

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

**«ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТНО-РЕЛЯЦИОННОГО
ОТОБРАЖЕНИЕ В ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИИ НА ОСНОВЕ FLASK И
PYTHON»**

Халимов Ярослав Андреевич

Научный руководитель — кан. тех. наук, доцент кафедры технологий
программирования ФПМИ Левчук Е. А.

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 49 страниц, 8 таблиц, 32 иллюстрации, 10 источников.

Ключевые слова: ORM, FLASK, БАЗА ДАННЫХ, МОДЕЛЬ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ.

Объектом исследования является технология объектно-реляционного отображения.

Предметами исследования являются наборы инструментов Flask и SQLAlchemy.

Целью работы являются изучение технологии объектно-реляционного отображения и разработка веб-приложения.

Методами исследования являются изучение литературы, проектирование и разработка веб-приложения.

Полученные результаты и их новизна: разработано веб-приложение с использованием объектно-реляционного отображения. Проведено сравнение быстродействия запросов SQLAlchemy и запросов, написанных вручную.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы: использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

Областью возможного практического применения является использование объектно-реляционного отображения для разработки веб-приложений.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 49 старонак, 8 табліц, 32 ілюстрацыі, 10 крыніц.

Ключавыя словы: ORM, FLASK, БАЗА ДАДЗЕНЫХ, МАДЭЛЬ, ВЭБ-ПРЫКЛАДАННЕ.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца тэхналогія аб'ектна-рэляцыйнага адлюстравання.

Прадметамі даследавання з'яўляюцца наборы і нструментаў Flask і SQLAlchemy.

Мэтай даследвання з'яўляецца вывучэнне тэхналогіі аб'ектна-рэляцыйнага адлюстравання і распрацоўка вэб-прыкладання.

Метадамі даследавання з'яўляюцца вывучэнне літаратуры, праектаванне і распрацоўка вэб-прыкладання.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: распрацавана вэб-прыкладанне з выкарыстаннем аб'ектна-рэляцыйнага адлюстравання. Праведзена параўнанне хуткадзейнасці запытаў SQLAlchemy і запытаў, напісаных уручную.

Даставернасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы: выкарыстаныя матэрыялы і вынікі дыпломнай Працы з'яўляюцца даставернымі. Праца выканана самастойна.

Вобласцю магчымага практычнага прымянення з'яўляецца выкарыстанне аб'ектна-рэляцыйнага адлюстравання для распрацоўкі вэб-прыкладанняў.

ANNOTATION

Diploma work, 49 pages, 8 tables, 32 illustrations, 10 sources.

Keywords: ORM, FLASK, DATABASE, MODEL, WEB APPLICATION.

The object of the research is the technique of object-relational mapping.

The subjects of the research are the Flask and SQLAlchemy frameworks.

The purpose of the research is the research of object-relational mapping and the development of a web application.

Methods of research are the research of literature, the designing and development of a web application/

The results of the work and their novelty: a web application using object-relational mapping was developed. The performance of SQLAlchemy queries was compared with manually written queries.

Authenticity of the materials and results of the diploma work: the materials used and the results of the diploma work are authentic. The work has been put through independently.

Recommendations on the usage. The results of the work can be used to develop Web Applications using Object-Relational Mapping.