

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лабораторная работа

на тему:

**«Создание запросов к БД и отчетов к системе
учета въезда-выезда из гостиницы»**

Выполнил:

студент группы ИСиТ 169

Жилин Даниил Игоревич

Проверил:

к.т.н., доцент кафедры ИС

Карякин Иван Юрьевич

Тюмень, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Запросы к БД	4
Заключение	10
Список литературы	11

ВВЕДЕНИЕ

Мы проделываем эту работу для того, чтобы научиться работать с базами данных и совершать манипуляции с помощью SQL. Также, мы обучаемся составлять запросы и отчеты, служащие для принятия управленческих решений.

1 ЗАПРОСЫ К БД

В результате анализа базы данных были написаны запросы к следующим таблицам:

- statusRoom,
- category,
- boon,
- room_Boon,
- room,
- client,
- violation,
- entryInRoom,
- entry,
- entry_Client,
- entryInRoom_DopUsluga,
- employee
- position,
- varPay,
- dopUsluga.

На рисунке 1 представлена диаграмма физической модели данных.

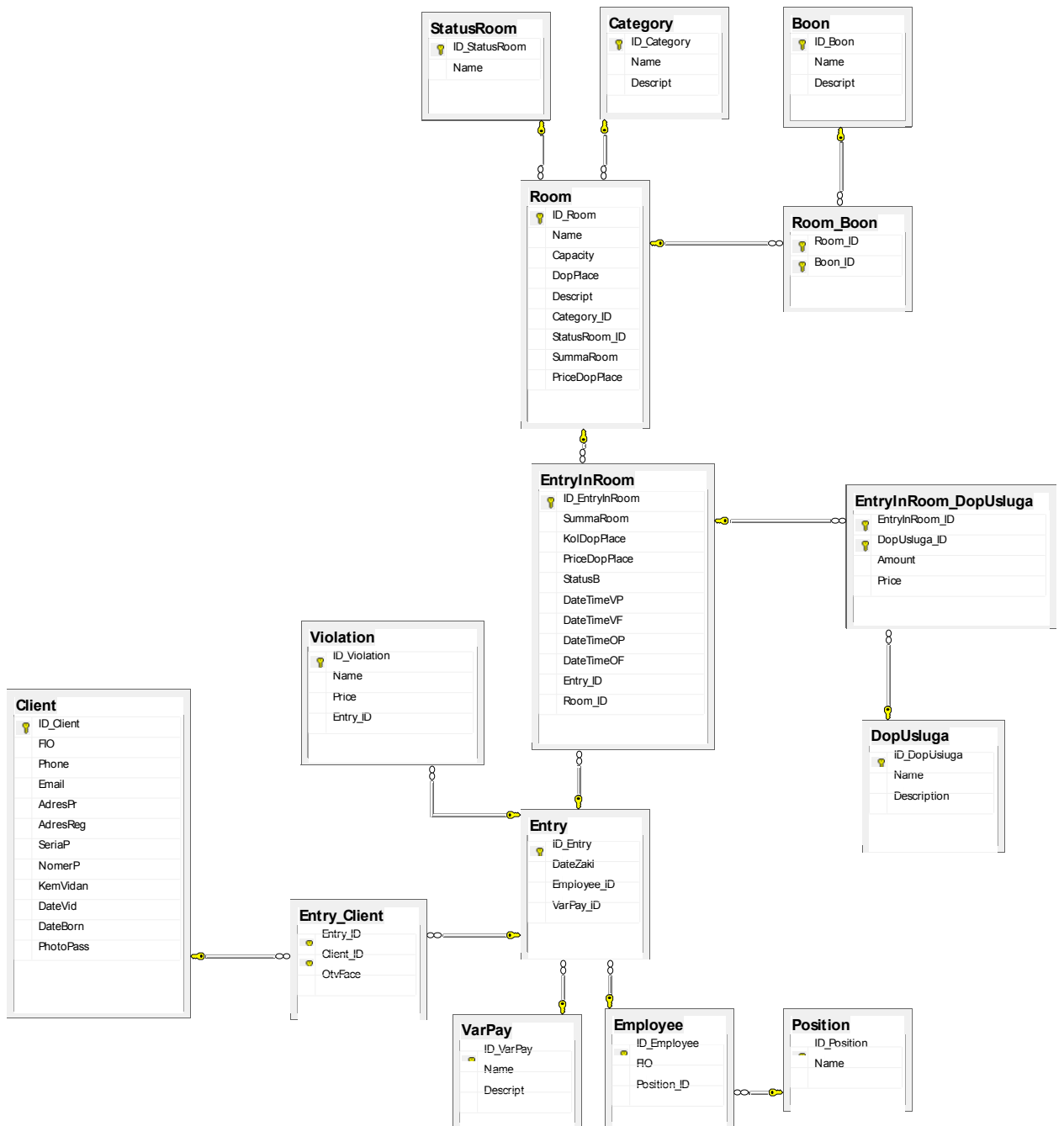


Рисунок 1 – Диаграмма SQL Server

Каждый из запросов выводит упорядоченные данные из таблиц.

Таблица StatusRoom

Запрос: `SELECT [ID_StatusRoom], [Name] AS "Услуга" FROM [dbo].[StatusRoom] ORDER BY Name`

Таблица Category

Запрос: `SELECT [ID_Category], [Name] AS "Категория", [Descript] AS "Описание" FROM [dbo].[Category] Order by Name`

Таблица Boon

Запрос: `SELECT [ID_Boon], [Name] AS "Удобство", [Descript] AS "Описание" FROM [dbo].[Boon] Order by Name`

Таблица Room_Boon

Запрос: `SELECT [Room].Name AS "Номер", [Boon].Name AS "Удобство" FROM [dbo].[Room_Boon] INNER JOIN [dbo].Room ON ID_Room=Room_ID INNER JOIN [dbo].Boon ON ID_Boon=Boon_ID Order by Room.Name`

Таблица Room

