• قسمت اول

در این قسمت ابتدا از روی شما رابطه ای داده شده باید کلید های اصلی و خارجی را پیدا می کردیم. با مقایسه شِما رابطه ای میتوان فهمید کلید خارجی هر رابطه چیست.

کلید های هر شِما به صورت زیر است:

(ویژگی های زرد رنگ کلید اصلی و ویژگی هایی که خط قرمز دارند کلید خارجی هستند)

Customer:

ID, Email, Password, FirstName, LastName, Sex, Credit, Cellphone, Address

Manager:

ID, Email, Password, FirstName, LastName, Sex, Cellphone, Address

Vendor:

ID, Title, City, ManagerID, Address, Phone

Order:

ID, VendorID, CustomerID, Status, PaymentType, CreatedAt, DeliveryAddress

Product:

ID, Title, Price

VendorProduct:

VendorID, ProductID, Amount

OrderProduct:

OrderID, ProductID, Amount

همچنین ویژگی های PaymentType و Status به صورت Enum تعریف شده اند.

• قسمت دوم با توجه به کوئری ها تمامی جداول را پر میکنیم و جدول به شکل زیر می شود:

ID	Email			C	CustomerPassword			FirstName		LastName		Cı	edit	Cellphone		Address	
313		ali@gmail.com			2342edq3e				Asghari		Sex male	2000		09120152274			
413	Mariobalotelli@yahoo.com							Ali Mario		balotelli			0000	09120967873 Pa			
813	francescoTotti@yahoo.com				-			francesco		totti		150	3000	09220994373 A		Δ78	adi
4231	Mohammad@yahoo.com				e23r23r			Mohammad		Hoseini		52000		09120158473 S			
ID	VendorID	VendorID CustomerID		OrderStatus		atus Paymer	ntType	Created/	dAt Delivery		Address		Orde	rID	Producti	D	Amount
1511	4523	4523 313 F		Registered		d CreditAc			18-11-08 valiasr					.511		35	1
1512	414	414 813 5		Sending		BankCar	BankCart 20		018-11-01 valiasr				1512				2
1513	4523	4523 813 [Delivery		CreditAc	CreditAccount 20		018-10-01 NULL				1513				1
1514	4523	4523 413 F		Registered		d CreditAc	CreditAccount 20)18-11-12 Shahrak(harb		1514				2
1515	319	319 4231 [Delivery		BankCar	BankCart 20		8-11-13 valiasr				1515				4
1516	319	319 413 F		Registered Cr		d CreditAc	reditAccount 20		-11-10 valiasr				1516			127	
1517	467 813 [Delivery Ba		BankCar	BankCart 20		8-10-18 AbasAba							132 1		
1518	414 313 5		Sending C		CreditAc	CreditAccount 20		8-11-10 NULL					1518			3	
1519	4523	4523 313 I		Delivery Ba		BankCar	kCart 201		L2 NU				.519 135			1	
1520	4523	4523 313 [Delivery BankCa		t :	2018-08-1	16 NULL				.520		33	3		
1521	414	414 413 F		Registered CreditAcco		count	nt 2018-11-13 <i>NULL</i>					1521				2	
1522	319	319 413 9		Sen	Sending CreditAcc		count	unt 2018-11-25 valiasr					1522				2
1523	4523	4523 313 [Delivery CreditAco		count	ount 2018-11-24		1 NULL			1523			133		
1524	467 4231 5		Sending BankCart		t :	2018-11-02		2 Azadi			1	.524	1.	31	1		
ID	Email			CustomerPas			assword	ord FirstName L		Las	stName Se		Sex	Sex Cellphone		Α	ddress
551	josep_guardiola76@gma			nail.	ail.com wedq323			josep		gua	guardiola		male +931		124234 S		aadatAbad
4511	jose_mourinho@gmail.c				com dd23ddddd3			jose		mo	mourinho		male +93		12383 Pa		asdaran
5521	shefer64@gmail.com				wedq323			vinfer		she	shefer		male 0912		2432573 P		asdaran
Vendo	rID Pro	ductID	Amount		ID	Title	Price	ID	Title		City	1	1 anag	erID	Addres	55	Phone
	319	123	100		123	CaramelCoffee	9500	319	Lami	zCoffe	e Tehra	n		551	Valiasr		6621333
	319	124	14		124	IceCoffee	6500	414	Pasda	aran	Tehra	n		4511	Valiasr		4124244
319		125	120	125 e		esperso	8500	467	Book Store		Ahva	z		5521 AbasAb		oad	4315244
319		126	20		126	HotChocolate	5500	4523	Saad	atabad	Tehra	n		5521	ads		4412313
	319	127	35		127	IceAmericano	10000										
	414	128	20		128	Pasta	30000)									
	414		10		129	Stake	38000)									
	414	130	12		130	pizza	42000)									
	467	131	23		131	HarryPotter	120000)									
467		132	5		132	Hafez_nafis	230000)									
4523		133	14		133	Nike_312	840000)									
4	523	134	18		134	Nike_411	520000										
4523		125	35 3		135	Skechers 133	1200000										

