

## Day2 Assignments

### 1) Alter Table:

- Add a new column linkedin\_profile to employees table to store LinkedIn URLs as varchar.

**Alter table if exists employees**

**Add column linkedin\_profile varchar(100);**

Data Output

Messages

Notifications

SQL

	employeeID [PK] integer	employeeName character varying	title character varying	city character varying	country character varying	reportsTo integer	linkedin_profile character varying (100)
1	1	Nancy Davolio	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
2	2	Andrew Fuller	Vice President Sales	New York	USA	[null]	[null]
3	3	Janet Leverling	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
4	4	Margaret Peacock	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
5	5	Steven Buchanan	Sales Manager	London	UK	2	[null]
6	6	Michael Suyama	Sales Representative	London	UK	5	[null]
7	7	Robert King	Sales Representative	London	UK	5	[null]
8	8	Laura Callahan	Sales Manager	New York	USA	2	[null]
9	9	Anne Dodsworth	Sales Representative	London	UK	5	[null]

- Change the linkedin\_profile column data type from VARCHAR to TEXT.

**Alter table employees**

**Alter column linkedin\_profile Set Data Type TEXT;**

Data Output

Messages

Notifications

SQL

	employeeID [PK] integer	employeeName character varying	title character varying	city character varying	country character varying	reportsTo integer	linkedin_profile text
1	1	Nancy Davolio	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
2	2	Andrew Fuller	Vice President Sales	New York	USA	[null]	[null]
3	3	Janet Leverling	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
4	4	Margaret Peacock	Sales Representative	New York	USA	8	[null]
5	5	Steven Buchanan	Sales Manager	London	UK	2	[null]
6	6	Michael Suyama	Sales Representative	London	UK	5	[null]
7	7	Robert King	Sales Representative	London	UK	5	[null]
8	8	Laura Callahan	Sales Manager	New York	USA	2	[null]
9	9	Anne Dodsworth	Sales Representative	London	UK	5	[null]

- Add unique, not null constraint to linkedin\_profile

**Alter table employees**

**Add Constraint distinct\_name UNIQUE (linkedin\_profile);**

Data Output	Messages	Notifications
<pre>ALTER TABLE</pre>		
<pre>Query returned successfully in 78 msec.</pre>		

**Alter table employees**

**Alter column linkedin\_profile Set Not Null;**

Data Output	Messages	Notifications
<pre>ERROR: column "linkedin_profile" of relation "employees" contains null values</pre>		
<pre>SQL state: 23502</pre>		

- Drop column linkedin\_profile

**Alter table employees**

**Drop column linkedin\_profile;**

Data Output	Messages	Notifications
<pre>ALTER TABLE</pre>		
<pre>Query returned successfully in 70 msec.</pre>		

Employee table after dropping the linkedin\_profile column is below:

	employeeID [PK] integer	employeeName character varying	title character varying	city character varying	country character varying	reportsTo integer
1	1	Nancy Davolio	Sales Representative	New York	USA	8
2	2	Andrew Fuller	Vice President Sales	New York	USA	[null]
3	3	Janet Leverling	Sales Representative	New York	USA	8
4	4	Margaret Peacock	Sales Representative	New York	USA	8
5	5	Steven Buchanan	Sales Manager	London	UK	2
6	6	Michael Suyama	Sales Representative	London	UK	5
7	7	Robert King	Sales Representative	London	UK	5
8	8	Laura Callahan	Sales Manager	New York	USA	2
9	9	Anne Dodsworth	Sales Representative	London	UK	5

## 2) Querying (Select)

- Retrieve the first name, last name, and title of all employees

**select**

**split\_part("employeeName", ' ', 1) as first\_name,**

**split\_part("employeeName", ' ', 2) as last\_name,**

**title**

**from employees;**

Data Output Messages Notifications			
	first_name text	last_name text	title character varying
1	Nancy	Davolio	Sales Representative
2	Andrew	Fuller	Vice President Sales
3	Janet	Leverling	Sales Representative
4	Margaret	Peacock	Sales Representative
5	Steven	Buchanan	Sales Manager
6	Michael	Suyama	Sales Representative
7	Robert	King	Sales Representative
8	Laura	Callahan	Sales Manager
9	Anne	Dodsworth	Sales Representative

