

1. Вывести распределение (количество) клиентов по сферам деятельности, отсортировав результат по убыванию количества.

The screenshot shows a database interface with a query editor and a results viewer. The query editor contains the following SQL code:

```
SELECT
    job_industry_category,
    COUNT(*) as customer_count
FROM customer
GROUP BY job_industry_category
ORDER BY customer_count DESC;
```

The results viewer displays the data in a table format:

	job_industry_category	customer_count
1	Manufacturing	799
2	Financial Services	774
3	n/a	656
4	Health	602
5	Retail	358
6	Property	267
7	IT	223
8	Entertainment	136
9	Agriculture	113
10	Telecommunications	72

2. Найти общую сумму дохода (`list_price*quantity`) по всем подтвержденным заказам за каждый месяц по сферам деятельности клиентов. Отсортировать результат по году, месяцу и сфере деятельности.

:customer 1 X |

SELECT EXTRACT(YEAR FROM o.order\_date) AS year, EXTRACT(MONTH FROM o.order\_date) AS month, j.job\_industry\_category, SUM(o.list\_price \* o.quantity) AS total\_income

	year	month	job_industry_category	total_income
84	2017	9	Health	1 381 466
85	2017	9	IT	532 591,56
86	2017	9	Manufacturing	2 000 909,8
87	2017	9	n/a	1 563 908,4
88	2017	9	Property	742 995,4
89	2017	9	Retail	827 700,06
90	2017	9	Telecommunications	179 176,64
91	2017	10	Argiculture	248 465,1
92	2017	10	Entertainment	334 892,78
93	2017	10	Financial Services	1 873 510,1
94	2017	10	Health	1 509 276,5
95	2017	10	IT	571 641,2
96	2017	10	Manufacturing	2 128 896
97	2017	10	n/a	1 797 382,1
98	2017	10	Property	668 121,6
99	2017	10	Retail	1 071 379,9
100	2017	10	Telecommunications	202 468,48
101	2017	11	Argiculture	209 611,86
102	2017	11	Entertainment	334 325,78
103	2017	11	Financial Services	1 860 752,8
104	2017	11	Health	1 749 615,1
105	2017	11	IT	547 439
106	2017	11	Manufacturing	2 059 214,5
107	2017	11	n/a	1 574 735,1
108	2017	11	Property	635 854,1
109	2017	11	Retail	905 419,44
110	2017	11	Telecommunications	183 370,47
111	2017	12	Argiculture	220 705,78
112	2017	12	Entertainment	286 367,5
113	2017	12	Financial Services	2 116 971,8
114	2017	12	Health	1 734 847,6
115	2017	12	IT	620 085,06
116	2017	12	Manufacturing	1 821 759,9
117	2017	12	n/a	1 661 687,6
118	2017	12	Property	654 097,2
119	2017	12	Retail	862 038,75
120	2017	12	Telecommunications	137 207,62

3. Вывести количество уникальных онлайн-заказов для всех брендов в рамках подтвержденных заказов клиентов из сферы IT. Включить бренды, у которых нет онлайн-заказов от IT-клиентов, — для них должно быть указано количество 0.

```
④ -- 3. Вывести количество уникальных онлайн-заказов для всех брендов в рамках подтвержденных заказов клиентов из сферы IT.  
-- Включить бренды, у которых нет онлайн-заказов от IT-клиентов, — для них должно быть указано количество 0.  
SELECT  
    p.brand,  
    COUNT(DISTINCT CASE  
        WHEN o.online_order = 'True' AND c.job_industry_category = 'IT' AND o.order_status = 'Approved'  
        THEN o.order_id  
    END) AS online_orders_count  
FROM product p  
LEFT JOIN order_items oi ON p.product_id = oi.product_id  
LEFT JOIN orders o ON oi.order_id = o.order_id  
LEFT JOIN customer c ON o.customer_id = c.customer_id AND c.job_industry_category = 'IT'  
GROUP BY p.brand  
ORDER BY online_orders_count DESC;
```

product1 ×

SELECT p.brand, COUNT(DISTINCT CASE WHEN o.online\_order = 123 online\_orders\_count Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	AZ brand	123 online_orders_count
1	Solex	129
2	Norco Bicycles	119
3	Trek Bicycles	88
4	Giant Bicycles	78
5	WeareA2B	53
6	OHM Cycles	50

