

# 7. JavaScript Application Development

Adrian Adiaconitei

***LINK******Academy***

# Objective

- ✓ Recapitulare
- ✓ Blog App

# Node.js



- ✓ **Node.js** este un mediu de rulare JavaScript, open source, cross-platform pe parte de server. Lansat în 2009 (Ryan Dahl)
- ✓ O aplicație node.js rulează într-un singur proces
- ✓ **Node.js** rulează cod JavaScript în alt mediu decât browser. Utilizează motorul JavaScript [Google V8](#) pentru a executa codul: processor- compilează + execută codul - ECMA Script

# TypeScript

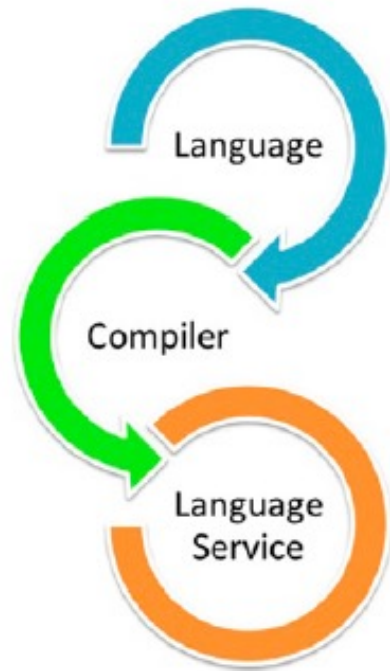
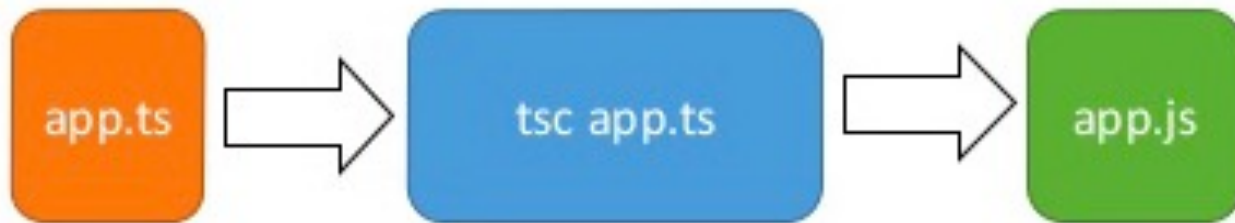


- ✓ **TypeScript** este un limbaj de programare open source dezvoltat și menținut de Microsoft.
- ✓ **TypeScript** a fost lansat în 2012. <https://www.typescriptlang.org/>
- ✓ **TypeScript** este pur OOP la fel ca Java , C++
- ✓ **TypeScript** poate fi utilizat atât pentru a dezvolta aplicații JavaScript pentru partea de client, cât și pentru partea de server(Node.js)
- ✓ Codul **TypeScript** este compilat cu TypeScript compiler sau [Babel](#) rezultând cod pur JavaScript

*Nota: [Flow](#) este un alt “static type checker” pentru JavaScript, scris în OCaml, dezvoltat de Facebook.*

# TypeScript

- ✓ Fișierele TypeScript au extensia **.ts**
- ✓ Și fișierele javascript pot avea extensia **.ts**

