

УДК 004.4

Змієвський М.В.¹, Гофман Є.О.²

¹ студ. гр. КНТ-212м НУ «Запорізька політехніка»

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

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ РОЗРАХУНКУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Об'єкт дослідження – програмні засоби для розрахунку заробітної плати.

Предмет дослідження – комп'ютерні програми для розрахунку заробітної плати.

Мета роботи – створення програмної системи для впровадження ефективної системи розрахунку заробітної плати для оптимізації процесів управління фінансовими ресурсами.

Матеріали, методи та технічні засоби: структурне та об'єктно-орієнтоване програмування, мова програмування Angular, середовище розробки IntelliJ IDEA, API OpenAI, комп'ютер з Intel Core i7.

Результатом проведеного дослідження є розроблена та успішно впроваджена програмна система, яка забезпечує точний та ефективний розрахунок заробітної плати.

У процесі виконання даної роботи були вивчені та проаналізовані сучасні технології та інструменти, спрямовані на оптимізацію систем розрахунку заробітної плати. Виявлено, що використання Angular, Tailwind, Jasmine та Firebase Realtime Database стають ключовими факторами для створення високоефективного та надійного програмного забезпечення для розрахунку заробітної плати.

Архітектура системи була детально розглянута, включаючи розподіл компонентів та їх взаємодію. Побудована структура системи відображає оптимальну організацію функцій та даних для зручного та ефективного управління розрахунками.

Проаналізовано можливості та переваги використання кожної з технологій, зокрема Angular для створення потужного користувацького інтерфейсу, Tailwind для швидкої та ефективної розробки дизайну, Jasmine для виявлення та виправлення помилок у ранніх етапах розробки та Firebase Realtime Database для забезпечення актуальних даних у режимі реального часу.

Основні функціональні вимоги та інтерфейс користувача були докладно розглянуті та виконані, забезпечуючи зручний доступ до основних опцій розрахунку, управління робочим часом та відпустками, а також можливість адміністрування користувачів.

У результаті розробки програмного забезпечення для системи розрахунку заробітної плати використання вищезгаданих технологій забезпечило не тільки високу якість продукту, а й актуальність та ефективність його реалізації. Розроблені рішення відображають потужний потенціал цих технологій у вдосконаленні процесу розробки програмного забезпечення для систем розрахунку, та можуть слугувати важливим внеском у розвиток цієї галузі.

Галузь використання – розроблена система може бути використана у різних галузях бізнесу та організаціях для автоматизації процесів розрахунку та обліку заробітної плати, сприяючи підвищенню ефективності управлінських рішень.