**Summary Request**:

select

count(ticket\_no),

flight\_no,

scheduled\_departure,

f.flight\_id,

f.aircraft\_code,

f.arrival\_airport,

sum(tf.amount) amount\_total,

sum(tf.amount)-

(date\_part('hour', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', f.actual\_arrival - f.actual\_departure))\*1428 profit,

date\_part('hour', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) flight\_dur

from

dst\_project.flights f

join dst\_project.ticket\_flights tf on f.flight\_id = tf.flight\_id

where

f.departure\_airport = 'AAQ'

and (date\_trunc('month', f.scheduled\_departure) in ('2017-01-01','2017-02-01', '2017-12-01'))

and f.status not in ('Cancelled')

group by

f.flight\_id

**Summary Request for profitability on 'SU9'**:

select

count(ticket\_no)<80,

flight\_no,

scheduled\_departure,

f.flight\_id,

f.aircraft\_code,

f.arrival\_airport,

sum(tf.amount) amount\_total,

sum(tf.amount)-

(date\_part('hour', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', f.actual\_arrival - f.actual\_departure))\*1428 profit,

date\_part('hour', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', f.actual\_arrival - f.actual\_departure) flight\_dur

from

dst\_project.flights f

join dst\_project.ticket\_flights tf on f.flight\_id = tf.flight\_id

where

f.departure\_airport = 'AAQ'

and (date\_trunc('month', f.scheduled\_departure) in ('2017-01-01','2017-02-01', '2017-12-01'))

and f.status not in ('Cancelled') and aircraft\_code = 'SU9'

group by

f.flight\_id

Задание 4.1

1 point possible (graded)

База данных содержит список аэропортов практически всех крупных городов России. В большинстве городов есть только один аэропорт. Исключение составляет:

SELECT airports.airport\_name,

airports.city

FROM dst\_project.airports

WHERE airports.city IN (

select airports.city

FROM dst\_project.airports

GROUP BY airports.city

HAVING COUNT(\*) > 1)

ORDER BY airports.city, airports.airport\_name;

Задание 4.2

4 points possible (graded)

**Вопрос 1.** Таблица рейсов содержит всю информацию о прошлых, текущих и запланированных рейсах. Сколько всего статусов для рейсов определено в таблице?

SELECT status,

count(\*) as count,

min(scheduled\_departure) as min\_scheduled\_departure,

max(scheduled\_departure) as max\_scheduled\_departure

FROM dst\_project.flights f

GROUP BY status

ORDER BY min\_scheduled\_departure;

Задание 4.2 Вопрос 3. Места определяют схему салона каждой модели. Сколько мест имеет самолет модели (Boeing 777-300)?

SELECT a.aircraft\_code,

a.model,

count(s.seat\_no),

s.fare\_conditions

FROM dst\_project.aircrafts a

JOIN dst\_project.seats s ON a.aircraft\_code = s.aircraft\_code

WHERE a.model = 'Boeing 777-300'

group BY a.aircraft\_code, s.fare\_conditions

Вопрос 4. Сколько состоявшихся (фактических) рейсов было совершено между 1 апреля 2017 года и 1 сентября 2017 года?

Здесь и далее состоявшийся рейс означает, что он не отменён, и самолёт прибыл в пункт назначения.

SELECT count(flight\_id)

FROM dst\_project.flights a

where scheduled\_arrival between ('April 1, 2017') and ('September 1, 2017')

AND status ='Arrived'

Задание 4.3

6 points possible (graded)

**Вопрос 1.** Сколько всего рейсов было отменено по данным базы?

SELECT status,

count(\*) as count,

min(scheduled\_departure) as min\_scheduled\_departure,

max(scheduled\_departure) as max\_scheduled\_departure

FROM dst\_project.flights f

GROUP BY status

ORDER BY min\_scheduled\_departure;

Задание 4.3.2

SELECT

count(model)

from dst\_project.aircrafts a

WHERE

a.model LIKE 'Sukhoi Superjet%'

union

SELECT

count(model)

from dst\_project.aircrafts a

WHERE

a.model LIKE 'Boeing%'

union

SELECT

count(model)

from dst\_project.aircrafts a

WHERE

a.model LIKE 'Airbus%'

**Вопрос 3.** В какой части (частях) света находится больше аэропортов?

WITH aitport\_world AS ( SELECT 'Australia' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'Australia/%'

union all

SELECT 'Asia' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'Asia/%'

union all

SELECT 'America' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'America/%'

union all

SELECT 'Antarctica' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'Antarctica/%'

union all

SELECT 'Africa' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'Africa/%'

union all

SELECT 'Europe' as part\_of\_world,

count (ap.airport\_code) as count\_airport

FROM dst\_project.airports as ap

where ap.timezone like 'Europe/%')

SELECT part\_of\_world,

count\_airport

FROM aitport\_world

WHERE count\_airport = (SELECT max(count\_airport) FROM aitport\_world)

**Вопрос 4.** У какого рейса была самая большая задержка прибытия за все время сбора данных? Введите *id* рейса (flight\_id).

