

/\*У цьому завданні тобі потрібно:

1. Порахувати відсоток імейлів від загальної кількості, що було відправлено кожному акаунту в рамках кожного місяця (кількість листів, відправлених акаунту за місяць / загальну кількість листів, відправлених за місяць всім акаунтам).
2. Визначити дату першого та останнього надсилання імейлів для кожного акаунту у місяці.

Використай віконні функції та результат надішли у такому форматі:

sent\_month, id\_account, sent\_msg\_percent\_from\_this\_month, first\_sent\_date, last\_sent\_date

\*/

```
SELECT
  sent_month,
  id_account,
  mes_cnt / SUM(mes_cnt) OVER(PARTITION BY sent_month) * 100 AS sent_msg_percent_from_this_month,
  MIN(sent_date) OVER(PARTITION BY sent_month, id_account) AS first_sent_date,
  MAX(sent_date) OVER(PARTITION BY sent_month, id_account) AS last_sent_date
FROM (
  SELECT
    DATE_TRUNC(DATE_ADD(s.date, INTERVAL es.sent_date day), MONTH) AS sent_month,
    es.id_account,
    COUNT(es.id_message) AS mes_cnt,
    DATE_ADD(s.date, INTERVAL es.sent_date day) AS sent_date,
  FROM
    `data-analytics-mate.DA.email_sent` es
  JOIN
    `data-analytics-mate.DA.account_session` acs
  ON
    es.id_account = acs.account_id
  JOIN
    `data-analytics-mate.DA.session` s
  ON
    acs.ga_session_id = s.ga_session_id
  GROUP BY
    sent_month,
    es.id_account,
    sent_date )
AS account_monthly_stats
```

The screenshot shows the Google Cloud BigQuery console interface. The top navigation bar includes the Google Cloud logo and the 'Data Analytics Mate' project name. The main area is divided into two sections: 'Query editor' and 'Query results'.

**Query editor:** The query is written in SQL and is titled 'Untitled query'. It includes comments in Ukrainian explaining the logic of the query, such as calculating the percentage of messages sent per month and account, and finding the first and last sent dates.

**Query results:** The results are displayed in a table with 6 columns: 'sent\_month', 'id\_account', 'sent\_msg\_percent\_fr', 'first\_sent\_date', and 'last\_sent\_date'. The table shows 6 rows of data for the month of November 2020.

Row	sent_month	id_account	sent_msg_percent_fr	first_sent_date	last_sent_date
1	2020-11-01	659048	0.003503690554...	2020-11-28	2020-11-29
2	2020-11-01	659048	0.002335793702...	2020-11-28	2020-11-29
3	2020-11-01	663647	0.004671587405...	2020-11-19	2020-11-30
4	2020-11-01	663647	0.004671587405...	2020-11-19	2020-11-30
5	2020-11-01	663647	0.004671587405...	2020-11-19	2020-11-30
6	2020-11-01	663647	0.005839484256...	2020-11-19	2020-11-30

The bottom of the console shows the 'Job history' section, which is currently empty. The status bar at the very bottom indicates the system time as 10:44 on 21.11.2024.

/\* У цьому завданні тобі потрібно вирішити задачу з попереднього топіка (**Emails Sent by Month**) без підзапитів, а з використанням CTE.

Твоє завдання:

1. Обчисли відсоток імейлів, що було відправлено кожному акаунту в межах місяця, від загальної кількості імейлів.
2. Визнач першу та останню дату надсилання імейла для кожного акаунту в місяці.
3. Результат оформи наступним чином:

\*/

with account\_monthly\_stats as (

--вивели відправлені імейли і акаунти в межах місяця

SELECT

DATE\_TRUNC(DATE\_ADD(s.date, INTERVAL es.sent\_date day), MONTH) AS sent\_month,

es.id\_account,

count(distinct es.id\_message) as mes\_cnt,

DATE\_ADD(s.date, INTERVAL es.sent\_date day) AS sent\_date

FROM `data-analytics-mate.DA.email\_sent` es

join `data-analytics-mate.DA.account\_session` acs

on es.id\_account = acs.account\_id

join `data-analytics-mate.DA.session` s

on acs.ga\_session\_id = s.ga\_session\_id

GROUP BY sent\_month, es.id\_account, sent\_date)

SELECT

sent\_month,

id\_account,

mes\_cnt / SUM(mes\_cnt) OVER(partition by sent\_month) \* 100 as sent\_msg\_percent\_from\_this\_month,

MIN(sent\_date) OVER(PARTITION BY sent\_month, id\_account) AS first\_sent\_date,

MAX(sent\_date) OVER(PARTITION BY sent\_month, id\_account) AS last\_sent\_date

FROM account\_monthly\_stats

The screenshot shows the Google Cloud BigQuery console interface. The top navigation bar includes the Google Cloud logo, the project name 'Data Analytics Mate', and a search bar. The left sidebar contains the 'Explorer' panel with a search bar and a list of resources, including 'data-analytics-mate'. The main area displays an 'Untitled query' editor with the following SQL code:

```
1 with account_monthly_stats as (  
2 --вивели відправлені імейли і акаунти в межах місяця  
3 SELECT  
4 DATE_TRUNC(DATE_ADD(s.date, INTERVAL es.sent_date day), MONTH) AS sent_month,  
5 es.id_account,  
6 count(distinct es.id_message) as mes_cnt,  
7 DATE_ADD(s.date, INTERVAL es.sent_date day) AS sent_date  
8 FROM `data-analytics-mate.DA.email_sent` es  
9 join `data-analytics-mate.DA.account_session` acs  
10 on es.id_account = acs.account_id  
11 join `data-analytics-mate.DA.session` s  
12 on acs.ga_session_id = s.ga_session_id  
13 GROUP BY sent_month, es.id_account, sent_date)  
14  
15 SELECT  
16 sent_month,  
17 id_account,  
18 mes_cnt / SUM(mes_cnt) OVER(partition by sent_month) * 100 as sent_msg_percent_from_this_month,  
19 MIN(sent_date) OVER(PARTITION BY sent_month, id_account) AS first_sent_date,  
20 MAX(sent_date) OVER(PARTITION BY sent_month, id_account) AS last_sent_date  
21 FROM account_monthly_stats
```

Below the query editor, the 'Query results' section is visible, showing a table with the following columns: 'sent\_month', 'id\_account', 'sent\_msg\_percent\_from\_this\_month', 'first\_sent\_date', and 'last\_sent\_date'. The table contains 9 rows of data, all for the month of 2020-11-01. The 'sent\_msg\_percent\_from\_this\_month' column shows values ranging from 0.004679074011 to 0.005848842514. The 'first\_sent\_date' and 'last\_sent\_date' columns show dates from 2020-11-18 to 2020-11-30.

Row	sent_month	id_account	sent_msg_percent_from_this_month	first_sent_date	last_sent_date
1	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
2	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
3	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
4	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
5	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
6	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
7	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30
8	2020-11-01	664678	0.005848842514...	2020-11-18	2020-11-30
9	2020-11-01	664678	0.004679074011...	2020-11-18	2020-11-30

The bottom of the console shows the 'Job history' section with a 'SUMMARY' tab and a 'Job history' tab. The status bar at the bottom indicates the current time as 10:07 on 22.11.2024.