

بسم الله الرحمن الرحيم

# تکنولوژی کامپیوتر

جلسه ی یازدهم  
تکمیل پایگاه داده – استقرار نرم افزار

# جلسه‌ی گذشته

پایگاه داده

# SELECT کوئری

```
SELECT [DISTINCT]
    { column_name [ [AS] alias ] | table_name.column_name | expression } [ , ... ]
FROM table_name [ [AS] table_alias ]
    [JOIN/LEFT JOIN/RIGHT JOIN/FULL JOIN other_table
    ON join_condition] -- more on JOIN syntax below
[WHERE condition]
[GROUP BY expression [ , ... ]]
[HAVING condition]
[ORDER BY expression [ASC | DESC] [ , ... ]]
[LIMIT count]
[OFFSET start]
```

# شمارش تعداد یک سری چیز یا کوئری‌های اینجوری بدون group by

■ SELECT COUNT(\*) FROM TABLE WHERE .....

# JOIN

- INNER JOIN

- LEFT JOIN

- RIGHT JOIN

- FULL JOIN

- CROSS JOIN

# DATA MODIFICATION LANGUAGE (DML)

# کوئری INSERT

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, ...)
VALUES (value1, value2, ...),
       (value1b, value2b, ...) -- multi-row insert
[RETURNING * | output_expression [ AS col_alias ] [ , ... ] ];
```

# کوئری UPDATE

```
UPDATE table_name
SET column1 = expression1,
    column2 = expression2,
    ...
[WHERE condition]
[RETURNING * | output_expression [ , ... ]];
```



# کوئری DELETE

```
DELETE FROM table_name  
[WHERE condition]  
[RETURNING * | output_expression [ , ... ]];
```

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] table_name (  
    column_name data_type [DEFAULT default_expr] [column_constraint],  
    column_name data_type [DEFAULT default_expr] [column_constraint],  
    ...  
    [table_constraints]  
);
```

- **data\_type:** INTEGER, SERIAL, VARCHAR(n), TEXT, DATE, TIMESTAMP, BOOLEAN, etc.
- **column\_constraint** examples: NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, CHECK (expression)
- **table\_constraints** examples:
  - PRIMARY KEY (column\_list)
  - FOREIGN KEY (column\_list) REFERENCES other\_table (column\_list)
  - UNIQUE (column\_list)

```
DROP TABLE [IF EXISTS] table_name [CASCADE | RESTRICT];
```

# INDEX

```
CREATE [UNIQUE] INDEX index_name
ON table_name [USING method] (column_name [ASC|DESC] [ , ... ])
[WITH ( storage_parameter = value [ , ... ] )]
[WHERE predicate];
```

- **UNIQUE:** Enforces uniqueness on the indexed columns.
- **method:** Typically `btree` (default), `hash`, `gin`, or `gist`, etc.
- **WHERE:** A partial index (only index rows that satisfy the condition).

# TRANSACTIONS

# LOCKS

# SELECT ... FOR UPDATE

# لایبری pgx



# مایگزیشن

جلسه‌ی جدید

# حالا چطور پروژه رو ببریم روی یک سرور؟

■ کامپایل کنیم. کافیه؟

■ نیازمندی فایل‌های استاتیک

■ نیازمندی دیتابیس

■ کدمون ممکنه تا چه حد دسترسی داشته باشه؟

■ سرورمون خاموش روشن بشه چی می‌شه؟

■ بخوایم HTTPS و ایناش کنیم چه کنیم؟

■ بخوایم نسخه جدید ببریم بالا چه کنیم؟

# روی کامپیوتر من اجرا می شه!

استقرار یا DEPLOY

# کد ما به چه چیزهایی نیاز دارد؟

■ یک دیتابیس پستگره

■ فایل‌های استاتیک و تمپلیت‌ها

■ کامپایلر گولنگ؟

# DOCKER

# What is Docker



# What is Container

# What is Image

# What is Registry

# Using Docker

# Network

# CPU / Memory Limit

# Environment Variables

# Volumes



# Docker Compose

# REVERSE PROXY

HTTPS  
LOAD BALANCING