

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.

27. Аналіз алгоритмів розподілення та управління обчислювальними ресурсами при обробці відеоданих. Денисенко А. В., Козлов О. В. (Чорноморський національний університет імені Петра Могили)	229
28. Методи розробки мобільних додатків. Дедух Т. А. (Житомирський державний університет ім. Івана Франка)	231
29. Розробка та впровадження інформаційної системи контролю руху автотранспорту. Дубина В. (Поліський національний університет)	233
30. Інформаційна система ідентифікації вибухонебезпечних предметів. Жданюк В.О., Снігур Т.С. (Одеський національний технологічний університет)	235
31. Проектування інформаційних систем і програмних комплексів. Жукова О. (Національний університет "Одеська політехніка")	237
32. Розробка інструментального засобу для автоматизованої оцінки показників якості мікросервісних застосунків. Зінов'єв Д. В., Ткачук М. В. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна)	239
33. Інформаційна система управління спортивними тренуваннями на базі мобільного додатку. Іщенко Д.М., Владімірова В.Б. (Одеський національний технологічний університет)	241
34. Аналіз роботи створеного інтернет-магазину з продажу взуття. Каковкіна К.І., Корнієнко Ю.К. (Одеський національний технологічний університет)	242
35. Аналіз та перспективи розвитку меседж брокерів у мікросервісній архітектурі. Красношапка Н.С., Селівьорстова Т.В. (Український державний університет науки і технологій)	244
36. Вимоги до засобів та методів інформаційної підтримки тренера з футболу. Кіриченко О.О. (Національний університет харчових технологій)	246
37. Розробка сервісу для написання резюме. Корнійчук М. А. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	247
38. Дослідження результатів впровадження інвестиційних проєктів з використанням розробленого Веб-сайту. Кюссе Є.І., Корнієнко Ю.К. (Одеський національний технологічний університет)	248
39. Дослідження інформаційних технологій діяльності волонтерських організацій. Литвиненко Г.І., Плотніков В.М. (Одеський національний технологічний університет)	250
40. Дослідження ринку праці сфери інформаційних технологій з метою виявлення пропозицій для випускників спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Мальцев М.С. (Одеський національний технологічний університет)	251
41. Аналіз функціоналу сервісу для сповіщення відключень електроенергії . Мартинюк В.В. (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника)	253
42. Автоматизація адміністративно-управлінської діяльності у наукових та навчальних установах України. Матвейшин С.М., Петренко М.Г. (Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН)	254
43. Розвиток й перспективи ІТ технологій. Матюшков О.О., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	256
44. Інформаційно-управляюча система керування власним бюджетом на базі мобільного додатку. Мельников О.О., Владімірова В.Б. (Одеський національний технологічний університет)	258
45. Development of a WEB-based application for delivering the "Software testing" course. Мірошниченко Д.І., Мельник К.В., Лютенко І.В. (National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute")	259
46. Імплементация аналізу стандартів відкритої науки для реалізації Веб-проєктів. Мкртчян К.Р., Ольшевська О.В. (Одеський національний технологічний університет)	262

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛУ СЕРВІСУ ДЛЯ СПОВІЩЕННЯ ВІДКЛЮЧЕНЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

МАРТИНЮК В.В. (vitalii.martyniuk.20@pnu.edu.ua)

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

В роботі виконано аналіз зручного сервісу для сповіщення відключень електроенергії для користувачів, зокрема проаналізовано існуючі системи, вибрано сучасні технології розроблення, а саме: мова програмування Python, фреймворк Django, бази даних – MySQLlite та MongoDB. Верстка виконана з використанням (HTML, CSS, JavaScript), а також створено API для телеграм-бота. Аналіз функціоналу системи показав її надійність, стабільну роботу, зручність та кросплатформенність.

Постановка проблеми та актуальність. Під час війни в Україні постала проблема з відключенням електроенергії по всій території, яка була викликана масованими ракетними обстрілами енергетичних об'єктів нашої країни державою-терористом. Тому важливою задачею стало інформування населення про відключення електроенергії, у різних областях країни за встановленими чергами. Актуальним питанням з приводу такої проблеми, яка виникла, стало розроблення автоматизованого сервісу сповіщень відключень електроенергії в Україні.

Мета та завдання роботи. Метою роботи є аналіз основного функціоналу розробленого сервісу сповіщення про відключення електроенергії на території України. Основними завданнями представленої роботи є: розроблення зручного інтерфейсу сервісу для інформування мешканців країни про можливі відключення електроенергії в режимі реального часу, можливості його оптимізації та застосування під різні мобільні платформи.

Викладення суті роботи. При виконанні поставленого, завдання було розроблено веб-додаток [1] сповіщення про відключення електроенергії для населення на території України з використанням мови Python та фреймворку Django [2,3].

На рис. 1 розробленого сервісу ElectrON показано головну сторінку на якій здійснюється авторизація користувача, шляхом введення електронної адреси та пароля.

На рис. 2 показано інтерфейс панелі керування сервісу, де користувач може вибрати місто, керувати чергою та зробити мітку. На рис. 3 відображається інформація для користувача про вибране місто та графік відключень електроенергії по годинах.