Запрос: `SELECT [ID_Room], [Room].[Name] AS "Название", [Capacity] AS "Вместимость", [DopPlace] AS "Кол-во доп мест", [Room].[Descript] AS "Описание", [Category].Name AS "Категория", [StatusRoom].Name AS "Статус номера", [SummaRoom] AS "Цена номера", [PriceDopPlace] AS "Цена доп. места" FROM [dbo].[Room] INNER JOIN [dbo].Category ON ID_Category=Category_ID INNER JOIN [dbo].StatusRoom ON ID_StatusRoom=StatusRoom_ID Order by Room.Name`

Таблица Client

Запрос: `SELECT [ID_Client], [FIO] AS "ФИО", [Phone] AS "Телефон", [Email], [AdresPr] AS "Адрес проживания", [AdresReg] AS "Адрес регистрации", [SeriaP] AS "Серия", [NomerP] AS "Номер", [KemVidan] AS "Кем выдан", [DateVid] AS "Дата выдачи", [DateBorn] AS "Дата рождения", [PhotoPass] AS "Фото паспорта" FROM [dbo].[Client] Order by FIO`

Таблица Violation

Запрос: `SELECT [ID_Violation], [Name] AS "Нарушение", [Price] AS "Сумма", [Entry_ID] AS "Номер проживания" FROM [dbo].[Violation] Order by Entry_ID`

Таблица EntryInRoom

Запрос: `SELECT [ID_EntryInRoom], [Entry_ID] AS "Номер проживания", [Room].Name AS "Номер", [SummaRoom] AS "Цена комнаты", [KolDopPlace] AS "Кол-во доп мест", [PriceDopPlace] AS "Цена доп места", [StatusB] AS "Статус бронирования", [DateTimeVP] AS "Дата время въезда План", [DateTimeVF] AS "Дата время въезда Факт", [DateTimeOP] AS "Дата время отъезда План", [DateTimeOF] AS "Дата время отъезда Факт" FROM [dbo].[EntryInRoom] INNER JOIN [dbo].Room ON ID_Room=Room_ID Order by SummaRoom`

Таблица Entry

Запрос: `SELECT [ID_Entry] AS "Номер проживания", [DateZakl] AS "Дата заключения", [Employee].FIO AS "ФИО сотрудника", [VarPay].Name AS "Способ оплаты" FROM [dbo].[Entry] INNER JOIN [dbo].Employee ON ID_Employee=Employee_ID INNER JOIN [dbo].VarPay ON ID_VarPay=VarPay_ID Order by DateZakl`

Таблица Entry_Client

Запрос: `SELECT [Entry_ID] AS "Номер проживания", [Client].FIO AS "Клиент", [OtvFace] AS "Ответственное лицо" FROM [dbo].[Entry_Client] INNER JOIN [dbo].Client ON ID_Client=Client_ID Order by Client.FIO`

