

ІС ОБЛІКУ ОРЕНДИ КВАРТИР

Завацький М.С., науковий керівник Криворучко Я.С.

У сучасних умовах розвитку цифрових технологій та активного використання Інтернету, ринок нерухомості стрімко трансформується. Одним із важливих його сегментів є оренда житлової нерухомості, зокрема — оренда квартир. Щоденно тисячі користувачів шукають можливість зняти або здати квартиру, проте процес часто ускладнюється через відсутність прозорих інструментів комунікації, недостатню перевірку даних, відсутність автоматизованого обліку договорів, платежів і статусів заявок.

Проблематика автоматизації процесу оренди квартир є надзвичайно актуальною, оскільки ручне ведення обліку та обробка заявок призводить до помилок, втрати інформації та ускладнює прийняття рішень. Наявність єдиної цифрової системи дозволяє значно підвищити ефективність та зручність як для орендодавців, так і для орендарів. Автоматизовані рішення можуть включати перевірку даних, формування договорів, контроль платежів та генерацію звітів, що забезпечує прозорість і підвищує рівень довіри між сторонами.

Особливо актуальною дана тема є у великих містах та туристичних регіонах, де попит на оренду є високим, а конкуренція між платформами зростає.

Інформаційна система обліку оренди квартир розробляється з метою автоматизації основних процесів між орендодавцем і орендарем. На сьогодні більшість взаємодій у цій сфері відбувається вручну або через сторонні платформи, які не забезпечують повного контролю над процесом. Створення власної системи дозволить централізувати управління нерухомістю, контролювати статуси заявок та договірних відносин, а також зберігати історію фінансових операцій. У системі передбачено три основні ролі:

- Орендар: шукає житло, подає заявки, переглядає статуси.
- Орендодавець: публікує квартири, розглядає заявки, керує договорами.
- Адміністратор: управляє ролями та слідкує за стабільністю системи.

Ключові **цінності**: зручність пошуку житла, автоматизація оформлення оренди, прозорість розрахунків.

Партнери: орендарі, орендодавці, адміністрація платформи.

Канали доходів: комісії з угод, преміум-функціонал, реклама.

Було визначено **функціональні вимоги**, серед яких основними є: Реєстрація користувача, Авторизація (email або через соцмережі), Додавання квартири, Створення договору оренди, Графік платежів, Нагадування про оплату.

Всі визначені функціональні вимоги було описано за допомогою User Story. Наприклад, для функціональності додавання квартири US виглядає наступним чином:

US Code	US01
As a	Власник квартири
I want	мати можливість додати квартиру до системи
In order to	вести облік усіх доступних об'єктів оренди
Acceptance Criteria	
Working And Or	Форма для створення нового об'єкта містить поля: адреса, площа, кількість кімнат, фото
When And And	Користувач натискає кнопку "Додати квартиру" І заповнює всі обов'язкові поля
Then And And	Квартира зберігається в системі І відображається у списку об'єктів

Рис. 1 User Story Власника квартири

Як власник, **я хочу** мати змогу додати квартиру, **щоб** вести її облік. Критерії прийняття в даному випадку наступні: квартира додається у систему через форму з усіма обов'язковими полями і зберігається в базі даних.

Було побудовано діаграму прецедентів, яка демонструє взаємодію між користувачами системи та основними функціями.

А також було побудовано BPMN-діаграму бізнес-процесу авторизації, подачі заявки на оренду, її розгляду орендодавцем, підписання договору та оплати.

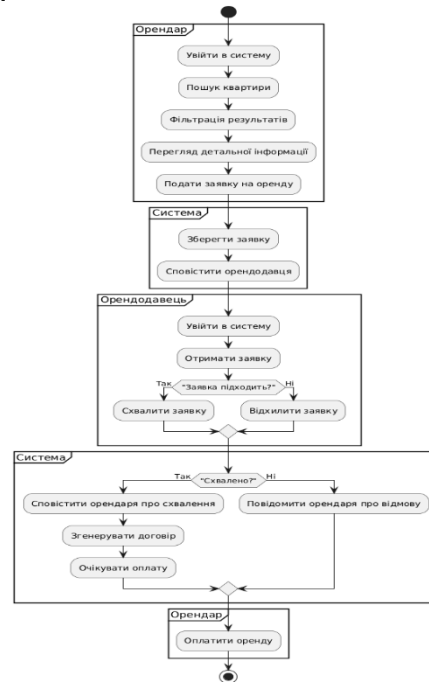


Рис. 2 – BPMN-діаграма

Висновки. У ході проекту було проведено повний аналіз предметної області оренди квартир та спроектовано інформаційну систему для її автоматизації. Було визначено функціональні та нефункціональні вимоги, описано ключові процеси за допомогою User Story, Use Case, побудовано діаграму прецедентів та BPMN-діаграму бізнес-процесу. Результати демонструють можливість ефективного впровадження платформи для обліку та керування орендою житла, що значно спростить взаємодію між орендарями та орендодавцями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Маккарті Мері Пет, Флінн Тімоті П. Ризик: управління ризиками на рівні топменеджменту та рад директорів / М.П. Маккарті, Т.П. Флінн; пер. з англ. — М.: Альпіна Бізнес Букс, 2005. — 234 с.
2. Станіславчик Є.М. Ризик-менеджмент на підприємстві. Теорія і практика. — М.: «Ось-89», 2002. — 80 с.
3. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управління ризиками: навчальний посібник. — М.: ТК Велбі, Видавництво Проспект, 2005. — 160 с. С. 7–15

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів