

Примечание: мы используем диалект Oracle; если вы используете другой – укажите это.

Даны таблицы:

LOANS – таблица кредитных договоров, в которой реализована историзация строк по типу **Slowly Changing Dimension Type 2** (действующая [последняя актуальная] строка имеет `dt_end = '01.01.3001'`) и которая выглядят следующим образом:

id_loan – ID договора;

dt_start, dt_end – даты действия строк;

id_client – ID клиента;

num_loan – номер договора;

dt_open_loan – дата открытия договора;

code_curr – код валюты договора;

int_rate – процентная ставка по основному долгу;

risk_group – группа риска.

id_loan	dt_start	dt_end	id_client	num_loan	dt_open_loan	code_curr	int_rate	risk_group
1	01.01.1980	01.01.3001	101	DEAL_A	01.05.2023	933	10.00	1
2	01.01.1980	30.09.2023	102	DEAL_B	11.04.2023	840	5.50	1
2	01.10.2023	01.01.3001	102	DEAL_B	11.04.2023	840	5.50	2
3	01.01.1980	31.12.2022	102	DEAL_C	15.09.2022	978	4.75	1
3	01.01.2023	15.02.2023	102	DEAL_C	15.09.2022	978	4.75	2
3	16.02.2023	01.01.3001	102	DEAL_C	15.09.2022	978	5.00	3
...

CLIENTS – таблица клиентов, в которой историзация организована по такому же принципу, как в LOANS, и которая содержит поля:

id_client – ID клиента;

dt_start, dt_end – даты действия строк;

name_client – наименование клиента;

type_client – тип клиента (значения: ФЛ, ЮЛ);

department – наименование подразделения клиента.

LOANS_FACT – таблица фактов по кредитным договорам за каждый день, которая содержит поля:

id_loan – ID договора;

dt – дата факта (по состоянию на конец этого дня отображаются остатки по кредитам);

rest_od, *rest_od_eq* – остаток основного долга в валюте договора и в эквиваленте BYN соответственно;

rest_pd, *rest_pd_eq* – остаток просроченного долга в валюте договора и в эквиваленте BYN соответственно.

Внимание! Поля с префиксом *rest_* могут содержать NULL (например, если по договору нет просроченного долга, то *rest_pd* и *rest_pd_eq* могут содержать NULL).

Задачи:

1. Необходимо вывести по состоянию на 30.09.2023 номера кредитных договоров (только в валютах 840 и 978), группу риска и сумму основного + просроченного долга в эквиваленте (назовите полученное поле *rest_eq*). Выведите также вычисляемое поле *currency*, которые будет содержать «Доллары США», если валюта договора – 840, и «Евро», если валюта договора – 978.

Т.е. ожидаются поля: номер договора, группа риска, *currency*, *rest_eq*.

Договоры, по которым суммарный остаток нулевой выводить не нужно.

2. Необходимо вывести за каждый день сентября 2023 количество открытых в этот день договоров по клиентам-ФЛ (состояние договора и клиента можно брать последнее актуальное, т.е. *dt_end* = '01.01.3001').

Поле количества назовите *cnt_loan*. Отсортируйте по дате открытия договора.

3. Аналогично предыдущему пункту, но теперь отбор по клиентам-ЮЛ, а в столбцах надо вывести отдельно кол-во договоров по валютам 933, 840 и 978 (т.е. поля будут *dt_open_loan*, *cnt_BYN*, *cnt_USD*, *cnt_EUR*).

4. Выведите наименования клиентов-ЮЛ, наименование которых начинается с «ООО» (на всякий случай сделайте регистро-нечувствительную проверку), у которых в 2022 году было открыто более одного договора.

5. Необходимо для каждого клиента-ЮЛ, который в сентябре 2023 открыл больше одного договора, вывести эти договоры (открытые в сентябре 2023), сумму основного + просроченного долга в эквиваленте (как в задаче №1) по каждому договору (назовите поле *rest_eq_loan*) по состоянию на 30.09.2023 и по клиенту в целом (назовите поле *rest_eq_client*).

Т.е. поля будут: *name_client*, *num_loan*, *rest_eq_deal*, *rest_eq_client*.

Состояние договора и клиента можно брать последнее актуальное. Договоры с нулевыми остатками отбрасывать не нужно.

Отсортируйте по наименованию клиента.

6. Необходимо посчитать по состоянию на 31.12.2022 среднюю взвешенную ставку по основному долгу в разрезе клиентов-ЮЛ для кредитных договоров в бел. рублях (код валюты 933).

Пояснение по расчету средневзвешенной ставки: если у клиента есть один договор с остатком 1000 и ставкой 10% и другой договор с остатком 400 с ставкой 12%, то средневзвешенная ставка будет $(1000 * 10 + 400 * 12) / (1000 + 400) = 10.57$.

Поле средневзвешенной ставки назовите avg_rate и отобразите значение по модулю с округлением до двух знаков после запятой.

Отсортируйте по возрастанию средневзвешенной ставки (по модулю).

Также необходимо вывести сумму основного долга по клиенту в эквиваленте по состоянию на указанную дату.

Информацию о клиентах необходимо взять последнюю актуальную.

Не следует выводить договоры без остатка основного долга.

7. Необходимо в разрезе подразделений клиентов вывести количество клиентов, у которых нет кредитного договора (назовите поле cnt_clients_without_loans). Отсортируйте по названию подразделения.