- Retrieve the employee's name, and title of all employees

**select "employeeName", "title" from employees;**

Data Output			Messages	Notifications
			SQL	
	employeeName character varying	title character varying		
1	Nancy Davolio	Sales Representative		
2	Andrew Fuller	Vice President Sales		
3	Janet Leverling	Sales Representative		
4	Margaret Peacock	Sales Representative		
5	Steven Buchanan	Sales Manager		
6	Michael Suyama	Sales Representative		
7	Robert King	Sales Representative		
8	Laura Callahan	Sales Manager		
9	Anne Dodsworth	Sales Representative		
Total rows: 9			Query complete 00:00:00.107	

- Find all unique unit prices of products

**select distinct "unitPrice"**  
**from products**  
**order by 1;**

Data Output		Messages	Notifications					
								SQL
	unitPrice numeric							
1	2.5							
2	4.5							
3	6							
4	7							
5	7.45							
6	7.75							
7	9							
8	9.2							
9	9.5							
10	9.65							
11	10							
12	11.00							
Total rows: 64		Query complete 00:00:00.092						

- List all customers sorted by company name in ascending order

```
select "customerID", "companyName"  
from customers  
order by 2;
```

Data Output Messages Notifications		
<div> <div>≡</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>▼</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> <div>SQL</div> </div>		
	customerID [PK] character varying (10)	companyName character varying
1	ALFKI	Alfreds Futterkiste
2	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helad...
3	ANTON	Antonio Moreno Taquería
4	AROUT	Around the Horn
5	BSBEV	B's Beverages
6	BERGS	Berglunds snabbköp
7	BLAUS	Blauer See Delikatessen
8	BLONP	Blondesddsl père et fils
9	BOLID	Bólido Comidas preparadas
10	BONAP	Bon app'
11	BOTTM	Bottom-Dollar Markets
12	CACTU	Cactus Comidas para llevar
13	CENTC	Centro comercial Moctezuma
14	CHOPS	Chop-suey Chinese
15	COMM	Comércio M...
Total rows: 91		Query complete 00:00:00.091

- Display product name and unit price, but rename the unit\_price column as price\_in\_usd

```
select "productName", "unitPrice" as price_in_usd  
from products;
```

Data Output

Messages

Notifications

SQL

	<div>productName</div> <div>character varying</div> <div></div>	<div>price_in_usd</div> <div>numeric</div> <div></div>
1	Chai	18
2	Chang	19
3	Uncle Bob's Organic Dried Pears	30
4	Mishi Kobe Niku	97
5	Ikura	31
6	Queso Cabrales	21
7	Queso Manchego La Pastora	38
8	Konbu	6
9	Tofu	23.25
10	Pavlova	17.45
11	Alice Mutton	39
12	Carnarvon Tigers	62.5
13	Teatime Chocolate Biscuits	9.2
14	Sir Rodney's Marmalade	81
15	Sir Rodney's Orange	10

Total rows: 77

Query complete 00:00:00.093

### 3) Filtering

- Get all customers from Germany.

```
select "customerID"
from customers
where "country" = 'Germany';
```








Data Output		Messages	Notifications
<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div></div></div>			

- Find all customers from France or Spain

```

select "customerID"
from customers
where "country" = 'France' or "country" ='Spain';

```

Data Output		Messages	Notifications
<div><div><div>≡+</div><div>▼</div><div>▼</div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>SQL</div></div></div>			
	customerID [PK] character varying (10) 		
1	BLONP		
2	BOLID		
3	BONAP		
4	DUMON		
5	FISSA		
6	FOLIG		
7	FRANR		
8	GALED		
9	GODOS		
10	LACOR		
11	LAMAI		
12	PARIS		
13	ROMEY		
14	SPECD		
15	VICTE		
Total rows: 16		Query complete 00:00:00.090	

