



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

# **Разработка базы данных компьютерного магазина**

**Студент: Ву Хай Данг ИУ7-62Б**

**Научный руководитель: Кивва Кирилл Андреевич**

2024 г.

# Цели и задачи

**Целью** данной курсовой работы является разработка базы данных для компьютерного магазина.

## **Задачи:**

- проанализировать предметной области, требования к базе данных и приложению;
- определить основные роли пользователей;
- описать структуру базы данных, включая основные сущности и их атрибуты. Описать связи между сущностями и обеспечить целостность данных;
- реализовать программное обеспечение для взаимодействия с базой данных, который позволит пользователям выполнять свои задачи
- провести экспериментальные замеры временных характеристик разработанного программного обеспечения

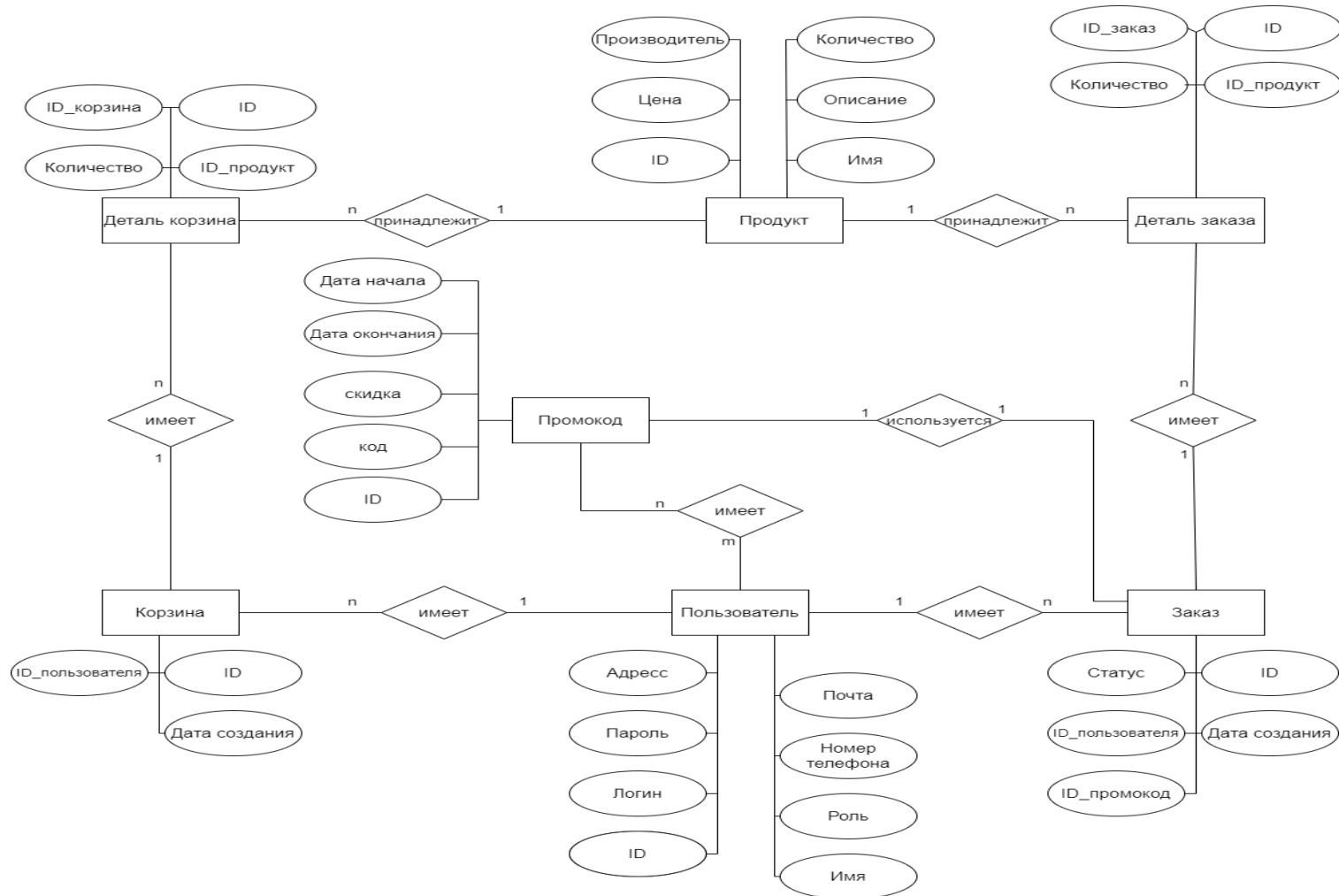
# Модели организации данных

Критерии сравнения \ Модель данных	Дореляционные	Реляционные	Постреляционные
Возможность реализации связи многие к многим	Трудно	Легко	Средняя
Независимость от приложений	Низкая	Высокая	Средняя
Обеспечение целостность данных	Через ссылки и указатели	Через ограничения	Сложно

