

## ((جستجوها))

1) مجموع همه ی سبد خرید های کاربران تا کنون و تعداد سبد خرید های هر کاربر :

با جوین کردن 2 جدول CustomerGivesOrder و Cart, مجموعه همه اطلاعات لازم بدست می آیند.

```
/*Total Cost Each Customer Paid */
SELECT CustomerID, SUM(TotalCost) AS TotalCartsCost,
COUNT(CustomerID) AS Number
FROM CustomerGivesOrder
JOIN Cart ON (Cart.CartID = CustomerGivesOrder.CartID)
GROUP BY CustomerID
```

	CustomerID	TotalCartsCost	Number
1	961	3500000	1
2	966	670000	3
3	973	20000	1
4	974	300000	2
5	984	2000000	1
6	986	1200000	1
7	988	60000	1
8	992	5203500060	2
9	993	210000	1
10	994	1500000	1
11	995	2750000	1
12	996	4900000	2
13	997	96000000	3

## (2) میانگین ارزش سبد خرید کاربران هر شهر :

با جوین کردن 3 جدول و بدست آوردن میانگین بر اساس هر شهر.

```
/* Average Cost Each Customer in Different Cities Pays For Orders */
SELECT City, AVG(TotalCost) AS Average
FROM PersonalInfoCustomer
JOIN
CustomerGivesOrder
ON (PersonalInfoCustomer.CustomerID = CustomerGivesOrder.CustomerID)
JOIN
Cart
ON (CustomerGivesOrder.CartID = Cart.CartID)
GROUP BY(City)
```

150 %

Results Messages

	City	Average
1	Azarbajejan-Sharqi	3500000
2	Isfahan	1200000
3	Kabol	210000
4	Mazandaran	2450000
5	Qom	150000
6	Shiraz	1186666
7	Tehran	743848580
8	Toronto	32000000

### (3) میانگین هزینه هر سبد خرید :

با اعمال کردن تابع میانگین بر روی تمام سبد های خرید که سفارش داده شده اند.

```
SELECT AVG(TotalCost) AS AverageCostOfEachCart
FROM CustomerGivesOrder
JOIN Cart ON (Cart.CartID = CustomerGivesOrder.CartID)
```

