|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА - Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

Институт Информационных Технологий

Кафедра Цифровой трансформации (ЦТ)

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №** **5**

«Проектирование концептуальной схемы данных»

по дисциплине

«Проектирование баз данных»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил студент группы  ИВБО-11-23 | Туктаров Т.А. |
| Принял преподаватель кафедры ЦТ | Морозов Д.В. |
| Практическая работа выполнена | « \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |
| «Зачтено» | « \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

[ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДАННЫХ. 3](#_Toc195875537)

[1. ПОСТРОЕНИЕ БЛОК-СХЕМЫ 4](#_Toc195875538)

[2.ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦЫ. 5](#_Toc195875539)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc195875540)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДАННЫХ.

**Цель:** сформировать навык моделирования логической схемы данных.

**Постановка задачи:** на основе практической работы №5 спроектируйте логическую схему данных в ChartDB (https://chartdb.mirea.dev/). Сделайте описание связей сущности.

# ПОСТРОЕНИЕ БЛОК-СХЕМЫ

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Продажа физических копий игр через веб-сайт» была построеналогическая схема данных.На Рисунке 1 представлена логическая модель данных выбраннойфункциональной области «Продажа физических копий игр через веб-сайт».

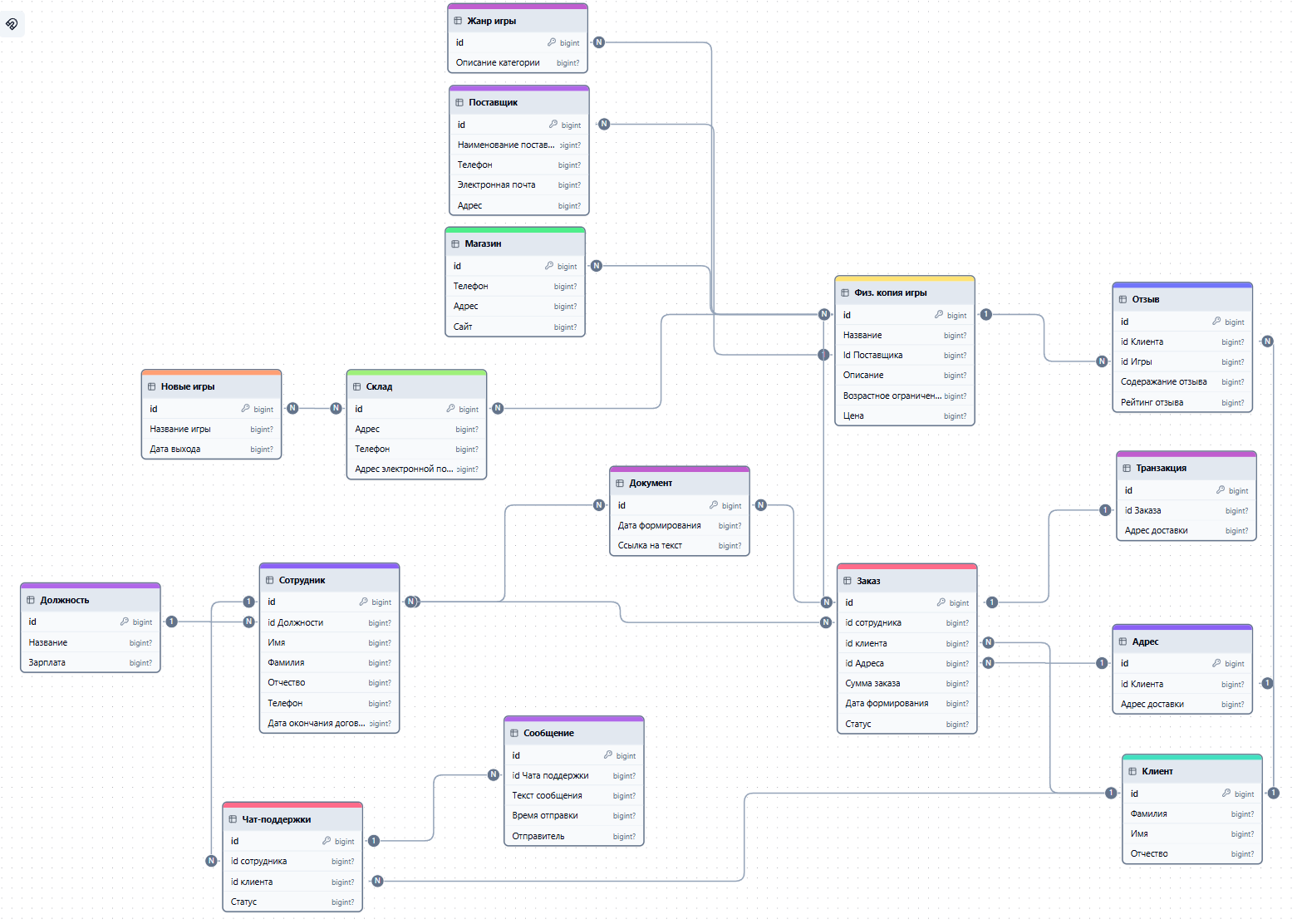


Рисунок 1 – Логическая схема данных

Код диаграммы – 24gd.

# ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦЫ.

В Таблице 1 представлено описание связей между сущностями логической модели данных.

Таблица 1 – Описание связей между сущностями логической модели данных функциональной области «Продажа физических копий видеоигр через веб-сайт»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сущность** | **Связанная сущность** | **Тип связи** | **Описание связи** |
| Физ.копия игры | Жанр игры | «Многие ко многим» | Одна игра может относиться к нескольким жанрам, и у 1 жанра может быть много игр. |
| Магазин | «Многие ко многим» | У 1 магазина может быть много игр. А 1 игра может присутствовать в разных магазинах сети. |
| Поставщик | «Многие ко одному» | У одной копии игры 1 поставщик, а поставщик поставляет множество игр. |
