



*Чупо “ВШП”*

*Курсовой проект*

---

**“РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-  
МАГАЗИНА ОДЕЖДЫ”**

**Выполнил: Айдарбеков А.А.**

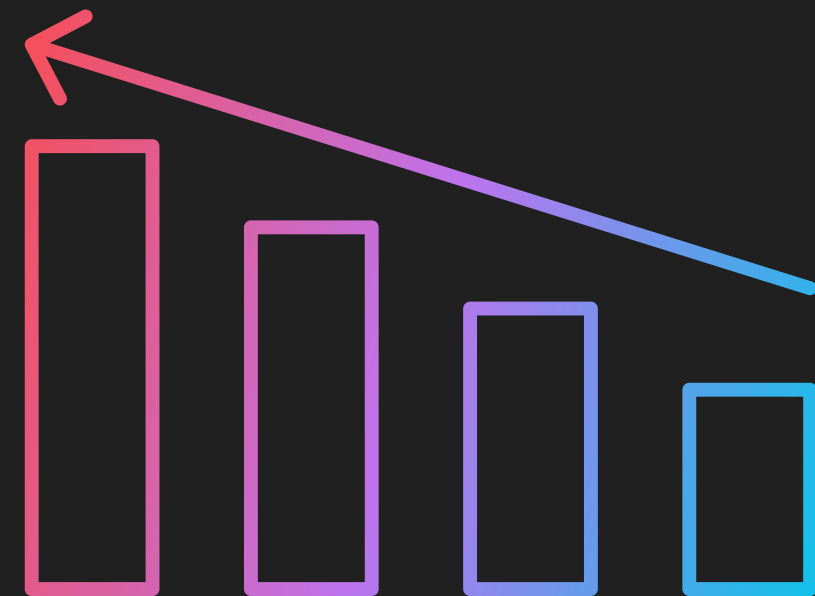
# ЦЕЛЬ:

Разработать базу данных  
для интернет-магазина  
одежды, которая обеспечит  
эффективное хранение  
данных

# ЗАДАЧИ:

1. Изучить требования к  
базе данных интернет-  
магазина
2. Разработать базу данных  
с помощью СУБД
3. Наполнить базу данных  
тестовыми данными

# АКТУАЛЬНОСТЬ ИНТЕРНЕТ- МАГАЗИНА ОДЕЖДЫ



С каждым годом спрос на покупку товаров онлайн растет все больше и больше. Это гарантирует нам то, что интернет-магазины в наше время являются актуальными

# ТРЕБОВАНИЯ К БАЗЕ ДАННЫХ

Нужно обеспечить:



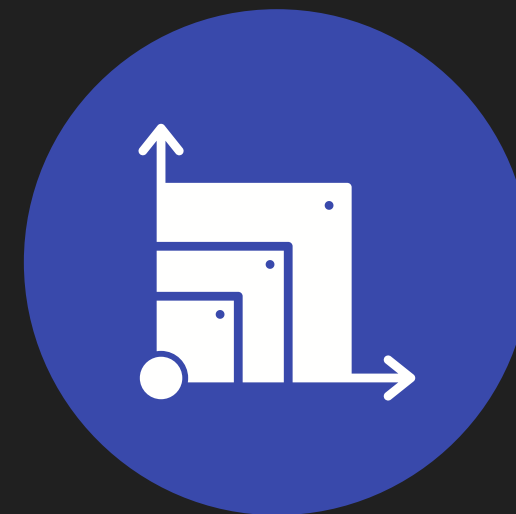
Безопасность



Производительность



Надежность



Гибкость и  
масштабируемость

# РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ СУБД

**СУБД - Система управления базами данных**

**При разработке, мы должны  
рассмотреть создание сущностей  
для добавления туда данных**



# СУЩНОСТИ

Products(товары)	Category(категории)
Users(пользователи)	Role(роль)
Orders(заказы)	OrderDetails(детали заказа)
Cart(корзина)	CartDetails(детали корзины)
Review(отзывы)	