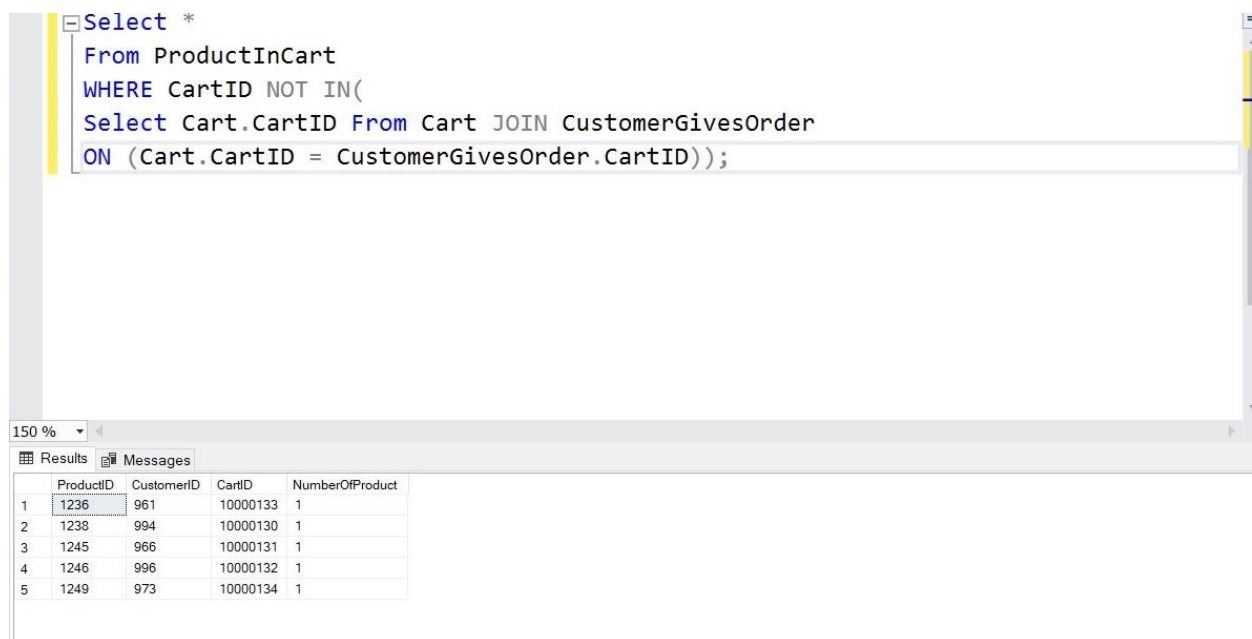
150 %

Results Messages

	AverageCostOfEachCart
1	265830503

#### 4) مشخصات سبد های خریدی که نهایی نشده اند :

بدست آوردن سبد های خریدی که در لیست سفارش ها نیستند.



The screenshot shows a SQL query editor window with a query to find products in carts that have not been ordered. Below the editor, the 'Results' tab is active, displaying a table with 5 rows of data.

```
Select *  
From ProductInCart  
WHERE CartID NOT IN(  
Select Cart.CartID From Cart JOIN CustomerGivesOrder  
ON (Cart.CartID = CustomerGivesOrder.CartID));
```

	ProductID	CustomerID	CartID	NumberOfProduct
1	1236	961	10000133	1
2	1238	994	10000130	1
3	1245	966	10000131	1
4	1246	996	10000132	1
5	1249	973	10000134	1

## (5) تعداد کالا های درون هر سبد خرید :

جمع تعداد کالاهای درون هر سبد خرید بر اساس شماره سبد.

```
SELECT CartID, Count(ProductID) AS Count
FROM ProductInCart
GROUP BY CartID
ORDER BY Count;
```

150 %

Results Messages

	CartID	Count
6	10000116	1
7	10000117	1
8	10000118	1
9	10000119	1
10	10000120	1
11	10000121	1
12	10000122	1
13	10000123	1
14	10000124	1
15	10000125	1
16	10000126	1
17	10000127	1
18	10000128	1
19	10000130	1
20	10000131	1
21	10000132	1
22	10000133	1
23	10000134	1
24	10000129	2
25	10000110	3

## (6) میانگین امتیاز هر کالا از نظر کاربران :

با جوین کردن 2 جدول OrderRateProduct و Product, میانگین امتیاز های داده شده به هر کالا توسط کاربران حساب میشود.

```
SELECT Product.ProductID, AVG(Rate) as Average
FROM Product
JOIN OrderRateProduct
ON (Product.ProductID = OrderRateProduct.ProductID)
GROUP BY Product.ProductID
ORDER BY Average;
```

150 %  
Results Messages

	ProductID	Average
1	1247	0
2	1248	2
3	1250	2
4	1239	2
5	1246	3
6	1253	3
7	1237	4
8	1240	5
9	1244	5
10	1238	6
11	1236	6
12	1252	6
13	1249	6
14	1251	7
15	1245	9

## 7) امتیاز میانگین هر تامین کننده از نظر کاربران :

امتیاز میانگین هر تامین کننده با جوین کردن جدول Supplies و OrderRateProduct قابل محاسبه است.

```
SELECT SupplierID, AVG(Rate) AS Average FROM Supplies  
JOIN OrderRateProduct  
ON (Supplies.ProductID = OrderRateProduct.ProductID)  
GROUP BY SupplierID  
ORDER BY Average;
```