Таблица EntryInRoom_DopUsluga

Запрос: `SELECT [EntryInRoom].Entry_ID AS "Проживание", [Room].Name AS "Номер" , [DopUsluga].Name AS "Доп услуга", [Amount] AS "Количество", [Price] AS "Цена" FROM [dbo].[EntryInRoom_DopUsluga] INNER JOIN ([dbo].[EntryInRoom] INNER JOIN [dbo].Room ON ID_Room = Room_ID) ON ID_EntryInRoom=EntryInRoom_ID INNER JOIN [dbo].DopUsluga ON ID_DopUsluga=DopUsluga_ID Order by [EntryInRoom].Entry_ID`

Таблица Employee

Запрос: `SELECT [ID_Employee], [FIO] AS "Сотрудник", [Position].Name AS "Должность" FROM [dbo].[Employee] INNER JOIN [dbo].Position ON ID_Position=Position_ID Order by FIO`

Таблица Position

Запрос: `SELECT [ID_Position], [Name] AS "Должность" FROM [dbo].[Position] Order by Name`

Таблица VarPay

Запрос: `SELECT [ID_VarPay], [Name] AS "Способ оплаты", [Descript] AS "Описание" FROM [dbo].[VarPay] Order by Name`

Таблица DopUsluga

Запрос: `SELECT [ID_DopUsluga], [Name] AS "Доп услуга", [Description]
AS "Описание" FROM [dbo].[DopUsluga] Order by "Name"`

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выполнении работы были построены запросы к каждой таблице на извлечение данных с упорядочиванием и заменой внешних ключей на их значение и отчеты, содержащие полезную информацию для принятия управленческих решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бураков П. В. ВВЕДЕНИЕ В СИСТЕМЫ БАЗ ДАННЫХ [Текст]: Учебное пособие/ П.В. Бураков, В.Ю. Петров – СПб, СПбГУ ИТМО, 2010. – 128с.
2. Томас Коннолли Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. 2-е издание [Текст]/ Томас Коннолли, Каролин Бегг, Анна Страчан – Москва: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 1120с.
3. Карпова Т.С. Базы данных. Модели, разработка, реализация [Текст]: Учебное пособие/ Т.С. Карпова – Москва: «ИНТУИТ», 2016. – 241с.
4. Peter Pin-Shan Chen The Entity-Relationship Model-Toward a Unified View of Data. ACM Transactions on Database Systems, Volume 1, Number 1 [Текст]/ Peter Pin-Shan Chen – Massachusetts Institute of Technology, 1976. – p.9-36
5. Медведкова И. Е. Базы данных [Текст]: Учебное пособие/ И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов – Воронеж, ВГУИТ, 2014. – 105с.
6. Лазицкас Е. А. Базы данных и системы управления базами данных [Текст]: учебное пособие/ Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. – Минск: РИПО, 2016. 267с.
7. Гущин А. Н. Базы данных [Текст]: учебник/ А. Н. Гущин – Москва: Директ-Медиа, 2014. 266с.
8. Илюшечкин В.М. ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ [Текст]: учебник/ В.М. Илюшечкин – Москва, МИЭТ, 2014.- - 213с.
9. Garcia-Molina Database Systems: The Complete Book [Текст]/Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom – Pearson Prentice Hall, 2009. – 1203с.
10. Andy Oppel Data Modeling, A Beginner's Guide [Текст]/ Andy Oppel – McGraw Hill Professional, 2009, 368с.

11. Toby J. Teorey Database Modeling and Design [Текст]/ Toby J. Teorey, Sam S. Lightstone, Tom Nadeau, and H. V. Jagadish – Elseiver, 2006. – 275с.
12. David C. Hay UML and Data Modeling: A Reconciliation [Текст]/ David C. Hay – Technics publications, 2011, 233с.
13. Graeme Simsion Data Modeling Theory and Practice [Текст]/ Graeme Simsion - Technics publications 2007. – 161с.
14. Narayan S. Umanath Data Modeling and Database Design [Текст]/ Narayan S. Umanath – Thompson Course Technology, 2007. – 698с.
15. Стружкин Н.П. Базы данных. Проектирование [Текст]: учебник/ Н. П. Стружкин, В.В. Годин – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 277с.