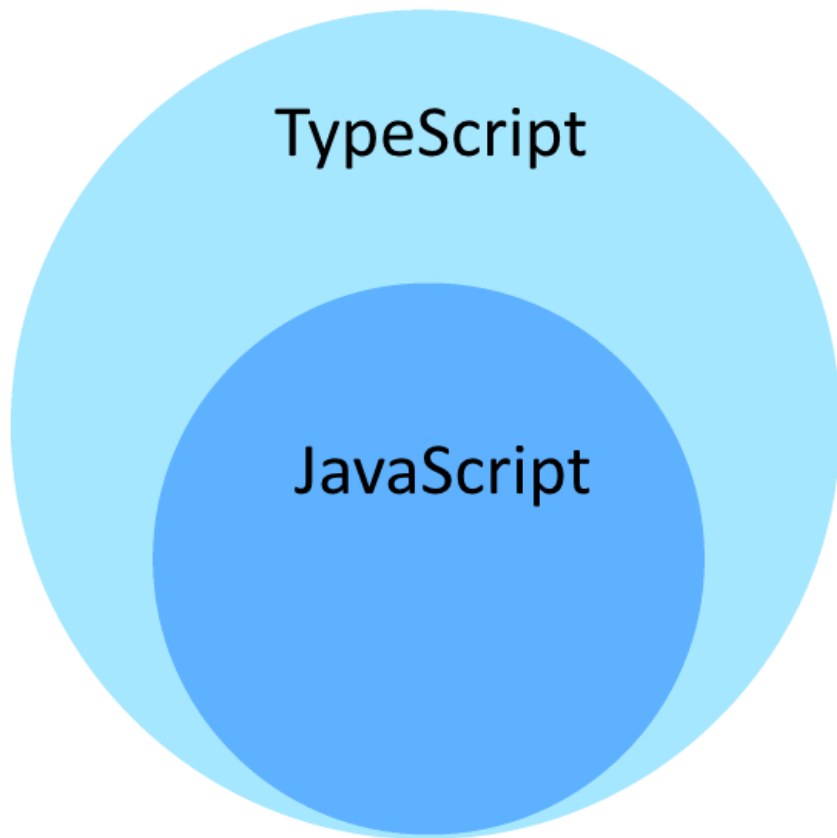


Compiler online:

<https://www.typescriptlang.org/play>

**Ca să rulăm code typescript localhost/server-side avem nevoie de node.js** (pe partea de client este suficient un browser)

# TypeScript



# React vs. Vue.JS vs. Angular

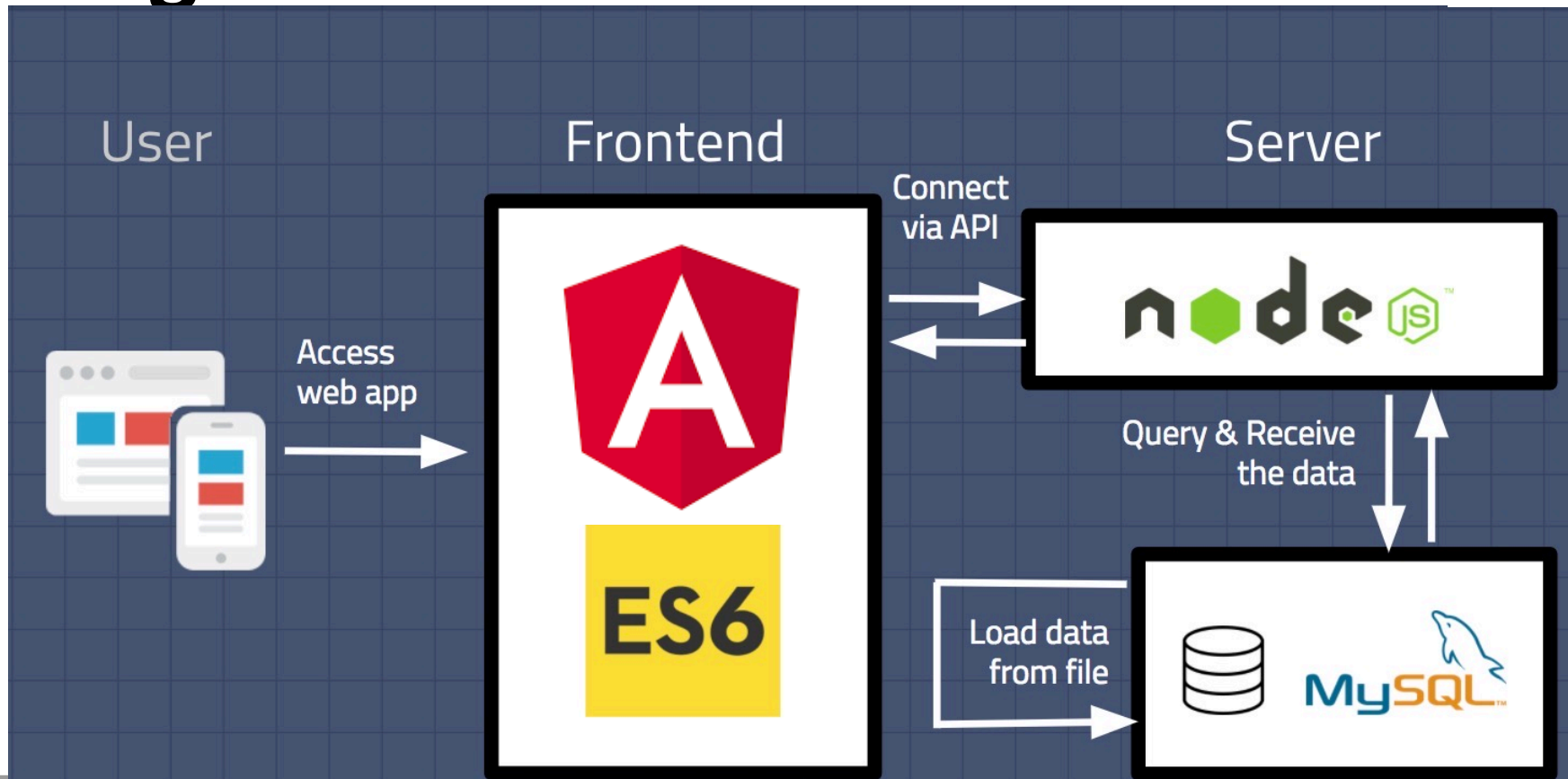
- ✓ **Angular** a fost primul framework, dezvoltat de Google, lansat în 2010, în 2016 a fost lansat Angular 2.0
- ✓ **Vue.JS** este cel mai ușor de învățat , dezvoltat de un fost angajat Google - Evan You, lansat în 2014
- ✓ **React** este cel mai flexibil, însă e nevoie de un efort mai mare pentru a învăța întreg ecosistemul. Dezvoltat de Facebook, lansat în 2013
- ✓ Toate cele 3 folosesc aceleași principii: MVC & Reactive DOM, SPA

