**SQL - 2023-05-22**

DML, CRUD

פקודות Data manipulation language - DML

אלו סה"כ שלוש פקודות:

1. הוספה ( Insert)
2. עדכון ( update )
3. מחיקה ) delete ) .

CRUD: CREATE, READ, UPDATE, DELETE

INSERT

הוספת רשומה עבור חלק מהשדות

INSERT INTO products(ProductName, UnitPrice, UnitsInStock) VALUES('Pizza',80.5,100);

INSERT INTO shippers(CompanyName,Phone) VALUES('ZIM','04-123456');

הוספת רשומה עבור כל השדות

* כאן ישנה בעיה קטנה – אם אנחנו לא מקצים שם של שדה , לצורך הזנת ערך, אז המנוע יתחיל להכניס את הערכים לפי הסדר.
* אנחנו לא יכולים לספק בעצמנו את ערך ה ID, מאחר ו זה AUTO INCREMENT ;
* אז מה שעושים, זה משתמשים בפקודה השמורה : DEFAULT, ואז בעצם הוא יהיה כערך בעמודה הראשונה

INSERT INTO shippers VALUES(DEFAULT,'MANO','03-1234567')

הוספה של תאריכים

* במסדי נתונים , יש פורמט אחיד של תאריכים שבהם משתמשים Y-M-D ( 2022-01-02)
* אם זה תאריך בלבד, א זה שנה, חודש, יום ; שנה 4 ספרות, חודש 2 ספרות, יום 2 ספרות – מאוד חשוב לשמור על הפורמט.

INSERT INTO grades values(DEFAULT,85,1,2,'2022-01-02 12:23:34');

* חשוב לזכור – שאם נעבוד עם פורמט אחר, זה עלול לשבש לנו את הדברים.

UPDATE

UPDATE products SET ProductName = 'Amazing Pizza', UnitPrice = 100, UnitsInStock = 120 WHERE ProductID = 79;

DELETE

DELETE FROM shippers WHERE ShipperID = 8;

TRUNCATE

מחיקת כל הרשומות של הטבלה, כולל איפוס המפתחות הראשיים (מספור אוטומטי ירוץ מההתחלה) – ללא מחיקת הטבלה עצמה.

TRUNCATE TABLE ${tableName};

TRUNCATE TABLE products

DROP

מחיקת כל הטבלה עצמה

CREATE

יצירת טבלה חדשה

נהוג גם לבדוק אם הטבלה קיימת, אם כן , אז מוחקים ויוצרים חדשה.

DROP TABLE IF EXISTS teachers;

CREATE TABLE teachers(

id int PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

phoneNumber VARCHAR(20) NOT NULL,

phoneType VARCHAR(20) DEFAULT('Mobile'),

projectId int,

FOREIGN KEY (projectId) REFERENCES projects(id)

);

EXISTS

פונקציה מקבלת שאילתא, היא תחזיר 1 במידה וקיימות רשומות העונות לשאילתא; תחזיר 0 במידה ולא.

SELECT EXISTS(SELECT \* FROM products);

טיפול בשגיאה שנובעת ממנוע SQL 8.0 ומעלה

ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY ''

flush privileges