150 %

Results Messages

	SupplierID	Average
1	961	0
2	985	0
3	987	2
4	982	2
5	971	3
6	997	3
7	998	4
8	993	4
9	967	4
10	994	5
11	969	6
12	963	6
13	991	6
14	995	9

## 8) کالا های با قیمت بیشتر از متوسط و رنگ قرمز :

انتخاب کالاهای با رنگ قرمز و مقایسه قیمت آن ها با قیمت متوسط کالاها.

```
SELECT * FROM Product  
WHERE Color = 'Red' and Price > (SELECT AVG(Price) FROM Product);
```

150 %

Results Messages

	ProductID	ProductName	Price	Dimensions	Color	Weight	Description	Discount	CategoryID
1	1257	Iphone 12	4000000000	NULL	Red	200gr	Luxury	0	352
2	1258	Iphone 12 Pro	5000000000	NULL	Red	250gr	Luxury	0	352



## (9) قیمت متوسط, بیشترین و کمترین قیمت هر دسته بندی از کالاها :

با جوین کردن جداول Category و Product دسته بندی هر کالا مشخص میشود و تابع های میانگین و کمینه و بیشینه بر روی آن ها اعمال میشود.

```
SELECT CategoryName, AVG(Price)
AS AveragePrice, MAX(Price) AS MaxPrice, MIN(Price)
AS MinPrice FROM
Category JOIN Product
ON (Category.CategoryID = Product.CategoryID)
GROUP BY Category.CategoryName
ORDER BY AveragePrice;
```

150 %

Results Messages

	CategoryName	AveragePrice	MaxPrice	MinPrice
1	Pixel	7500	10000	5000
2	Socks	15000	15000	15000
3	Cookies	35000	40000	30000
4	Food	55000	65000	45000
5	Smoke	60000	70000	50000
6	Sport	90000	90000	90000
7	T-shirt	110000	120000	100000
8	Writing	150000	150000	150000
9	Design	175000	200000	150000
10	Digital	2000000	2000000	2000000
11	Car	52000000	52000000	52000000
12	Mobile	2260500000	5000000000	20000000
13	Shoes	2750000000	2750000000	2750000000
14	Watch	3500000000	3500000000	3500000000

## 10) مقایسه میانگین امتیاز کالاهای تخفیف خورده و تخفیف نخورده :

مقدار اول مربوط به کالاهای بدون تخفیف و مقدار دوم مربوط به کالاهای با تخفیف می باشد.

```
SELECT AVG(Rate) AS Rate
FROM Product
JOIN OrderRateProduct
ON (Product.ProductID = OrderRateProduct.ProductID)
WHERE Discount != 0
SELECT AVG(Rate) AS Rate
FROM Product
JOIN OrderRateProduct
ON (Product.ProductID = OrderRateProduct.ProductID)
WHERE Discount = 0
```

150 %

Results Messages

	Rate
1	5

---

	Rate
1	4

## 11) دومین گران قیمت ترین کالا :

بوسیله انتخاب کردن کالایی که تعداد کالاهای با قیمت بیشتر مساوی آن 2 تا می باشند.

```
/*Query for finding the 2nd most expensive product */  
SELECT DISTINCT Price FROM Product p1  
WHERE 2 = (SELECT COUNT(DISTINCT Price ) FROM Product p2  
WHERE p1.Price<=p2.Price);  
SELECT * FROM Product  
ORDER BY Price;
```

