

Рассмотрите воронку по разным городам и тарифам (и кросс пересечения тоже). Какие выводы вы можете сделать?

Воронка O2R

SQL:

```
select
count (1)
, name_tariff
, name_city

from skytaxi.order_list o
left join skytaxi.city_dict c
on o.id_city = c.id_city
left join skytaxi.tariff_dict t
on o.id_tariff = t.id_tariff
```

```
where 1=1
and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
```

```
group by name_city
, name_tariff
```

```
order by name_tariff
```

```
select
count (1)
, name_tariff
, name_city

from skytaxi.order_list o
left join skytaxi.city_dict c
on o.id_city = c.id_city
left join skytaxi.tariff_dict t
on o.id_tariff = t.id_tariff
```

```
where 1=1
and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
and order_finish_time is not null
```

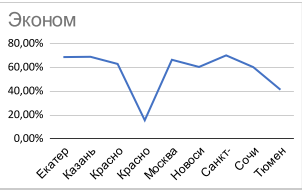
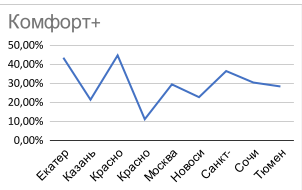
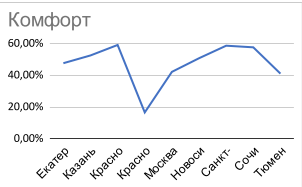
```
group by name_city
, name_tariff
```

```
order by name_tariff
```

data:

count	name_tariff	name_city
34	Бизнес	Екатеринбург
38	Бизнес	Казань
27	Бизнес	Краснодар
24	Бизнес	Красноярск
205	Бизнес	Москва
24	Бизнес	Новосибирск
158	Бизнес	Санкт-Петербург
38	Бизнес	Сочи
34	Бизнес	Тюмень
130	Комфорт	Екатеринбург
97	Комфорт	Казань
98	Комфорт	Краснодар
18	Комфорт	Красноярск
476	Комфорт	Москва
122	Комфорт	Новосибирск
109	Комфорт	Санкт-Петербург
104	Комфорт	Сочи
107	Комфорт	Тюмень
71	Комфорт+	Екатеринбург
37	Комфорт+	Казань
49	Комфорт+	Краснодар
44	Комфорт+	Красноярск
209	Комфорт+	Москва
61	Комфорт+	Новосибирск
60	Комфорт+	Санкт-Петербург
62	Комфорт+	Сочи
42	Комфорт+	Тюмень
1	Люкс	Казань
2	Люкс	Краснодар
1	Люкс	Красноярск
127	Люкс	Москва
100	Люкс	Санкт-Петербург
1	Люкс	Тюмень
211	Эконом	Екатеринбург
203	Эконом	Казань
216	Эконом	Краснодар
192	Эконом	Красноярск
647	Эконом	Москва
230	Эконом	Новосибирск
201	Эконом	Санкт-Петербург
219	Эконом	Сочи
167	Эконом	Тюмень
4		Москва

count	name_tari	name_city	O2R
3	Бизнес	Екатеринбург	8,82%
6	Бизнес	Казань	15,79%
5	Бизнес	Краснодар	18,52%
2	Бизнес	Красноярск	8,33%
63	Бизнес	Москва	30,73%
2	Бизнес	Новосибирск	8,33%
76	Бизнес	Санкт-Петербург	48,10%
10	Бизнес	Сочи	26,32%
9	Бизнес	Тюмень	26,47%
62	Комфорт	Екатеринбург	47,69%
51	Комфорт	Казань	52,58%
58	Комфорт	Краснодар	59,18%
3	Комфорт	Красноярск	16,67%
201	Комфорт	Москва	42,23%
62	Комфорт	Новосибирск	50,82%
64	Комфорт	Санкт-Петербург	58,72%
60	Комфорт	Сочи	57,69%
44	Комфорт	Тюмень	41,12%
31	Комфорт	Екатеринбург	43,66%
8	Комфорт	Казань	21,62%
22	Комфорт	Краснодар	44,90%
5	Комфорт	Красноярск	11,36%
62	Комфорт	Москва	29,67%
14	Комфорт	Новосибирск	22,95%
22	Комфорт	Санкт-Петербург	36,67%
19	Комфорт	Сочи	30,65%
12	Комфорт	Тюмень	28,57%
1	Люкс	Казань	100,00%
1	Люкс	Краснодар	50,00%
1	Люкс	Красноярск	100,00%
79	Люкс	Москва	62,20%
53	Люкс	Санкт-Петербург	53,00%
1	Люкс	Тюмень	100,00%
145	Эконом	Екатеринбург	68,72%
140	Эконом	Казань	68,97%
136	Эконом	Краснодар	62,96%
30	Эконом	Красноярск	15,63%
430	Эконом	Москва	66,46%
139	Эконом	Новосибирск	60,43%
141	Эконом	Санкт-Петербург	70,15%
132	Эконом	Сочи	60,27%
69	Эконом	Тюмень	41,32%



