

ЦИФРОВА ПЛАТФОРМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ У БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ ЗА ДОПОМОГОЮ NEST.JS

Проблематика:

Забезпечення ефективного обліку комунальних послуг та проведення фінансових операцій у багатоквартирних будинках залишається одним з найскладніших аспектів житлового управління. Це потребує систематичного моніторингу показників, коректного обчислення платежів та повної інформаційної доступності для мешканців. Застосування традиційних методів обліку створює ризики виникнення помилок та затримок в обробці даних, що негативно впливає на якість управління та рівень довіри жителів. Модернізація процесів через впровадження цифрових інструментів дозволяє автоматизувати рутинні операції та створити надійну, зручну й прозору систему управління комунальним господарством.

Цілі дослідження:

Ведення обліку та розрахунків комунальних платежів у багатоквартирних будинках залишається однією з ключових проблем житлового господарства через трудомісткість та високу вартість процесу. Існуюча система ручного обліку не лише споживає значні трудові та матеріальні ресурси, але й створює ризики помилок при розрахунках, що викликає незадоволення як серед мешканців, так і серед працівників управляючих компаній. Для вирішення цієї ситуації необхідне створення сучасного цифрового рішення, яке автоматизує процеси обліку та розрахунків, забезпечить їх достовірність та прозорість, суттєво зменшуючи вплив людського фактору на управління комунальними послугами.

Очікувані результати:

Дослідження зосереджене на створенні передової інтегрованої платформи, що має на меті трансформувати процеси управління комунальними платежами в багатоквартирних будинках. Розроблювана система повинна відповідати сучасним вимогам та включати ряд ключових можливостей: надання користувачам простого та швидкого доступу до даних про нарахування, забезпечення автоматичного обчислення платежів відповідно до встановлених тарифних планів, впровадження функціоналу дистанційної оплати послуг, а також забезпечення можливості адаптації системи під унікальні характеристики кожного житлового об'єкта.

Розроблене на основі Nest.JS рішення представляє собою потужну систему управління комунальними послугами з наступними ключовими можливостями:

- Інтелектуальний калькулятор нарахувань, який автоматично розраховує платежі, враховуючи індивідуальні тарифи, характеристики житлової площі та фактичні показники споживання комунальних ресурсів.
- Зручна система електронних платежів з інтегрованим платіжним шлюзом, що дозволяє мешканцям швидко та безпечно оплачувати комунальні послуги онлайн.
- Детальна аналітична система, яка надає повний доступ до фінансової інформації, включаючи поточні нарахування, історію платежів та баланс рахунків, доступну як для мешканців, так і для адміністративного персоналу.
- Модульна структура платформи, що забезпечує можливість налаштування та адаптації системи відповідно до специфічних потреб кожного окремого житлового об'єкта.

Висновки та перспективи:

Результати впровадження цифрової платформи демонструють істотне підвищення якості комунального менеджменту та забезпечують максимальну прозорість усіх фінансових процесів, що веде до зміцнення взаємодії між мешканцями та керуючими компаніями. Подальший розвиток системи передбачає її розширення через впровадження автоматизованої мережі розумних лічильників для збору даних про споживання, а також створення інноваційних аналітичних рішень для точного прогнозування витрат та раціонального використання комунальних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Бухгалтерський облік у житловому господарстві. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/accountant/17490/> (дата звернення: 24.11.2024).