Задания:

1. Посчитайте, сколько компаний закрылось.

SELECT count(status)

FROM company

WHERE status LIKE('closed')

1. Отобразите количество привлечённых средств для новостных компаний США. Используйте данные из таблицы company. Отсортируйте таблицу по убыванию значений в поле funding\_total .

SELECT funding\_total

FROM company

WHERE

country\_code LIKE('USA')

AND

category\_code LIKE('news')

ORDER BY funding\_total desc

1. Найдите общую сумму сделок по покупке одних компаний другими в долларах. Отберите сделки, которые осуществлялись только за наличные с 2011 по 2013 год включительно.

SELECT SUM(price\_amount)

FROM

acquisition

WHERE term\_code LIKE('cash')

AND EXTRACT(YEAR FROM acquired\_at) BETWEEN 2011 and 2013

1. Отобразите имя, фамилию и названия аккаунтов людей в твиттере, у которых названия аккаунтов начинаются на 'Silver'.

SELECT first\_name,

last\_name,

twitter\_username

FROM people

WHERE

twitter\_username LIKE('Silver%')

1. Выведите на экран всю информацию о людях, у которых названия аккаунтов в твиттере содержат подстроку 'money', а фамилия начинается на 'K'.

SELECT \*

FROM people

WHERE

twitter\_username LIKE('%money%')

AND last\_name LIKE('K%')

1. Для каждой страны отобразите общую сумму привлечённых инвестиций, которые получили компании, зарегистрированные в этой стране. Страну, в которой зарегистрирована компания, можно определить по коду страны. Отсортируйте данные по убыванию суммы.

SELECT country\_code,

SUM(funding\_total)

FROM company

GROUP BY country\_code

ORDER BY SUM(funding\_total) DESC

1. Составьте таблицу, в которую войдёт дата проведения раунда, а также минимальное и максимальное значения суммы инвестиций, привлечённых 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 funded\_at,

MAX(raised\_amount) ,

MIN(raised\_amount)

FROM funding\_round

GROUP BY funded\_at

HAVING (MIN(raised\_amount)<>0) and (MAX(raised\_amount) <>MIN(raised\_amount))

1. 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 >= 100

THEN 'high\_activity'

WHEN invested\_companies >= 20

THEN 'middle\_activity'

ELSE 'low\_activity'

END

FROM fund;

1. 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 ROUND(AVG(investment\_rounds)),

CASE

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

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

ELSE 'low\_activity'

END AS activity

FROM fund

GROUP BY activity

ORDER BY ROUND(AVG(investment\_rounds))

1. 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) as min\_invested\_companies,

MAX(invested\_companies) as max\_invested\_companies,

AVG(invested\_companies) as avg\_invested\_companies

FROM

fund

WHERE

EXTRACT (YEAR FROM founded\_at) BETWEEN 2010 AND 2012

GROUP BY country\_code

HAVING min(invested\_companies)!=0

ORDER BY avg\_invested\_companies DESC, country\_code

LIMIT 10

1. 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

1. 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) as ei

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 c.name

ORDER BY ei DESC

LIMIT 5

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

SELECT DISTINCT c.name

FROM company AS c

LEFT JOIN funding\_round as fr ON c.id = fr.company\_id

WHERE c.status LIKE('%closed%')

AND (fr.is\_last\_round=1 and fr.is\_first\_round=1)

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

SELECT \*

FROM (SELECT DISTINCT p.id

FROM company AS c

LEFT JOIN funding\_round as fr ON c.id = fr.company\_id

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

WHERE c.status LIKE('%closed%')

AND (fr.is\_last\_round=1 and fr.is\_first\_round=1))AS d

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

SELECT p.id,

e.instituition

FROM company

JOIN funding\_round on company.id = funding\_round.company\_id

JOIN people as p on company.id = p.company\_id

JOIN education as e on p.id = e.person\_id

WHERE company.status='closed' and (funding\_round.is\_first\_round = 1 and funding\_round.is\_last\_round = 1)

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

SELECT p.id,

COUNT(e.instituition)

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

WHERE company\_id IN(SELECT id

FROM company

WHERE id in(SELECT company\_id

FROM funding\_round

WHERE is\_last\_round=1 and is\_first\_round=1)

and status LIKE('%closed%'))

GROUP BY p.id

1. 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.