● Retrieve all orders placed in 2014 (based on order\_date), and either have freight greater than 50 or the shipped date available (i.e., non-NULL) (Hint: EXTRACT(YEAR FROM order\_date))

```
select * from orders
where extract("Year" from "orderDate") = '2014 and
("freight" > 50 or "shippedDate" is Not Null);
```

Data Output Messages Notifications									
SQL									
	orderID [PK] integer	customerID character varying (10)	employeeID integer	orderDate date	requiredDate date	shippedDate date	shipperID integer	freight numeric	
1	10400	EASTC	1	2014-01-01	2014-01-29	2014-01-16	3	83.93	
2	10401	RATTC	1	2014-01-01	2014-01-29	2014-01-10	1	12.51	
3	10402	ERNSH	8	2014-01-02	2014-02-13	2014-01-10	2	67.88	
4	10403	ERNSH	4	2014-01-03	2014-01-31	2014-01-09	3	73.79	
5	10404	MAGAA	2	2014-01-03	2014-01-31	2014-01-08	1	155.97	
6	10405	LINOD	1	2014-01-06	2014-02-03	2014-01-22	1	34.82	
7	10406	QUEEN	7	2014-01-07	2014-02-18	2014-01-13	1	108.04	
8	10407	OTTIK	2	2014-01-07	2014-02-04	2014-01-30	2	91.48	
9	10408	FOLIG	8	2014-01-08	2014-02-05	2014-01-14	1	11.26	
10	10409	OCEAN	3	2014-01-09	2014-02-06	2014-01-14	1	29.83	
11	10410	BOTTM	3	2014-01-10	2014-02-07	2014-01-15	3	2.4	
12	10411	BOTTM	9	2014-01-10	2014-02-07	2014-01-21	3	23.65	
13	10412	WARTH	8	2014-01-13	2014-02-10	2014-01-15	2	3.77	
14	10413	LAMAI	3	2014-01-14	2014-02-11	2014-01-16	2	95.66	
15	10414	FAMIA	2	2014-01-14	2014-02-11	2014-01-17	3	21.48	
16	10415	HUNGC	3	2014-01-15	2014-02-12	2014-01-24	1	0.2	
Total rows: 408 Query complete 00:00:00.272									

#### 4) Filtering

● Retrieve the product\_id, product\_name, and unit\_price of products where the unit\_price is greater than 15.

```
select "productID", "productName", "unitPrice"
from products
where "unitPrice" > 15
order by "unitPrice";
```



Data Output Messages Notifications			
<div> <div>≡+</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>▼</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> <div>SQL</div> </div>			
	productID [PK] integer	productName character varying	unitPrice numeric
1	50	Valkoinen suklaa	16.25
2	15	Genen Shouyu	17.050
3	16	Pavlova	17.45
4	35	Steeleye Stout	18
5	76	Lakkaliköri	18
6	1	Chai	18
7	39	Chartreuse verte	18
8	40	Boston Crab Meat	18.4
9	66	Louisiana Hot Spiced Okra	18.70
10	36	Inlagd Sill	19
11	2	Chang	19
12	57	Ravioli Angelo	19.5
13	49	Maxilaku	20
14	22	Gustaf's Knackebröd	21
15	11	Queso Cabrales	21
16	44	Gula Malacca	21.3950
17	71	Flotemysost	21.5
18	65	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	23.1550
Total rows: 51		Query complete 00:00:00.097	

- List all employees who are in the USA and have the title "Sales Representative".

**select \* from employees**

**where "country" = 'USA' and "title" = 'Sales Representative';**

Data Output Messages Notifications						
	employeeID [PK] integer	employeeName character varying	title character varying	city character varying	country character varying	reportsTo integer
1	1	Nancy Davolio	Sales Representative	New York	USA	8
2	3	Janet Leverling	Sales Representative	New York	USA	8
3	4	Margaret Peacock	Sales Representative	New York	USA	8

- Retrieve all products that are not discontinued and priced greater than 30.

