

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
города Москвы
«Московский государственный колледж электромеханики и
информационных технологий»
(ГБПОУ МГКЭИТ)

Отчет по практической работе №3
Формировании требований к базе данных инвентаризация

Выполнил студент группы ЗИП-11-19
Насонов Д.С.

Москва 2021

ВВЕДЕНИЕ

Цель – научиться формировать требования к базе данных.

Задачи:

- 1) Обосновать выбор СУБД;
- 2) Описать основные сущности и их характеристики, которые будут храниться в БД;
- 3) Описать основные сценарии использования СУБД с помощью use-case;
- 4) Составить список API методов, предоставляемой БД для работы «из вне»;
- 5) Определить список пользователей их роли.

Предмет исследования –Инвентаризация.

Объекты исследования –Магазин.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Обоснование выбора СУБД

Эффективность работы нашей системы зависит от нашего выбора СУБД. Лучшим вариантом СУБД для нашей системы будет MySQL. Из-за ее возможностей:

- 1) Поддерживается эффективная работа неограниченного количества пользователей, одновременно работающих с базой данных.
- 2) Количество строк в таблицах может достигать 50 млн.
- 3) Максимально быстрое выполнение команд. Существует мнение, что MySQL – и вовсе самый быстрый сервер из существующих.
- 4) Простая и эффективная система безопасности.

2. Описать основные сущности и их характеристики, которые будут храниться в БД (в каком виде и как).

Основные сущности и их описания отображены на рисунке 1.

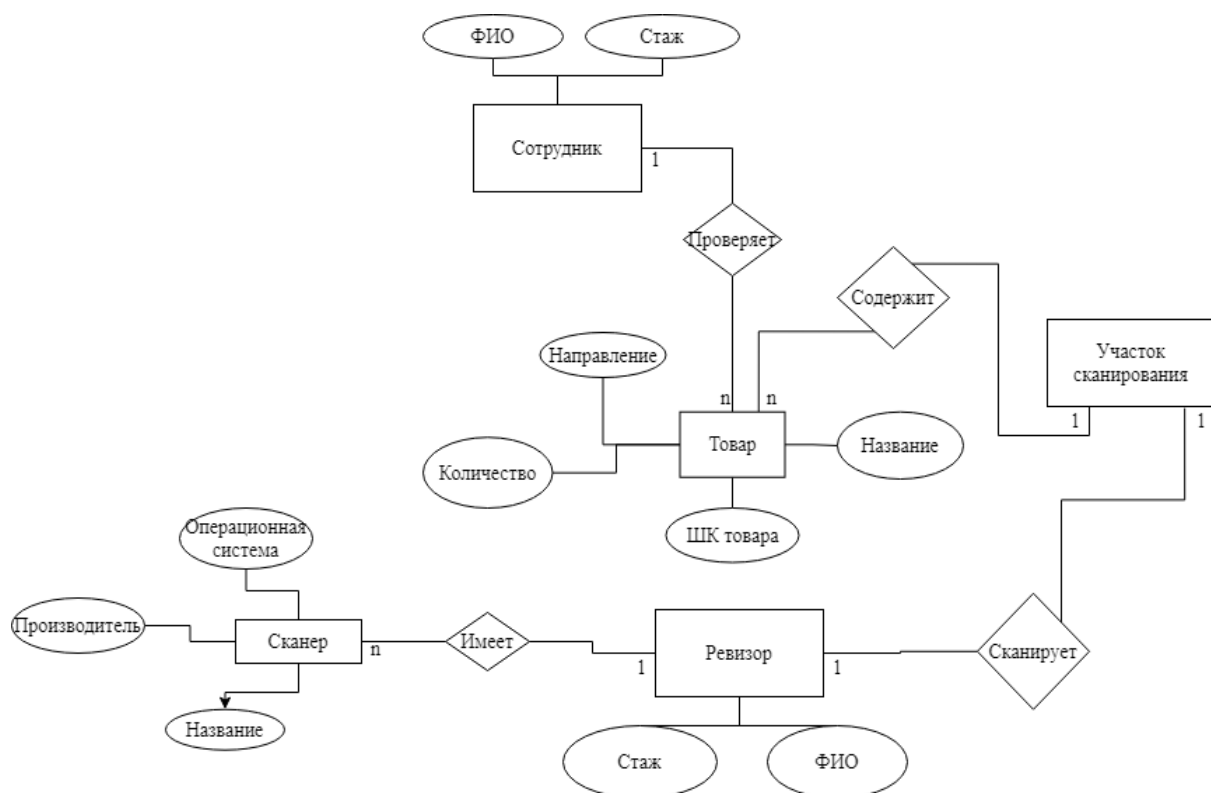


Рисунок 1 – диаграмма сущностей.

