

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

Розділ 4.	
Проектування інформаційних систем та програмних комплексів	
АРХИТЕКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, СОЗДАННОЙ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА. МАНСУРОВА М.Е., НУРАХАНОВА А.А., ШИЛМАГАМБЕТОВА А.А. (Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Казахстан)	94
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ РОЛЬ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ. ДАНИЛЮК О. А. (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка)	96
АНАЛІЗ МОДИФІКАЦІЇ КЛАСИЧНИХ ГРАФІЧНИХ КОНВЕСРІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕННЯ РЕСУРСІВ. ЧАН А. Л. В., РОМАНЮК О. Н. (Вінницький національний технічний університет)	98
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГАЛУЗІ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ. АЛЕЩЕНКО М.В., КОМЛЕВА Н.О. (Державний університет «Одеська політехніка»)	100
РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВИТРАТ ПО БЮДЖЕТУ. РАССТЕБА В.В. (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	102
РОЛЬ CRM СИСТЕМ У ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ. СОЛОТІН Є.Р., ОЛЬШЕВСЬКА О.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	103
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «FIND ART» НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ. МОЛЧАНОВА А.Ю., КУЗНІЧЕНКО С.Д. (Одеський державний екологічний університет)	104
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СЕРВЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. КРУСЬ В.В. (Белорусский Государственный Университет , Республика Беларусь)	106
ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ДО ДІАГНОСТУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТРЕСОВИХ РОЗЛАДІВ. МІРОШНИЧЕНКО Н.С., ПЕРОВА І.Г., ЧЕРНЕНКО І.О. (Харківський національний університет радіоелектроніки, Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військово клінічний госпіталь»)	108
МЕТОД СТИСЛОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ АЛГОРИТМІВ. ПОКРОВСЬКИЙ А.М. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	110
РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ КАРТИ АБИТУРІЄНТА ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ. МЕЛЬНИК К.В., НАУМЕНКО О.М., ПОПКОВ Д.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	112
ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД З ІНФОРМАТИКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ. МОШКО А.В., ПОПКОВ Д.М., АСЛАНОВ О.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	113
ВЗАЄМОДІЯ JAVA З БАЗАМИ ДАНИХ. РЕВЯКІН О.О., ПОПКОВ Д.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	114
РОЗРОБКА ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ УКРАЇНИ. ГАВРИЛЮК О.А., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	116
АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЕТАПІВ ПРОХОДЖЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ. ДЕМЧЕНКО А.М., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	118

УДК 004.048:004.89

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГАЛУЗІ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ

АЛЕЩЕНКО М.В., студентка 3 курсу, (aleschenkomarina@gmail.com)

науковий керівник КОМЛЕВА Н.О., к.т.н. (nkomlevaya@gmail.com)

Державний університет «Одеська політехніка»

У роботі виконано проектування мобільного застосунку, призначеного для автоматизації виконання основних функцій при роботі з нерухомістю, що забезпечує зниження часу на пошук об'єктів нерухомості відповідно до потреб.

Вступ. Актуальність розробки в сучасних умовах програмної системи для конкретного агентства нерухомості визначається тим, що вона надає зручний інструмент для пошуку об'єктів за фільтрами по всій базі нерухомості цього агентства. Проблемою розробки виступає практично повна відсутність сучасних мобільних застосунків з базою нерухомості у більшості агентств. Частка користувачів, які заходять через мобільне застосування зі смартфонів, буде тільки наростати. Уже в наступному році частка мобільного трафіку в нерухомості перейде через позначку в 40%, а більшість компаній у цій сфері досі його не аналізує.

Тому для оптимізації роботи агентства нерухомості та покращення статистики продажів треба розробити якісний мобільний застосунок, що буде зручним онлайн-помічником як для ріелторів, так і для самих клієнтів.

Матеріали і методи. Основною метою агентства з нерухомості є задоволення потреб клієнта щодо нерухомості, пропонуючи широкий спектр об'єктів. В Європі у більшості агентств є свої програмні системи і застосунки. Але українська система ведення бізнесу далека від ідеальної. Проаналізувавши ринок Одеської області, можна сказати, що власні web-застосунки мають не всі компанії, а мобільні застосунки – лише одиниці. Розроблюваний мобільний застосунок «Easy Estate» призначений для покращення роботи агентів, ефективності пошуку, зменшення часу для пошуку відповідної нерухомості.

Основною функцією застосунку є реалізація пошуку за фільтрами. У загальному вигляді фільтр представлений множиною $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$, де елементами множини є критерії пошуку, які можуть бути застосовані як кожен окремо, так і спільно. Наведемо деякі з найбільш розповсюджених критеріїв: тип нерухомості (вторинна, комерційна, новобудови, будинки, ділянки), житлова / комерційна, місто, район міста, кількість кімнат, поверх, поверховість будинку, забудовник, ціна, загальна площа, опалення, площа кухні, житлова площа, тип будівлі, ціна за метр, ефективна площа, ремонт, тип приміщення та ін. З урахуванням того, що цінність результату залежить від характеристик об'єктів нерухомості, дані по цим характеристикам повинні бути повними та достовірними [1].