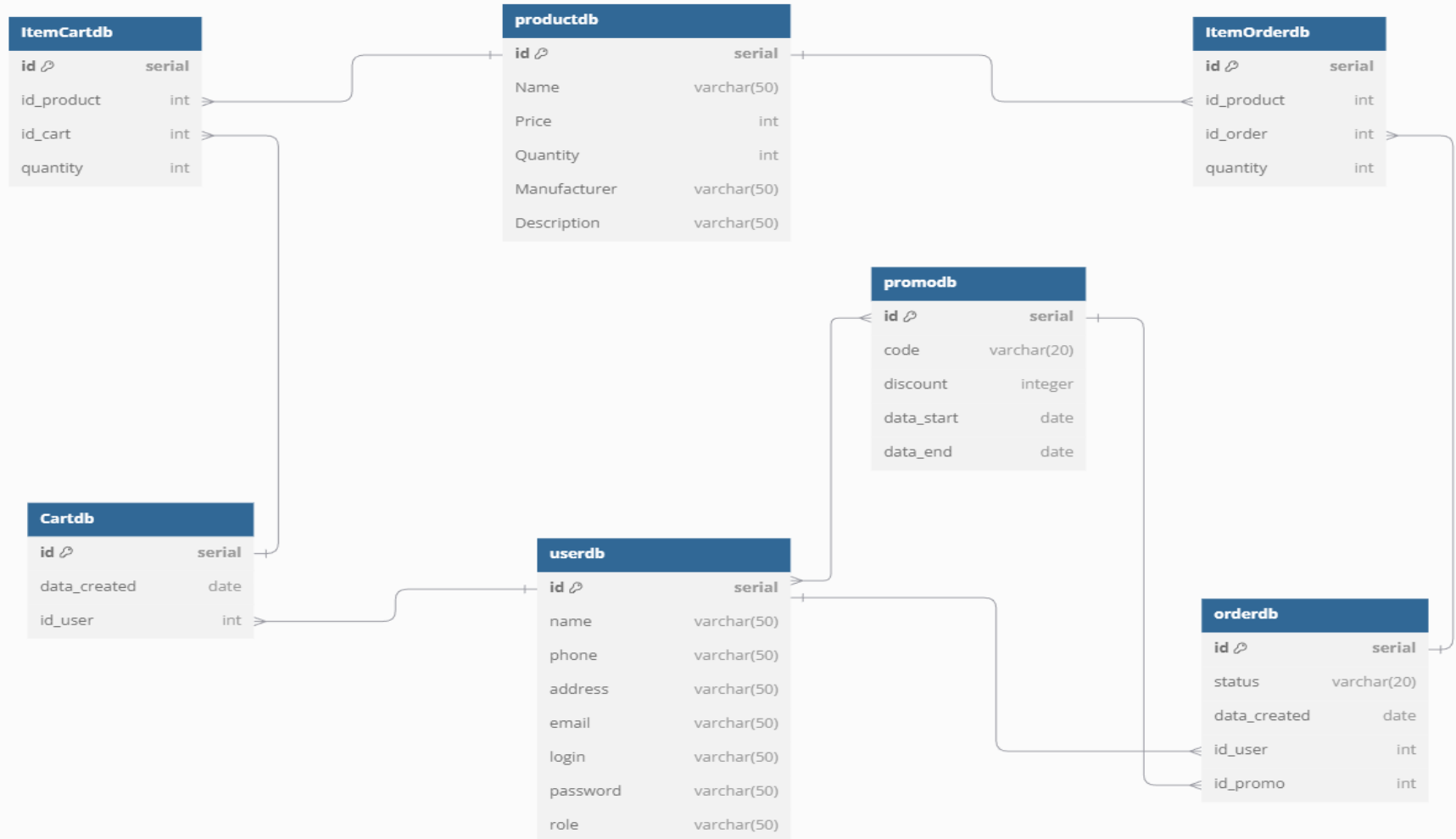
# Системные пользователи



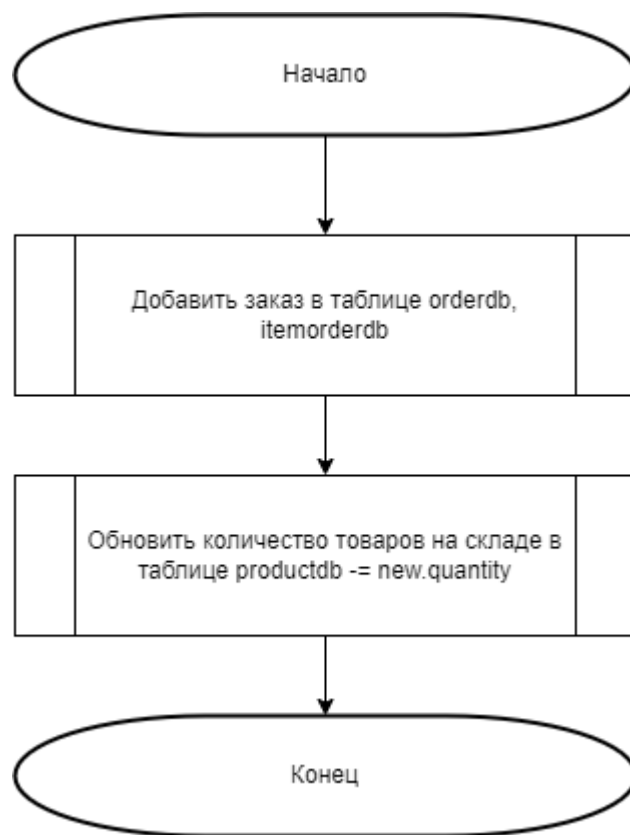
# ER-модель в нотации Чена



# Диаграмма базы данных



# Триггер




# Выбор СУБД

СУБД Критерии сравнения \ Реляционные	MySQL	Oracle	PostgreSQL	MS SQL Server
Лицензия	Двойная	Коммер.	Открытая	Коммер.
Масштабируемость	Хорошая	Высокая	Высокая	Хорошая
Сообщество и поддержка	Активное	Крупное	Крупное	Обширное



