

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования

Аннотация к дипломной работе

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА КОМПЬЮТЕРОВ В
ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ**

Богачёва Екатерина Юрьевна

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат. наук,
доцент В.С. Романчик

2024

АННОТАЦИЯ

В дипломной работе: 61 страниц, 47 рисунков, 4 таблиц, 20 источников.

Ключевые слова: РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА
КОМПЬЮТЕРОВ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ.

Объект исследования: учет компьютеров, сетевое администрирование, проектирование и разработка распределенных систем.

Цель дипломной работы: разработка приложения для мониторинга компьютеров в локальной вычислительной сети

Методы или методология проведения работы:

- изучение предметной области;
- сравнительный обзор аналогов;
- использование современных подходов к проектированию и реализации функциональности системы, таких как model-view-viewmodel, dependency injection, динамическая привязка данных;
- использование СУБД PostgreSQL 16.0, IDE Visual Studio 2022, C#, XAML, Entity Framework Core 6.0, Windows Presentation Foundation для разработки приложения.

Результат дипломной работы: реализована ключевая функциональность, необходимая для работы системы мониторинга.

Данная дипломная работа носит практический характер.

Область применения – локальные вычислительные сети малого и среднего бизнеса: данная система, при должной дальнейшей поддержке и развитии, способна удовлетворить потребности малых и средних корпоративных локальных вычислительных сетей в качестве средства инвентаризации, мониторинга и управления составляющими её устройствами.

Работа самостоятельно выполнялась студентом Богачёвой Е.Ю.

ANNOTATION

Diploma work contains: 61 pages, 47 figures, 4 tables, 20 sources.

Keywords: DEVELOPMENT OF A COMPUTER MONITORING SYSTEM IN A LOCAL NETWORK.

Object of research: computer accounting, network administration, design, and development of distributed systems.

The purpose of the diploma work: development of an application for monitoring computers in a local computing network.

Methods or methodology of work:

- study of the subject area;
- comparative review of analogs;
- use of modern approaches to the design and implementation of system functionality, such as model-view-viewmodel, dependency injection, dynamic data binding;
- use of PostgreSQL 16.0 DBMS, IDE Visual Studio 2022, C#, XAML, Entity Framework Core 6.0, Windows Presentation Foundation for application development.

The result of the diploma work: the key functionality necessary for the operation of the monitoring system has been implemented.

This diploma work is of a practical nature.

The scope of application – local computing networks of small and medium-sized businesses: this system, with due further support and development, is capable of satisfying the needs of small and medium-sized corporate local computing networks as a means of inventory, monitoring, and managing its constituent devices.

The work was independently performed by the student Bogacheva E.Y.

АНАТАЦЫЯ

У дыпломнай рабоце: 61 старонак, 47 малюнкаў, 4 табліц, 20 крыніц.

Ключавыя словы: РАСПРАЦОЎКА СІСТЭМЫ МАНІТОРЫНГУ
КАМПУТАРАЎ У ЛАКАЛЬНАЙ СЕТКІ.

Аб'ект даследавання: улік кампутараў, сеткавае адміністраванне, праектаванне і распрацоўка размеркаваных сістэм.

Мэта дыпломнай працы: распрацоўка дадатку для маніторынгу кампутараў у лакальнай вылічальнай сетцы

Метады або метадалогія правядзення працы:

- вывучэнне прадметнай галіны;
- параўнальны агляд аналагаў;
- Выкарыстанне сучасных падыходаў да праектавання і рэалізацыі функцыяналу сістэмы, такіх як model-view-viewmodel, dependency injection, дынамічная прывязка дадзеных;

– выкарыстанне СКБД PostgreSQL 16.0, Visual Studio 2022 IDE, C#, XAML, Entity Framework Core 6.0, Windows Presentation Foundation для распрацоўкі прыкладанняў.

Вынік дыпломнай працы: рэалізавана ключавая функцыянальнасць, неабходная для працы сістэмы маніторынгу.

Гэта дыпломная работа мае практычны характар.

Вобласць ужывання – лакальныя вылічальныя сеткі малога і сярэдняга бізнэсу: дадзеная сістэма, пры належнай далейшай падтрымцы і развіцці, здольная задаволіць запатрабаванні малых і сярэдніх карпаратыўных лакальных вылічальных сетак у якасці сродку інвентарызацыі, маніторынгу і кіравання складнікамі яе прыладамі.

Праца самастойна выконвалася студэнтам Багачовай Е.Ю.