|  |
| --- |
| 5. БД, SQL |
| 1.  Пример:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Customer |  | Order |  | Goods | | Id\_customer (PK) |  | Id\_order |  | Id\_goods (PK) | | Name | Id\_customer (FK) | Name | | … |  | Id\_goods (FK) | Price | | … |  | Goods\_quantity |  | … |   Вопрос:  Для приведенной выше структуры таблиц напишите запрос без использования вложенных подзапросов, позволяющий получить имена ВСЕХ клиентов и количество принадлежащих им заказов. |
| 2.  Пример:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Customer |  | Order |  | Goods | | Id\_customer (PK) |  | Id\_order |  | Id\_goods (PK) | | Name | Id\_customer (FK) | Name | | … |  | Id\_goods (FK) | Price | | … |  | Goods\_quantity |  | … |   Вопрос:  Для приведенной выше структуры таблиц напишите запрос без использования вложенных подзапросов, позволяющий получить список имен клиентов, оформивших заказ, и названий заказанных ими товаров. |
| 3.  Пример:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Customer |  | Order |  | Goods | | Id\_customer (PK) |  | Id\_order |  | Id\_goods (PK) | | Name | Id\_customer (FK) | Name | | … |  | Id\_goods (FK) | Price | | … |  | Goods\_quantity |  | … |   Вопрос:  Для приведенной выше структуры таблиц напишите запрос с использованием не более одного подзапроса, позволяющий получить список названий товаров с ценой не выше средней. |

Перед выполнением дополнительно почитай про оконные, аналитические функции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Таблица | Поле | Тип |
| DEP | ID | INTEGER |
| Name | VARCHAR(100) |
| EMP | ID | INTEGER |
| DEP\_ID\_FK | INTEGER (FK DEP.ID) |
| Active | INTEGER |
| FIO | VARCHAR(100) |
| Birthdate | DATE |

Таблица DEP содержит отделы, EMP – сотрудников.  Поле ID является PK в каждой таблице. Поле DEP\_ID\_FK внешний ключ на поле ID таблицы DEP. Поле Active принимает значение 1 если сотрудник работает в данный момент. Поле FIO – ФИО сотрудника. Поле Birthdate – содержит дату рождения сотрудника.

Напишите запрос к базе данных на языке SQL выводящий в календарном порядке список отделов и количество родившихся в них сотрудников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Отдел | Количество родившихся |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Таблица | Поле | Тип |
| DEP | ID | INTEGER |
| Name | VARCHAR(100) |
| EMP | ID | INTEGER |
| DEP\_ID\_FK | INTEGER (FK DEP.ID) |
| Active | INTEGER |
| FIO | VARCHAR(100) |
| Birthdate | DATE |
| EMP\_LOG | ID | INTEGER |
| REGDATE | DATE |
| RECORD\_TYPE | INTEGER |
| EMP\_ID\_FK | INTEGER (FK EMP.ID) |

Таблица DEP содержит отделы, EMP – сотрудников, EMP\_LOG – список действий сотрудников.  Поле ID является PK в каждой таблице. Поле DEP\_ID\_FK внешний ключ на поле ID таблицы DEP. Поле Active принимает значение 1 если сотрудник работает в данный момент. Поле FIO – ФИО сотрудника. Поле Birthdate – содержит дату рождения сотрудника. В таблице EMP\_LOG поле REGDATE – дата внесения записи, RECORD\_TYPE – тип записи о сотруднике (0 – принят на работу, 1 – уволен), EMP\_ID\_FK – внешний ключ, связывающий запись в таблице EMP\_LOG с записью в таблице EMP.

Напишите запрос, выводящий в календарном порядке список отделов и количество родившихся в них сотрудников с разбивкой по годам и месяцам. Дополнительно необходимо указать дельту относительно предыдущего года.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Месяц | Отдел | Кол-во д/р | Дельта |
|  |  |  |  |  |