7. Составьте таблицу, в которую войдёт дата проведения раунда, а также минимальное и максимальное значения суммы инвестиций, привлеченных в эту дату.

Оставьте в итоговой таблице только те записи, в которых минимальное значение суммы инвестиций не равно нулю и не равно максимальному значению.

SELECT CAST(funded\_at AS date),

MIN(raised\_amount),

MAX(raised\_amount)

FROM funding\_round

GROUP BY 1

HAVING MIN(raised\_amount)!=0

AND MIN(raised\_amount)!= MAX(raised\_amount)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.Создайте поле с категориями:

* Для фондов, которые инвестируют в 100 и более компаний, назначьте категорию high\_activity.
* Для фондов, которые инвестируют в 20 и более компаний до 100, назначьте категорию middle\_activity.
* Если количество инвестируемых компаний фонда не достигает 20, назначьте категорию low\_activity.

Отобразите все поля таблицы fund и новое поле с категориями.

SELECT \*,

CASE

WHEN invested\_companies < 20 THEN 'low\_activity'

WHEN invested\_companies >= 100 THEN 'high\_activity'

ELSE 'middle\_activity'

END

FROM fund

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Для каждой из категорий, назначенных в предыдущем задании, посчитайте округлённое до ближайшего целого числа среднее количество инвестиционных раундов, в которых фонд принимал участие. Выведите на экран категории и среднее число инвестиционных раундов. Отсортируйте таблицу по возрастанию среднего.

SELECT

CASE

WHEN invested\_companies>=100 THEN 'high\_activity'

WHEN invested\_companies>=20 THEN 'middle\_activity'

ELSE 'low\_activity'

END AS activity,

ROUND(AVG(investment\_rounds ))

FROM fund

GROUP BY 1

ORDER BY 2;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Проанализируйте, в каких странах находятся фонды, которые чаще всего инвестируют в стартапы.

Для каждой страны посчитайте минимальное, максимальное и среднее число компаний, в которые инвестировали фонды этой страны, основанные с 2010 по 2012 год включительно. Исключите страны с фондами, у которых минимальное число компаний, получивших инвестиции, равно нулю. Выгрузите десять самых активных стран-инвесторов.

Отсортируйте таблицу по среднему количеству компаний от большего к меньшему, а затем по коду страны в лексикографическом порядке.

SELECT country\_code,

MIN(invested\_companies),

MAX(invested\_companies),

AVG(invested\_companies) AS average

FROM fund

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(founded\_at AS date)) BETWEEN 2010 AND 2012

GROUP BY 1

HAVING MIN(invested\_companies)!=0

ORDER BY average DESC, 1

LIMIT 10

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Отобразите имя и фамилию всех сотрудников стартапов. Добавьте поле с названием учебного заведения, которое окончил сотрудник, если эта информация известна.

SELECT p.first\_name,

p.last\_name,

e.instituition

FROM people AS p

LEFT JOIN education AS e ON p.id=e.person\_id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Для каждой компании найдите количество учебных заведений, которые окончили её сотрудники. Выведите название компании и число уникальных названий учебных заведений. Составьте топ-5 компаний по количеству университетов.

SELECT c.name,

COUNT(DISTINCT e.instituition)

FROM company AS c

JOIN people AS p ON c.id=p.company\_id

JOIN education AS e ON p.id=e.person\_id

GROUP BY 1

ORDER BY 2 DESC

LIMIT 5

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. Составьте список с уникальными названиями закрытых компаний, для которых первый раунд финансирования оказался последним.

SELECT DISTINCT c.name

FROM company AS c

JOIN funding\_round AS f ON c.id=f.company\_id

WHERE status='closed'

AND is\_first\_round = 1 AND is\_last\_round = 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14. Составьте список уникальных номеров сотрудников, которые работают в компаниях, отобранных в предыдущем задании.

SELECT DISTINCT id

FROM people

WHERE company\_id IN (SELECT DISTINCT c.id

FROM company AS c

JOIN funding\_round AS f ON c.id=f.company\_id

WHERE status='closed'

AND is\_first\_round = 1 AND is\_last\_round = 1)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. Составьте таблицу, куда войдут уникальные пары с номерами сотрудников из предыдущей задачи и учебным заведением, которое окончил сотрудник.

WITH

c AS (SELECT DISTINCT c.id

FROM company AS c

JOIN funding\_round AS f ON c.id=f.company\_id

WHERE status='closed'

AND is\_first\_round = 1 AND is\_last\_round = 1)

SELECT DISTINCT p.id, e.instituition

FROM c

JOIN people AS p ON c.id=p.company\_id

JOIN education AS e ON p.id=e.person\_id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. Посчитайте количество учебных заведений для каждого сотрудника из предыдущего задания. При подсчете учитывайте, что некоторые сотрудники могли окончить одно и то же заведение дважды.

WITH

c AS (SELECT DISTINCT c.id

FROM company AS c

JOIN funding\_round AS f ON c.id=f.company\_id

WHERE status='closed'

AND is\_first\_round = 1 AND is\_last\_round = 1)

SELECT p.id, COUNT(e.instituition)

FROM c

JOIN people AS p ON c.id=p.company\_id

JOIN education AS e ON p.id=e.person\_id

GROUP BY 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

17. Дополните предыдущий запрос и выведите среднее число учебных заведений (всех, не только уникальных), которые окончили сотрудники разных компаний. Нужно вывести только одну запись, группировка здесь не понадобится.

WITH

c AS (SELECT DISTINCT c.id

FROM company AS c

JOIN funding\_round AS f ON c.id=f.company\_id

WHERE status='closed'

AND is\_first\_round = 1 AND is\_last\_round = 1),

e AS (SELECT person\_id, COUNT(instituition) AS amount

FROM education

GROUP BY 1)

SELECT AVG(e.amount)

FROM c

JOIN people AS p ON c.id=p.company\_id

JOIN e ON p.id=e.person\_id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18. Напишите похожий запрос: выведите среднее число учебных заведений (всех, не только уникальных), которые окончили сотрудники Facebook.