4. Найти по всем клиентам: сумму всех заказов (общего дохода), максимум, минимум и количество заказов, а также среднюю сумму заказа по каждому клиенту. Отсортировать результат по убыванию суммы всех заказов и количества заказов. Выполнить двумя способами: используя только GROUP BY и используя только оконные функции. Сравнить результат.

## С помощью GROUP BY

customer 1

SELECT c.customer\_id, c.first\_name, c.last\_name, SUM(oi.item\_id) Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	customer_id	first_name	last_name	total_income	max_order_value	min_order_value	orders_count	avg_order_value
1	2 183	Jillie	Fyndon	136 632,45	20 056,6	1 073,07	14	9 759,4614780971
2	1 597	Jeffry	Slowly	133 657,06	20 914,7	1 720,7	12	11 138,0881958008
3	941	Tye	Doohan	129 789,945	20 914,7	2 115,02	10	12 978,9938964844
4	1 129	Hercule		129 189,49	19 773,6	1 743,72	13	9 937,6524376502
5	637	Mercy	Wilsone	109 334,74	17 796,24	360,4	13	8 410,3646240234
6	2 309	Herc	McIlhone	107 476,69	16 353	991,44	12	8 895,3900400798
7	3 015	Queenie	Flips	106 182,33	20 914,7	3 111,16	10	10 618,2329833984
8	1 329	Wendy	Randlesome	101 439,06	17 934,3	543,39	11	9 221,7335759943
9	2 046	Charis	Maas	100 891,35	18 823,23	2 667,55	9	11 210,1502549913
10	2 615	Cordelia		99 880,69	19 773,6	1 149,28	9	11 097,8544921875
11	2 914	Jessamine	Brazear	98 618,77	19 929,3	471,26	12	8 218,2308756551
12	151	Donnie	Brimson	96 678,18	17 936,371	6 498,76	8	12 084,7725219727
13	2 637	Marcile	Christley	94 577,19	20 914,7	500,43	11	8 597,9262639826
14	590	Ddene	Burleton	94 465,02	18 755,459	357,44998	12	7 872,0850550334
15	3 240	Ryon	Elsay	94 428,2	18 050,94	351,78	10	9 442,820993042
16	1 517	Murdoch	Twort	92 630,56	16 586,281	1 172,78	11	8 420,9600497159
17	213	Lockwood	Exroll	92 405,18	17 653	1 802	11	8 400,470925071
18	3 447	Linell		91 450,18	17 035,2	175,89	11	8 313,6526919278
19	2 999	Rinaldo	Diggin	90 826,984	17 013,51	607,86	11	9 082,6979919434
20	2 492	Gayelord	Lipman	90 493,06	18 941,898	774,53	10	9 049,305859375
21	1 302	Ericka	Eggers	90 262,836	17 796,24	142,32	13	6 943,2946354793
22	1 558	Oberon	Scading	90 190,37	16 731,76	2 323,59	9	10 021,1521538628
23	2 793	Mead	Corkell	89 478,54	18 739,7	3 455,88	8	11 184,8173828125
24	1 482	Georas	Niesel	89 040,39	18 941,898	441,49	12	7 420,0323791504
25	1 317	Barrett	Lindley	88 760,88	18 823,23	2 278,24	9	9 862,3201226128
26	1 374	Cleveland	Spilling	88 632,29	20 914,7	2 178,06	8	11 079,035949707
27	1 579	Madelaine	Siegertsz	88 267,12	18 429,201	200,7	10	8 826,7120834351
28	195	Talyah	Rylatt	88 131,38	20 914,7	1 071,23	7	12 590,1984514509
29	2 138	Jonell	Gon	87 555,7	18 755,459	1 075,17	8	10 944,4624786377
30	473	Benji	O'Shirine	87 078,97	17 508,871	1 725,81	9	9 675,4413248698
31	3 326	Wes	Crotch	87 078,29	17 508,871	60,34	13	7 256,5241320928
32	3 212	Corella	Bartomeu	86 408,09	18 823,23	3 878,52	8	10 801,0114135742
33	2 616	Andee	Ormrod	85 681,664	18 100	363,01	11	7 789,2419544567
34	2 659	Konstance	Elgey	85 268,11	16 369	643,41	12	7 105,6759440104
35	936	Raffaello	Godleman	85 214,82	15 555,8	367,72	12	7 101,2349065145
36	1 503	Del	Scullin	85 082,805	14 640,29	1 781,9501	10	8 508,2810424805
37	1 103	Glynnis	Sailor	84 953,86	14 347,44	1 807,45	12	7 079,4883626302
38	168	Reggie	Broggetti	83 963,445	18 823,23	2 378,7002	9	9 329,2722439236
39	310	Myranda	Clowser	83 751,42	20 914,7	3 470,04	7	11 964,4884905134
40	2 733	Iordanina	Skvme	83 748,8	16 731,76	588,7	10	8 374,879901123

