

ІНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ
МНО АЗЕРБАЙДЖАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
УНІВЕРСИТЕТ МІСТА ЖИЛІНА

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ

**Тези доповідей шістнадцятої міжнародної
науково-технічної конференції**

29 – 30 квітня 2026 року

Том 2: секція 2

Баку – Харків – Жиліна – 2026

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ КУР'ЄРСЬКОЇ ДОСТАВКИ

Черномаз Д.І., Єрошенко О.А.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Сучасна система кур'єрської доставки є не просто платформою для передачі замовлень, а складним технологічним комплексом, що інтегрує геоінформаційні сервіси, алгоритми оптимізації маршрутів та системи управління взаємовідносинами з клієнтами [1-2].

Метою дослідження є проектування та розробка програмного забезпечення, що забезпечує безперерйну взаємодію між замовником, диспетчером та виконавцем, мінімізуючи при цьому операційні витрати та час очікування.

У роботі проаналізовано ключові аспекти функціонування логістичних систем, зокрема методи динамічного розподілу замовлень та архітектурні особливості побудови клієнт-серверних додатків. Розглянуто математичні моделі оптимізації шляхів, що базуються на вирішенні задачі комівояжера та врахуванні в реальному часі дорожньої ситуації, щільності трафіку та пріоритетності вантажів. Особливу увагу приділено безпеці даних та протоколам автентифікації користувачів, що є критичним при проведенні фінансових транзакцій всередині системи.

Запропонований додаток реалізовано з використанням кросплатформеного підходу, що дозволяє забезпечити стабільну роботу на операційних системах iOS та Android при єдиній кодовій базі. Програмний комплекс використовує стеку технологій React Native для інтерфейсної частини та Node.js для серверної архітектури, що у поєднанні з базою даних PostgreSQL забезпечує високу швидкість обробки запитів.

Інтеграція з API картографічних сервісів дозволяє здійснювати точний трекінг кур'єра та автоматично розраховувати орієнтовний час прибуття з урахуванням геопозиціонування.

Результати розробки підтверджують, що впровадження спеціалізованого мобільного додатка дозволяє значно скоротити логістичні цикли та підвищити рівень задоволеності кінцевих споживачів. Створена система має потенціал для масштабування та може бути інтегрована з існуючими ERP-системами підприємств для повної автоматизації ланцюгів постачання.

Список літератури

1. Федорченко В.М., Єрошенко О.А. Застосування алгоритмів штучного інтелекту для моделювання загроз інформаційних систем. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. Т.6 (75). Ч. 2. 2025. С. 384-391. DOI: 10.32782/2663-5941/2025.6.2/52
2. Fedorchenko V., Yeroshenko O., Shmatko O., Kolomiitsev O., Omarov M. Password hashing methods and algorithms on the .Net platform. *Advanced Information Systems*. №8(4). 2024. Pp. 82–92. DOI: 10.20998/2522-9052.2024.4.11