

The important topic of any web service is security. Thanks to inner Django and Django Rest Framework security protocols any web page done with these tools will have a strong protection from most common threats such as DoS attack, SQL Injection which is absolutely not possible when working with Django due to its ORM, and some other [2].

Conclusion. Web platform for distance learning process organization was created. The project created with usage of modern technologies, which gives ability for any user to teach or study anything using simple yet efficient tools. The platform's API allows using account-wide data for each user's personal purpose or even developing their own web or mobile applications which gives a lot of flexibility for the project.

References

- [1] Official documentation of PostgreSQL. URL: <https://www.postgresql.org/docs/current/datatype.html>
- [2] Official documentation of Django framework. URL: <https://docs.djangoproject.com/en/4.2/topics/security/>

В. Марків, В.П. Карашецький*

магістрант кафедри КН,НЛТУ України, Львів, Україна,
v.markiv@nltu.lviv.ua

*к.т.н., доцент кафедри ІІЗ НЛТУ України, Львів, Україна

Розроблення системи моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України

Анотація - Розроблено систему моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України, яка надає користувачам зручний інтерфейс для виконання поточного моніторингу та перегляду актуальної інформації про рейтинги компаній та їх вакансії.

Ключові слова - система, моніторинг, рейтинг, компанія.

Вступ. У сучасному світі ІТ-індустрія є однією з найдинамічніших та найбільш розвинутих галузей. Україна займає видатне місце в цьому сегменті, виступаючи провідною країною з потужним потенціалом та висококваліфіко-

ваними ІТ-фахівцями. З року в рік все більше іноземних компаній обирають Україну як своє місце розташування або інвестують у розширення своєї діяльності в цій країні. Зростаюче значення ІТ-галузі ставить перед професіоналами цієї сфери постійну потребу у знаннях, вміннях та вакансіях, які відповідають їхнім професійним потребам і амбіціям. Однак, з огляду на розмір та швидкий розвиток цього сектору, важливо мати засоби, які допоможуть фахівцям та працевлагодатцям бути в курсі останніх тенденцій, рейтингів компаній та доступних вакансій.

Мета роботи полягає в розробленні методики і програмного забезпечення системи моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України.

Виклад основного матеріалу. Важливим джерелом отримання інформації при моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України є сайт <https://jobs.dou.ua/>. Тому при розробленні програмного забезпечення системи моніторингу основна частина даних отримується шляхом синтаксичного аналізу сторінок сайту з використанням бібліотеки Html Agility Pack [1] мови програмування С# [2]. Наприклад, для пошуку необхідних HTML елементів <div> та отримання їх контенту, фрагмент програмного коду має наступний вигляд:

```
var url = $"https://jobs.dou.ua/vacancies/?category={category}&city={city}&exp={experience}";  
var doc = web.Load(url);  
var vacancies = doc.DocumentNode.SelectNodes("//div[@class='vacancy']");
```

Одержані таким шляхом дані з метою зручності та швидкодії їх наступної обробки доцільно зберігати у базі даних SQLite.

В головному вікні розробленої системи моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України (рис. 1) можна виконати поточний моніторинг та переглянути його результати.

Вікно результатів моніторингу має дві вкладки: рейтинги (рис. 2) та вакансії (рис. 3).