Обновить Save Cancel Экспорт данных ... 200 4 000 ... 4000 строк получено - 0.015s (0.002s получ.), 2025-11-29 в 20:02:28

# С помощью оконных функций

customer 1 ×

SELECT DISTINCT c.customer\_id, c.first\_name, c.last\_name, SUM

Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	customer_id	first_name	last_name	total_income	max_order_value	min_order_value	orders_count	avg_order_value
1	2 183	Jillie	Fyndon	136 632,47	20 056,6	1 073,07	14	9 759,4614780971
2	1 597	Jeffry	Slowly	133 657,05	20 914,7	1 720,7	12	11 138,0881958008
3	941	Tye	Doochan	129 789,94	20 914,7	2 115,02	10	12 978,9938964844
4	1 129	Hercule		129 189,47	19 773,6	1 743,72	13	9 937,6524376502
5	637	Mercy	Wilsone	109 334,734	17 796,24	360,4	13	8 410,3646240234
6	2 309	Herc	McIlhone	107 476,68	16 353	991,44	12	8 956,3900400798
7	3 015	Queenie	Flips	106 182,32	20 914,7	3 111,16	10	10 618,2329833984
8	1 329	Wendy	Randlesome	101 439,08	17 934,3	543,39	11	9 221,7335759943
9	2 046	Charis	Maas	100 891,35	18 823,23	2 667,55	9	11 210,1502549913
10	2 615	Cordelia		99 880,69	19 773,6	1 149,28	9	11 097,8544921875
11	2 914	Jessamine	Brazear	98 618,766	19 929,3	471,26	12	8 218,230875651
12	151	Donnie	Brimson	96 678,18	17 936,371	6 498,76	8	12 084,7725219727
13	2 637	Marcile	Christley	94 577,19	20 914,7	500,43	11	8 597,9262639826
14	590	Dene	Burleton	94 465,016	18 755,459	357,44998	12	7 872,0850550334
15	3 240	Ryon	Elsay	94 428,21	18 050,94	351,78	10	9 442,820993042
16	1 517	Murdoch	Twort	92 630,56	16 586,281	1 172,78	11	8 420,9600497159
17	213	Lockwood	Exroll	92 405,18	17 653	1 802	11	8 400,470925071
18	3 447	Linell		91 450,19	17 035,2	175,89	11	8 313,6526919278
19	2 999	Rinaldo	Diggin	90 826,984	17 013,51	607,86	11	9 082,6979919434
20	2 492	Gayelord	Lipman	90 493,06	18 941,898	774,53	10	9 049,305859375
21	1 302	Ericka	Eggers	90 262,84	17 796,24	142,32	13	6 943,2946354793
22	1 558	Oberon	Scadding	90 190,375	16 731,76	2 323,59	9	10 021,1521538628
23	2 793	Mead	Corkell	89 478,55	18 739,7	3 455,88	8	11 184,8173828125
24	1 482	Georas	Niesel	89 040,39	18 941,898	441,49	12	7 420,0323791504
25	1 317	Barrett	Lindley	88 760,88	18 823,23	2 278,24	9	9 862,3201226128
26	1 374	Cleveland	Spilling	88 632,3	20 914,7	2 178,06	8	11 079,035949707
27	1 579	Madelaine	Siegertsz	88 267,12	18 429,201	200,7	10	8 826,7120834351
28	195	Talyah	Rylatt	88 131,39	20 914,7	1 071,23	7	12 590,1984514509
29	2 138	Jonell	Gon	87 555,7	18 755,459	1 075,17	8	10 944,4624786377