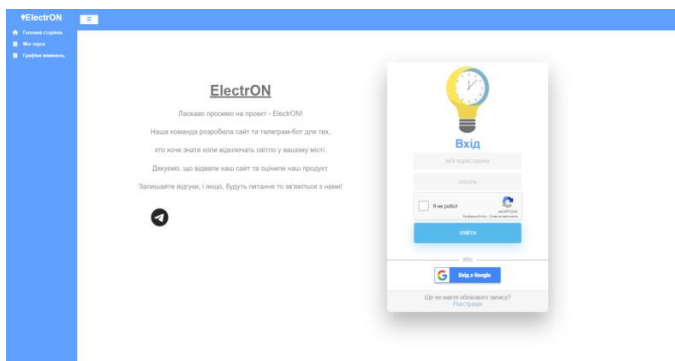


Рис. 1 – Інтерфейс сторінки для реєстрації.

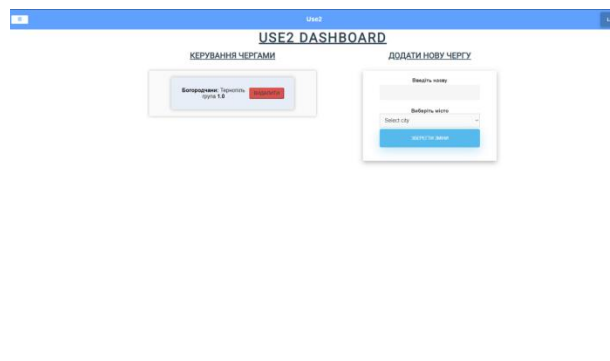


Рис. 2 – Інтерфейс панелі керування.

На рис. 3 відображається інформація для користувача про вибране місто та графік відключень електроенергії по годинах. На графіку відмічено кольором інформацію про те, в який час електроенергія наявна, в який час її немає та можливий час відключення.

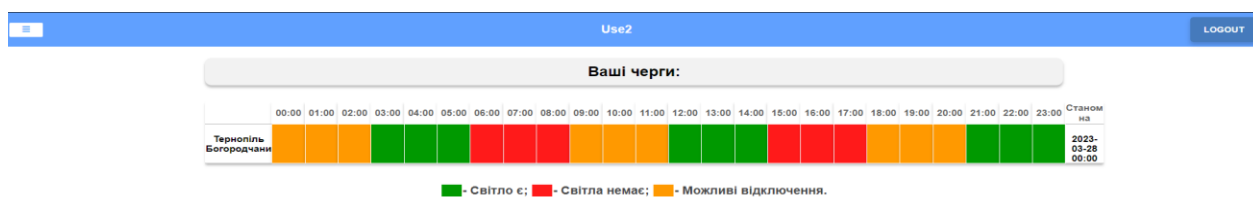


Рис.3 – Перегляд черги вибраного міста

Дизайн веб-додатку включав в себе стилізацію головної сторінки, сторінок дашборду та черг. Додатково створено API для телеграм-бота. Використовувався простий та зрозумілий дизайн, щоб зробити веб-додаток простим у використанні. Розроблено чітку структуру додатку, створено бази даних та API (для всього функціоналу).

Аналіз функціоналу системи сервісу показав, що даний сервіс зручний у використанні (зрозумілий дизайн, простий функціонал), та є корисним для всього населення України.

Висновки. В результат виконано аналіз основного функціоналу сервісу сповіщення про відключення електроенергії на території України (ElectrON), що дало змогу автоматизувати процес інформування населення, в який час та в якому населеному пункті буде відключена електроенергія згідно вибраної черги. Переваги даного сервісу є такі: зручність, стабільність та надійність. Застосовувати дану систему можна в будь-який час, коли будуть можливі відключення електроенергії по областях України.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дорон Майер Workflow Практичний посібник до творчого процесу [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ukr-kniga.com.ua/workflow-praktychnyy-posibnyk-do-tvorchoho-protsesu-doron-maier/>
2. Трофименко О.Г. С++. Основи програмування. Теорія та практика [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://programming.in.ua/programming/c-plus-plus/296-c-plus-plus-book-trofumenko.html>
3. Васильєв О.М. Програмування мовою Python [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.bohdandigital.com/userfiles/file/catalog/review_file_321128907.pdf

УДК 681.3.06

АВТОМАТИЗАЦІЯ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У НАУКОВИХ ТА НАВЧАЛЬНИХ УСТАНОВАХ УКРАЇНИ

МАТВЄЙШИН С.М. (sergmmm2507@gmail.com), ПЕТРЕНКО М. Г. (petrng@ukr.net)
Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України

У доповіді виконано аналіз існуючих проблем та особливостей адміністративно-управлінської діяльності наукових та навчальних установ, запропоновано формалізацію та уніфікацію функцій відповідних служб, а також алгоритми взаємообміну узагальненою інформацією між ними. З метою автоматизації цієї діяльності спроектовано, розроблено та проведено практичну апробацію єдиного програмного комплексу. Розглянуто перспективність використання хмарних технологій для підвищення ефективності його експлуатації.

Необхідність ефективного управління діяльністю кожного підприємства потребує надання максимального інформаційного забезпечення його окремих підрозділів і служб та