- 1) В данных присутствует ошибки. В Москве не отразились 4 тарифа на заказах. Но т 4/1664=0,24%, будем считать что данные действительны
- 2) Абсолютный лидер по всем тарифам Москва, следующий город Санкт-Петербург. Очевидно, что больше людей
- 3) В Красноярск ярковыражен переко в количестве завершенных поездок в сторону тарифы Комфорт+
- Гипотеза 1: Неправильно подсчитываются данные в Красноярске по тарифу комфор
- Гипотеза 2: Машины по критериям подходящим к комфорт+, чем комфорт
- Гипотеза 3: Цены на комфорт+ находятся рядом с комфортом и потребители выбира выше тариф
- Гипотеза 4: Поломона логика в системе или приложении агрегатора по Красноярску, отображается тариф
- Гипотеза 5: Узнать у потребителей, почему они выбирают этот тариф (пользуется авторитетом ездить на таких машинах)
- 4) Тариф Люкс ярко выражен в городах Москва и Санкт-Петербург
- Гипотеза 1: Есть машины подходящие по этому критерию
- Гипотеза 2: В других городах таких машин существенно меньше
- Гипотеза 3: В других городах может быть ошибка в определении тарифа

так как

льшие

/

т+

нот

, не

Опишите, на какие последовательные конверсии можно было бы разложить O2R. Какой город показывает наибольшие конверсии-составляющие за весь период времени?

SQL:

```
select
count (*)
, name_city

from skytaxi.order_list o
left join skytaxi.city_dict c
on o.id_city = c.id_city
left join skytaxi.tariff_dict t
on o.id_tariff = t.id_tariff

where 1=1
and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
and name_tariff = 'Люкс'
-- and assign_time is not null
-- and arrive_to_client_time is not null
-- and order_finish_time is not null

group by name_city

order by name_city
```

Я определяю логику работы агрегатора судя по собранным данным, так:

1) Создан ордер - **присвоено время** - присвоен id

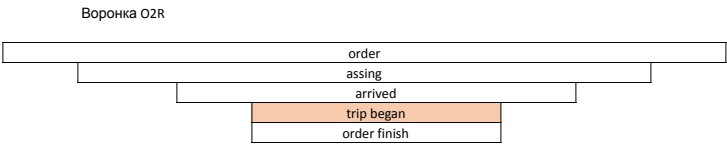
2) По орду ищется водитель - водитель найден - присвоить id ореда id водителя - **присвоить время**

assing

3) Водитель едет до адреса - водитель приехал на заказ - водитель нажал на кнопку, что приехал - присвоить время **arrived** , что водитель пользователь узнал, что водитель приехал - пользователь нашел машину - пользователь сел в машину - водитель нажал, что поездка началась - присвоить время **trip began**

4) водитель везет в точку б - точка б достигнута - водитель нажал на кнопку об окончании поездки - присвоить время **order finish**.

следовательно можно разделить воронку на ->



Скорее всего trip began ±= order finish - и поэтому она сокращена, но по логике расписанной выше, можно предположить, что будет существовать много метрик которые влияют на качество заказа и дисциплинированность водителей и на конец заказа. После вычислений гипотеза можно сказать подтверждена.

