

РОЗРОБКА ПІДСИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ВІДДІЛУ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто інформаційні технології автоматизації бізнес-процесів відділу маркетингу підприємства.

Запропоновано вдосконалену архітектуру системи автоматизації бізнес-процесів.

Ключові слова: автоматизація, маркетинг, бізнес-процеси, збір та обробка даних, моніторинг

Abstract

Information technologies of automation of business processes of marketing department are analyzed. Improved architecture of business processes automation system is given.

Keywords: automation, marketing, business processes, data collection and processing, monitoring

Вступ

Інформаційні технології тепер мають величезний вплив на суспільство завдяки нескінченним можливостям вдосконалення та швидкого розвитку комп'ютерних систем. Зростаюча швидкість, стабільність і висока доступність тепер дають кожному шанс перенести ділову сторону будь-якої організації на новий, більш продуктивний рівень. У сучасних відносинах та епоху Інтернету автоматизація процесів перетворилася з нової технології в роботу визначення того, як найкраще обслуговувати ваших клієнтів [1]. У своєму нинішньому стані, як і у вигляді потужних засобів програміста, так і моделей ефективності роботи, автоматизація бізнес-процесів (BPA) дозволяє професіоналам витрачати свій час на розвиток ключових відносин на ринку.

Хоча більшість підприємств в даний час орієнтовані на соціальні мережі через здатність відстежувати реакцію і швидко реагувати, іноді потрібно багато часу і ресурсів не тільки для збору даних, але й для організації та обробки цих даних. Дане дослідження присвячено методам і розробці алгоритмів для збору і збереження даних для подальшої обробки і специфічних методів моніторингу бізнесу та апаратних метрик. Метою дослідження є підвищення якості роботи компанії, автоматизація рутинних процесів бізнесу з метою покращення окремих процесів.

Результати дослідження

Проведений аналіз предметної області дозволив виділити два найбільш пріоритетних місця для поліпшення ефективності і якості роботи відділу. Потрібно побудувати два модулі, підсистему моніторингу, архітектура якої заснована на використанні та комбінації існуючих систем моніторингу та розробити програмне забезпечення для збору та обробки маркетингових даних з зовнішніх джерел.

Для розв'язання задач пропонується використати вже існуючі дані для підсистеми моніторингу, для збору даних пропонується скористатись зовнішнім програмним інтерфейсом.

Авторами було проаналізовано потенційні проблеми:

1. Дані можуть бути не структуровані.
2. Інформація має бути актуальною.
3. Швидкодія обробки та збереження.

Проблема структурованості вирішується у два шляхи, спочатку на етапі обробки виконується фільтрація, для збереження залишків неструктурованих даних використовується MongoDB.

Проблема актуальності розв'язується за допомогою архітектури де використовується Grafana, для візуалізації і побудови графіків, Zabbix і Prometheus для збору даних і збереження їх. Можливість зберігати змінні в часі дані дозволяє не лише ефективно використовувати та зберігати дані, а і отримувати інформацію за необхідний проміжок часу, порівнюючи з актуальними [2].

Третя проблема вирішується завдяки використанню легкого, з точки зору навантаження, програмного забезпечення, MongoDB для збереження даних, Swagger та Flask для побудови програмного інтерфейсу, що дозволяє виконувати процеси автоматизації швидко та без великого навантаження на сервер.

Для досліджень автори обрали мову програмування Python, бібліотеки Flask, Connexion та Swagger. Для збереження використовується база даних MongoDB.

Висновки

Аналізуючи питання, з'ясувалися основні проблеми для вирішення та підвищення ділової вартості підприємства. Тести показали, що представлений метод є оптимальним для використання на виробництві підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов. Учебник и практикум / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. - М.: Юрайт, 2016. - 290 с.
2. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс. - М.: Гелиос АРВ, 2012. - 368 с.

Вишневський Володимир Володимирович — студент групи ЗАКІТ-17м, Факультет комп'ютерних систем і автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vyshnevskiy.volodymyr@gmail.com

Науковий керівник: **Гришук Тетяна Вікторівна** — кандидат технічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Vyshnevskiy Volodymyr V. – Department of computer systems and automatics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : vyshnevskiy.volodymyr@gmail.com

Supervisor: **Gryshchuk Tetiana V.** Cand. Sc. (Eng), assistant professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.