

معالجة البيانات

SQL
 .DELETE UPDATE INSERT
 SQL ()
 .
 SQL
 . SQL

إضافة البيانات

INSERT
 .
 إضافة سطر واحد
 () INSERT
 :

```
INSERT INTO table-name [(column-names)]
VALUES (column-values)
```

.table-name

.

.

column-values

: Employees

```
INSERT INTO Employees
VALUES(10, 'Kudmani', 'Rami', 'CEO', 'Mr.', #20/12/1980#,
#01/01/2004# 'Safsaf St.', 'Aleppo', 'AP', '16054', 'Syria',
'', '', null, null)
```

null

.

يمكنك تنفيذ الاستعلام التالي للحصول على ترتيب الأعمدة في الجدول *Employees*:



SELECT * FROM Employees

:

❖

.

❖

.

.

)

RDBMS

❖

.

(

CustomerID

CustomerID

Customers

.(

)

```

❖
EmployeeID (Nulls)
..10
SQL Server IDENTITY )
❖
.(Oracle SEQUENCE Access
EmployeeID
.
.
( )
:

```

```

INSERT INTO Employees (LastName, FirstName, Title, BirthDate)
VALUES('Kudmani', 'Rami', 'CEO', #20/12/1980#)

```

```

.Fields Values
( )
.
:
NULL
.
)
.(

```

رغم أن ذكر أسماء الحقول غير ضروري عند إضافة قيم إلى كافة الأعمدة في الجدول، فإنه من المفيد ذكر أسماء الحقول لتلافي المشاكل التي قد تنجم، وبالأخص في البرامج التطبيقية، عن أي تعديل لاحق لبنية الجداول (إضافة حقول مثلاً) قد يغير في ترتيب ورودها في الجدول.



إضافة أسطر من جدول لآخر

INSERT INTO FROM
Append Queries

()

: SELECT

```
INSERT INTO table_name
SELECT query
```

SELECT

Table_name

OrderDetails

.QuantityTotal ProductID : Summary

:

```
INSERT INTO summary
SELECT ProductID, SUM(Quantity)
FROM OrderDetails
GROUP BY ProductID
```

:

ProductID	QuantityTotal
-----	-----
1	828
2	1057
3	328
4	453
5	298
6	301
7	763
8	372
9	95
10	742
11	706
12	344

13	891
14	404
.	
.	
.	
73	293
74	297
75	1155
76	981
77	791

:
 . RDBMS
)
 ()
 .
)
 .(
 RDBMS
 .(
)
 .(
)
 .
 RDBMS
 .
 .
 ORDER BY
 .

تحديث البيانات

UPDATE

: .WHERE

```
UPDATE table-name
SET column1 = new-value, column2 = new-value, ...
[WHERE conditions]
```

WHERE

WHERE .table-name

```
UPDATE Customers
SET Address = '195 Main Street' ,
City = 'New Town' ,
PostalCode = '11111'
WHERE customer_numb = 5
```

WHERE

: 24.25 23.95

```
UPDATE Products
SET UnitPrice = 24.25
WHERE UnitPrice > 23.95
```

.WHERE

: %10

```
UPDATE Products
SET UnitPrice = UnitPrice * 1.1
```

UnitPrice

SET

1.1

حذف البيانات

DELETE

:

```
DELETE FROM table-name
[WHERE (conditions)]
```

:

```
DELETE FROM OrderDetails
WHERE ProductID = 11 AND OrderID = 77
```

WHERE

.OrderDetails

.

: 12

```
DELETE FROM OrderDetails
WHERE OrderID = 12
```

WHERE

DELETE

:

```
DELETE FROM OrderDetails
```

OrderDetails

.

عمليات الحذف والتعديل والتكامل المرجعي

DELETE

Products

ProductID

)

```

        OrderDetails
        OrderID
        .(Orders
        .
        .
        .Orders
        Orders
        OrderDetails
        OrderID
        )
        (Orders
        OrderID
        OrderDetails
        .OrderID
        .
        SQL
        :
        NO ACTION ❖
        SET NULL ❖
        SET DEFAULT ❖
        CASCADE ❖
        RESTRICT ❖
        .
        SET NULL
        SET DEFAULT .Null
        .
        CASCADE
        .
        .
        .
    
```

RESTRICT

Products Customers

NO ACTION

هذه الخيارات الخمسة مطبقة أيضاً في حالة تعديل بيانات المفتاح الرئيسي في الجدول الأساس الذي يرتبط به جدول أو أكثر من خلال مفتاح ثانوي، وهذا ما سنجده في الفصل السابع.



الخلاصة

.SQL

SQL

RDBMS

.SQL

.SQL