SELECT COUNT(e.instituition) \*1.0/COUNT(DISTINCT p.id)

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

WHERE company\_id IN(SELECT id

FROM company

WHERE id in(SELECT company\_id

FROM funding\_round

WHERE is\_last\_round=1 and is\_first\_round=1)

and status LIKE('%closed%'))

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

\*(сервис, запрещённый на территории РФ)

SELECT COUNT(e.instituition) \*1.0/COUNT(DISTINCT p.id)

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

WHERE company\_id IN (SELECT id

FROM company

WHERE name = 'Facebook')

1. 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.

SELECT f.name AS name\_of\_fund ,

c.name AS name\_of\_company ,

fr.raised\_amount AS amount

FROM investment AS i

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

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

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

WHERE

c.milestones>6 AND

(EXTRACT (YEAR FROM CAST (fr.funded\_at AS DATE)) BETWEEN 2012 AND 2013)

1. 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 c.name,

a.price\_amount,

c\_1.name,

c\_1.funding\_total,

ROUND(a.price\_amount/c\_1.funding\_total) AS percent

FROM acquisition AS a

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

LEFT JOIN company AS c\_1 ON a.acquired\_company\_id = c\_1.id

WHERE

a.price\_amount >0 AND

c\_1.funding\_total>0

ORDER BY a.price\_amount DESC,c\_1.name

LIMIT 10

1. 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.

SELECT c.name,

EXTRACT (MONTH FROM fr.funded\_at)

FROM company AS c

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

WHERE c.category\_code ='social'

AND fr.raised\_amount>0

AND EXTRACT (YEAR FROM fr.funded\_at) BETWEEN '2010' AND '2013'

1. 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

f AS

(SELECT

EXTRACT(MONTH FROM fr.funded\_at) as month,

COUNT(DISTINCT f\_1.name) as count\_distinct

FROM funding\_round AS fr

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

LEFT JOIN fund AS f\_1 ON i.fund\_id=f\_1.id

WHERE f\_1.country\_code ='USA'

AND EXTRACT(YEAR FROM fr.funded\_at) BETWEEN 2010 and 2013

GROUP BY month),

kh AS

(SELECT EXTRACT(MONTH FROM acquired\_at) as month\_2,

COUNT(acquired\_company\_id) as acquired\_at\_count,

SUM(price\_amount) as price\_sum

FROM acquisition

WHERE

EXTRACT(YEAR FROM acquired\_at) BETWEEN 2010 and 2013

GROUP BY month\_2)

SELECT f.month,

f.count\_distinct,

kh.acquired\_at\_count,

kh.price\_sum

FROM f

JOIN kh ON f.month=kh.month\_2

1. 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

s AS (SELECT AVG(funding\_total) AS avg\_2011,

country\_code

FROM company

WHERE EXTRACT (YEAR FROM founded\_at) =2011

AND country\_code IS NOT NULL

GROUP BY country\_code

),

d AS (SELECT AVG(funding\_total),

country\_code

FROM company

WHERE EXTRACT (YEAR FROM founded\_at) =2012

AND country\_code IS NOT NULL

GROUP BY country\_code

),

j as (SELECT AVG(funding\_total),

country\_code

FROM company

WHERE EXTRACT (YEAR FROM founded\_at) =2013

AND country\_code IS NOT NULL

GROUP BY country\_code

)

SELECT \*

FROM s

INNER JOIN d USING(country\_code)

INNER JOIN j USING(country\_code)

ORDER BY avg\_2011 DESC