30	473	Benji	O'Shirine	87 078,98	17 508,871	1 725,81	9	9 675,4413248698
31	3 326	Wes	Crotch	87 078,29	17 508,871	60,34	13	7 256,5241320928
32	3 212	Corella	Bartomeu	86 408,09	18 823,23	3 878,52	8	10 801,0114135742
33	2 616	Andee	Ormrod	85 681,664	18 100	363,01	11	7 789,241954567
34	2 659	Konstance	Elgey	85 268,11	16 369	643,41	12	7 105,6759440104
35	936	Raffaello	Godleman	85 214,81	15 555,8	367,72	12	7 101,2349065145
36	1 503	Del	Scullin	85 082,805	14 640,29	1 781,9501	10	8 508,2810424805
37	1 103	Glynnis	Sailor	84 953,87	14 347,44	1 807,45	12	7 079,4883626302
38	168	Reggie	Broggetti	83 963,46	18 823,23	2 378,7002	9	9 329,2722439236
39	310	Myranda	Clowser	83 751,42	20 914,7	3 470,04	7	11 964,4884905134
40	2 733	Jordanna	Skyme	83 748,8	16 731,76	588,7	10	8 374,879901123

Обновить Save Cancel Экспорт данных ... 200 4 000 4000 строк получено - 0.031s (0.002s получ.), 2025-11-29 в 20:00:01

5. Найти имена и фамилии клиентов с топ-3 минимальной и топ-3 максимальной суммой транзакций за весь период (учесть клиентов, у которых нет заказов, приняв их сумму транзакций за 0).

Результат 1 X

WITH customer\_totals AS (SELECT c.customer\_id, c.first\_name, c.last\_name, SUM(o.total) AS total\_transaction FROM customers c LEFT JOIN orders o ON c.customer\_id = o.customer\_id GROUP BY c.customer\_id, c.first\_name, c.last\_name)

Ведите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

Таблица Текст Chart Запись

	A-Z first_name	A-Z last_name	123 total_transaction	A-Z type
1	Jillie	Fyndon	136 632,45	max
2	Jeffry	Slowly	133 657,06	max
3	Tye	Doohan	129 789,945	max
4	Luca	Cabotto	0	min
5	Thadeus	Buxsey	0	min
6	Rodd	Spare	0	min
7	Sabina	Tarbin	0	min
8	Shawn	De Hooge	0	min
9	Elyssa	De Witt	0	min
10	Rex	Gittings	0	min
11	Farra	Catto	0	min
12	Samuele	Heller	0	min
13	Josselyn	Mathey	0	min
14	Tracie	Bartolomeoni	0	min
15	Wyatan	Rogeon	0	min
16	Dolly	Scallan	0	min
17	Fidela	Haresign	0	min
18	Mitchel	Bellefant	0	min
19	Astrix	Sigward	0	min
20	Evelina	Bavin	0	min
21	Beckie	Wakeham	0	min
22	Kari	Barnlett	0	min
23	Davie	Moscon	0	min
24	Leodora	Cowill	0	min
25	Sascha	Paolozzi	0	min
26	Shirley	Siss	0	min
27	Enriqueta	Waterhowse	0	min
28	Malvin	Marre	0	min
29	Devlen	Perrett	0	min
30	Bendicty	Juste	0	min
31	Sue	Batstone	0	min
32	Magda	Shugg	0	min
33	Pippy	Matysiak	0	min
34	Jodee	Macewan	0	min
35	Dolf	Serridge	0	min
36	Gav	Bonin	0	min
37	Tadeas	Shitliff	0	min
38	Willem	Spraging	0	min
39	Aloin	Harhoff	0	min
40	Ada	Goller	0	min