# Интерфейс, обеспечивающий доступ к базе данных



Information

View users

View products

View orders

View promocodes

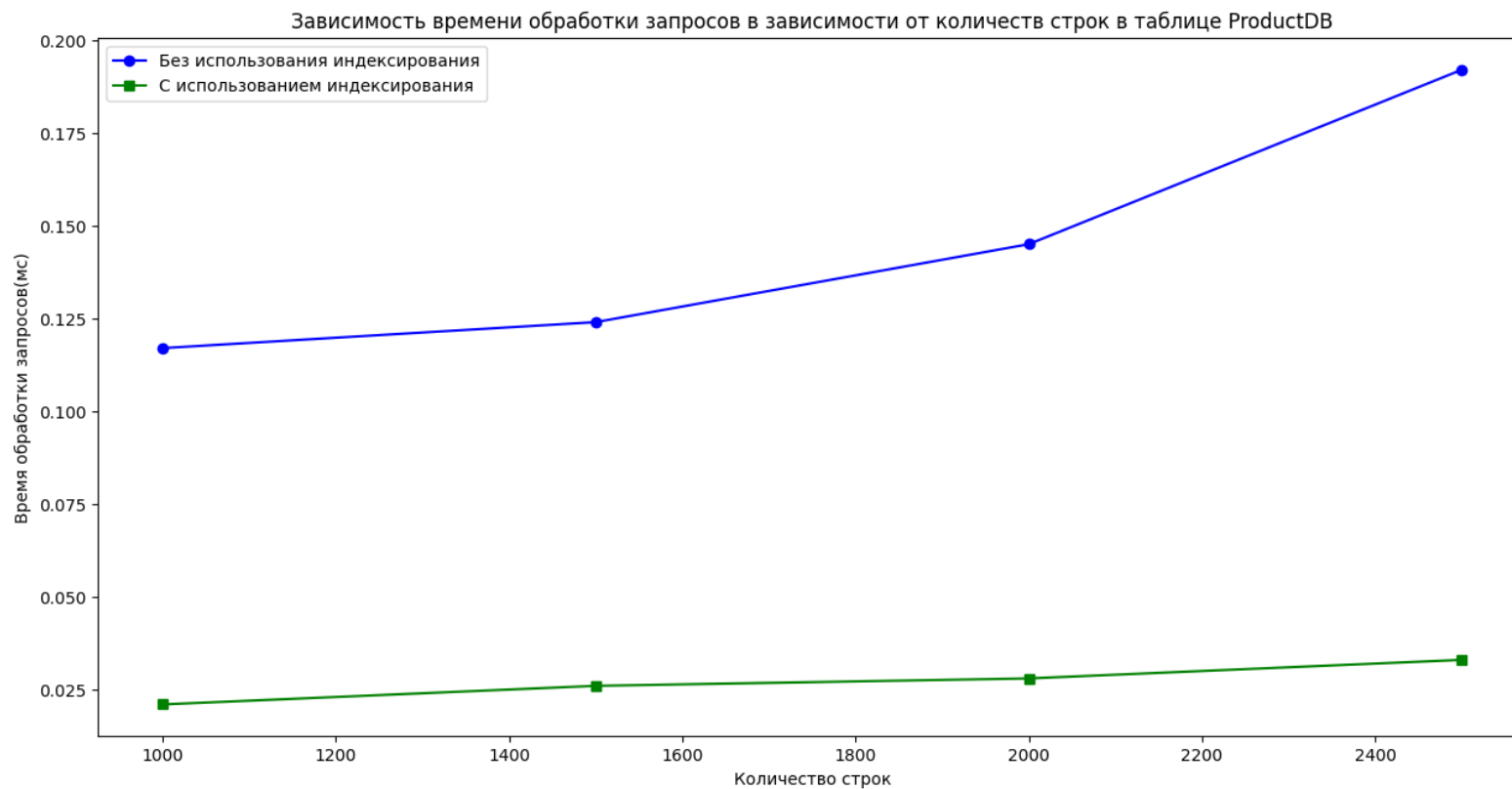
Log out

## Information

Login	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="text" value="admin"/>
Name	<input type="text" value="Luce"/>
Role	<input type="text" value="Admin"/>
Phone	<input type="text" value="410-151-5694"/>
Address	<input type="text" value="Room 1827"/>
Email	<input type="text" value="lghidoli2@spiegel.de"/>

Save

# Результат исследования



# Заключение

**Цель** курсовой работы была достигнута, то есть была разработана базы данных для компьютерного магазина.

Для достижение цели были решены все задачи:

- проанализированы предметной области требования к базе данных и приложению;
- определены основные роли пользователей;
- описаны структуру базы данных, включая основные сущности и их атрибуты. Описаны связи между сущностями и обеспечить целостность данных;
- определены средства программной реализации
- реализованы программное обеспечение для взаимодействия с базой данных, который позволит пользователям выполнять свои задачи;
- проведены экспериментальные замеры временных характеристик разработанного программного обеспечения

.

# Направления дальнейшего развития

- Анализ продаж.
- Мобильное приложение.
- Аналитические панели и отчеты.