

Κατηγορίες εντολών SQL

Οι εντολές της SQL χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με το αντικείμενο και τη λειτουργία τους.

A) Εντολές για ερωτήματα (queries) :

SELECT (επιλογή)

Σαν αντικείμενο έχουν την άντληση και παρουσίαση των πληροφοριών.

B) Εντολές μεταβολής των πληροφοριών :

INSERT (είσοδος δεδομένων)

UPDATE (ενημέρωση)

DELETE (διαγραφή)

Αποτελούν την Data Manipulation Language και σαν αντικείμενο, έχουν τη μεταβολή των tables, των records ή των fields της βάσης πληροφοριών.

Γ) Εντολές δημιουργίας αντικειμένων της Β.Δ. (database objects) :

CREATE TABLE

CREATE VIEW

ALTER TABLE κ.λπ.

Αποτελούν την Data Definition Language και σαν αντικείμενο έχουν τη δημιουργία μερών της βάσης δεδομένων. (Δείκτες, Tables, Views, κλπ.).

Δ) Εντολές ελέγχου της ασφάλειας της βάσης :

GRANT

REVOKE

COMMIT

ROLLBACK κλπ.

Αποτελούν την Data Control Language, που σαν αντικείμενο έχει τον έλεγχο των δυνατοτήτων πρόσβασης κάθε χρήστη, στα "μέρη" της βάσης.

Οι απαντήσεις από τη σωστή εκτέλεση των εντολών μας, είναι η εμφάνιση των ζητηθέντων πληροφοριών, ή η ενημέρωση των αποθηκευμένων πληροφοριών. Στην πρώτη περίπτωση (queries), στην οθόνη μας εμφανίζονται οι πληροφορίες, φορμαρισμένες σε μία βασική μορφή. Στην δεύτερη περίπτωση η ORACLE εμφανίζει μήνυμα που σχετίζεται με την εντολή που δόθηκε για μεταβολή των πληροφοριών (Table Created, Record Inserted, κ.λπ).

Πώς δημιουργώ γρήγορα ένα πίνακα;

Με την εντολή CREATE TABLE.

Πρέπει όμως να αποφασίσω τα ονόματα των πεδίων του και τον τύπο τους.

Employee ID	Name	Position	Title	Birth Date	Hire Date	Address	City	Country
19	Cathi Payne	Sales Representative	Ms.	08-Dec-48	01-May-92	Apt. 2A	Seattle	USA
20	Maria Green	Vice President, Sales	Dr.	19-Feb-52	14-Aug-92	908 W. Capital Way	Tacoma	USA
21	Mike Payne	Sales Representative	Ms.	30-Aug-63	01-Apr-92	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland	USA
22	Jean Lawson	Sales Representative	Mrs.	19-Sep-37	03-May-93	4110 Old Redmond Rd.	Redmond	USA
23	Brad Pitt	Sales Manager	Mr.	04-Mar-55	17-Oct-93	14 Garrett Hill	London	UK
24	Jona Lomu	Sales Representative	Mr.	02-Jul-63	17-Oct-93	Miner Rd.	London	UK
25	Michael Jones	Sales Representative	Mr.	29-May-60	02-Jan-94	Winchester Way	London	UK
26	Michele Pfeiffer	Inside Sales Coordinator	Ms.	09-Jan-58	05-Mar-94	4726 - 11th Ave. N.E.	Seattle	USA
27	Julia Roberts	Sales Representative	Ms.	27-Jan-66	15-Nov-94	7 Houndstooth Rd.	London	UK

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι τύποι:

- **Για κείμενα:** CHAR, VARCHAR, VARCHAR2, π.χ. CHAR(10), VARCHAR(40), VARCHAR2(20)
- **Για αριθμούς:** NUMBER, NUMBER (precision, scale), π.χ. NUMBER(3), NUMBER (9,1), NUMBER (5,-2), ή απλά NUMBER
Όπου το precision φτάνει μέχρι 38 ψηφία και το scale καθορίζει σε ποιο από αυτά θα γίνει η στρογγυλοποίηση
- **Για ημερομηνίες:** DATE

Η δομή της εντολής είναι

```
CREATE TABLE όνομα_πίνακα
(
    όνομα_πεδίου1 τύπος_πεδίου1(μέγεθος_πεδίου1),
    όνομα_πεδίου2 τύπος_πεδίου2(μέγεθος_πεδίου2),
    ...
    όνομα_πεδίουN τύπος_πεδίουN(μέγεθος_πεδίουN)
);
```

Πώς εισάγω γρήγορα τιμές σε ένα πίνακα;

Με την εντολή INSERT INTO

Πρέπει όμως να σεβαστώ την σειρά των πεδίων και τον τύπο τους. Στα πεδία ημερομηνίας και κειμένου δίνω τιμές μέσα σε μονά εισαγωγικά. Η ημερομηνία δίνεται ως 'DD-MM-YYYY', αν και ανάλογα με τις ρυθμίσεις της Oracle μπορεί να γίνουν δεκτοί και άλλοι τύποι.

Η δομή της εντολής είναι

```
INSERT INTO όνομα_πίνακα VALUES ( τιμήπεδίο1, τιμήπεδίο2, ..., τιμήπεδίοN);
```

Η εντολή θα πρέπει να εκτελεστεί (με διαφορετικές τιμές κάθε φορά για όλες τις πλειάδες του πίνακα.

Πώς μπορώ να δω τι περιέχει ο πίνακάς μου;

Με την εντολή

```
SELECT * FROM όνομα_πίνακα;
```

Και αν δε θυμάμαι το όνομα του πίνακα;

Με την εντολή

```
SELECT table_name FROM user_tables;
```

μπορώ να δω όλους τους πίνακες που έχω δημιουργήσει