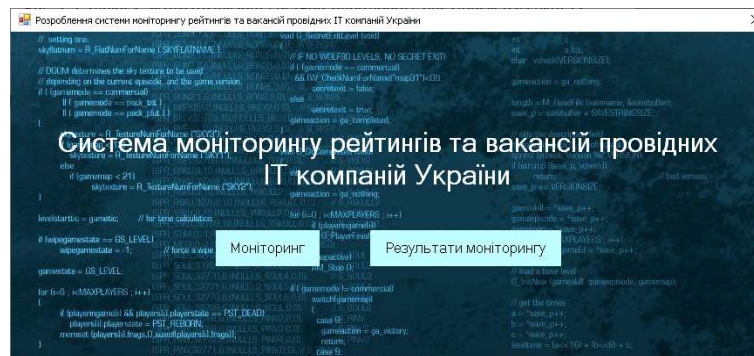


Рис. 1. Головне вікно системи моніторингу

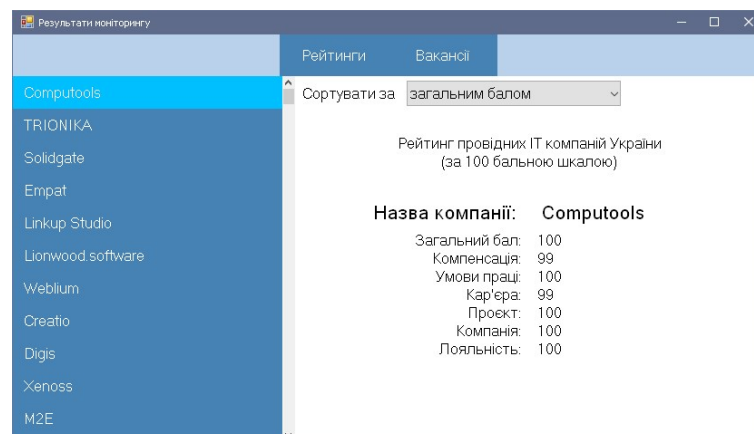


Рис. 2. Вкладка рейтинги

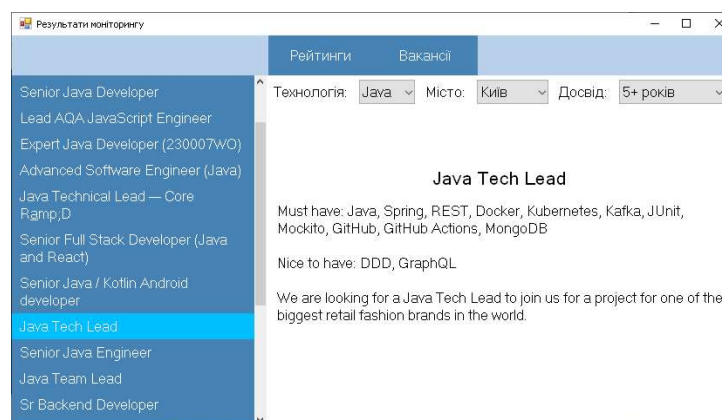


Рис. 3. Вкладка вакансії

Висновки. Спроектовано систему моніторингу рейтингів та вакансій провідних ІТ компаній України, яка надає користувачам зручний інтерфейс для виконання поточного моніторингу та перегляду актуальної інформації про рейтинги компаній та їх вакансії.

Список використаних літературних джерел

[1] Html Agility Pack [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://html-agility-pack.net/> (дата звернення 20.09.2023). – Назва з екрана.

[2] С Sharp [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/C_Sharp (дата звернення 20.09.2023). – Назва з екрана.

Дем'ян Дзямба, Ігор Крошний*, Олександр Овсяк*

магістрант кафедри КН НЛТУ України, Львів, Україна.
mezko.a@nltu.lviv.ua.

* в.о. директора ННІ КНІТ НЛТУ України, Львів, Україна.
<https://orcid.org/0000-0003-0018-7998>. kroshny.igor@nltu.edu.ua.

*професор кафедри КН НЛТУ України, Львів, Україна.
<https://orcid.org/0009-0008-8327-5101>. ovsjak@nltu.edu.ua.

Розроблення фреймворку для автоматизованого тестування сайту “Розетка” з використанням TypeScript та Cypress

Анотація - Розроблено фреймворк для автоматичного тестування сайту “Розетка” з використанням TypeScript та Cypress. У сучасному світі, де веб-сайти та веб-застосунки стають все більш складними та функціональними, надійність та якість їх роботи стають критичними. Саме тестування веб-сайтів відіграє важливу роль у забезпеченні коректності та стабільності роботи програмного забезпечення. Проте, тестування веб-сайтів може бути складною та ресурс-затратною задачею. Ручне тестування, яке виконується людиною, може бути повільним, незахищеним від помилок та вимагати значних зусиль. Тому, актуальність проблемної області автоматизованого тестування веб-сайтів є надзвичайно високою. Використання автоматизованих тестів дозволяє прискорити процес тестування, зменшити ймовірність помилок та забезпечити більш швидке виявлення дефектів.

Ключові слова - Cypress, TypeScript, JavaScript, CI/CD, CSS Selectors, Mocha Reporting, GitLab.

У сучасному світі, де веб-сайти та веб-додатки стають все більш складними та функціональними, надійність та якість їх роботи стають критичними. І саме тестування веб-сайтів відіграє важливу роль у забезпеченні коректності та стабільності роботи програмного забезпечення.

Тестування веб-сайтів може бути складною та ресурс затратною задачею. Ручне тестування, яке виконується людиною, може бути повільним, піддатли-