**Реферат**

Магістерська дисертація має обсяг 82 сторінки, включає: 36 ілюстрацій, 25 таблиць, 3 додатки, 40 джерел за переліком посилань.

В магістерській дисертації реалізовано мобільний додаток під операційну систему Android, що використовує технологію доповненої реальності, призначений для візуалізації інтер’єру в режимі реального часу. Було виконано огляд наукових праць, проведено аналіз існуючих методів та технологій доповненої реальності.

*Актуальність дипломної роботи***.** Людино-комп'ютерна взаємодія є областю науки, що динамічно розвивається. Постійне вдосконалення технологій призводить до можливості появи інноваційних парадигм користувацького інтерфейсу. Однією з таких є «доповнена реальність». Якщо поточні технології користувацького інтерфейсу сфокусовані в основному на взаємодії людини і комп'ютера, то доповнена реальність за допомогою комп'ютерних технологій пропонує вдосконалення інтерфейсу між людиною і реальним навколишнім світом.

Сучасний етап досліджень доповненої реальності почався в 1990-х роках. За кордоном було видано безліч робіт про актуальність і серйозний потенціал даної теми. Проте розвиток споживчої електроніки тільки зараз досяг рівня, здатного забезпечити масове впровадження даної технології.

На даний момент доповнена реальність є одним з найбільш актуальних об'єктів для дослідження. Однак в Україні даній темі не приділяється належної уваги. Необхідно активізувати наукові і практичні дослідження в даній сфері.

Таким чином, *мета моєї дипломної роботи* **–** дослідити існуючі методи роботи іздоповненою реальністю і створити інформаційну систему з технологією інтерактивної візуалізації тривимірних об'єктів засобами доповненої реальності в реальному часі в реальному масштабі для масових мобільних пристроїв.

Для досягнення мети були посалені наступні *задачі*:

* Зробити поверхневий огляд існуючих методів роботи із AR;
* Зробити детальний огляд ARCore від Google;
* Реалізувати інформаційну систему візуалізації засобами доповненої реальності у вигляді програмно-алгоритмічного комплексу.

*Об'єктом дослідження* в дисертаційній роботі є комп'ютерні методи обробки інформації.

*Предметом дослідження* є інформаційна система з технологією інтерактивної візуалізації засобами доповненої реальності.

*Методи дослідження.* В процесі виконання роботи використовувалися методи комп'ютерної графіки, алгоритмізації, моделювання. Експериментальна частина роботи проводилась з використанням набору засобів для доповненої реальності ARCore та середовища розробки Android Studio.

*Практичне значення одержаних* результатів полягає в можливості безпосереднього застосування розробленої системи візуалізації в реальних бізнес-процесах дизайн-проектування, торгівлі та ряді інших сфер.

*Ключові слова:* ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, AUGMENTED REALITY, AR, СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ, ARCORE, SDK, SCENEFORM, ANDROID, MVC.