

ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОБОТИ ЗІ СЛАБОЗОРИМИ ТА СЛПИМИ ЛЮДЬМИ

Кіряк А.О., Петренко А.В., Авер'янова Л.О.

***Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків***

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я у світі існує 1,3 мільярда людей з порушенням зору (у тому чи іншому ступеню). Варто пригадати, що 70% інформації людина отримує завдяки зору [1]. Саме ця властивість людського тіла допомагає орієнтуватися у просторі, спілкуватися, читати та малювати.

Основна проблема підбору адекватного обладнання для інклюзивних людей у тому, що хвороб та відхилень дуже багато, тож обладнання в ідеальному варіанті підбирається індивідуально.

Перш за все на Айфонах та Андроїдах є спеціальні додатки або налаштування, які допомагають змінити фон, збільшити шрифт та ін.

Деякі моделі настільних луп, наприклад MagnelinkZip, не тільки збільшують предмет, розміщений між камерою та столом майже у 40 разів, а ще й мають рухливу платформу (переміщається у напрямку осей X та Y з регульованим ступенем вільності), має декілька фільтрів (зелений, синій, червоний, жовтий, чорно-білий) та спеціальну полосу (яка допомагає відокремлювати строку або потрібну область на екрані у горизонтальному та вертикальному напрямках) [2]. За допомогою такого апарату зараз у Харківському спеціальному навчально-виховному комплексі імені В. Г. Короленка проходить серія дослідів, які допоможуть з'ясувати кількість дітей, яким допоможе взаємодія з таким приладом.

Прилад HartImage використовує новий алгоритм для перетворення цифрових зображень у фізичне відчуття, яке імітує потенційну поверхню потрібного об'єкта. У пристрою є спеціальний джойстик у вигляді ручки, який при переміщенні по досліджуваному простору створює вібрації і опір, які відповідають формі та текстурі цифрового об'єкта. Подібні апарати можуть суттєво змінити ситуацію з інклюзивною освітою в Україні та допомогти багатьом людям зі спеціальними потребами вдало та швидко адаптуватися до сучасних реалій, покращити якість їх життя та, можливо, надати їм можливість для творчості або самовдосконалення.

Література:

- 1) Phys.org [Електронний ресурс]: служба новин науки, досліджень і технологій. - Електрон. текстові дан. – режим доступа: <https://phys.org/news/2018-03-uncovering-secrets-human-body-perception.html>
- 2) Vision Aware [Електронний ресурс]. - Електрон. текстові дан. – режим доступа: <https://www.visionaware.org/info/options-for-reading-print/5>