

1-1

Q. 전체 구매 고객에 대하여 고객별 총 구매 금액 출력하기

Query:

```
SELECT C.CustomerID, CustomerName, SUM(Price*Quantity) AS TotalPurchase
```

```
FROM OrderDetails AS OD
```

```
JOIN Orders AS O
```

```
ON O.OrderID = OD.OrderID
```

```
JOIN Customers AS C
```

```
ON C.CustomerID = O.CustomerID
```

```
JOIN Products AS P
```

```
ON P.ProductID = OD.ProductID
```

```
GROUP BY CustomerID
```

```
ORDER BY CustomerID;
```

Result:

Result:

Number of Records: 89

CustomerID	CustomerName	TotalPurchase
1	Alfreds Futterkiste	4596.20
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	1425.15
3	Antonio Moreno Taquería	7616.15
4	Around the Horn	14264.50
5	Berglunds snabbköp	28355.75
6	Blauer See Delikatessen	3239.80
7	Blondel père et fils	22606.05
8	Bólido Comidas preparadas	5543.30

1-2

Q. 2000개 이상의 판매가 이루어진 카테고리 이름과 총 판매량, 총 판매 금액을 내림차순으로 출력하기

Query:

```
SELECT  CategoryName, SUM(Quantity) AS TotalSalesVolume, SUM(Quantity*Price) AS TotalSalesAmount
```

```
FROM OrderDetails AS OD
```

```
JOIN Products AS P
```

```
ON P.ProductID = OD.ProductID
```

```
JOIN Categories AS C
```

```
ON C.CategoryID = P.CategoryID
```

```
GROUP BY CategoryName
```

```
ORDER BY TotalSalesVolume DESC;
```

Result:

Result:

Number of Records: 8

CategoryName	TotalSalesVolume	TotalSalesAmount
Beverages	9532	309582.25
Dairy Products	9149	269128.30
Confections	7906	190328.54
Seafood	7681	149059.53
Condiments	5298	122343.00
Grains/Cereals	4562	106848.00
Meat/Poultry	4199	190682.69
Produce	2990	111395.00

1-3

Q.

'Seafood'보다 더 많은 판매금액을 기록한 카테고리 이름과 총 판매량, 총 판매 금액을 내림차순으로 출력하기

Query:

```
SELECT  CategoryName, SUM(Quantity) AS TotalSalesVolume, SUM(Quantity*Price) AS  
TotalSalesAmount
```

```
FROM OrderDetails AS OD
```

```
JOIN Products AS P
```

```
ON P.ProductID = OD.ProductID
```

```
JOIN Categories AS C
```

```
ON C.CategoryID = P.CategoryID
```

```
GROUP BY CategoryName
```

```
Having TotalSalesAmount > 149059.53
```

```
ORDER BY TotalSalesVolume DESC;
```

Result:

Result:

Number of Records: 4

CategoryName	TotalSalesVolume	TotalSalesAmount
Beverages	9532	309582.25
Dairy Products	9149	269128.30
Confections	7906	190328.54
Meat/Poultry	4199	190682.69

2. 아래 테이블을 BCNF로 정규화

RAW TABLE

배우	성별	출생	영화	개봉	감독	감독 출생	배역
강동원	남	1981	늑대의 유혹, 전우치, 검사 외전	2004, 2009, 2016	김태균, 최동훈, 이일형	1960, 1971, 1981	정태성, 전우치, 한치원
김윤석	남	1967	전우치, 도둑들	2009, 2012	최동훈, 최동훈	1971, 1971	화담, 마카오 박
김혜수	여	1970	도둑들, 관상	2012, 2013	최동훈, 한재림	1971, 1975	팼시, 연홍
이정재	남	1972	도둑들, 신세계, 관상, 암살	2012, 2013, 2013, 2015	최동훈, 박훈정, 한재림, 최 동훈	1971, 1975, 1975, 1971	뽀빠이, 이자성, 수양대군, 엄석진
전지현	여	1981	도둑들, 암살	2012, 2015	최동훈, 최동훈	1971, 1971	에니콜, 안옥윤
황정민	남	1970	신세계, 검사외전	2013, 2016	박훈정, 이일형	1971, 1981	정청, 변재욱

BCNF 정규화 후(빨강:PRIMARY, 파랑:FOREIGN)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	배역	배우	영화		배우	성별	출생		감독	감독출생
2	정태성	강동원	늑대의유혹		강동원	남	1981		김태균	1960
3	전우치	강동원	전우치		김윤석	남	1967		최동훈	1971
4	한치원	강동원	검사외전		김혜수	여	1970		이일형	1981
5	화담	김윤석	전우치		이정재	남	1972		한재림	1975
6	마카오박	김윤석	도둑들		전지현	여	1981		박훈정	19175
7	팼시	김혜수	도둑들		황정민	남	1970			
8	연홍	김혜수	관상							
9	뽀빠이	이정재	도둑들		영화	감독	개봉			
10	이자성	이정재	신세계		늑대의유혹	김태균	2004			
11	수양대군	이정재	관상		전우치	최동훈	2009			
12	엄석진	이정재	암살		검사외전	이일형	2016			
13	애니콜	전지현	도둑들		도둑들	최동훈	2012			
14	안옥윤	전지현	암살		관상	한재림	2013			
15	정청	황정민	신세계		신세계	박훈정	2013			
16	변재욱	황정민	검사외전		암살	최동훈	2015			