150 %

Results Messages

	Price
1	4000000000

	ProductID	ProductName	Price	Dimensions	Color	Weight	Description	Discount	CategoryID
12	1236	Long Shirt	100000	M	Black	NULL	good for style	0.1	346
13	1256	Short Sleeve S...	120000	M	Black	NULL	good for style	0.1	346
14	1255	Gaming Chari	150000	60x60x70	Bro...	1 kg	low size	0	358
15	1245	Digital Pen	150000	NULL	Black	20gr	smooth writ...	0.1	361
16	1246	Small Chair	200000	60x60x70	Bro...	1 kg	small size	0	358
17	1237	Apple Watch III	2000000	20x30 mm	Silver	100 gr	hightech	0	347
18	1243	Galaxt S12	20000000	10x4 cm	Black	145 gr	nice camera	0	352
19	1252	Galaxy S20	22000000	10x4 cm	Black	145 gr	nice camera	0	352
20	1249	Pride	52000000	NULL	White	1 ton	the best	0	363
21	1239	Salomon Shoes	2750000000	NULL	Black	200 gr	very light	0.2	349
22	1238	Timberland M...	3500000000	50x30 mm	Gold	250 gr	beautiful	0	348
23	1257	Iphone 12	4000000000	NULL	Red	200gr	Luxury	0	352
24	1258	Iphone 12 Pro	5000000000	NULL	Red	250gr	Luxury	0	352

## 12) میانگین ارزش کالاهای تحویل داده شده توسط هر پیک :

محاسبه میانگین بر اساس گروه بندی توسط پیک ها بعد از جوين کردن جداول ShippedBy و Shipper و Cart.

```
/* Average Of Orders Delivered By Shipper */
SELECT ShippedBy.ShipperID, AVG(TotalCost) AS Average,
SUM(TotalCost) AS TotalValue,
COUNT(TotalCost) AS Number
FROM ShippedBy
JOIN CustomerGivesOrder
ON (ShippedBy.OrderID = CustomerGivesOrder.OrderID)
JOIN Shipper
ON (Shipper.ShipperID = ShippedBy.ShipperID)
JOIN Cart
ON (Cart.CartID = CustomerGivesOrder.CartID)
GROUP BY (ShippedBy.ShipperID)
```

150 %

Results Messages

	ShipperID	Average	TotalValue	Number
1	1	75000	150000	2
2	2	25333333	76000000	3
3	3	5854012	29270060	5
4	4	20000	20000	1
5	6	210000	210000	1
6	7	2450000	4900000	2
7	8	1200000	1200000	1
8	9	1734370000	5203110000	3
9	10	875000	1750000	2

### (13) مشخصات همه کارمندان مجموعه :

با لغت جوبین کردن همه جداول مربوط به انواع متفاوت کارمندا.

```
SELECT Employee.EmployeeID, Degree, CV, FirstName, LastName, SalaryScale,
HolidayAllowance, HourlyRate, OfficeCertificate, Height, [FF or BE]
FROM Employee
LEFT JOIN FullTime
ON (Employee.EmployeeID = FullTime.EmployeeID)
LEFT JOIN PartTime
ON (Employee.EmployeeID = PartTime.EmployeeID)
LEFT JOIN Secretary
ON (Employee.EmployeeID = Secretary.EmployeeID)
LEFT JOIN Security
ON (Employee.EmployeeID = Security.EmployeeID)
LEFT JOIN Developer
ON (Employee.EmployeeID = Developer.EmployeeID)
```