**select \* from products**  
**where "discontinued" = 0 and "unitPrice" > 30;**

Data Output Messages Notifications						
	productID [PK] integer	productName character varying	quantityPerUnit character varying	unitPrice numeric	discontinued integer	categoryID integer
1	10	Ikura	12 - 200 ml jars	31	0	8
2	12	Queso Manchego La Pastora	10 - 500 g pkgs.	38	0	4
3	18	Carnarvon Tigers	16 kg pkg.	62.5	0	8
4	20	Sir Rodney's Marmalade	30 gift boxes	81	0	3
5	26	Gumbär Gummibärchen	100 - 250 g bags	31.23	0	3
6	27	Schoggi Schokolade	100 - 100 g pieces	43.9	0	3
7	32	Mascarpone Fabioli	24 - 200 g pkgs.	32	0	4
8	38	Côte de Blaye	12 - 75 cl bottles	263.5	0	1
9	43	Ipoh Coffee	16 - 500 g tins	46	0	1
10	51	Manjimup Dried Apples	50 - 300 g pkgs.	53	0	7
11	56	Gnocchi di nonna Alice	24 - 250 g pkgs.	38	0	5
12	59	Raclette Courdavault	5 kg pkg.	55	0	4
13	60	Camembert Pierrot	15 - 300 g rounds	34	0	4
14	62	Tarte au sucre	48 pies	49.3	0	3
15	64	Wimmers gute Semmelknö...	20 bags x 4 pieces	33.25	0	5
16	69	Gudbrandsdalsost	10 kg pkg.	36	0	4
17	72	Mozzarella di Giovanni	24 - 200 g pkgs.	34.8	0	4
18	8	Northwoods Cranberry Sauce	12 - 12 oz jars	44.00	0	2
Total rows: 20		Query complete 00:00:00.101				

## 5) LIMIT/FETCH

- Retrieve the first 10 orders from the orders table.

```
select * from orders  
limit 10;
```

Data Output Messages Notifications								
SQL								
	orderID [PK] integer	customerID character varying (10)	employeeID integer	orderDate date	requiredDate date	shippedDate date	shipperID integer	freight numeric
1	10248	VINET	5	2013-07-04	2013-08-01	2013-07-16	3	32.38
2	10249	TOMSP	6	2013-07-05	2013-08-16	2013-07-10	1	11.61
3	10250	HANAR	4	2013-07-08	2013-08-05	2013-07-12	2	65.83
4	10251	VICTE	3	2013-07-08	2013-08-05	2013-07-15	1	41.34
5	10252	SUPRD	4	2013-07-09	2013-08-06	2013-07-11	2	51.3
6	10253	HANAR	3	2013-07-10	2013-07-24	2013-07-16	2	58.17
7	10254	CHOPS	5	2013-07-11	2013-08-08	2013-07-23	2	22.98
8	10255	RICSU	9	2013-07-12	2013-08-09	2013-07-15	3	148.33
9	10256	WELLI	3	2013-07-15	2013-08-12	2013-07-17	2	13.97
10	10257	HILAA	4	2013-07-16	2013-08-13	2013-07-22	3	81.91

- Retrieve orders starting from the 11th order, fetching 10 rows (i.e., fetch rows 11-20).

```
select * from orders  
limit 10 offset 10;
```

Data Output Messages Notifications								
SQL								
	orderID [PK] integer	customerID character varying (10)	employeeID integer	orderDate date	requiredDate date	shippedDate date	shipperID integer	freight numeric
1	10258	ERNSH	1	2013-07-17	2013-08-14	2013-07-23	1	140.51
2	10259	CENTC	4	2013-07-18	2013-08-15	2013-07-25	3	3.25
3	10260	OTTIK	4	2013-07-19	2013-08-16	2013-07-29	1	55.09
4	10261	QUEDE	4	2013-07-19	2013-08-16	2013-07-30	2	3.05
5	10262	RATTC	8	2013-07-22	2013-08-19	2013-07-25	3	48.29
6	10263	ERNSH	9	2013-07-23	2013-08-20	2013-07-31	3	146.06
7	10264	FOLKO	6	2013-07-24	2013-08-21	2013-08-23	3	3.67
8	10265	BLONP	2	2013-07-25	2013-08-22	2013-08-12	1	55.28
9	10266	WARTH	3	2013-07-26	2013-09-06	2013-07-31	3	25.73
10	10267	FRANK	4	2013-07-29	2013-08-26	2013-08-06	1	208.58

