Отчет по лабораторной работе N1

Создание СУБД

Выполнил:

Студент 2 курса

Факультета ФИМИКН

Группа 18ПИ2

Данилов Сергей Дмитриевич

2020

**Предметная область**

Система управления базами данных (СУБД) – это комплекс программно-языковых средств, позволяющих создать базы данных и управлять данными. Иными словами, СУБД — это набор программ, позволяющий организовывать, контролировать и администрировать базы данных. Большинство сайтов не могут функционировать без базы данных, поэтому СУБД используется практически повсеместно.

Основные функции СУБД:

* управление данными во внешней памяти (на дисках);
* управление данными в оперативной памяти с использованием дискового кэша;
* журнализация изменений (сохранение истории), резервное копирование и восстановление базы данных после сбоев;
* поддержка языков БД (язык определения данных, язык манипулирования данными).

**Цель**

Создать СУБД, работающую с файловой базой данных и имеющую графический интерфейс.

**Задачи**

1. создать модуль загрузки и сохранения базы данных в csv файл
2. создать структуру данных для хранения информации
3. спроектировать методы добавления, удаления, поиска в базе данных
4. создать модуль бекапа
5. создать графический интерфейс СУБД
6. спроектировать связь интерфейса с базой данных
7. провести анализ эффективности использованных алгоритмов

Для загрузки и сохранения в файл используется метод to\_csv() и read\_csv() библиотеки canvas. База данных хранится в словаре со схемой : {<ID>: {‘column A’:<column A>, ‘column B’:<column B>, ‘column C’:<column C>}}.