

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ИТ-КОМПАНИИ

Прихач А.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Щербина Н.В. – магистр тех.наук, ст. преподаватель

**Аннотация.** Управление таким активом как данные – это будущее практически для любой компании. Управление на основе данных имеет ряд преимуществ: эффективное использование ресурсов, обоснованное принятие управленческих решений, гибкая адаптация к условиям изменяющейся внешней среды. Системы BI обеспечивают поддержку процесса анализа необходимой для компании информации, получаемой из различных источников, и позволяет улучшить процесс принятия решений, представляя информацию в различных разрезах и удобном виде. Основная цель продуктов бизнес-аналитики предельно проста: преобразовать данные в полезную информацию, необходимую для принятия правильных и современных решений.

**Ключевые слова.** Бизнес-аналитика, Информационная система, Анализ данных, BI, Данные, Обработка Данных, Машинное обучение, Python, Qlik.

Технологии *Business Intelligence (BI)* – это инструменты для получения и всестороннего анализа бизнес-данных. Прикладные BI-решения обеспечивают автоматизацию обработки любого объема информации о бизнесе и для бизнеса, которая жизненно необходима руководителям предприятия для принятия решений в условиях жесткой конкуренции на рынке.

Состав разрабатываемой системы: веб-ресурс, который будет необходим для сбора информации от пользователей и ее обработки [1]; аналитическая система, предназначенная для просмотра и аналитики пользователями [2].

Прототип разрабатываемой системы представлен на рисунке 1:

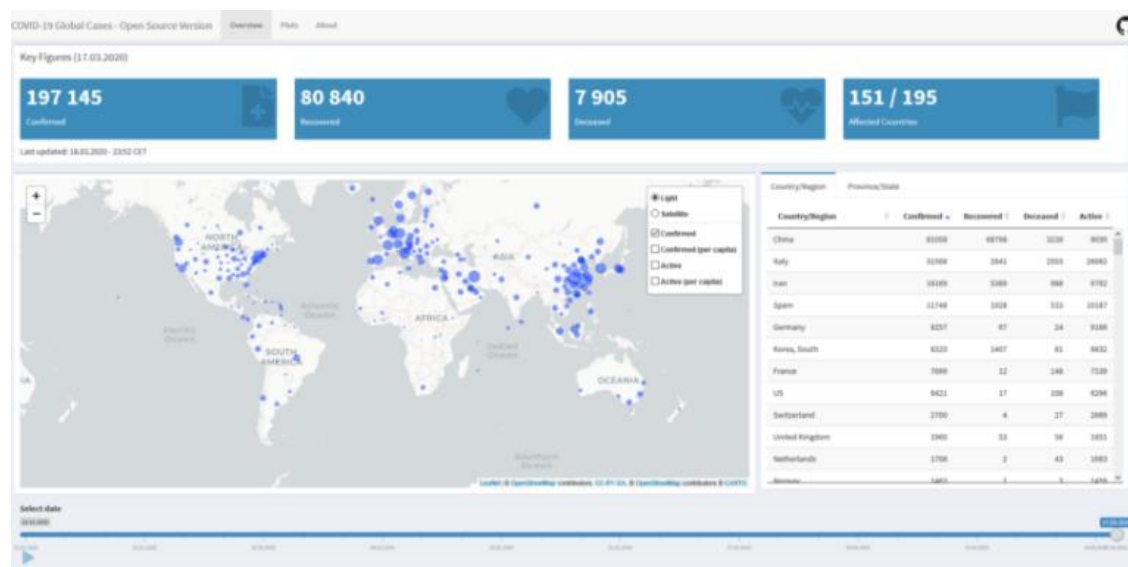


Рисунок 1 – Аналитическое приложение

Для реализации системы использован такой технологический стек, как Python, Qlik, SQL.

Использование языка программирования Python для анализа данных обладает рядом существенных преимуществ:

1. простота языка и огромный спектр возможностей в сфере обработки и визуализации данных;
2. огромное разнообразие библиотек для решения задач в сфере Data Science и Machine Learning, а именно numpy и pandas, которые позволяют быстро и просто обрабатывать большие объемы данных;
3. работа в сфере Machine Learning, разработка алгоритмов и моделей для решения прикладных задач и прогнозирования результатов.

Использование аналитического приложения позволяет: собирать данные из разрозненных источников, которыми владеют разные подразделения; представлять информацию в наглядном виде о том, что происходит в бизнесе по выбранному направлению, и что будет происходить при заданных условиях; получая необходимые данные по определенным срезам возможно обоснованно предсказывать развитие ситуации по направлениям и принимать решения.

Использование информационно-аналитической системы по управлению бизнес-процессами IT-компании является залогом успешного развития компании в будущем. В век информационных технологий, данные являются ценным ресурсом и нельзя допустить потерю такого источника информации лишь из-за неумения их корректно собрать и обработать.

### **Список литературы**

1. Wes McKinney. *Python for Data Analysis*. – Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2012. – 470 с.
2. Miguel Garcia, Barry Harmsen. *QlikView 11 for Developers*– Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2012. – 534 с.

UDC 004.588 + 311.41

## **ANALYTICAL INFORMATION SYSTEM FOR MANAGING BUSINESS PROCESSES OF IT COMPANY**

*Prikhach A.V.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics Minsk, Republic of Belarus*

*Shcherbina N.V. - Master of Technical Sciences, Senior Lecturer*

**Annotation.** Asset management such as data is the future for almost any company. Data-driven management has a number of advantages: efficient use of resources, informed decision-making, flexible adaptation to the conditions of a changing external environment. BI systems support the process of analyzing information necessary for the company, obtained from various sources, and allows you to improve the decision-making process by presenting information in different sections and in a convenient form. The main goal of business intelligence products is extremely simple: to transform data into useful information necessary for making the right and modern decisions.

**Keywords.** Business Intelligence, Information System, Data Analysis, BI, Data, Data Processing, Machine Learning, Python, Qlik.