## 6) Filtering (IN, BETWEEN)

- List all customers who are either Sales Representative or Owner

```
select * from customers  
where "contactTitle" = 'Sales Representative' or "contactTitle" ='Owner'  
order by "contactTitle";
```

Data Output Messages Notifications						
SQL						
	customerID [PK] character varying (10)	companyName character varying	contactName character varying	contactTitle character varying	city character varying	country character varying
1	ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner	Mexico City	Mexico
2	LETSS	Let's Stop N Shop	Jaime Yorres	Owner	San Francisco	USA
3	LINOD	LINO-Delicateses	Felipe Izquierdo	Owner	I. de Margarita	Venezuela
4	DUMON	Du monde entier	Janine Labrune	Owner	Nantes	France
5	OTTIK	Ottilies Käseladen	Henriette Pfalzheim	Owner	Köln	Germany
6	PARIS	Paris spécialités	Marie Bertrand	Owner	Paris	France
7	FOLKO	Folk och få HB	Maria Larsson	Owner	Bräcke	Sweden
8	BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martin Sommer	Owner	Madrid	Spain
9	GROSR	GROSELLA-Restaurante	Manuel Pereira	Owner	Caracas	Venezuela
10	SANTG	Santé Gourmet	Jonas Bergulfsen	Owner	Stavern	Norway
11	BONAP	Bon app'	Laurence Lebihan	Owner	Marseille	France
12	SIMOB	Simons bistro	Jytte Petersen	Owner	Kobenhavn	Denmark
13	TORTU	Tortuga Restaurante	Miguel Angel Paolino	Owner	Mexico City	Mexico
14	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Owner	Mexico City	Mexico
15	CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Owner	Bern	Switzerland
16	WHITC	White Clover Markets	Karl Jablonski	Owner	Seattle	USA
17	WOLZA	Wolski Zajazd	Zbyszek Piastzeniewicz	Owner	Warszawa	Poland
18	LEHMS	Lehmanns Marktstand	Renate Messner	Sales Representative	Frankfurt a.M.	Germany
Total rows: 34 Query complete 00:00:00.103						

- Retrieve orders placed between January 1, 2013, and December 31, 2013.

```
select * from orders  
where "orderDate" between '2013-01-1' and '2013-12-31';
```

Data Output Messages Notifications								
	orderID [PK] integer	customerID character varying (10)	employeeID integer	orderDate date	requiredDate date	shippedDate date	shipperID integer	freight numeric
1	10248	VINET	5	2013-07-04	2013-08-01	2013-07-16	3	32.38
2	10249	TOMSP	6	2013-07-05	2013-08-16	2013-07-10	1	11.61
3	10250	HANAR	4	2013-07-08	2013-08-05	2013-07-12	2	65.83
4	10251	VICTE	3	2013-07-08	2013-08-05	2013-07-15	1	41.34
5	10252	SUPRD	4	2013-07-09	2013-08-06	2013-07-11	2	51.3
6	10253	HANAR	3	2013-07-10	2013-07-24	2013-07-16	2	58.17
7	10254	CHOPS	5	2013-07-11	2013-08-08	2013-07-23	2	22.98
8	10255	RICSU	9	2013-07-12	2013-08-09	2013-07-15	3	148.33
9	10256	WELLI	3	2013-07-15	2013-08-12	2013-07-17	2	13.97
10	10257	HILAA	4	2013-07-16	2013-08-13	2013-07-22	3	81.91
11	10258	ERNSH	1	2013-07-17	2013-08-14	2013-07-23	1	140.51
12	10259	CENTC	4	2013-07-18	2013-08-15	2013-07-25	3	3.25
13	10260	OTTIK	4	2013-07-19	2013-08-16	2013-07-29	1	55.09
14	10261	QUEDE	4	2013-07-19	2013-08-16	2013-07-30	2	3.05
15	10262	RATTC	8	2013-07-22	2013-08-19	2013-07-25	3	48.29
16	10263	ERNSH	9	2013-07-23	2013-08-20	2013-07-31	3	146.06
17	10264	FOLKO	6	2013-07-24	2013-08-21	2013-08-23	3	3.67
18	10265	BLONP	2	2013-07-25	2013-08-22	2013-08-12	1	55.28
Total rows: 152		Query complete 00:00:00.152						

