

Назва

Веб-система скрапінгу інформації для аналізу трендів розвитку технологій програмування

Керівник (product owner)

Каук Віктор Іванович

Проблема(и), яку вирішує програмний продукт

Яким чином визначити які технології програмування важливі зараз, а які у найближчому майбутньому?

Анотація (мета, основні функції, складові)

Веб-система передбачає отримання інформації з веб-сайтів, які пропонують вакансії пов'язані з технологіями програмування. Сайти не тільки національного а ще й міжнародного рівнів. Інформація має бути отримана на основі веб скрапінгу. Після збору інформації, веб-система на основі статистики має зробити аналіз популярності технологій програмування, виявити нові технології, які з'явилися недавно та за зростом популярності продемонструвати можливі тренди технологій.

Основні функції:

- реєстрація користувачів
- введення початкової інформації для скрапінгу (веб адреса, рівень обробки, часові обмеження щодо частоти оновлення)
- скрапінг інформації із веб сторінок
- збереження інформації у БД
- аналіз інформації

- візуалізація інформації у вигляді графіків та звітів
- система пошуку за ключовими словами
-

Складові системи:

- серверна частина
- клієнтська частина (веб)
- мобільний застосунок

Початкові дані

- форма введення інформації
- набір початкових веб адрес та налаштувань
- API деяких систем публікації вакансій

Джерела

Системи з аналогічними функціями:

<https://webscraper.io/>
<https://www.octoparse.com/>
<https://www.parsehub.com/>
<https://www.zyte.com/>
<https://www.scrapestorm.com/>
<https://scrapestack.com/>
<https://www.scraperaapi.com/>
<https://www.scrapingbee.com/>
<https://apify.com/>

Склад команди (ролі, завдання)

до 4 -х осіб

- 1) розробка серверної частини
- 2) розробка клієнтської частини
- 3) розробка мобільного застосунку
- 4) розробка дизайну (не спеціальність 121)

Мають також бути виконані функції: менеджеру проєкту, тестувальника та бізнес аналітика

Технології (методології)

- управління проєктом - Agile. Scrum
- веб програмування - Java або ASP або скриптові мови
- база даних - безкоштовна з легким розгортанням (наприклад Google FireBase)
- мобільне програмування має бути кросплатформним (наприклад Flutter, Xamarin, React Native)
- тестування залежить від обраних технологій

Критерії (метрики) успішності

для визначення успішної реалізації проєкту необхідно повністю реалізувати та протестувати наступні функції у веб-системі

- інтерфейс
- реєстрація
- скрапінг не менше 10 джерел
- обробка інформації та визначення трендів у використанні технологій
- формування не менше 3-х графіків
- формування звіту у PDF з надсиланням його на електронну адресу

Графік виконання

- до 15 січня - сформована команда (розподіл ролей), затверджене SRS;
- кожні 2 тижня SCRUM зустріч;
- до 20 лютого - створення прототипів кожних з частин;
- до 20 березня - тестування;

- до 20 квітня - апробація.

Обов'язкові умови

1. Програмний код публікується у GitHub, як публічний репозитарій відкритий для всіх. У файлі Readme має бути вказано, що **“проєкт створено як складову бакалаврської кваліфікаційної роботи студента групи ... ПІБ спеціальності “Інженерія програмного забезпечення” кафедри Програмної Інженерії ХНУРЕ (<https://se121.nure.ua>)”**.
2. Кафедра Програмної Інженерії ХНУРЕ має право на безоплатне використання цього програмного продукту без обмеження у часі.