

УДК 004.9

Качан О.І.¹, Федорченко Є. М.¹, Степаненко О.О.², Скачко Л.П.³,
Трошина Н.С.⁴, Гончаренко Д.А.⁴, Коломоець В.М.⁵

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

³ асист. НУ «Запорізька політехніка»

⁴ студ. гр. КНТ-216 НУ «Запорізька політехніка»

⁵ студ. гр. КНТ-136сп НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ КАРТОГРАФІЧНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА АРТИЛЕРІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Впродовж всього існування людства було актуальним воєнне ремесло. Важливою частиною війни є тактика ведення бойових дій. За неї, більшою частиною, відповідні офіцери. Ці військові займаються не лише організацією бойових дій, а й контролюють їх ведення. З розвитком різноманіття використання ресурсів й світової економіки у цілому, ймовірність й, відповідно, кількість воєнних дій зростає.

Саме через це, актуальність питання використання інструментів планування бойових дій навіть не повстає. Цифрове рішення здатне полегшити й додати різноманіття в цей процес, не кажучи вже про все більш широке використання технологій та можливість всебічної кастомізації на відстані догику. Враховуючи все вищесказане й загальний розвиток інформаційних технологій у цілому, необхідно створити модульну програмну систему з картографічним модулем який використовує технологію доповненої реальності. Найзручніше було б створити програмну систему у вигляді мобільного застосунку.

Мобільний застосунок має наступний функціонал:

- у якості початкових даних приймає введенні користувачем значення;
- налаштовує ландшафтне зображення використовуючи початкові дані;
- оператор-артилерист корегує масштаб ландшафту та координати розташування комплексних тривимірних елементів, які зображують структури будівель або військової техніки;
- у режимі реального часу розпізнає контрольну поверхню тренувального приміщення та оцінює її придатність для відображення у доповненій реальності тривимірних елементів;
- відображає дружній користувацький інтерфейс, простий для розуміння військовим офіцерам;
- у режимі реального часу виконує відображення 3D-структури ландшафту та оновлює її використовуючи початкові дані.

У найближчі часи планується розробка цілісної автоматизованої

системи яка буде мати тенденції впровадження до військової кафедри для навчання офіцерів. Після впровадження програмна розробка має окупитися за 2 роки, а також, завдяки використанню технології доповненої реальності має полегшити задачі військових офіцерів та артилеристів, при тому значно зменшуючи кількість помилок.