

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования**

Аннотация дипломной работы

**РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ МОНИТОРИНГА МХ-СООБЩЕНИЙ**

МОЛОДОВА Анна Викторовна

Научный руководитель:  
кандидат физико-  
математических наук,  
доцент В. С. Романчик

Минск, 2025

## **АННОТАЦИЯ**

Дипломная работа состоит из задания на дипломную работу, оглавления, реферата, введения, четырёх глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Работа включает 18 иллюстраций, 5 таблиц, 2 листинга. Общий объем составляет 54 страницы. Список использованных источников включает 12 наименований.

**Ключевые слова:** АТРИБУТЫ, БАНКОВСКОЕ ПО, МХ-СООБЩЕНИЯ, ИБС, МОДУЛЬ, ДОКУМЕНТЫ, DELPHI, PL/SQL, SOAP.

**Объект исследования** – процессы мониторинга сообщений в информационно-банковских системах (ИБС).

**Цель дипломной работы** – разработка программного модуля для мониторинга сообщений от внешних систем, в составе банковского программного обеспечения с возможностью последующего расширения.

**Методы исследования:** анализ архитектуры ИБС, изучение форматов обмена сообщениями, применение технологий Delphi, SQL, Java Spring и систем контроля версий Git.

**Результатом** дипломной работы стал модуль мониторинга МХ-сообщений. Реализовано отображение, фильтрация и взаимодействие с полученными данными. Практическая новизна работы заключается в разработке и внедрении данного функционала в ИБС SC-BankNT.

**Область применения:** итоги работы могут быть использованы в банках и банковских информационных системах, с дальнейшим расширением функционала.

Использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена автором самостоятельно.

# **АНАТАЦЫЯ**

Дыпломная работа складаецца з задання на дыпломную работу, зместа, рэферата, ўвядзення, чатырох глаў, заключэння, спісу выкарыстаных крыніц і прыкладанняў. Работа ўключае 18 ілюстрацый, 5 табліц, 2 лістынга. Агульны аб'ём складае 54 старонкі. Спіс выкарыстаных крыніц уключае 12 найменняў.

**Ключавыя слова:** АТРЫБУТЫ, БАНКАЎСКАЯ ПА, МХ-ПАВЕДАМЛЕННІ, ІБС, МОДУЛЬ, ДАКУМЕНТЫ, DELPHI, PL/SQL, SOAP.

**Аб'ект даследавання** – працэсы маніторынгу паведамленняў у інфармацыйна-банкаўскіх сістэмах (ІБС).

**Мэта дыпломнай работы** – распрацоўка праграмнага модуля для маніторынгу паведамленняў ад знежніх сістэм, у складзе банкаўскага праграмнага забеспячэння з магчымасцю наступнага пашырэння.

**Метады даследавання:** аналіз архітэктуры ІБС, вывучэнне фармату абмену паведамленнямі, прымяненне тэхнологій Delphi, SQL, Java Spring і сістэм контролю версій Git.

**Вынікам** дыпломнай працы стаў модуль маніторынгу МХ-паведамленняў. Рэалізавана адлюстраванне, фільтраванне і ўзаемадзеянне з атрыманымі дадзенымі. Практычная навізна працы складаецца ў распрацоўцы і ўкараненні дадзенага функцыяналу ў ІБС SC-BankNT.

**Вобласць ужывання:** вынікі работы могуць быць выкарыстаны ў банках і банкаўскіх інфармацыйных сістэмах, з далейшым пашырэннем функцыяналу.

Выкарыстаныя матэрыялы і вынікі з'яўляюцца даставернымі. Работа выканана аўтарам самастойна.

## ANNOTATION

The thesis consists of a thesis assignment, a table of contents, an abstract, an introduction, four chapters, a conclusion, a list of sources used and appendices. The work includes 18 illustrations, 5 tables, and 2 listings. The total volume is 54 pages. The list of sources used includes 12 titles.

**Keywords:** ATTRIBUTES, BANKING SOFTWARE, MX MESSAGES, IBS, MODULE, DOCUMENTS, DELPHI, PL/SQL, SOAP.

**The object of the research** is the processes of message monitoring in information banking systems (IBS).

**The goal of the thesis** is to develop a software module for monitoring messages from external systems, as part of banking software with the possibility of subsequent expansion.

**Research methods** include the analysis of the IBS architecture, study of message exchange formats, application of Delphi, SQL, Java Spring technologies and Git version control systems.

As a **result** of the thesis, an MX message monitoring module was created. The display, filtering and interaction with the received data is implemented. The practical novelty of the work lies in the development and implementation of this functionality in the IBS SC-BankNT.

**Application area:** the results of the work can be used in banks and banking information systems, with further expansion of functionality.

The materials used and the results of the thesis are reliable. The thesis was completed independently by the author.