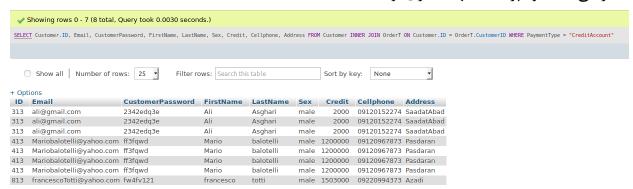
• قسمت سوم

در این قسمت اصلاحاتی با توجه به موجودیت های جدول ها اعمال شده است.

۱- فروشگاههایی که شهر آنها تهران است.



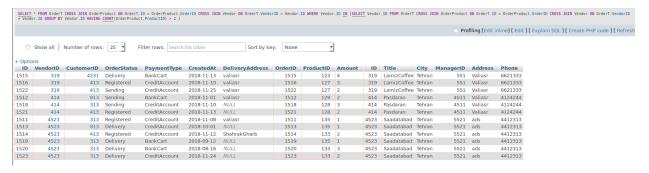
۲- مشتریانی که شیوه پرداخت آنها اعتباری بوده است.



۳- .فروشگاههایی که بیشتر از ۲ محصول دارند.



۴-فروشگاه هایی که بیشتر از ۲ محصول فروخته است به همراه مشخصات محصولات.



۵-مشتریانی که حداقل یک کالای مشابه سفارش داده اند.

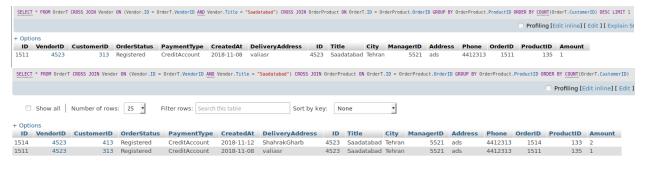
۶-مشتریانی که آدرس سفارش آنها، همان آدرس ثبت شده در جدول Customer است.

SELECT Customer.ID, Email, CustomerPassword, FirstName, LastName, Sex, Credit, Cellphone, Address FROM Customer CROSS JOIN OrderT ON (Customer.ID = OrderT.CustomerID and Customer.ID = OrderT.CustomerID and Customer.ID = OrderT.Description and Customer ID = OrderT.Descri	eliveryAddress)
	☐ Profiling [Ed
Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table	
+ Options	
ID Email CustomerPassword FirstName LastName Sex Credit Cellphone Address	
313 ali@gmail.com 2342edq3e Ali Asghari male 2000 09120152274 valiasr	
که بیشتر از ۲ مشتری آن را سفارش داده اند.	۷- کالاهایی
SELECT * FROM Product WHERE Product.ID IN (SELECT OrderProduct.ProductID FROM OrderT CROSS JOIN OrderProduct ON OrderT.ID = OrderProduct.OrderID GROUP BY OrderProduct.ProductID HAVING COUNT(OrderT.Cus	tomerID) > 2)
	Profiling [Edit
☐ Show all Number of rows: 25 • Filter rows: Search this table Sort by key: None •	
+ Options	
← T→ ▼ ID Title Price	
☐ g Edit ş 2 Copy	
☐ Ø Edit 34 Copy Delete 135 Skechers_133 1200000	

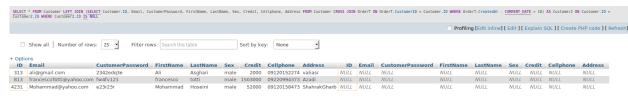
۸-تمامی مشتریانی که در یک ماه اخیر بیشتر از یک فروشگاه خرید کرده اند

۹-مامی فروشگاههایی که میانگین سبد خرید مشتریان آنها بیشتر از ۱۰۰ هزار تومان است.

١٠-دومين محصول پرفروش فروشگاه سعادت آباد.



۱۱-مشتریانی که در ده روز اخیر سفارش نداده اند، در صورتی که قبل از آن سفارش ثبت کرده بودند



۱۲- دو کالایی که مشتریان آنها را بیشتر از هر دو کالایی در فروشگاه پاسداران با هم خریده اند.