Основу тестирования составляет устное собеседование, но в некоторых случаях, даются также практические задания.

Набор задач на знание SQL.

В работе используется Oracle, но это не должно создавать трудностей для соискателей знающих, например, только MS SQL или PostgreSQL. Таким-образом, использование платформо-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 непосредственного руководителя

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

Задание 4

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.