

ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Старший преподаватель  
\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень,  
звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Н.В Путилова  
\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

## ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6

Разработка SQL запросов: запросы с подзапросами

**по дисциплине: Проектирование баз данных**

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР.

4134к  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Столяров Н.С.  
\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург  
2023

## Задание

По аналогии с примерами, приведенными в п. 1 и 2 реализовать запросы а) .. в), указанные в варианте задания. Все запросы должны не содержать вложенных запросов или агрегатных функций. (Используйте псевдонимы)

Задание(19 вариант): туристический путеводитель: город, достопримечательность, адрес, тип достопримечательности (памятник, архитектурный комплекс, природный комплекс), дата создания

а. достопримечательности, в которых есть слово «Дворец», но с него название не начинается

б. город без улиц

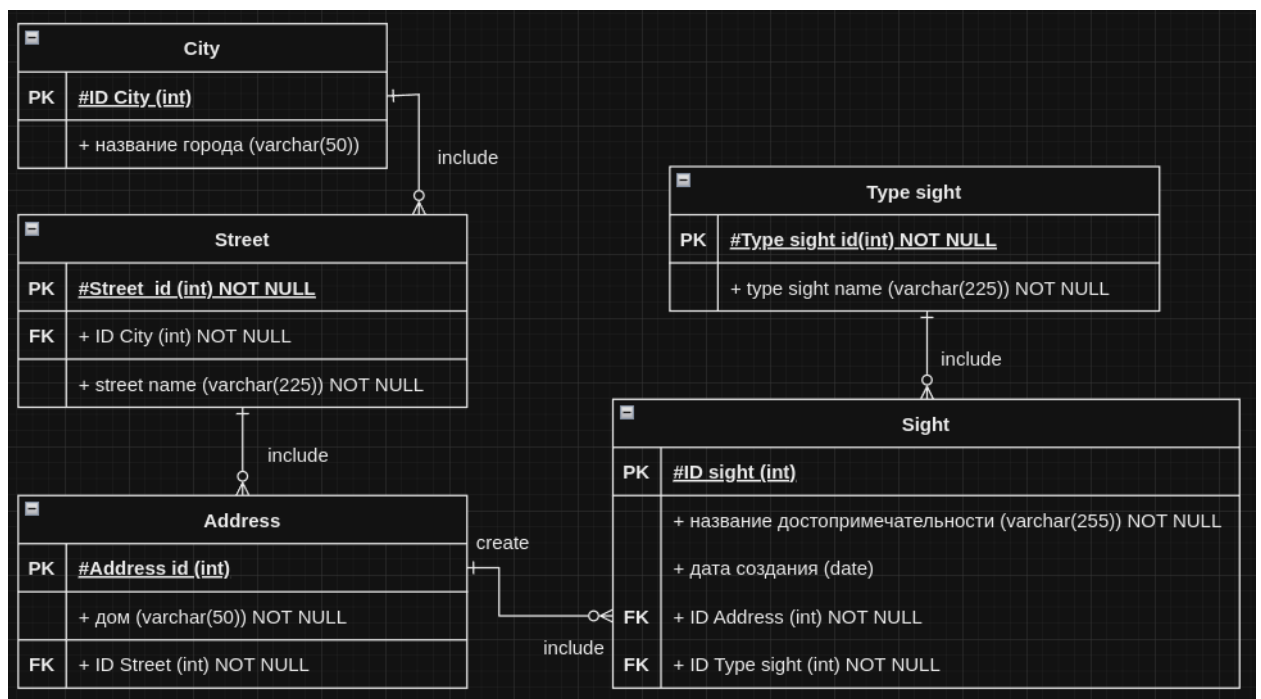
в. улица, на которой есть и памятники, и музеи

г. город, в котором нет памятников, но архитектурные комплексы

д1. улица, на которой музеев больше среднего

е. улица с самыми старыми достопримечательностями

ж1. тип достопримечательностей, который есть во всех городах, где есть достопримечательности



## Скрипты

Г) г. город, в котором нет памятников, но архитектурные комплексы

--1

--город, в котором нет памятников, но архитектурные комплексы

```
select * from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
where sight.namesight = 'Архитектурный комплекс'
except
select * from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
where sight.namesight = 'Памятник'
;
```

```
select * from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
left join
```

```
(select City.* from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
where sight.namesight = 'Памятник') as tt on city.IDCity = tt.IDCity
```

where sight.namesight = 'Архитектурный комплекс' and tt.IDCity is null;