## 7) Filtering

- List all products whose category\_id is not 1, 2, or 3.

```

select * from products
where "categoryID" not in (1, 2, 3)
order by "categoryID";

```

Data Output Messages Notifications						
	productID [PK] integer	productName character varying	quantityPerUnit character varying	unitPrice numeric	discontinued integer	categoryID integer
1	33	Geitost	500 g	2.5	0	4
2	59	Raclette Courdavault	5 kg pkg.	55	0	4
3	11	Queso Cabrales	1 kg pkg.	21	0	4
4	69	Gudbrandsdalsost	10 kg pkg.	36	0	4
5	72	Mozzarella di Giovanni	24 - 200 g pkgs.	34.8	0	4
6	12	Queso Manchego La Pastora	10 - 500 g pkgs.	38	0	4
7	31	Gorgonzola Telino	12 - 100 g pkgs	12.5	0	4
8	32	Mascarpone Fabioli	24 - 200 g pkgs.	32	0	4
9	60	Camembert Pierrot	15 - 300 g rounds	34	0	4
10	71	Flotemysost	10 - 500 g pkgs.	21.5	0	4
11	57	Ravioli Angelo	24 - 250 g pkgs.	19.5	0	5
12	56	Gnocchi di nonna Alice	24 - 250 g pkgs.	38	0	5
13	42	Singaporean Hokkien Fried Mee	32 - 1 kg pkgs.	14	1	5
14	22	Gustaf's Knackebröd	24 - 500 g pkgs.	21	0	5
15	52	Filo Mix	16 - 2 kg boxes	7	0	5
16	23	Tunnbröd	12 - 250 g pkgs.	9	0	5
17	64	Wimmers gute Semmelknödel	20 bags x 4 pieces	33.25	0	5
18	55	Pâté chinois	24 boxes x 2 pies	24	0	6
Total rows: 40		Query complete 00:00:00.135				

- Find customers whose company name starts with "A".

**select \* from customers**  
**where "companyName" like 'A%';**

Data Output Messages Notifications						
	customerID [PK] character varying (10)	companyName character varying	contactName character varying	contactTitle character varying	city character varying	country character varying
1	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Sales Representative	Berlin	Germany
2	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Owner	Mexico City	Mexico
3	ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner	Mexico City	Mexico
4	AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Sales Representative	London	UK

