А Google Glass в свою чергу працює на мобільній системі Android 4.2.2 що має свої переваги, та до рівня повноцінної системи не дотягує.

Віртуальна реальність та розвиток голографічних пристроїв на сьогоднішній день є цікавим і захоплюючим. Розвиток таких технологій все більше і більше набирають обертів, з кожним разом такі технології стають все компактнішими і розвинутими.

Як на мою думку наступні десятки років будуть зосереджені на розвитку віртуальності і голографічної технології до високого рівню, до рівню повсякденності.