--2

--город, в котором нет памятников, но архитектурные комплексы

```
select * from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
where sight.namesight = 'Архитектурный комплекс'
and City.idcity not in(
select City.idcity from City
join Street on City.IDCity = Street.IDCity
join Addres on Addres.IDStreet = Street.IDStreet
join Sight on Sight.IDAddress = addres.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
where sight.namesight = 'Памятник'
)
;
```

	idcity	namecity	idstreet	idcity	streetname	idaddress	house	idstreet	idsight	namesight	createdate	idaddress	idtypesight	idtypes
	integer	character varying (50)	integer	integer	character varying (255)	integer	character varying (50)	integer	integer	character varying (255)	character varying (255)	integer	integer	integer
1	1	Санкт Петербург	1	1	Театральная площадь	1	1	1	13	Архитектурный комплекс	1389	1	2	

д) улица, на которой музеев больше среднего

```
SELECT distinct s.IDStreet, s.StrretName as MuseumsCount
FROM Street s
JOIN Addres a ON s.IDStreet = a.IDStreet
JOIN Sight si ON a.IDAddress = si.IDAddress
join typesight ty on ty.IDTypeSight = si.IDTypeSight
```

```

where ty.TypeSightName = 'Музей'
GROUP BY s.IDStreet, s.StrretName
HAVING COUNT(distinct si.IDSight) > (SELECT
AVG(NULLIF(MuseumsCount,0)) FROM
(SELECT s.IDStreet, COUNT(distinct si.IDSight) as MuseumsCount
FROM Street s
left JOIN Addres a ON s.IDStreet = a.IDStreet
left JOIN Sight si ON a.IDAddress = si.IDAddress
left join typesight ty on ty.IDTypeSight = si.IDTypeSight
and ty.TypeSightName = 'Музей'
group by s.IDStreet) as x
);

```

	Idstreet [PK] integer	museumscount character varying (255)
1	2	Набережная реки Фонтанки
2	8	ул. Карла Маркса

	Idstreet [PK] integer	museumscount character varying (255)
1	2	Набережная реки Фонтанки
2	8	ул. Карла Маркса

е) улица с самыми старыми достопримечательностями

```


SELECT Street.StrretName
FROM Street
JOIN Addres ON Addres.IDStreet = Street.IDStreet
JOIN Sight ON Sight.IDAddress = Addres.IDAddress
where Sight.CreateDate <= ALL (SELECT Sight.CreateDate FROM Sight
WHERE Sight.CreateDate IS NOT NULL);

```

```

SELECT Street.StrretName
FROM Street
JOIN Adres ON Adres.IDStreet = Street.IDStreet
JOIN Sight ON Sight.IDAdress = Adres.IDAdress
where Sight.CreateDate = (SELECT MIN(Sight.CreateDate) FROM Sight
WHERE Sight.CreateDate IS NOT NULL);

```

	stretname character varying (255) 
1	Театральная площадь

ж) тип достопримечательностей, который есть во всех городах, где есть достопримечательности

```

SELECT TypeSight.TypeSightName
FROM TypeSight
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT DISTINCT cit.IDCity
    FROM City as cit
    join street as str2 on str2.idcity = cit.idcity
    join adres as adr on str2.idstreet = adr.idstreet
    JOIN Sight ON Sight.IDAdress = adr.IDAdress
    WHERE NOT EXISTS (
        SELECT Adres.IDAdress
        FROM Adres
        JOIN Sight ON Sight.IDAdress = Adres.IDAdress
        join street str on str.idstreet = Adres.idstreet
        WHERE Sight.IDTypeSight = TypeSight.IDTypeSight
        and str.idcity = cit.idcity
    )
);

```

Data Output		Messages	Notifications
	<b>typesightname</b> character varying (255)		
1	Музей		

```

select typesight.typesightname
FROM City
join street as str on str.idcity = City.idcity
join Address as ad on str.idstreet = ad.idstreet
join sight on sight.idaddress = ad.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
group by typesight.typesightname
having count(distinct City.idcity) = (SELECT count(distinct City.idcity)
FROM City
join street as str on str.idcity = City.idcity
join Address as ad on str.idstreet = ad.idstreet
join sight on sight.idaddress = ad.idaddress
join typesight on typesight.idtypesight = sight.idtypesight
)

```

Data Output		Messages	Notifications
	<b>typesightname</b> character varying (255)		
1	Музей		