



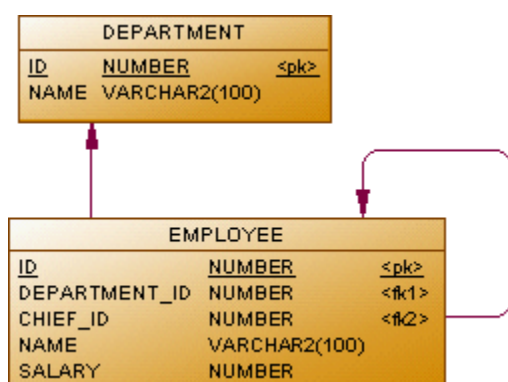
Наш вариант теста на знание SQL

У нас, как и во многих других организациях, проводится тестирование соискателей при поступлении их на работу. Основу тестирования составляет устное собеседование, но в некоторых случаях, даются также практические задания. Несколько дней назад, Руководство попросило меня подготовить набор задач на знание SQL.

Разумеется, я постарался сделать задания не слишком сложными. Уровень соискателей различен и задачи, на мой взгляд, должны быть составлены таким образом, чтобы по результатам их решения можно было судить о том, насколько хорошо испытуемый знает предмет.

Также, не имело смысла давать задания на знание каких-либо особенностей тех или иных СУБД. Мы в работе используем Oracle, но это не должно создавать трудностей для соискателей знающих, например, только MS SQL или PostgreSQL. Таким-образом, использование платформи-зависимых решений не возбраняется, но и не является ожидаемым при решении задач.

Для проведения тестирования, в Oracle 11g была развернута схема, содержащая следующие таблицы:



Требовалось составить SQL-запросы, для решения следующих пяти заданий:

Задание 1

Вывести список сотрудников, получающих заработную плату большую чем у

Вариант ответа

```
select a.*
from   employee a, employee b
where  b.id = a.chief_id
and    a.salary > b.salary
```

Задание 2

Вывести список сотрудников, получающих максимальную заработную плату в своем отделе

Вариант ответа

```
select a.*
from   employee a
where  a.salary = ( select max(salary) from employee b
                  where b.department_id = a.department_id )
```

Задание 3

Вывести список ID отделов, количество сотрудников в которых не превышает 3 человек

Вариант ответа

```
select department_id
from   employee
group  by department_id
having count(*) <= 3
```

Вывести список сотрудников, не имеющих назначенного руководителя, работающего в том-же отделе

Вариант ответа

```
select a.*
from   employee a
left   join employee b on (b.id = a.chief_id and b.department_id = a.department_id)
where  b.id is null
```

Задание 5

Найти список ID отделов с максимальной суммарной зарплатой сотрудников

Вариант ответа

```
with sum_salary as
( select department_id, sum(salary) salary
  from   employee
  group  by department_id )
select department_id
from   sum_salary a
where  a.salary = ( select max(salary) from sum_salary )
```

Не требовалось искать в каком-либо смысле оптимальное решение. Единственное требование: запрос должен возвращать правильный ответ на любых входных данных. Задания разрешалось решать в любом порядке, без ограничения времени. При правильном решении всех заданий, предлагалось следующее задание повышенной сложности:

Дополнительное задание

Составить SQL-запрос, вычисляющий произведение вещественных значений, содержащихся в некотором столбце таблицы

Вариант ответа

```
select
  exp(sum(ln(decode(sign(salary),0,1,-1,-salary,salary))))
  *decode(mod(sum(decode(sign(salary),-1,1,0)),2),1,-1,1)
  *sign(min(abs(salary)))
from employee
```

Разумеется, опубликованные здесь ответы не являются единственно верными. В случае, если запрос соискателя не содержит явных ошибок, результаты его выполнения (для различных наборов исходных данных) сравниваются с результатами выполнения соответствующего эталонного запроса.

+29

276,8k

498



138

Карма

26

Рейтинг

101

Подписчики

Валентин @GlukKazan

Программист, Администратор БД

Поделиться публикацией

ВАКАНСИИ

Фронтенд Разработчик / Frontend Developer (Удаленно)

Breffi • удалённая работа

от 50 000 руб.

JavaScript разработчик

Litota Labs • удалённая работа

от 100 000 руб.

+29

498

125

Все вакансии

Комментарии 125

Полная версия

© 2006 - 2018 «ТМ»