

В качестве основы для заданий было решено создать демонстрационную базу данных MUSEUMS. Со скриптом создания базы можно ознакомиться в Приложении 1.

В базе хранится информация о четырёх художественных музеях Санкт-Петербурга: Государственном Эрмитаже, Музее Фаберже, Государственном Русском музее и Государственном музее «Царскосельская коллекция» [3, 4, 5, 6]. Выбор именно этих музеев обусловлен достаточной информацией о залах, выставленных экспонатах и экскурсиях на их официальных сайтах. Общее число добавленных в базу залов - 65. Общее число добавленных экспонатов - 192. Общее число добавленных экскурсий - 25.

Также была добавлена информация о посетителях музеев на основе открытой базы имён и фамилий [7]. Суммарно было добавлено 146132 посетителя.

Заполнение графика проведения экскурсий происходило через специальные процедуры для ежедневных и еженедельных экскурсий. Всего было добавлено 20932 сеанса во временном интервале от 02.01.2023 до 31.03.2024.

Количество экскурсий, на которые записался каждый посетитель, выбиралось случайным образом и не превышало 5. При помощи процедур в таблицу visitor_schedule было добавлено 438652 строки. Таким образом, в среднем в экскурсионную группу записано около 20 человек.

Итого, общий объём базы – более 600 тысяч строк.

Со скриптом заполнения базы можно ознакомиться в Приложении 2.

ER-диаграмма базы:

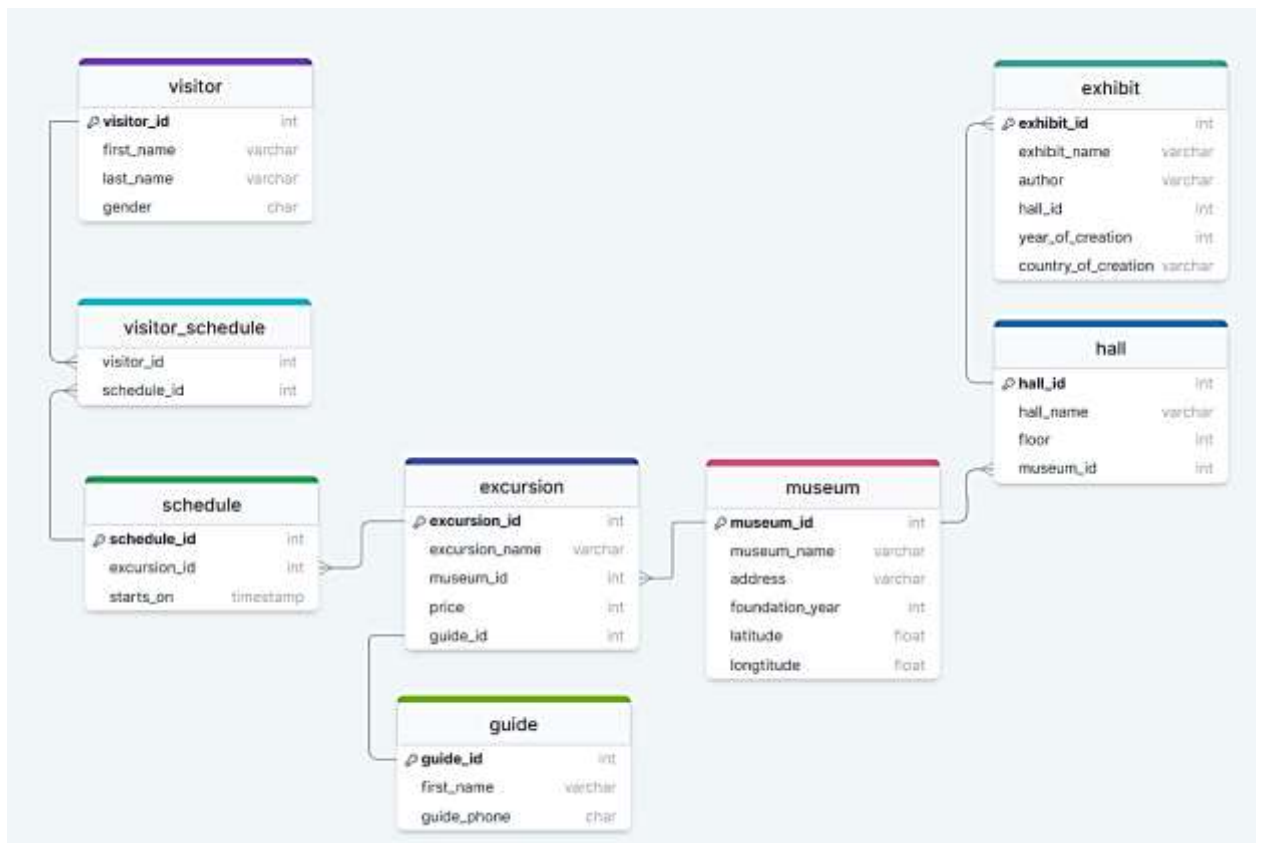


Таблица	Поля	Значение
museum информация о музеях	museum_id (PK) museum_name address foundation_year latitude longitude	Идентификатор музея Название музея Адрес Год основания Широта Долгота
hall информация о залах	hall_id (PK) hall_name floor museum_id (FK)	Идентификатор зала Название зала Этаж Ссылка на музей
exhibit информация об экспонатах	exhibit_id (PK) exhibit_name author hall_id (FK) year_of_creation country_of_creation	Идентификатор экспоната Наименование экспоната Автор Ссылка на зал Год создания Страна создания
guide информация о гидах	guide_id (PK) first_name phone	Идентификатор гида Имя гида Телефон гида

excursion информация об экскурсиях	excursion_id (PK) excursion_name museum_id (FK) price guide_id (FK)	Идентификатор экскурсии Название экскурсии Ссылка на музей Цена экскурсии Ссылка на гида
schedule информация о графике проведения экскурсий	schedule_id (PK) excursion_id (FK) starts_on	Идентификатор сеанса Ссылка на экскурсию Дата и время начала экскурсии
visitor информация о посетителях музея	visitor_id (PK) first_name last_name gender	Идентификатор посетителя Имя Фамилия Пол
visitor_schedule таблица связи посетителей и расписания	visitor_id (FK) schedule_id (FK)	Ссылка на посетителя Ссылка на сеанс