	EmployeeID	Degree	CV	FirstName	LastName	SalaryScale	HolidayAllowance	HourlyRate	OfficeCertificate	Height	FF or BE
1	401	BS	NULL	Akbar	Mohammadi	0.1	100000	NULL	NULL	NULL	NULL
2	402	MS	NULL	Amirali	Aghaei	0.2	150000	NULL	NULL	NULL	NULL
3	403	BA	NULL	Zahra	Hosseini	0.05	50000	NULL	NULL	NULL	NULL
4	404	MA	NULL	Negar	Vafei	0.05	200000	NULL	Y	NULL	NULL
5	405	BS	NULL	Negin	Zeinabi	0.5	150000	NULL	N	NULL	NULL
6	406	BA	NULL	Noura	Hosseini	0.15	100000	NULL	Y	NULL	FE
7	407	MA	NULL	Mahsa	Nazari	0.05	200000	NULL	NULL	NULL	FE
8	408	MA	NULL	Amin	Karimi	0.1	250000	NULL	NULL	NULL	BE
9	409	BS	NULL	Hasan	karami	0.15	100000	NULL	Y	NULL	BE
10	410	BA	NULL	Ali	Akbari	0.1	120000	NULL	N	NULL	FE
11	411	MA	NULL	Mohammad	Hassani	NULL	NULL	50000	Y	170	NULL
12	412	BS	NULL	Nader	Amiri	NULL	NULL	50000	NULL	200	NULL
13	413	MS	NULL	Hassan	Hasani	NULL	NULL	80000	NULL	175	FE
14	414	BA	NULL	Amirali	Salari	NULL	NULL	70000	NULL	202	FE
15	415	MA	NULL	Pedram	Aghazadeh	NULL	NULL	750000	Y	186	BE
16	417	BA	NULL	Hossein	Nourozi	NULL	NULL	100000	Y	197	BE
17	418	MA	NULL	Mohsen	Qane	NULL	NULL	90000	Y	192	NULL

14) میانگین قیمت هر رنگ از کالاها (بدون رنگ کالاهای خوراکی می باشند) :

صدا کردن تابع میانگین بر اساس رنگ ها.

```
SELECT AVG(Price) AS AveragePrice, Color
FROM Product
GROUP BY (Color)
```

150 %

Results Messages

	AveragePrice	Color
1	45000	NULL
2	349048125	Black
3	175000	Brown
4	3500000000	Gold
5	1500032500	Red
6	2000000	Silver
7	26045000	White

## 15) میانگین سبدهای فروخته شده در ماه اول سال 99 :

محاسبه میانگین برای کالاهایی که در ماه اول سال 99 فروخته شده اند.

تاریخ ها به شکل رشته های به طول 8 ذخیره میشوند, به همین دلیل به این شکل کالاهای مربوط به ماه اول پیدا میشوند.

```
SELECT AVG(Cost) AS AverageCost FROM Orders
JOIN ShippedBy
ON (Orders.OrderID = ShippedBy.OrderID)
WHERE Date LIKE '99/01%'
```

150 %

Results Messages

	AverageCost
1	750761428

## 16) مقایسه تعداد و میانگین ارزش سبدهای خرید سال 99 و 98 :

اعمال توابع میانگین و جمع بر روی کالاهای سال 98 و 99 به صورت جداگانه.

```
SELECT AVG(Cost) AS AverageCost99, COUNT(Cost) AS NumberOfOrders99 FROM Orders  
JOIN ShippedBy  
ON (Orders.OrderID = ShippedBy.OrderID)  
WHERE Date LIKE '99%'  
SELECT AVG(Cost) AS AverageCost98, COUNT(Cost) AS NumberOfOrders98 FROM Orders  
JOIN ShippedBy  
ON (Orders.OrderID = ShippedBy.OrderID)  
WHERE Date LIKE '98%'
```

150 %

Results Messages

	AverageCost99	NumberOfOrders99
1	354009333	15

	AverageCost98	NumberOfOrders98
1	1294012	5



## 17) میانگین قیمت کالاهای فروخته شده در سال 99 :

پیدا کردن کالاهای فروخته شده در سال 99 پس از جوین شدن جداول Orders و ShippedBy و OrderDetails.

```
SELECT TotalPrice99 / TotalQuantity99 AS AveragePriceProduct99
FROM (SELECT SUM(TotalPrice) AS TotalPrice99, SUM(Quantity) AS TotalQuantity99
FROM (SELECT UnitPrice * Quantity AS TotalPrice, Quantity
FROM Orders
JOIN ShippedBy
ON (Orders.OrderID = ShippedBy.OrderID)
JOIN OrderDetails
ON (OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID)
WHERE Date LIKE '99%'
) AS TotalPriceTable
) AS Total99
```

150 %

Results Messages

	AveragePriceProduct99
1	4709253