SELECT f.flight\_id,

f.actual\_arrival - f.scheduled\_arrival AS Hours

FROM dst\_project.flights\_v AS f

WHERE actual\_arrival IS NOT NULL

order by Hours desc

Задание 4.4

4 points possible (graded)

**Вопрос 1.** Когда был запланирован самый первый вылет, сохраненный в базе данных?

SELECT

flights.scheduled\_departure,

flights.actual\_departure

FROM

dst\_project.flights

order by 1

limit 1

задание 4.4.2

SELECT date\_part('hour', flights.scheduled\_arrival - flights.scheduled\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', flights.scheduled\_arrival -flights.scheduled\_departure) flight\_time

from dst\_project.flights

order by flight\_time desc

limit 1

**Вопрос 3.** Между какими аэропортами пролегает самый длительный по времени запланированный рейс?

select departure\_airport, arrival\_airport, date\_part('hour', flights.scheduled\_arrival - flights.scheduled\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', flights.scheduled\_arrival -flights.scheduled\_departure) flight\_time

from dst\_project.airports

join dst\_project.flights on airports.airport\_code = flights.arrival\_airport

order by flight\_time desc

limit 1

**Вопрос 4.** Сколько составляет средняя дальность полета среди всех самолетов в минутах? Секунды округляются в меньшую сторону (отбрасываются до минут).

select avg(date\_part('hour', flights.scheduled\_arrival - flights.scheduled\_departure) \* 60 +

date\_part('minute', flights.scheduled\_arrival -flights.scheduled\_departure)) flight\_time

from dst\_project.flights

Задание 4.5

**Вопрос 1.** Мест какого класса у *SU9* больше всего?

**select**

**select**

**count(fare\_conditions)**

**FROM**

**dst\_project.seats s**

**join left dst\_project.aircrafts a on a.aircraft\_code = s.aircraft\_code**

**where aircraft\_code='SU9'**

**group by**

**count(fare\_conditions)**

**Вопрос 5.** Какая модель самолета летящего на рейсах из Анапы имеет больше всего мест?

SELECT air.model,

count(seat.seat\_no) seat\_count

FROM dst\_project.flights flt

JOIN dst\_project.aircrafts air ON air.aircraft\_code = flt.aircraft\_code

JOIN dst\_project.seats seat ON seat.aircraft\_code = flt.aircraft\_code

WHERE flt.departure\_airport = 'AAQ'

GROUP BY 1

### Задание 4.5

### Вопрос 1. Мест какого класса у SU9 больше всего?

### select

### fare\_conditions, count(fare\_conditions)

### FROM

### dst\_project.seats s

### where aircraft\_code='SU9'

### group by fare\_conditions

### Вопрос 2. Какую самую минимальную стоимость составило бронирование за всю историю?

### select \*

### from dst\_project.bookings

### order by total\_amount asc

### limit 3

Вопрос 3. Какой номер места был у пассажира с id = 4313 788533?

select t.passenger\_id, t.ticket\_no, b.seat\_no

from dst\_project.boarding\_passes b

join dst\_project.tickets t on b.ticket\_no = t.ticket\_no

where passenger\_id = '4313 788533'

Задание 5.1

5 points possible (graded)

**Вопрос 1.** Анапа — курортный город на юге России. Сколько рейсов прибыло в Анапу за 2017 год?

select count(distinct f.flight\_id)

from dst\_project.flights f

where f.arrival\_airport = 'AAQ'

and (extract(year from f.actual\_arrival) = 2017)

### Вопрос 2. Сколько рейсов из Анапы вылетело зимой 2017 года?SELECT count(flight\_id)

### FROM dst\_project.flights a

### WHERE (departure\_airport = 'AAQ')

### AND (date\_part('year', actual\_departure) = 2017)

### AND (date\_part('month', actual\_departure) IN (12, 1, 2));

**Вопрос 3.** Посчитайте количество отмененных рейсов из Анапы за все время.**SELECT count(flights.status)**

**FROM dst\_project.flights**

**WHERE departure\_airport = 'AAQ' and status in ('Cancelled')**

**Вопрос 4.** Сколько рейсов из Анапы не летают в Москву?

SELECT COUNT(\*)

FROM dst\_project.flights AS f

WHERE f.departure\_airport = 'AAQ'

AND f.arrival\_airport NOT IN ('SVO')

Вопрос 5. Какая модель самолета летящего на рейсах из Анапы имеет больше всего мест?

select DISTINCT a.model

from dst\_project.flights f

join dst\_project.aircrafts a on a.aircraft\_code = f.aircraft\_code

where departure\_airport = 'AAQ'

limit 1