# Определение связей между сущностями

**Role to Users - один ко многим**

**Users to Review - один ко многим**

**Users to Cart - один ко многим**

**Users to Orders - один ко многим**

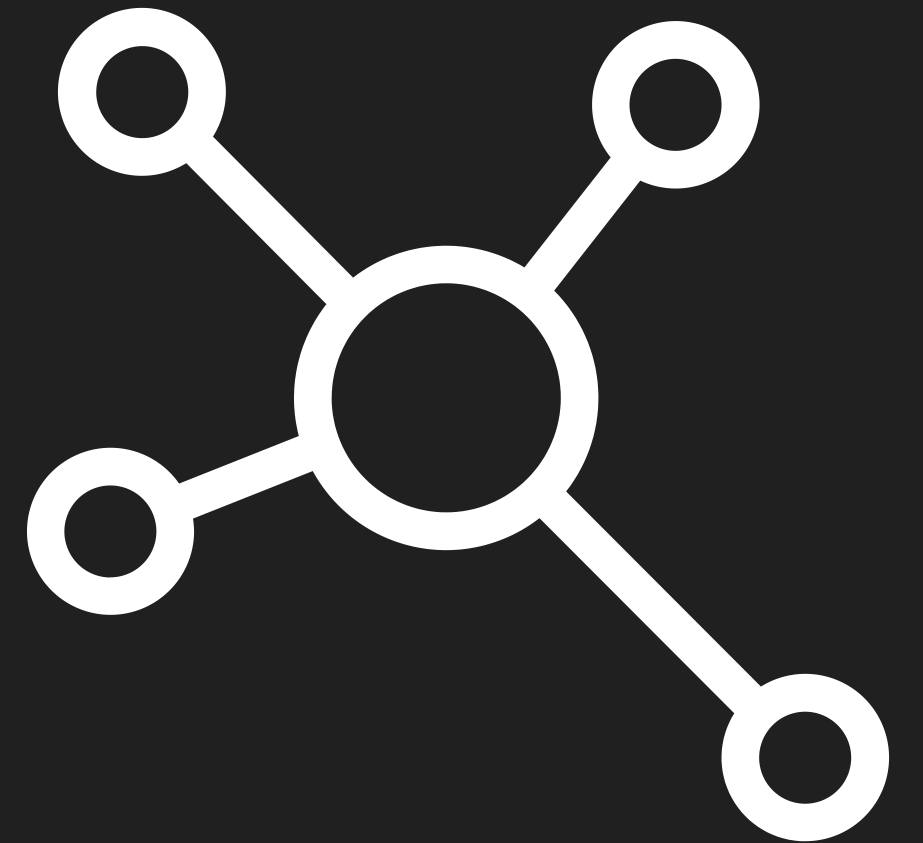
**Category to Product - один ко многим**

**Product to Review - один ко многим**

**Cart to CartDetails - один ко многим**

**Orders to OrderDetails - один ко многим**

**Products to OrderDetails, CartDetails - один ко многим**



# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Нормализация базы данных позволяет  
обеспечить высокую производительность, за  
счет отсутствия дублирующихся данных

Разработанная мною база  
данных, находится в 3НФ





# Транзакции

```
DO $$  
DECLARE  
    order_id INTEGER;  
BEGIN  
    -- Создание нового заказа  
    INSERT INTO Orders (status, user_id, created_at, updated_at)  
    VALUES ('Не оплачено', 1, NOW(), NOW())  
    RETURNING id INTO order_id;  
    -- Добавление товаров в заказ  
    INSERT INTO OrderDetails (order_id, product_id, quantity,  
price)  
    VALUES  
        (order_id, 1, 2, 1299.00),  
        (order_id, 2, 1, 5000.00);  
COMMIT;  
END;  
$$;
```

# ТЕСТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

В ходе работы база данных была  
наполнена тестовыми данными и  
успешно пройдена на все  
требования

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## **В итоге:**

- 1. Изучена актуальность интернет-магазина в наше время и определены сущности**
- 2. Разработана база данных для интернет-магазина одежды, которая может эффективно хранить данные и в будущем может масштабироваться**
- 3. Протестировали нашу базу данных наполнив данными и достигли поставленной цели**

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**