# Angular – Cerințe

- **NodeJS și npm (recomandat ultimele versiuni)**
  - node -v și npm -v
  - Update:
    - npm install -g n
    - n stable
- **Angular CLI**
  - ng --version (recomandat Angular CLI: >=14.0.0)
  - **Update:**
    - ng update @angular/core @angular/cli
  - npm install -g @angular/cli
- **Editor: VS Code**



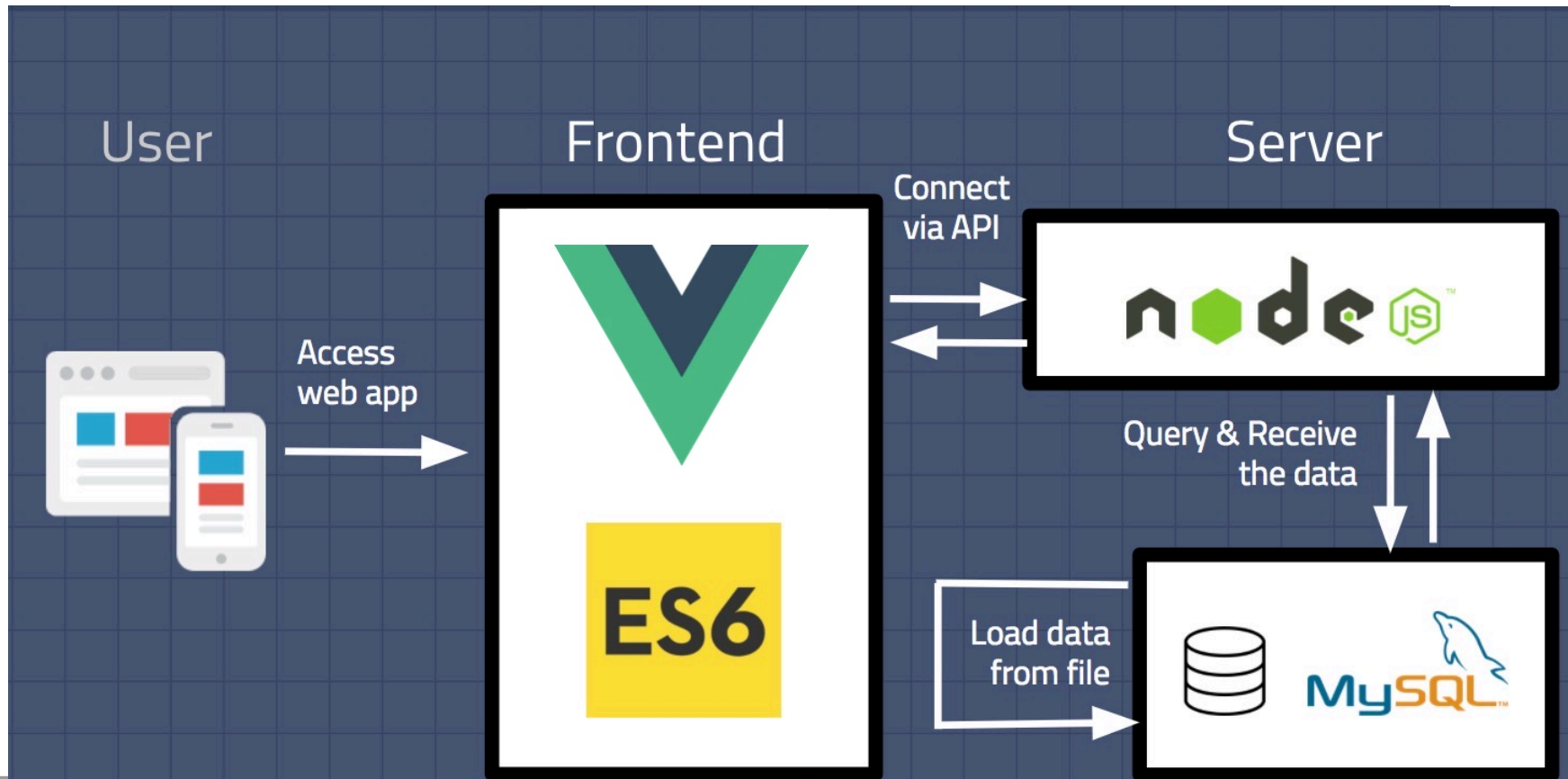
