

Модели данных и системы управления базами данных
Лабораторная работа №2
Отчёт
Вариант 12

Выполнила
Павловец Ангелина Максимовна,
студентка 4 группы, 4 курса

Условие

Преступления и наказания

База данных, в которой хранятся данные о нарушениях трудовой дисциплины, допущенных работниками предприятия, и о наказаниях, которые они понесли за эти нарушения (замечание, выговор, штраф и т.д.).

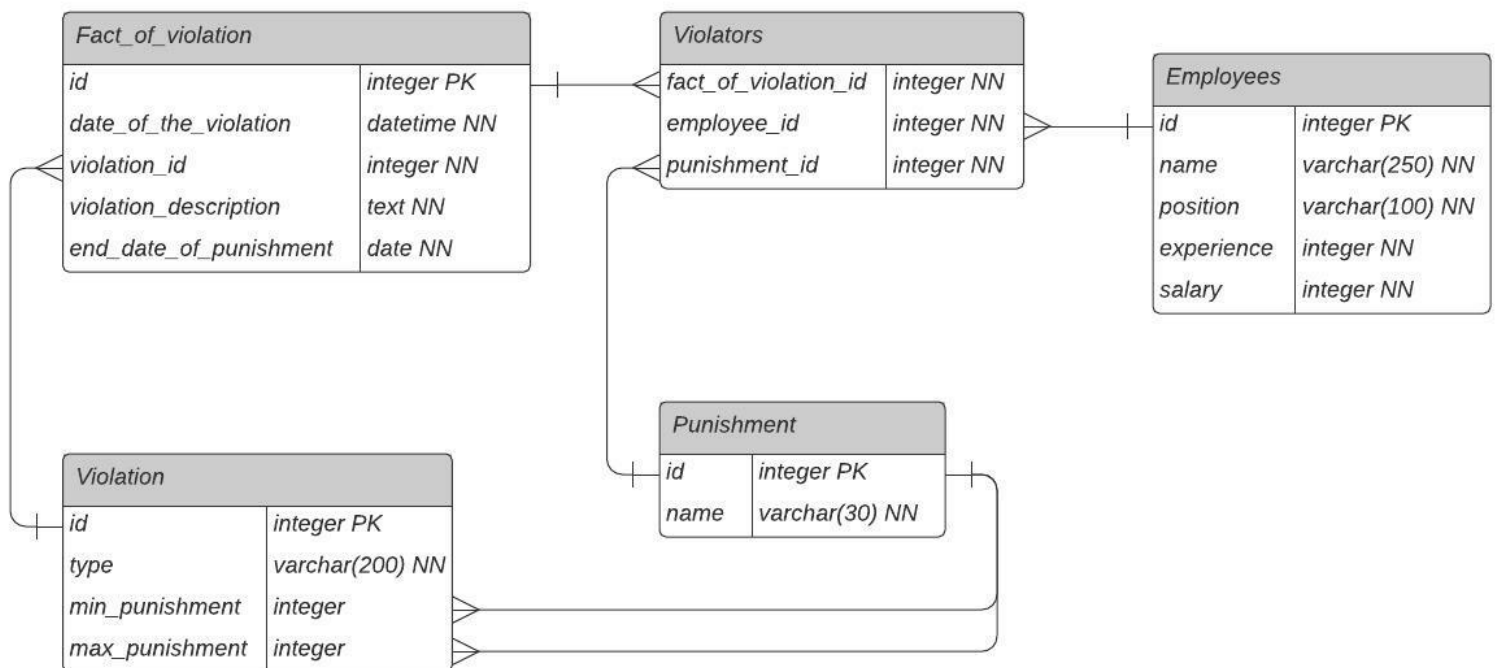
Нужно создать три запроса.

Запрос должен:

- найти сведения обо всех нарушениях, допущенных конкретным работником (имя нарушителя – параметр запроса), а также о наказаниях, понесенных им;
- найти сведения о фактах групповых нарушений (количество нарушителей по каждому факту – не менее трех);
- найти сведения о пяти самых старых неснятых наказаниях.

2 этап. Логическая модель БД


Ангелина Павловец | September 28, 2021



Скрипт и результаты запросов

1. Найти сведения обо всех нарушениях, допущенных конкретным работником (имя нарушителя – параметр запроса), а также о наказаниях, понесенных им:

```
select      e.name as violator_name,
            vn.type as violation,
            f.date_of_the_violation,
            p.name as punishment
from employees e
join violators v on v.employee_id = e.id
left join punishment p on v.punishment_id = p.id
left join fact_of_violation f on v.fact_of_violation_id = f.id
left join violation vn on f.violation_id = vn.id
where e.name like 'Романова%'
```

| violator_name character varying (250) |  violation character varying (200) |
|--|--|
| Романова Мария Максимовна | отказ или уклонение без уважительных причин от прохождения в установленном порядке в рабочее время медицинских осмотров |
| Романова Мария Максимовна | отказ без уважительных причин от поездки в командировку |
| Романова Мария Максимовна | нахождение без уважительных причин не на своем рабочем месте, а в других помещениях организации |
| Романова Мария Максимовна | отсутствие работника без уважительной причины на работе |

2. Найти сведения о фактах групповых нарушений (количество нарушителей по каждому факту – не менее трех);

```
select      f.id as fact_of_violation_id,
            max(vn.type) as violation,
            count(e.id) as num_of_violators
from employees e
join violators v on v.employee_id = e.id
left join punishment p on v.punishment_id = p.id
```

```

left join fact_of_violation f on v.fact_of_violation_id = f.id
left join violation vn on f.violation_id = vn.id
group by f.id
having count(e.id) >= 3

```

| fact_of_violation_id integer | violation text | num_of_violators bigint |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| 4 | нахождение без уважительных причин не на своем рабочем месте, а в других помещениях организации | 5 |
| 1 | отсутствие работника без уважительной причины на работе | 3 |

3. Найти сведения о пяти самых старых СНЯТЫХ наказаниях.

```

select      p.name as punishment,
            f.date_of_the_violation,
            f.end_date_of_punishment
from violators v
left join punishment p on v.punishment_id = p.id
left join fact_of_violation f on v.fact_of_violation_id = f.id
where f.end_date_of_punishment <= current_date --(для неснятых наказаний знак >)
order by f.date_of_the_violation
limit 5

```

| punishment character varying (30) | date_of_the_violation timestamp without time zone | end_date_of_punishment date |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| замечание | 2020-10-25 08:30:00 | 2020-10-25 |
| замечание | 2020-10-25 08:30:00 | 2020-10-25 |
| замечание | 2020-10-25 08:30:00 | 2020-10-25 |
| выговор | 2020-12-08 16:20:35 | 2020-12-09 |
| лишение премии | 2021-01-13 14:05:06 | 2021-02-13 |