

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПАНІЯХ

Гнилицький Я.В., Малінін О.П.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Сьогодні телекомунікації лежать в основі багатьох систем, що підтримують повсякденне існування людства - логістики, охорони здоров'я, служб екстреного реагування, корпоративних мереж. Їх безперебійне обслуговування є критичним фактором у функціонуванні нашого технологічно орієнтованого суспільства [1].

Відомо, що уникнути поломки набагато економніше, ніж виправити її наслідки. З розвитком технологій телекомунікаційне обладнання стає все більш складнішим. Його огляд і аварійний ремонт вимагає присутності висококваліфікованих фахівців. Кількість професіоналів, здатних провести огляд устаткування на необхідному рівні, обмежена.

Метою доповіді є надання можливості віддаленої та якісної перевірки обладнання.

Було розроблено мобільний додаток на базі Android, який дозволяє встановлювати двосторонні відео- та аудіосеанси між польовим персоналом та експертом з обладнання.

Одиниці обладнання, що обстежуються, позначаються QR-кодами, які автоматично запускають зображення AR. Контент AR може відображати допоміжну інформацію, таку як специфікації обладнання, інструкції з технічного обслуговування, дати попередніх перевірок тощо. Пропоноване рішення доповненої реальності підтримує можливість додавання зображень у відеопотік в реальному часі. Віддалений експерт може завантажувати зображення або використовувати інструмент малювання, щоб надати графічні інструкції своєму колезі на місці.

Застосування доповненої реальності може значно підняти якість перевірок телекомунікаційного обладнання, надаючи віддаленим експертам доступ в режимі реального часу до цього обладнання [2, 3].

Сучасні технології пред'являють все більш високі вимоги до ефективності телекомунікаційних послуг і спеціально розроблений додаток доповненої реальності може допомогти галузі реагувати на ринкові тенденції.

Список літератури

1. XR and 5G: Extended reality at scale with time-critical communication [Електронний ресурс] / [F. Alriksson, C. Phillips, A. Zaidi та ін.]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ericsson.com/4a492d/assets/local/reports-papers/ericsson-technology-review/docs/2021/xr-and-5g-extended-reality-at-scale-with-time-critical-communication.pdf>.
2. AR Core Overview [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.google.com/ar>.
3. Vuforia Enterprise Augmented Reality (AR) Software [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://library.vuforia.com>.