

АНОТАЦІЯ

Дана дипломна робота присвячена розробці автоматизованої системи генерації тестових завдань, Дана дипломна робота націлена на розробку майбутньої автоматизованої системи збору, аналізу та зберігання маркетингових даних з соціальних мереж з використанням Python, GCP, Docker, SQL та PostgreSQL. Метою цієї роботи є створення потужного та інноваційного інструменту, який дозволить маркетологам та компаніям ефективно збирати та аналізувати маркетингові дані з різних соціальних мереж з метою покращення стратегій маркетингу. Ключова мета роботи є розробка автоматизованої системи, яка забезпечуватиме автоматичний процес збору маркетингових даних з соціальних мереж, аналізу та зберігання цих даних в структурованому форматі бази даних. Одна з цілей роботи полягає у створенні модуля, що забезпечуватиме зручний та ефективний збір даних з різних соціальних мереж. Для досягнення цієї мети використовувались передові технології програмування, зокрема мова Python, яка є потужним інструментом для обробки та аналізу даних. Крім того, використовувалась платформа Google Cloud Platform (GCP) для забезпечення масштабованості та надійності системи, а також технологія контейнеризації Docker для спрощення розгортання та управління додатком. Для зберігання та організації даних використовувалась база даних SQL з використанням системи управління базами даних PostgreSQL.

Ключові слова: Google Cloud Platform, Python, модульна архітектура, PostgreSQL, SQL, Docker, маркетинг, автоматизована система.

ABSTRACT

This thesis is dedicated to the development of an automated system for generating test tasks. The thesis aims to develop a future automated system for collecting, analyzing, and storing marketing data from social media using Python, GCP, Docker, SQL, and PostgreSQL. The goal of this project is to create a powerful and innovative tool that enables marketers and companies to efficiently gather and analyze marketing data from various social media platforms, with the aim of improving marketing strategies. One of the key objectives of this work is to develop an automated system that facilitates the automatic process of collecting marketing data from social media, analyzing it, and storing the data in a structured database format. One of the project's goals is to create a module that ensures convenient and efficient data collection from different social media platforms. To achieve this goal, state-of-the-art programming technologies, particularly Python, which is a powerful tool for data processing and analysis, were utilized. Additionally, the Google Cloud Platform (GCP) was employed to ensure scalability and system reliability, along with Docker containerization technology to simplify deployment and application management. For data storage and organization, a SQL database using the PostgreSQL database management system was utilized.

Keywords: Google Cloud Platform, Python, modular architecture, PostgreSQL, SQL, Docker, marketing, automated system.