

## **РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ ЗІ СТАТУСОМ “ТИМЧАСОВО ПЕРЕМІЩЕНА ОСОБА”**

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*Описано мету розробки, особливості функціоналу та принципи роботи програмного забезпечення.*

**Ключові слова:** вебзастосунок, розробники, Java script, HTML/CSS

### **Abstract**

*The article describes the purpose of the development, features of the functionality and principles of the software.*

**Keywords:** web application, developers, Java Script, HTML/CSS.

### **Вступ**

У сучасному світі багато людей змушені залишати свої домівки через війну, конфлікти, природні катастрофи або інші подібні обставини. Ці люди отримують статус "тимчасово переміщеної особи", що дає їм можливість отримати допомогу та захист від держави та громадських організацій. Проте, існує безліч проблем, які зустрічаються ці люди, зокрема, знайти роботу, навчання, медичну допомогу, та зв'язок з близькими.

Розробка програмного додатку для допомоги людям із статусом "тимчасово переміщеної особи" може стати важливим інструментом для сприяння їхньої адаптації та інтеграції в новому оточенні. Нижче було розглянуто постановку задачі, архітектуру програмного забезпечення та висновки про можливості впровадження такого додатку.

Отже, основні технології, такі як Java Script, HTML/CSS, можуть стати ефективними інструментами для допомоги цим людям. У цій роботі ми розглянемо можливості розробки програмного веб додатку, що допоможе людям із статусом “тимчасово переміщеної особи” у вирішенні проблем.

### **Постановка задачі**

Головною метою програмного додатку є допомога людям із статусом "тимчасово переміщена особа". Додаток повинен забезпечувати такі функції:

- Збір та аналіз інформації про стан людей із статусом "тимчасово переміщена особа";
- Пошук найближчого до їхнього місця перебування місця розташування медичних закладів, аптек, інших служб підтримки;
- Забезпечення контакту з різними організаціями та волонтерами, які можуть допомогти в труднощах;
- Надання допомоги у пошуку житла;
- Пошук роботи - додаток має допомогти користувачам знайти роботу, яка відповідає їхнім здібностям та кваліфікації. Додаток повинен мати базу даних з пропозиціями роботи та функціонал для пошуку вакансій з урахуванням різних параметрів.

Отже, поставлена задача прозоро описує ціль розробки найбільш важливих функцій, яку потребують люди при обставинах, які змусили переїхати у інший регіон своєї країни або виїхати загалом за кордон.

### **Архітектура програмного рішення**

Архітектура програмного забезпечення для допомоги людям із статусом "тимчасово переміщена особа" буде побудована на основі клієнт-серверної архітектури.

Для розробки програмного додатку можна використовувати технології Java Script, HTML/CSS, PostgreSQL, Sequelize.

Клієнтська частина програмного забезпечення може бути реалізована з використанням HTML/CSS технологій для створення інтерфейсу користувача та Java Script для реалізації логіки клієнтської частини. Клієнтська частина може бути розгорнута на будь-якому сучасному веб-браузері.

Серверна частина програмного забезпечення може бути розроблена з використанням платформи Node.js, яка дозволяє створювати серверні додатки з використанням мови програмування Java Script.

Node.js - платформа з відкритим кодом для виконання високопродуктивних мережевих застосунків, написаних мовою JavaScript.

Node.js [1] дозволяє швидко створювати високоєфективні серверні додатки, що дозволяє оптимізувати роботу програмного забезпечення також Node.js який буде використовувати PostgreSQL + Sequelize для зберігання даних та взаємодії з базою даних. Забезпечення безпеки даних буде здійснено за допомогою різних методів.

PostgreSQL - це система управління базами даних на платформі Unix. Вона дозволяє додавати, вибирати та обробляти дані. SQL, частина PostgreSQL, сумісна з "Structured Query Language" - найрозповсюдженішим стандартом мови, уживаної для доступу до БД [2].

Sequelize - це ORM-бібліотека для додатків на Node.js, яка здійснює зіставлення таблиць у бд та відносин між ними з класами. При використанні Sequelize [3] ми можемо не писати SQL-запити, а працювати з даними як із звичайними об'єктами. Причому Sequelize може працювати з СУБД - MySQL, Postgres, MariaDB, SQLite, MS SQL Server.

Для забезпечення безпеки даних можна використовувати SSL-шифрування та інші методи шифрування даних.

### **Висновки**

Отже, Розробка програмного забезпечення для допомоги людям зі статусом “тимчасово переміщена особа” є нагальною темою у сучасному світі тим паче у нашій країні. Саме тому ціллю дипломної роботи було обрано саме таку тему. Реалізація обраної теми буде розроблена наступними інструментами: HTML/CSS, Java Script, Node.js, PostgreSQL, Sequelize.

В основному розробка вищеприписаного програмного продукту набагато спростить та покращить життя людей.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Node.js – Вікіпедія [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Node.js> (2023).
2. PostgreSQL – Вікіпедія [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://en.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL> (2023).
3. Sequelize – METANIT.COM [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://metanit.com/web/nodejs/9.1.php> (2023).

**Кобиланський Андрій Володимирович** — студент групи ІПІ-196, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, mail: [kobilyanskiy2002@gmail.com](mailto:kobilyanskiy2002@gmail.com)

**Kobylianskyi Andrii** — Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, mail: [kobilyanskiy2002@gmail.com](mailto:kobilyanskiy2002@gmail.com)

**Керівник:** к.т.н доцент Черноволик Галина Олександрівна

**Supervisor:** candidate of sciences docent Chernovolyk Galyna