data						order	assing
	Эконом	Бизнес	Комфорт	Комфорт+	Люкс		
assing	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city		
	204 Екатеринбург	8 Екатеринбург	108 Екатеринбург	64 Екатеринбург	0	384	Екатеринбург 446 384
	196 Казань	18 Казань	84 Казань	32 Казань	1 Казань	331	Казань 376 331
	208 Краснодар	8 Краснодар	87 Краснодар	43 Краснодар	2 Краснодар	348	Краснодар 392 348
	53 Красноярск	8 Красноярск	5 Красноярск	19 Красноярск	1 Красноярск	86	Красноярск 279 86
	636 Москва	94 Москва	332 Москва	147 Москва	114 Москва	1323	Москва 1668 1323
	224 Новосибирск	10 Новосибирск	100 Новосибирск	50 Новосибирск	0	384	Новосибирск 437 384
	194 Санкт-Петербург	121 Санкт-Петербург	94 Санкт-Петербург	55 Санкт-Петербург	78 Санкт-Петербург	542	Санкт-Петербург 628 542
	208 Сочи	17 Сочи	86 Сочи	53 Сочи	0	364	Сочи 423 364
	101 Тюмень	13 Тюмень	92 Тюмень	35 Тюмень	1 Тюмень	242	Тюмень 351 242
Сумма	2024	297	988	498	197	4004	Сумма 4996 4004

data						order	
	Эконом	Бизнес	Комфорт	Комфорт+	Люкс	Краснодар	Казань
arrived	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city		
	155 Екатеринбург	4 Екатеринбург	72 Екатеринбург	34 Екатеринбург	0	265	265
	153 Казань	9 Казань	60 Казань	9 Казань	1 Казань	232	232
	158 Краснодар	6 Краснодар	67 Краснодар	23 Краснодар	1 Краснодар	255	255
	38 Красноярск	2 Красноярск	3 Красноярск	5 Красноярск	1 Красноярск	49	49
	466 Москва	76 Москва	231 Москва	69 Москва	81 Москва	923	923
	153 Новосибирск	5 Новосибирск	69 Новосибирск	16 Новосибирск	0	243	243
	149 Санкт-Петербург	85 Санкт-Петербург	72 Санкт-Петербург	25 Санкт-Петербург	60 Санкт-Петербург	391	391
	144 Сочи	12 Сочи	66 Сочи	21 Сочи	0	243	243
	74 Тюмень	11 Тюмень	54 Тюмень	14 Тюмень	1 Тюмень	154	154
Сумма	1490	210	694	216	145	2755	2755

Ответ: конкр Краснодар показывает лучшие метрики по ord в метрике arrived - oeder fi

В конечном итоге, я бы посоветовал менеджеру, до 95%, то вводит и обратил бы внимание менеджера на Крас исследовать глубже проблему

order finish	Эконом	Бизнес	Комфорт	Комфорт+	Люкс	
	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	
	145 Екатеринбург	3 Екатеринбург	62 Екатеринбург	31 Екатеринбург	0	241
	140 Казань	6 Казань	51 Казань	8 Казань	1 Казань	206
	136 Краснодар	5 Краснодар	58 Краснодар	22 Краснодар	1 Краснодар	222
	30 Красноярск	2 Красноярск	3 Красноярск	5 Красноярск	1 Красноярск	41
	430 Москва	63 Москва	201 Москва	62 Москва	79 Москва	835
	139 Новосибирск	2 Новосибирск	62 Новосибирск	14 Новосибирск	0	217
	141 Санкт-Петербург	76 Санкт-Петербург	64 Санкт-Петербург	22 Санкт-Петербург	53 Санкт-Петербург	356
	132 Сочи	10 Сочи	60 Сочи	19 Сочи	0	221
	69 Тюмень	9 Тюмень	44 Тюмень	12 Тюмень	1 Тюмень	135
Сумма	1362	176	605	195	136	2474

order	Эконом	Бизнес	Комфорт	Комфорт+	Люкс	
	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	count name_city	
	211 Екатеринбург	34 Екатеринбург	130 Екатеринбург	71 Екатеринбург	0	446
	203 Казань	38 Казань	97 Казань	37 Казань	1 Казань	376
	216 Краснодар	27 Краснодар	98 Краснодар	49 Краснодар	2 Краснодар	392
	192 Красноярск	24 Красноярск	18 Красноярск	44 Красноярск	1 Красноярск	279
	647 Москва	205 Москва	476 Москва	209 Москва	127 Москва	1668
	230 Новосибирск	24 Новосибирск	122 Новосибирск	61 Новосибирск	0	437
	201 Санкт-Петербург	158 Санкт-Петербург	109 Санкт-Петербург	60 Санкт-Петербург	100 Санкт-Петербург	628
	219 Сочи	38 Сочи	104 Сочи	62 Сочи	0	423
	167 Тюмень	34 Тюмень	107 Тюмень	42 Тюмень	1 Тюмень	351
	2286	582	1261	635	232	4996

```

O2R      where i=1
          and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
          -- and name_tariff = 'Йююк'
          -- and assign_time is not null
          -- and arrive_to_client_time is not null
          -- and order_finish_time is not null

          49%

          -- group by name_city
          -- order by name_city

