

УДК 004.4

Лінець В.А.¹, Колпакова Т.О.²

¹ студ. гр. КНТ-222м НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ WEB MINING ДЛЯ ПОТРЕБ SEO

Об'єкт дослідження – процес отримання даних, що потрібні для SEO, з сайтів, що вказує користувач, за допомогою технології web mining.

Предмет дослідження – вебзастосунки та десктопні програми для отримання технічних даних для SEO.

Мета роботи – створення програмного забезпечення для надання можливості отримувати дані для SEO за допомогою технології web mining.

Матеріали, методи та технічні засоби: структурне та об'єктно-орієнтоване програмування, мови програмування Golang та JavaScript, інтегровані середовища розробки програм Microsoft Visual Studio Code, персональний IBM-сумісний комп'ютер з процесором AMD Ryzen 5 5500U, оперативною пам'яттю 32 Гб, 15.6'' монітором, клавіатурою та

маніпулятором типу «миша», що функціонує під управлінням операційної системи Ubuntu 23.04 x86_64.

Створено програмний вебзастосунок, який надає можливість відправити запит на обробку вебсторінки, та отримати всю інформацію, яка буде корисна для цілей SEO, по цій сторінці.

В даній роботі були вирішені наступні завдання:

- проаналізовані аналоги створюваної програми;
- досліджені технології, що планувалися для використання;
- вивчена взаємодія з мовою програмування Golang;
- досліджені методи роботи з web mining;
- проаналізовані алгоритми роботи PageRank, TextRank та WHOIS;
- створена реалізація програми для видобутку даних для SEO;
- протестовано створену програму.

В результаті проведеної роботи було створено програмну реалізацію вебзастосунку, що інтегрує в собі методи PageRank, TextRank та WHOIS, а також технологію web mining, для комплексного аналізу всіх сторінок сайту для потреб SEO-спеціалістів.

Web mining є дуже корисною технологією, що дозволяє отримувати дані з сайтів, категоризувати їх, аналізувати та робити висновки для покращення функціонала на основі обробленої інформації.

Pagerank допомагає виявити сторінки вірогідність потрапити на які є найбільшою. Завдяки цьому можна передбачити які на які сторінки варто посилатися частіше і що користувач буде бачити або купляти з більшою ймовірністю.

Для створення невеликих програм дуже зручно використовувати мову програмування Golang через її простоту, швидкість та легкість.

Розробленою програмною реалізацією може користуватися абсолютно будь-яка людина або компанія для отримання інформації та аналізу сайтів для подальшого покращення рейтингу сайту. Завдяки створеній архітектурі дана програмна реалізація є легко масштабованою.

Проведені випробування показують, що створена програмна реалізація відповідає всім вимогам замовника та являється економічно доцільною для впровадження.

Розроблено вебзастосунок який надає можливість отримувати дані для SEO за допомогою технології web mining.

Галузь використання – подібну програму можна використовувати як окрему програму, що запускається для надання можливості передивлятися SEO дані вебсторінок, що цікавлять користувача.