6. Вывести только вторые транзакции клиентов (если они есть) с помощью оконных функций. Если у клиента меньше двух транзакций, он не должен попасть в результат.

orders(+ 1 X)

WITH ordered\_orders AS (SELECT o.customer\_id, o.order\_id, o.o |  Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	customer_id	first_name	last_name	order_id	order_date
1	1	Laraine	Medendorp	13 424	2017-02-21
2	2	Eli	Bockman	6 743	2017-06-11
3	3	Arlin	Dearle	15 188	2017-03-24
4	4	Talbot		14 648	2017-06-18
5	5	Sheila-kathryn	Calton	19 993	2017-04-28
6	6	Curr	Duckhouse	8 204	2017-02-06
7	7	Fina	Merali	18 549	2017-02-24
8	8	Rod	Inder	19 844	2017-01-28
9	9	Mala	Lind	2 979	2017-03-06
10	10	Fiorenze	Birdall	10 250	2017-07-13
11	11	Uriah	Bisatt	16 846	2017-06-02
12	12	Sawyere	Flattman	12 242	2017-07-23
13	13	Gabriele	Norcross	8 905	2017-02-16
14	14	Rayshell	Kitteman	8 486	2017-08-16
15	15	Erroll	Radage	434	2017-03-10
16	16	Harlin	Parr	5 083	2017-05-10
17	17	Heath	Faraday	10 775	2017-05-01
18	18	Marjie	Neasham	3 777	2017-05-11
19	19	Sorcha	Keyson	14 850	2017-03-25
20	20	Basile	Firth	6 657	2017-11-01
21	21	Mile	Cammocke	2 932	2017-08-17
22	22	Deeanne	Durtnell	16 626	2017-03-10
23	23	Olav	Polak	7 695	2017-04-02
24	24	Kim	Skpsey	7 610	2017-05-11
25	25	Geoff	Assaf	2 354	2017-03-04
26	26	Trixi	Ginnelly	3 749	2017-04-15
27	27	Garvin	Klees	5 662	2017-05-28
28	28	Fee	Zellmer	8 139	2017-01-31
29	29	Mona	Sancraft	19 532	2017-01-25
30	30	Derrick	Hellekas	1 739	2017-06-16
31	31	Star	Praton	420	2017-05-25
32	32	Marion	Vanichkin	99	2017-03-26
33	33	Ernst	Hacon	3 731	2017-05-30
34	34	Jephthah	Bachmann	16 935	2017-02-14
35	35	Margaretha	Strettle	3 417	2017-03-30
36	36	Lurette	Stonnell	8 348	2017-07-20
37	37	Laurie	Dwerryhouse	6 664	2017-05-01
38	38	Cordi	Merman	9 816	2017-08-13
39	39	Hunfredo	Smalley	5 119	2017-02-07
40	40	Tomasine	Jerche	10 129	2017-04-21

Обновить Save Cancel Экспорт данных ... 200 3 444

7. Вывести имена, фамилии и профессии клиентов, а также длительность максимального интервала (в днях) между двумя последовательными заказами. Исключить клиентов, у которых только один или меньше заказов.

