

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе
«Автоматизация процесса оценки эффективности страниц веб-сайта»

Карпов Даниил Алексеевич

Научный руководитель — доцент кафедры технологий
программирования Дравица В.И.

Минск, 2024

Реферат

Дипломная работа, 57 с., 11 рис., 1 таблица, 2 приложения.

GOOGLE ANALYTICS, СИСТЕМНАЯ АНАЛИТИКА, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ, BIGQUERY, ETL.

Объект исследования — объектом исследования является экосистема Google и использование её инструментов для автоматизации оценки эффективности страниц веб-сайта. В качестве предмета исследования выбираем разработку ETL-процесса для выгрузки данных и Looker Studio для создания дашборда.

Цель работы — рассмотреть существующие инструменты для оценки трафика и частотности ключевых фраз, технологий и инструментов для разработки ETL-процесса, а также реализация системы оценки эффективности страниц веб-сайта на основе данных из Google Analytics 4 и других инструментов.

Эффективность веб-страниц является ключевым фактором для достижения бизнес-целей, таких как привлечение клиентов, повышение узнаваемости бренда или увеличение продаж. Для оценки и оптимизации эффективности веб-страниц необходимы технологии, которые позволяют собирать, обрабатывать и интерпретировать данные о поведении пользователей и их взаимодействии с веб-сайтом

Была разработана система для автоматизации оценки эффективности веб-страниц, базирующаяся на экосистеме Google. В ходе работы была решена задача по созданию ETL-процесса для выгрузки, обработки и визуализации данных из Google Analytics 4 и Google Search Console в BigQuery. Данная система позволяет собирать и анализировать данные о трафике и видимости веб-страниц, предоставляя детализированные дашборды в Looker Studio для маркетинговых и аналитических отделов компаний.

Рэферат

Дыпломная работа, 59 ст., 17 мал., 1 табліца, 2 дадатка.

СІСТЭМНАЯ АНАЛІТЫКА, BIGQUERY, ETL, АЦЭНКА
ЭФЕКТЫЎНАСЦІ, GOOGLE ANALYTICS 4.

Аб'ект даследавання — аб'ектам даследавання з'яўляецца экасістэма Google і выкарыстанне яе інструментаў для аўтаматызацыі ацэнкі эфектыўнасці старонак вэб-сайта. У якасці прадмета даследавання выбіраем распрацоўку ETL-працэсу для выгрузкі дадзеных і Looker Studio для стварэння дашборда.

Мэты працы — разгледзець існуючыя інструменты для ацэнкі трафіку і частотнасці ключавых фраз, тэхналогій і інструментаў для распрацоўкі ETL-працэсу, а таксама рэалізацыя сістэмы ацэнкі эфектыўнасці старонак вэб-сайта на аснове дадзеных з Google Analytics 4 і іншых інструментаў.

Эфектыўнасць вэб-старонак з'яўляецца ключавым фактарам для дасягнення бізнес-мэтаў, такіх як прыцягненне кліентаў, павышэнне пазнавальнасці брэнда або павелічэнне продажаў. Для ацэнкі і аптымізацыі эфектыўнасці вэб-старонак неабходныя тэхналогіі, якія дазваляюць збіраць, апрацоўваць і інтэрпрэтаваць дадзеныя аб паводзінах карыстальнікаў і іх узаемадзеянні з вэб-сайтам

Была распрацавана сістэма для аўтаматызацыі ацэнкі эфектыўнасці вэб-старонак, якая базуецца на экасістэме Google. У ходзе работы была вырашана задача па стварэнні ETL-працэсу для выгрузкі, апрацоўкі і візуалізацыі дадзеных з Google Analytics 4 і Google Search Console ў BigQuery. Дадзеная сістэма дазваляе збіраць і аналізаваць дадзеныя аб трафіку і бачнасці вэб-старонак, падаючы дэталізаваныя дашборды ў Looker Studio для маркетынгавых і аналітычных аддзелаў кампаній.

Abstract

Graduate Work, 59 p., 17 illustrations, 1 table, 2 appendixes.

SYSTEM ANALYTICS, BIGQUERY, ETL, EFFICIENCY ASSESSMENT, GOOGLE ANALYTICS 4.

The object of research is the Google ecosystem and the use of its tools to automate the evaluation of the effectiveness of website pages. As the subject of the research we choose the development of ETL process for data uploading and Looker Studio for dashboard creation.

The purpose is to review existing tools for traffic and key phrase frequency estimation, technologies and tools for ETL process development, as well as implement a system for evaluating the effectiveness of website pages based on data from GA4 and other tools.

The effectiveness of web pages is a key factor in achieving business goals such as attracting customers, increasing brand awareness or increasing sales. To evaluate and optimize the effectiveness of web pages, technologies are needed that allow you to collect, process and interpret data about user behavior and their interaction with the website

A system has been developed to automate the evaluation of the effectiveness of web pages based on the Google ecosystem. During the work, the task of creating an ETL process for uploading, processing and visualizing data from Google Analytics 4 and Google Search Console in BigQuery was solved. This system allows you to collect and analyze data on traffic and visibility of web pages, providing detailed dashboards in Looker Studio for marketing and analytical departments of companies.