

УДК 004

Руденко І.І.¹, Гофман Є.О.²

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

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Об'єкт дослідження — процес розроблення програмного забезпечення для автоматизації розрахунку заробітної плати.

Предмет дослідження — методи та інструменти розробки вебзастосунку для обліку робочого часу й нарахування заробітної плати.

Мета роботи — підвищення ефективності процесу розрахунку заробітної плати працівників шляхом розроблення та впровадження веборієнтованої автоматизованої системи.

Матеріали, методи та технічні засоби: клієнт-серверна архітектура, мова програмування Python, фреймворк Django, система управління базами даних MySQL, бібліотеки для аналізу даних Pandas та Matplotlib.

В роботі розглянуто програмне забезпечення розрахунку заробітної плати. В ході роботи було проаналізовано актуальність розробки такої системи, визначено основні вимоги до функціоналу та інтерфейсу, обрано оптимальну архітектуру та технології для реалізації.

Аналіз предметної області показав, що автоматизація процесів розрахунку заробітної плати є важливим завданням для сучасних підприємств, оскільки дозволяє підвищити ефективність управління людськими ресурсами, зменшити кількість помилок у нарахуваннях та забезпечити відповідність законодавчим нормам. При цьому необхідно враховувати складність структур заробітної плати, часті зміни в законодавстві та необхідність інтеграції з іншими корпоративними системами.

Для розробки програмного забезпечення було обрано клієнт-серверну архітектуру, яка забезпечує розподіл навантаження, масштабованість, безпеку та зручність підтримки. В якості мови програмування для вебзастосунку використано Python, а для бази даних – MySQL. Ці технології дозволяють швидко розробляти надійні та масштабовані рішення.

Розроблена система складається з бази даних, яка містить таблиці для зберігання інформації про користувачів, співробітників, заробітну плату, податки та відрахування, а також програмної частини, яка реалізує функціонал введення даних, розрахунку заробітної плати, управління користувачами. Система забезпечує точність обчислень, зручність використання та безпеку даних.

Для успішного впровадження програмного забезпечення розрахунку заробітної плати було розроблено детальні інструкції користувача та проведено модульне тестування. Інструкції описують процеси реєстрації, табелювання, розрахунку заробітної плати, налаштувань профілю, що забезпечує зручність використання системи. Модульне тестування дозволяє перевіряти коректність роботи окремих компонентів, виявляти помилки на ранніх етапах та забезпечувати надійність системи.

Таким чином, розроблене програмне забезпечення розрахунку заробітної плати відповідає сучасним вимогам бізнесу та дозволяє оптимізувати процеси нарахування заробітної плати, зменшити кількість помилок та підвищити ефективність управління людськими ресурсами на підприємстві. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розширення функціоналу системи, інтеграцію з іншими корпоративними додатками та адаптацію до специфічних потреб різних галузей.

Галузь використання — автоматизація процесів обліку та розрахунку заробітної плати на підприємствах різного розміру та форм власності.