Содержание

Введение 3

1. [Разработка и проектирование модели данных 4](#_Toc75987885)

1.1 [Описание модели данных 4](#_Toc75987885)

1.2 Генерация [данных 5](#_Toc75987885)

1.2.1 Генерация данных в формат csv [5](#_Toc75987885)

1.2.2 Генерация данных в формат json6

1.2.3. Генерация таблиц базы данных  [7](#_Toc75987885)

2. Разработка программ оценки производительности обработки данных [8](#_Toc75987886)

2.1 [Модуль работы с csv-файлом 8](#_Toc75987885)

2.2 Модуль работы с json-файлом10

2.3 [Модуль работы с базой данных 12](#_Toc75987885)

3. Оценка производительности методов обработки данных [15](#_Toc75987887)

3.1 Сбор табличных [данных 15](#_Toc75987885)

3.2 Построение графиков функций [17](#_Toc75987885)

[Заключение 20](#_Toc75987888)

[Список источников 21](#_Toc75987889)

[Приложение 22](#_Toc75987890)

# 1. Разработка и проектирование модели данных

1.1 Описание модели данных

1.2 Генерация данных

1.2.1 Генерация таблиц в формат csv

1.2.2 Генерация таблиц в формат json

1.2.3 Генерация таблиц базы данных

# 2. Разработка программ оценки производительности обработки данных

2.1 Модуль работы с csv-файлом

2.2 Модуль работы с json-файлом

2.3 Модуль работы с базой данных

# 3. Оценка производительности методов обработки данных

3.1 Сбор табличных данных

3.2 Построение графиков функций

# Заключение

Опишите, что именно проанализировано, спроектировано, реализовано.

Сделайте выводы об эффективности.

# Список источников

1. ГОСТ 19.401-78 Текст программы. требования к содержанию и оформлению.
2. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 19.701-90 Схемы алгоритмов, программ данных и систем.
4. Алгоритм хеширования MD5. [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые дан. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/MD5
5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ по выполнению курсового проекта по дисциплине Объектно-ориентированное программирование. Режим доступа: https://pcoding.ru/pdf/CourseProject.pdf
6. Git Repositories Documentation [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые дан. – Microsoft, Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/azure/devops/repos/git, свободный.
7. MSDN. Техническая документация. MD5 Класс. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.security.cryptography.md5?view=netframework-4.8
8. MSDN. Техническая документация. HashAlgorithm.ComputeHash Метод. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.security.cryptography.hashalgorithm.computehash?view=netframework-4.8

Добавить источники по используемым технологиям обработки данных, разработки и программирования.

# Приложение

**Листинг кода формы авторизации – FormAutho.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

using MySql.Data.MySqlClient;

namespace word\_blank

{

…

…

Добавить свой код всех используемых модулей.

Использовать моноширный шрифт Consolas, Courier и т.п.,

размер шрифта 10-12 пт.