

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
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

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

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

20-21 квітня 2023 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

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

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

РОЗРОБКА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ АУТСОРСИНГУ ПОБУТОВИХ ЗАДАЧ

АВДЄЄВ В.М. (avdeev10v@gmail.com), **КАТСЬЛЬНИКОВ Д.І.** (fuzzy2dik@gmail.com)

Вінницький національний технічний університет

Описано особливості функціоналу роботи онлайн-платформи для аутсорсингу побутових задач. Розробку виконано з використанням технологій мови програмування Java та бібліотек Spring та JSP.

Вступ

У повсякденному житті ми постійно стикаємось з побутовими завданнями. Наприклад, потрібно прибрати в домі чи на ділянці, перевезти речі, зібрати меблі, занести документи, сходити в магазин тощо. Часто ми не можемо виконати ці завдання самостійно, причини можуть бути різні: брак часу, фізичні обмеження, недостатня кількість знань та навичок або просто небажання щось робити.

Адаптуючись сьогодні до сучасного суспільства та прогресу загалом, було б добре мати платформу, на якій можна виставити прохання про допомогу за винагороду і знайти людей, які б вирішили наші проблеми.

Така платформа дасть змогу отримувати додатковий заробіток, розширювати свої знання та навички, виконувати цікаві завдання. Це ідеально підходить студентам та безробітним. Важливим є і те, що подібна платформа дозволяє допомогти іншим людям і зробити їх життя кращим. Крім того, така платформа може зменшити стрес та навантаження на людей, які не можуть виконати ці завдання самостійно. Зокрема, це може стосуватись людей похилого віку.

Отже, платформа для виставлення прохань про допомогу в побутових задачах може стати важливим інструментом для тих, хто потребує допомоги, а також для тих, хто шукає додатковий заробіток та може надавати свої послуги. Така платформа забезпечить ефективну та швидку взаємодію між людьми.

Постановка задачі

У минулому, зазвичай, допомога в побутових задачах здійснювалась в межах родини або спільноти.

Протягом 20-го століття в країнах з розвиненим економічним ринком з'явилися платні послуги з допомоги в побутових задачах, такі як прибирання, готування їжі, прання тощо. Ці послуги надавалися професійними фахівцями, які отримували зарплату за свою роботу.

У сучасному світі для того, щоб отримати допомогу в побутових задачах, люди звертаються до різних джерел. Одним з найбільш очевидних джерел є друзі, родичі та знайомі. Цей метод може бути дуже зручним, оскільки часто такі люди перебувають поруч і можуть допомогти швидко та безкоштовно. Однак, є і свої недоліки.

Іншим джерелом можуть бути оголошення в газетах. Але такий спосіб є неефективним та потребує багато часу. Та і в наш час все менше і менше людей користуються газетами. Це робить актуальним питання розробки сучасної онлайн-платформи для того, щоб розширити коло потенційних помічників.

У сучасному світі існує декілька аналогів подібної платформи для вирішення побутових проблем сьогодення.

TaskRabbit – це платформа, де користувачі можуть знайти професіоналів для різних видів побутових робіт. Недоліком є те, що користувач не може виставити своє оголошення, а одразу змушені вибрати виконавця. Також дана платформа функціонує в обмеженій кількості країн, таких як США, Велика Британія, Канада, Швеція та Німеччина, в Україні дана платформа недоступна.

Airtasker – це австралійська платформа для вирішення побутових задач. Нажаль, також,

недоступна в Україні.

OLX – це платформа для купівлі та продажу товарів, але тут також можна знайти оголошення про допомогу в побутових задачах. Оскільки OLX не є спеціалізованою платформою для таких задач, то нею досить незручно користуватись для таких цілей.

Отже, стає очевидною актуальність задачі розробка власної онлайн-платформи для аутсорсингу побутових задач. Подібна платформа дає змогу об'єднати абсолютно різних людей – від сусідів по під'їзду до абсолютно незнайомих осіб - для допомоги у вирішенні побутових питань. Така ідея далеко не нова, але на теренах нашої держави буде користуватись попитом.

Архітектура програмного рішення

Для розробки онлайн-платформи було обрано такі технології: Java, Spring, JSP.

Java [1] є мовою програмування, яка відома своєю надійністю, безпекою та масштабованістю. Вона використовується для розробки великих проєктів, таких як корпоративні системи, мобільні додатки та веб-сайти.

Spring [2] є одним з найпопулярніших фреймворків для розробки веб-додатків на Java. Він забезпечує широкий набір інструментів та функціональності для створення веб-додатків від найпростіших до найскладніших. Spring дозволяє розробникам швидко створювати веб-додатки, які можуть бути масштабовані та підтримувані в довгостроковій перспективі.

JSP (JavaServer Pages) [3] є технологією, яка дозволяє вбудовувати Java-код у HTML-сторінки. Вона дозволяє створювати динамічний вміст веб-сторінок, який може змінюватись на основі дій користувача, бази даних тощо.

Вибір Java, Spring, JSP для розробки онлайн-платформи обґрунтовується тим, що ці технології забезпечують широкий набір інструментів та функціоналу. Крім того, Java та Spring є надійними технологіями зі зрілою екосистемою, що забезпечує надійність та допомогу в вирішенні більшості проблем, з якими можна зіткнутися.

Онлайн-платформа буде функціонувати за принципом архітектури клієнт-сервер. Алгоритм роботи програми складається з наступних кроків: після авторизації користувач обирає з пункту меню необхідну йому функцію; він може також створити своє оголошення, обравши відповідний пункт меню. Для цього потрібно написати короткий та зрозумілий заголовок, детальний опис, якщо це потрібно, вказати грошову чи якусь іншу винагороду. У разі потреби можна додати фото, вказати термін виконання, встановити вимоги до виконавця. Також користувач може переглянути вже наявні оголошення. При перегляді всіх оголошень можна побачити назву та винагороду.

Висновки

Цей матеріал присвячений онлайн-платформі, яка допомагає в вирішенні проблем з допомогою в побутових задачах. У даному матеріалі сформульовано необхідні задачі, обрано мову програмування та фреймворк, за допомогою якого буде функціонувати платформа. Також було створено початкову архітектуру даної платформи. Загалом, онлайн-платформа для аутсорсингу побутових задач має потенціал стати корисним інструментом для розвитку економіки та соціального благополуччя. Вона може допомогти людям робити їх життя краще, а також забезпечити можливість додаткового заробітку та розвитку навичок для тих, хто цього потребує.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Bloch Joshua. Effective Java ; 3rd Edition. Boston, Massachusetts:AddisonWesley Professional, 2018, 412 p.
2. Craig Walls. Spring in Action, 6th Edition. Shelter Island, New York: Manning, 2022. 520 p.
3. Kathy Sierra, Bryan Basham, Bert Bates. Head First Servlets and JSP, 2nd Edition. Sebastopol, CA:O'Reilly Media, Inc, 2008. 883 p.