Для використання програми користувач має зареєструватися. Головне вікно програми для зареєстрованого користувача містить розширений пошук нерухомості з усіма фільтрами. В верхній частині екрану є головне меню, в якому розташовуються команди «Налаштування», «Обране», «Агенти», «Контакти» та інше. На екрані пошуку користувач може обрати функцію «Обрати область на карті», за якою буде проводитись пошук. Також результати пошуку можна відображати як на карті, так і у вигляді списку. Відповідна діаграма прецедентів наведена на рис. 1. Програмний застосунок «Easy Estate» має двох акторів. Користувач взаємодіє з системою і має ціль – отримати якомога більше інформації стосовно ринку нерухомості відповідно до своїх потреб. Адміністратор відповідає за підтримку в актуальному стані переліку об'єктів нерухомості та агентів.

Для більш зручного пошуку об'єкти нерухомості можуть бути розділені на класи, що дасть можливість скоротити час пошуку об'єкту за сукупністю характеристик [2, 3]. При

виникненні труднощів з визначенням класів може бути попередньо вирішена задача кластеризації [4]. Для цього потрібно накопичити велику базу об'єктів нерухомості і забезпечити однорідність і повноту використовуваних даних.

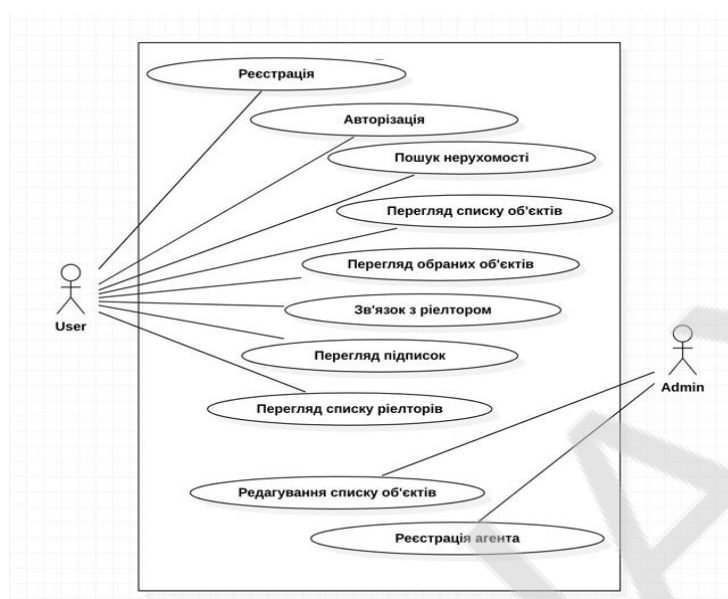


Рисунок 1 – Діаграма прецедентів мобільного застосування «Easy Estate»

Висновки. В ході критичного аналізу було з'ясовано, що на українському ринку діджиталізація сфери агентств з нерухомості дуже повільна. Тому розробка програмного застосунку для підвищення якості роботи у цій сфері є актуальною.

Використання запропонованого мобільного застосунку «Easy Estate» націлено на автоматизацію роботи агентів та ефективні пошуки клієнтів, що дозволить підвищити продуктивність роботи агентства та заощадити час клієнтів завдяки зручному перегляду потрібної інформації онлайн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Крисилов В. А., Комлевая Н. О. Анализ и оценка компетентности источников информации в задачах интеллектуальной обработки данных. Международная научно-практическая конференция «Электротехнические и компьютерные системы: теория и практика» ELTECS-2019. Problemele energeticii regionale. Вып. 1–1 (40). – 2019. – С. 91–104.
- 2.Комлевая Н. О. Сравнительный анализ двух подходов при решении задачи классификации [Текст] / Н. О. Комлевая, А. Н. Комлевой, Б. И. Тимченко // Радиоелектронні комп'ютерні системи. – 2014. – № 6 (70). – С. 115 – 119.
- 3.Komleva N.O., Cherneha K.S., Tymchenko B.I., Komlevoy O.M. Intellectual approach application for pulmonary diagnosis. Proceedings of the 2016 IEEE 1st International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP. 2016. Art. № 7583505. P. 48–52.
- 4.Komleva N., Liubchenko V., Zinovatnaya S. Methodology of information monitoring and diagnostics of objects represented by quantitative estimates based on cluster analysis. Applied Aspects of Information Technology. 2020. V. 3. Pp. 376–392.

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.