```

arrived		order finish	
86,10%	265	69,01%	241
88,03%	232	70,09%	206
88,78%	255	73,28%	222
30,82%	49	56,98%	41
79,32%	923	69,77%	835
87,87%	243	63,28%	217
86,31%	391	72,14%	356
86,05%	243	66,76%	221
68,95%	154	63,64%	135
80,14%	2755	68,81%	2474
88,78%		73,28%	

er - assing - arrived, но просидает по окончании поездки
inish лучше всех Санкт-Петербург

если бы цель была бы доводить метрику arrived - assing
 ъ еще метрики trip began
 жоярс, Тюмень, Москву с метрикой order - assing, и
 Красноярска - что то там не работает

Выгрузите почасовой O2R в Иксель. Постройте цепной и базисный рост и прирост. Посчитайте средний рост и прирост (с помощью среднего геометрического)

SQL

```
select
count (*)
, date_part('hour', order_time) hh

from skytaxi.order_list o
left join skytaxi.city_dict c
on o.id_city = c.id_city
left join skytaxi.tariff_dict t
on o.id_tariff = t.id_tariff

where 1=1
and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
-- and name_tariff = 'Комфорт'
-- and assign_time is not null
-- and arrive_to_client_time is not null
and order_finish_time is not null
```

group by hh

order by hh										
hh	count	Базисный ро	Базисный прирс	Цепной рос	Цепной приро	Ср базисного прироста	Ср цепного прироста	Ср базисного роста	Ср цепного роста	
0	104					98,78%	99,92%	-0,08%	0,61%	
1	91	87,50%	-12,50%	87,50%	-12,50%					
2	98	94,23%	6,73%	107,69%	7,69%					
3	118	113,46%	19,23%	120,41%	20,41%					
4	97	93,27%	-20,19%	82,20%	-17,80%					
5	105	100,96%	7,69%	108,25%	8,25%					
6	114	109,62%	8,65%	108,57%	8,57%					
7	100	96,15%	-13,46%	87,72%	-12,28%					
8	118	113,46%	17,31%	118,00%	18,00%					
9	101	97,12%	-16,35%	85,59%	-14,41%					
10	91	87,50%	-9,62%	90,10%	-9,90%					
11	100	96,15%	8,65%	109,89%	9,89%					
12	95	91,35%	-4,81%	95,00%	-5,00%					
13	110	105,77%	14,42%	115,79%	15,79%					
14	104	100,00%	-5,77%	94,55%	-5,45%					
15	108	103,85%	3,85%	103,85%	3,85%					
16	97	93,27%	-10,58%	89,81%	-10,19%					
17	99	95,19%	1,92%	102,06%	2,06%					
18	98	94,23%	-0,96%	98,99%	-1,01%					
19	109	104,81%	10,58%	111,22%	11,22%					
20	94	90,38%	-14,42%	86,24%	-13,76%					
21	103	99,04%	8,65%	109,57%	9,57%					
22	118	113,46%	14,42%	114,56%	14,56%					
23	102	98,08%	-15,38%	86,44%	-13,56%					

Выгрузите почасовой O2R по Эконому и по Комфورتу в Иксель (отдельными векторами). Посчитайте по ним рост и прирост (цепной и базисный). Нарисуйте график с 4 линиями: цепной рост Эконома (А), цепной рост Комфорта (Б), срgeom(А) и срgeom(Б)

SQL

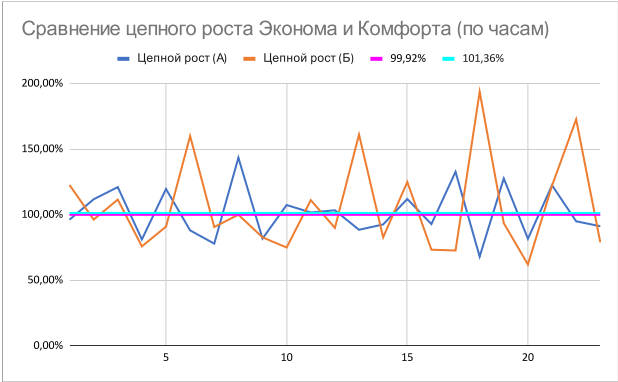
```
select
count (*)
, date_part('hour', order_time) hh

from skytaxi.order_list o
left join skytaxi.city_dict c
on o.id_city = c.id_city
left join skytaxi.tariff_dict t
on o.id_tariff = t.id_tariff

where 1=1
and order_time between '2021-7-1' and '2021-8-1'
and name_tariff = 'Эконом'
-- and assign_time is not null
-- and arrive_to_client_time is not null
and order_finish_time is not null
```