Data Output								
Messages			Notifications					
<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div>SQL</div></div>								
	orderID [PK] integer	customerID character varying (10)	employeeID integer	orderDate date	requiredDate date	shippedDate date	shipperID integer	freight numeric
1	11078	ALFKI	5	2025-04-23	2025-04-30	2025-04-25	2	45.50
2	11077	RATTC	1	2015-05-06	2015-06-03	[null]	2	8.53
3	11076	BONAP	4	2015-05-06	2015-06-03	[null]	2	38.28
4	11075	RICSU	8	2015-05-06	2015-06-03	[null]	2	6.19
5	11074	SIMOB	7	2015-05-06	2015-06-03	[null]	2	18.44
6	11073	PERIC	2	2015-05-05	2015-06-02	[null]	2	24.95
7	11072	ERNSH	4	2015-05-05	2015-06-02	[null]	2	258.64
8	11071	LILAS	1	2015-05-05	2015-06-02	[null]	1	0.93
9	11070	LEHMS	2	2015-05-05	2015-06-02	[null]	1	136
10	11069	TORTU	1	2015-05-04	2015-06-01	2015-05-06	2	15.67
11	11068	QUEEN	8	2015-05-04	2015-06-01	[null]	2	81.75
12	11067	DRACD	1	2015-05-04	2015-05-18	2015-05-06	2	7.98
13	11066	WHITC	7	2015-05-01	2015-05-29	2015-05-04	2	44.72
14	11065	LILAS	8	2015-05-01	2015-05-29	[null]	1	12.91
15	11064	SAVEA	1	2015-05-01	2015-05-29	2015-05-04	1	30.09
16	11063	HUNGO	3	2015-04-30	2015-05-28	2015-05-06	2	81.73
17	11062	REGGC	4	2015-04-30	2015-05-28	[null]	2	29.93
18	11061	GREAL	4	2015-04-30	2015-06-11	[null]	3	14.01
Total rows: 831    Query complete 00:00:00.122								

9) Increase(Update) the unit price of all products in category\_id =2 by 10%.(HINT: unit\_price =unit\_price \* 1.10)

Before update: **select \* from products where "categoryID" =2;**

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🗑️

⬇️

📈

SQL

	productID [PK] integer	productName character varying	quantityPerUnit character varying	unitPrice numeric	discontinued integer	categoryID integer
1	3	Aniseed Syrup	12 - 550 ml bottles	10	0	2
2	4	Chef Anton's Cajun Seasoning	48 - 6 oz jars	22	0	2
3	5	Chef Anton's Gumbo Mix	36 boxes	21.35	1	2
4	6	Grandma's Boysenberry Spread	12 - 8 oz jars	25	0	2
5	8	Northwoods Cranberry Sauce	12 - 12 oz jars	40	0	2
6	15	Genen Shouyu	24 - 250 ml bottles	15.5	0	2
7	44	Gula Malacca	20 - 2 kg bags	19.45	0	2
8	61	Sirop d'érable	24 - 500 ml bottles	28.5	0	2
9	63	Vegie-spread	15 - 625 g jars	43.9	0	2
10	65	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	32 - 8 oz bottles	21.05	0	2
11	66	Louisiana Hot Spiced Okra	24 - 8 oz jars	17	0	2
12	77	Original Frankfurter Grüne Soße	12 boxes	13	0	2

After update:

**update products set "unitPrice" = "unitPrice" \* 1.10 where "categoryID" = 2;**

**select \* from products where "categoryID" =2;**

Data Output

Messages

Notifications

≡

+

📄

▼

📋

▼

🗑

🗑

⬇

📈

SQL

	productID [PK] integer	productName character varying	quantityPerUnit character varying	unitPrice numeric	discontinued integer	categoryID integer
1	3	Aniseed Syrup	12 - 550 ml bottles	11.00	0	2
2	4	Chef Anton's Cajun Seasoning	48 - 6 oz jars	24.20	0	2
3	5	Chef Anton's Gumbo Mix	36 boxes	23.4850	1	2
4	6	Grandma's Boysenberry Spread	12 - 8 oz jars	27.50	0	2
5	8	Northwoods Cranberry Sauce	12 - 12 oz jars	44.00	0	2
6	15	Genen Shouyu	24 - 250 ml bottles	17.050	0	2
7	44	Gula Malacca	20 - 2 kg bags	21.3950	0	2
8	61	Sirop d'érable	24 - 500 ml bottles	31.350	0	2
9	63	Vegie-spread	15 - 625 g jars	48.290	0	2
10	65	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	32 - 8 oz bottles	23.1550	0	2
11	66	Louisiana Hot Spiced Okra	24 - 8 oz jars	18.70	0	2
12	77	Original Frankfurter Grüne Soße	12 boxes	14.30	0	2



10. Download the northwind.sql file into the 'northwind' database using pgadmin.