WITH

c AS (SELECT id

FROM company

WHERE name='Facebook'),

e AS (SELECT person\_id, COUNT(instituition) AS amount

FROM education

GROUP BY 1)

SELECT AVG(e.amount)

FROM c

JOIN people AS p ON c.id=p.company\_id

JOIN e ON p.id=e.person\_id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. Составьте таблицу из полей:

* name\_of\_fund — название фонда;
* name\_of\_company — название компании;
* amount — сумма инвестиций, которую привлекла компания в раунде.

В таблицу войдут данные о компаниях, в истории которых было больше шести важных этапов, а раунды финансирования проходили с 2012 по 2013 год включительно.

WITH

c AS (SELECT id, name

FROM company

WHERE milestones > 6),

fr AS (SELECT id, raised\_amount

FROM funding\_round

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(funded\_at AS date)) IN (2012, 2013))

SELECT DISTINCT f.name AS name\_of\_fund,

c.name AS name\_of\_company,

fr.raised\_amount AS amount

FROM investment AS i

JOIN c ON c.id=i.company\_id

JOIN fund AS f ON f.id=i.fund\_id

JOIN fr ON fr.id=i.funding\_round\_id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20. Выгрузите таблицу, в которой будут такие поля:

* название компании-покупателя;
* сумма сделки;
* название компании, которую купили;
* сумма инвестиций, вложенных в купленную компанию;
* доля, которая отображает, во сколько раз сумма покупки превысила сумму вложенных в компанию инвестиций, округлённая до ближайшего целого числа.

Не учитывайте те сделки, в которых сумма покупки равна нулю. Если сумма инвестиций в компанию равна нулю, исключите такую компанию из таблицы.

Отсортируйте таблицу по сумме сделки от большей к меньшей, а затем по названию купленной компании в лексикографическом порядке. Ограничьте таблицу первыми десятью записями.

SELECT c1.name AS acquiring\_company,

a.price\_amount,

c2.name AS acquired\_company,

c2.funding\_total,

ROUND(price\_amount/c2.funding\_total)

FROM acquisition AS a

JOIN company AS c1 ON c1.id=a.acquiring\_company\_id

JOIN company AS c2 ON c2.id=a.acquired\_company\_id

WHERE price\_amount!=0 AND c2.funding\_total!=0

ORDER BY 2 DESC, 3

LIMIT 10

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21. Выгрузите таблицу, в которую войдут названия компаний из категории social, получившие финансирование с 2010 по 2013 год включительно. Проверьте, что сумма инвестиций не равна нулю. Выведите также номер месяца, в котором проходил раунд финансирования.

WITH

f AS(SELECT company\_id,

EXTRACT(MONTH FROM CAST(funded\_at AS date)) AS month

FROM funding\_round

WHERE raised\_amount!=0

AND EXTRACT(YEAR FROM CAST(funded\_at AS date)) BETWEEN '2010' AND '2013'),

c AS (SELECT id, name

FROM company

WHERE category\_code='social')

SELECT c.name, f.month

FROM f JOIN c ON f.company\_id=c.id

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Отберите данные по месяцам с 2010 по 2013 год, когда проходили инвестиционные раунды. Сгруппируйте данные по номеру месяца и получите таблицу, в которой будут поля:

* номер месяца, в котором проходили раунды;
* количество уникальных названий фондов из США, которые инвестировали в этом месяце;
* количество компаний, купленных за этот месяц;
* общая сумма сделок по покупкам в этом месяце.

WITH

t1 AS(SELECT EXTRACT(MONTH FROM CAST(funded\_at AS date)) AS month,

COUNT(DISTINCT f.name) AS count\_name

FROM funding\_round AS fr

JOIN investment AS i ON fr.id=i.funding\_round\_id

JOIN fund AS f ON f.id=i.fund\_id

WHERE country\_code='USA'

AND EXTRACT(YEAR FROM CAST(funded\_at AS date)) BETWEEN '2010' AND '2013'

GROUP BY 1),

t2 AS (SELECT EXTRACT(MONTH FROM CAST(acquired\_at AS date)) AS month,

COUNT(acquired\_company\_id) AS count\_company,

SUM(price\_amount)

FROM acquisition

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(acquired\_at AS date)) BETWEEN '2010' AND '2013'

GROUP BY 1)

SELECT t1.month, count\_name, count\_company, sum

FROM t1 JOIN t2 ON t1.month=t2.month

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. Составьте сводную таблицу и выведите среднюю сумму инвестиций для стран, в которых есть стартапы, зарегистрированные в 2011, 2012 и 2013 годах. Данные за каждый год должны быть в отдельном поле. Отсортируйте таблицу по среднему значению инвестиций за 2011 год от большего к меньшему.

WITH

t1 AS(SELECT country\_code, AVG(funding\_total) AS total\_2011

FROM company

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(founded\_at AS date))=2011

GROUP BY 1),

t2 AS(SELECT country\_code, AVG(funding\_total) AS total\_2012

FROM company

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(founded\_at AS date))=2012

GROUP BY 1),

t3 AS(SELECT country\_code, AVG(funding\_total) AS total\_2013

FROM company

WHERE EXTRACT(YEAR FROM CAST(founded\_at AS date))=2013

GROUP BY 1)

SELECT t1.country\_code, total\_2011, total\_2012, total\_2013

FROM t1

JOIN t2 ON t1.country\_code=t2.country\_code

JOIN t3 ON t1.country\_code=t3.country\_code

ORDER BY 2 DESC