

# FOREIGN KEY

→ BY:-

Fatma Elkassaby

## Foreign key

- is a column or columns of data in one table that refers to the unique data values

هو عمود أو أعمدة من البيانات في جدول واحد يشير إلى قيم البيانات المميزة

- often the primary key data

غالبا يكون عمود primary key

- Foreign keys link together two or more tables in a relationship database.

يربط بين جدولين أو أكثر

### Foreign key example

Customers		
CustomerNo	FirstName	LastName
1	Sally	Thompson
2	Sally	Henderson
3	Harry	Henderson
4	Sandra	Wellington
6	Arthur	Paulson
7	Derry	Beckham
8	Maude	Jones

Primary key

Orders					
OrderNo	EmployeeNo	CustomerNo	Supplier	Price	Item
1	1	42	Harrison	\$235	desk
2	4	1	Ford	\$234	chair
3	1	68	Harrison	\$415	table
4	2	4	Ford	\$350	lamp
5	3	6	Ford	\$234	chair
6	2	112	Ford	\$350	lamp
7	2	8	Harrison	\$235	desk

Foreign key

- set of constraints in DBMS that establish relationships between tables and also ensure consistency and integrity of data.

مجموعة من القيود في نظام إدارة قواعد البيانات (DBMS) التي تنشئ علاقات بين الجداول وتضمن أيضًا اتساق البيانات وتكاملها.

```
CREATE TABLE Orders (  
    OrderID int NOT NULL,  
    OrderNumber int NOT NULL,  
    PersonID int,  
    PRIMARY KEY (OrderID),  
    FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID)  
);
```

**SQL Server / Oracle / MS Access:**

```
CREATE TABLE Orders (  
    OrderID int NOT NULL PRIMARY KEY,  
    OrderNumber int NOT NULL,  
    PersonID int FOREIGN KEY REFERENCES Persons(PersonID)  
);
```