

Автоматизована система обліку та нарахування комунальних платежів в багатоквартирному будинку

Вінницький національний технічний університет

Анотація. Однією з актуальних на сьогодні задач є впровадження систем автоматизації в багатоквартирних житлових будинках (ОСББ). У століття новітніх технологій і постійної нестачі часу і досі існує проблема витрачання часу на черги для оплати комунальних послуг. У зв'язку з виникненням проблем в даній сфері, було прийнято рішення розробити програмний продукт, здатний вирішити дані проблеми.

Ключові слова: автоматизована система, ОСББ, облік комунальних платежів.

Automated and calculation accounting system of utility bills in an apartment building

Abstract: One of the urgent tasks for today is the introduction of automation systems in housing cooperative. In the age of cutting-edge technology and the constant shortage of time it is a real waste to spend a huge amount of time in queues for the payment of utilities. In connection with the emergence of problems in this area, it was decided to develop a software product that can solve these problems.

Keywords: automated system, housing cooperative, accounting for utility bills.

Вступ

В даний час системи автоматизації розвиваються все більшими темпами. Абсолютно у всіх сферах життєдіяльності людини, в тій чи іншій мірі впроваджуються системи автоматизації. В Україні дуже мало спеціалізованих програм для автоматизації обліку в сфері об'єднань співвласників багатоквартирних будинків з використанням інтернету, саме тому автоматизація в даному напрямку є дуже ефективним способом взаємодії громадян з комунальними закладами.

Результати дослідження

Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку (ОСББ) – юридична особа, створена власниками для сприяння використанню їхнього власного майна та управління, утримання і використання неподільного та загального майна [1].

ОСББ веде постійну діяльність в різних напрямках організації життя мешканців будинку. Зокрема забезпеченням безперервної та ефективної роботи ОСББ займаються: бухгалтер для складання бухгалтерської звітності і документів, касир-оператор, керуючий ОСББ, електрик, сантехнік, начальник теплового вузла та інші особи. При цьому присутність людського фактору може призводити до випадкових або спеціальних відхилень. Системи автоматизованого збору та розрахунку інформації про обсяги споживаних комунальних послуг мають високий попит сьогодні та можуть бути реалізовані в так званих порталах громадян [2], що набагато спрощує життя людини, оскільки вся необхідна інформація знаходиться та обробляється єдиним сервісом.

В даний час прийомом оплати за комунальні послуги здійснюється через сервіси аналогічні ЦМСУ ray.vn.ua м. Вінниці, КП «Головний інформаційно-обчислювальний центр» м. Києва та Порталу споживачів комунальних послуг м. Львову. Всі вони широко поширені, оскільки вже давно почався перехід до безпаперових технологій.

Основним завданням сервісів даного типу є централізований збір коштів за спожиті послуги, якими є: опалення, холодна вода, каналізація, гаряча вода, електрика, вивіз сміття та інші послуги, що надаються комунальними закладами [3].

Аналіз існуючих систем обліку і нарахування комунальних платежів показує, що система ЦМСУ ray.vn.ua [4] вельми поширена і має підтримку великої кількості платіжних систем. Проте вона позбавлена можливості автоматизованої передачі даних з лічильника в базу даних. Тобто показання лічильника необхідно записувати особисто. В особистому кабінеті користувач має змогу отримувати рахунки та переглядати виписки по них. Також реалізований розділ новин та працює підтримка через контакт-центр.

Комунальне підприємство «Головний інформаційно-обчислювальний центр» [5], що має онлайн веб-сервіс з особистим кабінетом, дозволяє оплачувати не лише комунальні послуги, а й адміністративні послуги, здійснювати оплату за навчання, штрафи, паркування та ін. Окрім цього, на сайті є розділ новин та довідкової інформації, що постійно оновлюється, а також довідкова служба, куди можна звернутися у разі виникнення проблем.

Портал споживачів комунальних послуг ІнфоЛьвів [6] має дуже простий та зрозумілий інтерфейс, проте функціонал дуже примітивний. Даний сервіс дозволяє лише вносити показники лічильників, після чого відбувається розрахунок та оплачувати рахунки за комунальні послуги. Також на порталі доступні розділ з актуальними тарифами, нормативно-правовими документами та форма зворотнього зв'язку.

Так само оплата всіх комунальних послуг доступна на сайтах онлайн оплати послуг EasyPay [7] чи iPay.ua [8]. Дані продукти також досить поширені та дозволяють сплачувати ті чи інші послуги, але збір інформації про показники лічильників та інші нарахування покладається безпосередньо на людину, тобто дані сервіси є лише платіжними системами.

В результаті проведеного аналізу, можна зробити наступні висновки: більшість сервісів по автоматизації систем обліку та нарахування комунальних платежів не мають жорсткого зв'язку з самим об'єктом автоматизації. Це тягне за собою такі недоліки [2]:

- відсутність можливості моніторингу споживання комунальних послуг кожного жителя будинку;

- відсутність можливості передачі даних про споживання послуг без участі мешканця будинку.

Інтерфейс даних систем оплати є надто перевантаженим непотрібною інформацією і недосвідченому користувачу буде вкрай складно розібратися в подібних системах. Деякі програмні рішення не містять всього переліку послуг, які необхідно оплачувати.

Висновки

Системи автоматизованого обліку та нарахування комунальних послуг значно впливають на зручність і ефективність роботи не лише адміністратора чи керуючого, а і самого споживача. При цьому спрощується процес передачі показань лічильників та оплати комунальних послуг та з'являється можливість моніторингу і оптимізації споживання послуг, що надаються комунальними закладами. За результатами аналізу визначено, що дана тема є актуальною та має проблемні ділянки, саме тому нові розробки в даній сфері мають місце.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку» від 29.11.2001 № 2866-III – березень 2019.
2. Об'єднання співвласників багатоквартирних будинків: специфіка, проблеми та перспективи діяльності / Науковий журнал «Економіка України». – 2015. – 12 (649) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/EkUk_2015_12_8.pdf – березень 2019.
3. ОСББ: про "складне" простою мовою [Електронний ресурс] // Українська правда – Життя – Режим доступу: life.pravda.com.ua/columns/2018/08/30/232847/ – березень 2019.
4. ЦМСУ Єдиний Рахунок [Електронний ресурс] – Режим доступу: pay.vn.ua.
5. КП "ГіОЦ" [Електронний ресурс] – Режим доступу: gioc.kiev.ua.
6. ІнфоЛьвів [Електронний ресурс] – Режим доступу: infolviv.com.ua.
7. EasyPay – онлайн оплата услуг [Електронний ресурс] – Режим доступу: easypay.ua.
8. iPay.ua – Онлайн платежи и переводы [Електронний ресурс] – Режим доступу: ipay.ua.

Сембрат Дем'ян Сергійович, ст. гр. ЗАКІТ-18м, факультету Комп'ютерних систем та автоматики Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: sdsvin@gmail.com.

Науковий керівник: *Никитенко Олена Дмитрівна* - к.т.н., доцент кафедри КСУ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Sembrat Demian, ZACIT-18m group, Computer systems and automation faculty of Vinnytsia national technical university, Vinnytsia, mail: sdsvin@gmail.com.

Supervisor: *Nikitenko Olena* - Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the KSU Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.