group by hh

Эконом						
hh	count	Базисный г	Базисный г	Цепной ро	Цепной прир	СРГЕОМ
0	53					99,92%
1	51	96,23%	-3,77%	96,23%	-3,77%	99,92%
2	57	107,55%	11,32%	111,76%	11,76%	99,92%
3	69	130,19%	22,64%	121,05%	21,05%	99,92%
4	56	105,66%	-24,53%	81,16%	-18,84%	99,92%
5	67	126,42%	20,75%	119,64%	19,64%	99,92%
6	59	111,32%	-15,09%	88,06%	-11,94%	99,92%
7	46	86,79%	-24,53%	77,97%	-22,03%	99,92%
8	66	124,53%	37,74%	143,48%	43,48%	99,92%
9	54	101,89%	-22,64%	81,82%	-18,18%	99,92%
10	58	109,43%	7,55%	107,41%	7,41%	99,92%
11	59	111,32%	1,89%	101,72%	1,72%	99,92%
12	61	115,09%	3,77%	103,39%	3,39%	99,92%
13	54	101,89%	-13,21%	88,52%	-11,48%	99,92%
14	50	94,34%	-7,55%	92,59%	-7,41%	99,92%
15	56	105,66%	11,32%	112,00%	12,00%	99,92%
16	52	98,11%	-7,55%	92,86%	-7,14%	99,92%
17	69	130,19%	32,08%	132,69%	32,69%	99,92%
18	47	88,68%	-41,51%	68,12%	-31,88%	99,92%
19	60	113,21%	24,53%	127,66%	27,66%	99,92%
20	49	92,45%	-20,75%	81,67%	-18,33%	99,92%
21	60	113,21%	20,75%	122,45%	22,45%	99,92%
22	57	107,55%	-5,66%	95,00%	-5,00%	99,92%
23	52	98,11%	-9,43%	91,23%	-8,77%	99,92%



Комфорт						
hh	count	Базисный г	Базисный г	Цепной ро	Цепной прир	СРГЕОМ
0	22					101,36%
1	27	122,73%	22,73%	122,73%	22,73%	101,36%
2	26	118,18%	-4,55%	96,30%	-3,70%	101,36%
3	29	131,82%	13,64%	111,54%	11,54%	101,36%
4	22	100,00%	-31,82%	75,86%	-24,14%	101,36%
5	20	90,91%	-9,09%	90,91%	-9,09%	101,36%
6	32	145,45%	54,55%	160,00%	60,00%	101,36%
7	29	131,82%	-13,64%	90,63%	-9,38%	101,36%
8	29	131,82%	0,00%	100,00%	0,00%	101,36%
9	24	109,09%	-22,73%	82,76%	-17,24%	101,36%
10	18	81,82%	-27,27%	75,00%	-25,00%	101,36%
11	20	90,91%	9,09%	111,11%	11,11%	101,36%
12	18	81,82%	-9,09%	90,00%	-10,00%	101,36%
13	29	131,82%	50,00%	161,11%	61,11%	101,36%
14	24	109,09%	-22,73%	82,76%	-17,24%	101,36%
15	30	136,36%	27,27%	125,00%	25,00%	101,36%
16	22	100,00%	-36,36%	73,33%	-26,67%	101,36%
17	16	72,73%	-27,27%	72,73%	-27,27%	101,36%
18	31	140,91%	68,18%	193,75%	93,75%	101,36%
19	29	131,82%	-9,09%	93,55%	-6,45%	101,36%
20	18	81,82%	-50,00%	62,07%	-37,93%	101,36%
21	22	100,00%	18,18%	122,22%	22,22%	101,36%
22	38	172,73%	72,73%	172,73%	72,73%	101,36%
23	30	136,36%	-36,36%	78,95%	-21,05%	101,36%