

## Επεξεργασία και διαγραφή δεδομένων σε πίνακα

Για την τροποποίηση των τιμών των πεδίων επιλεγμένων εγγραφών, χρησιμοποιείται η εντολή **UPDATE**. Η εντολή αυτή αποτελείται από δυο μέρη. Στο πρώτο ορίζονται τα πεδία που θα τροποποιηθούν και οι τιμές που θα πάρουν. Στο δεύτερο μέρος χρησιμοποιείται ένα κριτήριο που προσδιορίζει ποιες εγγραφές θα υποστούν τις αλλαγές.

Στο παρακάτω παράδειγμα η εντολή

(α) αλλάζει όλες τις τιμές στο πίνακα των βιβλίων και τις κάνει ίσες με 12,34 €. Η εντολή

(β) διπλασιάζει τις τιμές όλων των προϊόντων και αναθέτει σε όλα τα βιβλία την κατάσταση 1

```
α) UPDATE `books` SET `price` = 12.34  
β) UPDATE `books` SET `price` = `price`*2, status = 1
```

Φυσικά στη λίστα των πεδίων μπορούμε να βάλουμε όσα και όποια πεδία του πίνακα θέλουμε. Δεν είμαστε υποχρεωμένοι να τα βάλουμε όλα όπως στην **Insert**. Στην **Insert** μπορούμε να παραλείψουμε μόνο τα πεδία που έχουν οριστεί ως **AUTO\_INCREMENT** ή **NULL** ή έχουν προεπιλεγμένη τιμή (**default**).

Το δεύτερο σημαντικό μέρος της εντολής **UPDATE** είναι το κριτήριο που καθορίζει ποιες εγγραφές θα τροποποιηθούν. Αυτό γίνεται με τη δήλωση **WHERE**. Στο τμήμα αυτό μπορούμε να δημιουργήσουμε λογικές εκφράσεις, έτσι ώστε να τροποποιηθούν μόνο εκείνες οι εγγραφές που τις ικανοποιούν. Για παράδειγμα οι προηγούμενες εντολές θα μπορούσαν να τροποποιηθούν ώστε να αλλάζουν μόνο μια εγγραφή.

```
α) UPDATE `books` SET `price` = 12.34 WHERE ID='23'  
β) UPDATE `books` SET `price` = `price`*2, status = 1 WHERE ID='483'
```

Στις συνθήκες που δημιουργούμε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους βασικούς συγκριτικούς τελεστές '=', '<>', '<', '<=', '>', '>='. Επίσης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις λογικές πράξεις **AND**, **OR** και **NOT**. Για παράδειγμα αν θέλω να διπλασιάσω τη τιμή όλων των βιβλίων του Steven King που εκδόθηκαν μετά το 1990 θα έγραφα το ερώτημα.

```
UPDATE `books` SET `price` = `price`*2 WHERE author='Steven King' AND  
date_added>'1990-12-31'
```

Το τμήμα **WHERE** ενός ερωτήματος μπορεί να γίνει αρκετά περίπλοκο ειδικά όταν συνδυάζει δευτερεύοντα ερωτήματα. Αυτά τα παραδείγματα θα τα δούμε σε επόμενη ενότητα. Εκτός από συγκριτικούς και λογικούς τελεστές, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και κάποιες από τις ενσωματωμένες συναρτήσεις της SQL, όπως την **ABS**, **ROUND**, **SQRT** κ.α (περισσότερες πληροφορίες στο Online εγχειρίδιο της MySQL - <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/functions.html>)

Το τμήμα **WHERE** χρησιμοποιείται και σε άλλες εντολές της **SQL**, όπως η **DELETE** που χρησιμοποιείται για τη διαγραφή εγγραφών από έναν πίνακα.

Με την εντολή **DELETE** μπορούμε να αδειάσουμε τελείως έναν πίνακα από όλες τις εγγραφές του ή να αφαιρέσουμε ένα σύνολο εγγραφών που ικανοποιούν κάποιο κριτήριο.

```
DELETE * FROM books
```

```
DELETE FROM `books` WHERE author='Steven King' AND status=0
```

Στην εντολή **DELETE** εμφανίζεται μια καινούργια δεσμευμένη λέξη της **SQL**, η **FROM** που θα συναντήσουμε αργότερα και στην εντολή **SELECT**.