

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
VIII студентської конференції
(Суми, 11 грудня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

ВІРТУАЛЬНА ТА ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНОСТІ

Васюхно М.В, студент; СумДУ, гр. ЕП-41

Віртуальна реальність відноситься до захоплення мультимедіа або комп'ютерного моделювання реальності, яка імітує фізичну присутність в реальному або уявному світі, що дозволяє користувачеві взаємодіяти з віртуальним світом.

Один із прикладів віртуальної реальності, це так звані окуляри віртуальної реальності Oculus Rift. Принцип роботи полягає в передачі сигналу з просторових датчиків, до них входять гіроскоп, акселерометр, магнетрометр, компас, камери. Більшість гарнітур покриті маленькими діодами, сигнали яких передаються на найближчі камери таким чином вираховується ваше місцезнаходження в віртуальному світі.

Доповнена реальність відрізняється від віртуальної реальності і є живий, прямий або непрямий вид на фізичне реальне середовище, елементи якого доповнюються (або доповнені) по принципу генерації комп'ютером сенсорного введення, такі як звук, відео, графіки або даних GPS. Доповнена реальність є накладанням контенту на реальний світ, але цей контент не прив'язаний з його основними частинами.

У сучасних лапароскопічних операціях зображення на ендоскопі доповнюється зображенням. Це дозволяє хірургові точно знати, де знаходиться пухлина всередині органу, і таким чином мінімізувати втрати здорової тканини органу пацієнта під час операції з видалення пухлини.

Доповнена реальність працює в реальному світі, потенційно. Google Glass була перша спроба з Google, щоб принести доповненої реальності для споживачів, але ця спроба не вдалася, інший приклад мобільна гра яка набрала шаленої популярності в усьому світі Pokemon Go. В майбутньому ці розробки будуть використовуватись у всіх сферах.

Керівник: Чешко І.В., доцент

1. Научно-популярный интернет-ресурс «GlobalScience.ru» [электронный ресурс] URL: <http://globalscience.ru> (Дата звернення 25.10.2016).