3. Основные сценарии использования СУБД с помощью use-case

Основные сценарии отображены на рисунке 2.

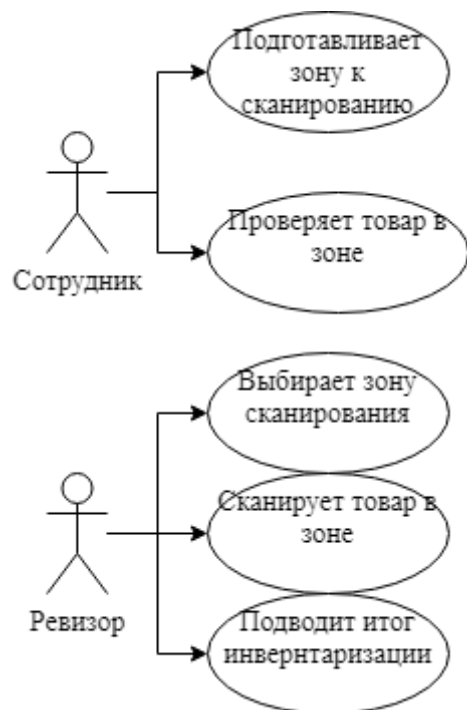


Рисунок 2- основные сценарии.

4. Список API методов, предоставляемой БД для работы «из вне»

Таблица 1 – описание методов.

Название метода	Описание метода
Добавить сотрудника	Аргументы: ФИО(строка),стаж(временная метка)
Изменить данные сотрудника	Аргументы: код(число), ФИО(строка), новое ФИО(строка) стаж(временная метка), новый стаж(временная метка)
Изменить данные сотрудника(ФИО)	Аргументы: код(число), ФИО(строка), новое ФИО(строка)
Изменить данные сотрудника(стаж)	Аргументы: код(число), ФИО(строка), стаж(временная метка), новый стаж(временная метка)
Удалить сотрудника	Аргументы: код(число)

Просмотр информации о сотруднике	Аргументы: код(число), ФИО(строка), стаж(временная метка)
Добавить ревизора	Аргументы: ФИО(строка), стаж(временная метка)
Изменить данные ревизора	Аргументы: код(число), ФИО(строка), новое ФИО(строка) стаж(временная метка), новый стаж(временная метка)
Изменить данные ревизора(ФИО)	Аргументы: код(число), ФИО(строка), новое ФИО(строка)
Изменить данные ревизора(стаж)	Аргументы: код(число), ФИО(строка), стаж(временная метка), новый стаж(временная метка)
Удалить ревизора	Аргументы: код(число)
Просмотр информации о ревизоре	Аргументы: код(число), ФИО(строка), стаж(временная метка)
Добавить сканер	Аргументы: производитель(строка), название(строка)
Изменить сканер	Аргументы: код сканера(число) название(строка) производитель(строка)
Удалить сканер	Аргументы: код сканера(число)
Добавить товар	Аргументы: код товара(число), название(строка), направление(строка), количество(число)
Изменить товар	Аргументы: код товара(число), название(строка), новое название(строка), направление(строка), новое направление(строка), количество(число), новое количество(число)
Удалить товар	Аргументы: код товара(число)
Изменить товар(название)	Аргументы: код товара(число), название(строка), новое название(строка)
Изменить товар(количество)	Аргументы: код товара(число), количество(число), новое количество(число)

Изменить товар(направление)	Аргументы: код товара(число), направление(строка), новое направление(строка)
Добавить участок сканирования	Аргументы: код участка(число)
Изменить участок сканирования	Аргументы: код участка(число), новый код участка(число)
Удалить участок сканирования	Аргументы: код участка(число)

5. Список пользователей их роли.

Ревизор и сотрудник имеют полный доступ к просмотру базы данных
Инвентаризация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения практической работы были сформированы требования к базе данных. Были выполнены следующие задачи: обоснование выбора СУБД, описание основных сущностей и их характеристик, описание основных сценариев использования СУБД, список API методов, предоставляемой БД для работы «из вне», определение список пользователей и их ролей. Были созданы диаграмма сущностей, UML диаграмма, список методов API.

Список используемой литературы.

- 1. SQLite, MySQL и PostgreSQL: сравниваем популярные
реляционные СУБД [https://tproger.ru/translations/sqlite-mysql-
postgresql-comparison/](https://tproger.ru/translations/sqlite-mysql-postgresql-comparison/) (дата обращения 26.11.2021)**