**Тестовое задание по SQL**

|  |  |
| --- | --- |
| dim\_customers | |
| customer\_id | int, PK |
| customer\_nm | nvarchar(255) |

|  |  |
| --- | --- |
| dim\_stores | |
| store\_id | int, PK |
| store\_nm | nvarchar(255) |

|  |  |
| --- | --- |
| fct\_sales | |
| sale\_id | int, PK |
| store\_id | int |
| customer\_id | int |
| sale\_dt | date |
| sale\_amt | decimal(10,2) |

Ниже приведена схема базы данных и описания запросов, которые необходимо составить.

1. Для каждого покупателя найдите магазин, в котором он совершил максимальное количество покупок.
2. Найдите всех покупателей, которые в текущем году за каждый полный месяц совершали не менее 3 покупок.
3. Напишите запрос, формирующий ниже представленный отчет.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| отчётный месяц | продажи компании | магазин | продажи магазина | доля продаж магазина |
| 2016.01 | 100 | Store1 | 20 | 0,20 |
| 2016.01 | 100 | Store2 | 80 | 0,80 |
| 2016.02 | 500 | Store1 | 150 | 0,30 |
| 2016.02 | 500 | Store2 | 350 | 0,70 |
| … | … | … | … | … |

1. Бизнес заказчик хочет выявить все магазины, в которых клиенты быстро совершают повторную покупку (менее 30 дней). Предложите способ это сделать и напишите запрос.

1. Для каждого покупателя найдите магазин, в котором он совершил максимальное количество покупок.  
**select** c.**customer\_nm**, s2.**store\_nm**, *count*(f.**sale\_id**) **as** amount  
**from** dim\_customers c  
**inner join** fct\_sales f **on** c.**customer\_id** = f.**customer\_id  
inner join** dim\_stores s2 **on** f.**store\_id** = s2.**store\_id  
group by** c.**customer\_nm**, s2.**store\_nm  
order by** amount **desc**limit 1;  
  
  
2. Найдите всех покупателей, которые в текущем году за каждый полный месяц совершали не менее 3 покупок  
  
**select** c.**customer\_nm**, *datepart*(**MONTH**, f.**sale\_dt**) name\_of\_month, *count*(f.**sale\_id**) number\_of\_purchases  
**from** dim\_customers c  
**inner join** fct\_sales f **on** c.**customer\_id** = f.**customer\_id  
where** *year*(f.**sale\_dt**) = 2018  
**group by** c.**customer\_nm**, *datepart*(**MONTH**, f.**sale\_dt**)  
**having** *count*(f.**sale\_id**) >= 3  
  
3. Напишите запрос, формирующий ниже представленный отчет.  
  
**select** f.**sale\_dt**, *sum*(f.**sale\_amt**) company\_sales, s2.**store\_nm** shop\_name, *sum*()  
**from** fct\_sales f  
**inner join** dim\_stores s2 **on** f.**store\_id** = s2.**store\_id  
group by** s2.**store\_nm**, *datepart*(**MONTH**, f.**sale\_dt**)