customer 1

WITH order\_intervals AS ( SELECT o.customer\_id, o.order\_date, L | ↵ ↴ Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	A-Z first_name	A-Z last_name	A-Z job_title	123 max_interval_days
1	Susanetta		Legal Assistant	357
2	Gregorius	Cockram	Data Coordinator	330
3	Royall	Terris	Geological Engineer	330
4	Stoddard	Giacomoni	Structural Analysis Engineer	330
5	Bearnard	Letixier		329
6	Caralie	Sellors	Senior Editor	321
7	Debee	Martynov	Senior Editor	320
8	Genni	Larway	Environmental Specialist	314
9	Timmie	Lenden		310
10	Franz	Craddy		310
11	Carolynn	Samsin	Pharmacist	310
12	Ashia	Muzzi	Mechanical Systems Enginee	306
13	Jodee	Judkins	Recruiting Manager	306
14	Heywood	Sollett	Tax Accountant	305
15	Cleveland	Islep	Software Engineer II	299
16	Jazmin	Neumann	VP Quality Control	297
17	Sheilah	Blackmore		297
18	Michel	O'Halligan	Software Test Engineer IV	297
19	Jesus	MacShirie		296
20	Donny	Stiven	Computer Systems Analyst II	292
21	Emmery	Angrock	Information Systems Manag	292
22	Osborne	Nawton	Registered Nurse	291
23	Micky	Livings	Senior Developer	291
24	Antons	Ley	Project Manager	290
25	Karlen	Iacovacci	Accountant II	286
26	Madelena	Blincoe	Senior Sales Associate	286
27	Hadlee	Mackro	Statistician II	282
28	Loutitia	Pinkie		282
29	Alessandro	Casley	Actuary	281
30	Arabelle	Rentelll	VP Accounting	280
31	Alfy	Bruhnke	Data Coordinator	277
32	Basile	Winsor	Design Engineer	276
33	Alleyn	Clear	Teacher	275
34	Bambi	Hebblethwaite		274
35	Fleurette	Whardley	Financial Advisor	272
36	Cord	Braundt	Engineer I	272
37	Leif		Account Coordinator	271
38	Carmelia	Egle of Germany	Actuary	271
39	Manya			271
40	Jayson	Breheny	Structural Engineer	271

Обновить  Save  Cancel     | < < > > | [ ] : Экспорт данных ...  200  3 444

8. Найти топ-5 клиентов (по общему доходу) в каждом сегменте благосостояния (wealth\_segment). Вывести имя, фамилию, сегмент и общий доход. Если в сегменте менее 5 клиентов, вывести всех.

customer 1

WITH customer\_segment\_income AS ( SELECT c.customer\_id, c.t | Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	AZ first_name	AZ last_name	AZ wealth_segment	123 total_income	123 income_rank
1	Jeffry	Slowly	Affluent Customer	133 657,06	1
2	Tye	Doohan	Affluent Customer	129 789,945	2
3	Herc	McIlhone	Affluent Customer	107 476,69	3
4	Queenie	Flips	Affluent Customer	106 182,33	4
5	Jessamine	Brazeare	Affluent Customer	98 618,77	5
6	Mercy	Wilsone	High Net Worth	109 334,74	1
7	Lockwood	Exroll	High Net Worth	92 405,18	2
8	Linell		High Net Worth	91 450,18	3
9	Gayelord	Lipman	High Net Worth	90 493,06	4
10	Jonell	Gon	High Net Worth	87 555,7	5
11	Jillie	Fyndon	Mass Customer	136 632,45	1
12	Hercule		Mass Customer	129 189,49	2
13	Wendy	Randlesome	Mass Customer	101 439,06	3
14	Charis	Maas	Mass Customer	100 891,35	4
15	Cordelia		Mass Customer	99 880,69	5

Обновить Save Cancel Экспорт данных ... 200 15