| Заказ | «Многие ко многим» | Одна игра может быть в нескольких заказах. И в одном заказе может быть несколько копий игр. |
| Отзыв | «Один ко многим» | У одной игры может быть много отзывов, а отзыв относиться только к 1 игре |
| Склад | «Многие ко многим» | Копии 1 игры могут храниться на разных складах, а на 1 складе могут храниться много игр |
| Клиент | Адрес | «Один ко многим» | 1 Клиент может заказывать на разные адреса, а у 1 адреса доставки только 1 клиент. |
| Чат поддержки | «Один ко многим» | Клиент может общаться по разным вопросам с разными людьми в разных чатах, однако с 1 чатом связан только 1 клиент |
| Заказ | «Один ко многим» | У одного клиента может быть много заказов, а у 1 заказа только 1 клиент |
| Отзыв | «Один ко многим» | Клиент может оставить много отзывов, а у 1 отзыва может быть только 1 клиент. |
| Чат поддержки | Сообщение | «Один ко многим» | У чата может быть много сообщений, а 1 сообщение привязано только к 1 чату. |
| Сотрудник | Должность | «Многие к одному» | У одного сотрудника может быть только одна должность, а к 1 должности могут быть привязаны несколько сотрудников |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сотрудник | Документ | «Многие ко многим» | Один сотрудник может быть связан с несколькими документами, а 1 документ может быть связан с несколькими сотрудниками |
| Заказ | «Многие ко многим» | Один сотрудник может отвечать за несколько заказов, а с 1 заказом могут быть связаны много сотрудников. |
| Чат поддержки | «Один ко многим» | Один сотрудник может общаться в нескольких чатах, а 1 чат связан только с 1 сотрудником. |
| Заказ | Адрес | «Многие к одному» | У заказа может быть только 1 адрес, а у 1 адреса несколько заказов. |
| Транзакция | «Один к одному» | Один заказ оплачивается одной транзакцией, а 1 транзакция привязана только к заказу. |
| Документ | «Многие ко многим» | У заказа может быть много документов, как и 1 документ может быть связан с несколькими заказами. |
| Склад | Новые игры | «Многие ко многим» | Сразу на несколько складов может поступать информация о выходе нескольких игр |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения данной практической была спроектирована и описана логическая модель данных на основе выбранного варианта. Получены навыки работы в chartDB, приведено описание сущностей с указанием атрибутов и видов связей