



Базы данных и информационные системы

3.17 Агрегатные функции

Сумы
СумГУ, 2013



Содержание

- ▶ Задание по вариантам
- ▶ Требования к отчету
- ▶ Контрольные вопросы



1.Подсчитайте:

- ▶ Сколько в фирме отделов?
- ▶ Сколько в фирме сотрудников?
- ▶ В скольких отделах есть сотрудники?
- ▶ Сколько на фирме аналитиков?
- ▶ Сколько людей работает в Гонконге?
- ▶ Сколько людей в фирме не имеют подчиненных?



Задания

2. Сформировать запрос, выводящий минимальную, среднюю, максимальную и суммарную зарплату всех работников
3. Сформировать запрос, выводящий номера и имя всех сотрудников, зарплата которых выше средней
4. Сформировать запрос, выводящий имя сотрудника с наибольшей премией



Задания

5. Сформируйте запрос, выводящий имена руководителей и сумму зарплат его подчиненных
6. Сформируйте запрос, выводящий имена руководителей и среднюю зарплату его подчиненных
7. Сформируйте запрос, выводящий имена руководителей и среднюю зарплату его подчиненных за исключением подчиненных - **SALESMAN**-ов
8. Сформируйте запрос, выводящий имена руководителей, у которых зарплата больше чем максимальная у его подчиненных
9. Сформируйте запрос, выводящий имена руководителей, у которых зарплата больше чем у средняя у его подчиненных, за исключением подчиненных - **SALESMAN**-ов



Задания

10. В каком отделе максимальная средняя зарплата?
11. В каком отделе больше всего сотрудников?
12. В каком городе больше всего сотрудников?
13. Выведете названия отделов в порядке возрастания сумм зарплат сотрудников, работающих в них.
14. Выведете названия городов, в которых есть отделения и количество сотрудников работающих в этом городе. Список отсортировать по убыванию численности сотрудников.
15. В каком отделе сотрудники получают наибольшее количество премий? А в каком на премии уходит больше всего денег?



Часть 2. Ранжирование

16. Проранжируйте отделы по количеству сотрудников.
17. Создайте отчет, который содержит имя сотрудника. Строки результата должны быть пронумерованы.
18. Создайте отчет, в котором сотрудники будут пронумерованы упорядочены по возрастанию зарплаты внутри отделов.
19. Проранжируйте сотрудников из Нью-Йорка по заработку (зарплата+премия)
20. Выведете имя, отдел и зарплату для сотрудников, которые получают наименьшую зарплату в отделе.



Сводные таблицы

21. Составьте отчет который отображает среднюю зарплату по каждой из должностей каждого отдела.
22. Составьте отчет который содержит зарплаты сотрудников с итоговыми строками, которые отображают сумму зарплат группированную по «отдел и должность» и по отделу.
23. Составьте отчет который содержит зарплаты сотрудников с итоговыми строками, которые отображают сумму зарплат группированную по «город, отдел, должность» «отдел и должность» и по отделу.
24. Составьте отчет который содержит зарплаты сотрудников с итоговыми строками, которые отображают сумму зарплат группированную по «город, отдел, должность», «отдел и должность», «город, должность», «город, отдел», «город», «отдел», «должность».
25. Составьте отчет который содержит только итоговые строки, которые отображают сумму зарплат группированную по «город, отдел, должность» «отдел и должность» и по отделу.
26. Составьте отчет, который содержит информацию о количестве сотрудников с детализацией по отделам, городам, должностям. (сколько сотрудников работает в городе X, сколько сотрудников в должности Y, сколько сотрудников в отделе Z).



Требования к отчету

- ▶ Отчет к лабораторной работе должен содержать запросы, необходимые для выполнения заданий 1-26.



Контрольные вопросы

- ▶ Какие агрегирующие функции вы знаете?
- ▶ Обязательно ли указывать все столбцы указанные в фразе Group By в фразе Select?
- ▶ Обязательно ли указывать все столбцы указанные в фразе Select в фразе Group By?
- ▶ Можно ли применять псевдонимы в фразе Group By?
- ▶ В чем отличие Having от Where?
- ▶ В чем отличие Rollup от Cube?