# AngularCRUD



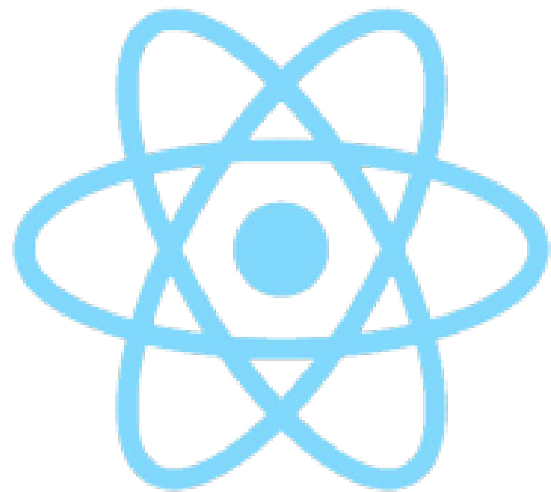
# Vue – Cerințe

- **NodeJS și npm (recomandat ultimele versiuni)**
  - node -v și npm -v
  - Update:
    - npm install -g n
    - n stable
- **Vue CLI**
  - vue --version (recomandat Vue CLI: >=4.0.0)
  - npm install -g @vue/cli
- **Editor: VS Code**

# VueCRUD



# React



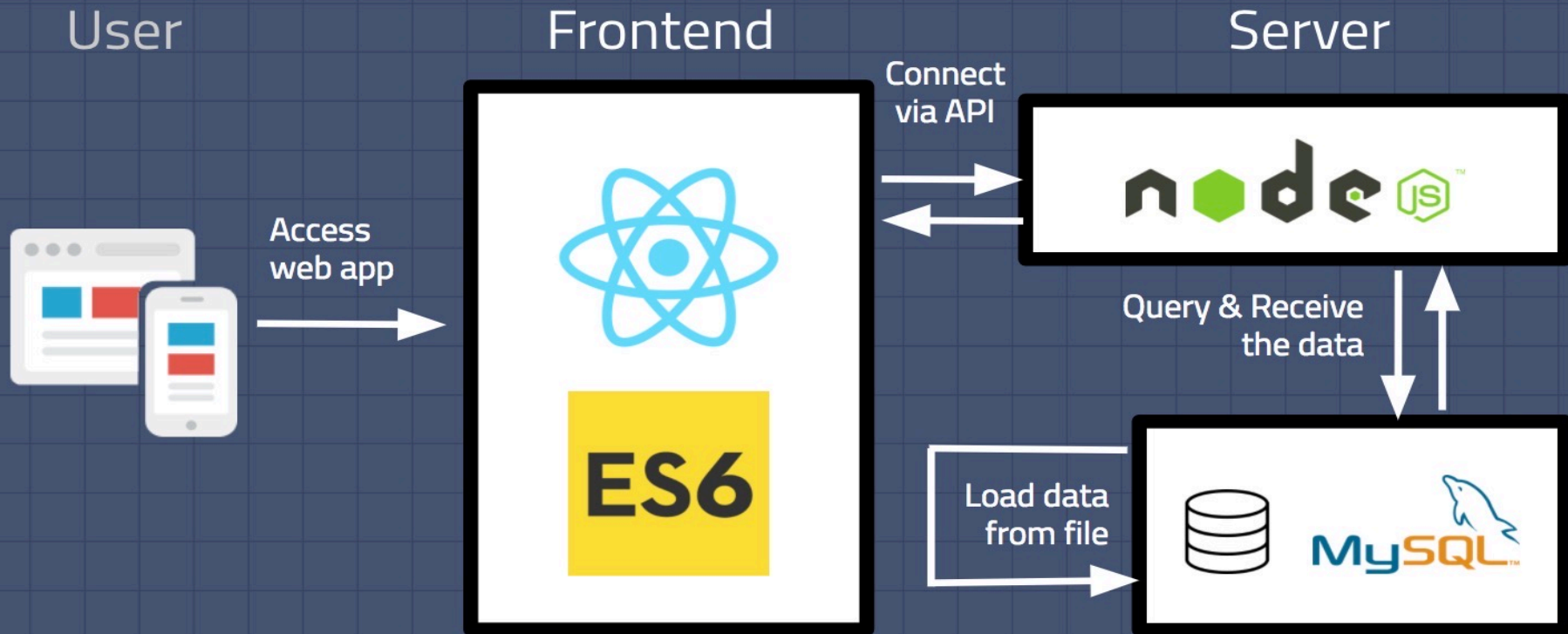
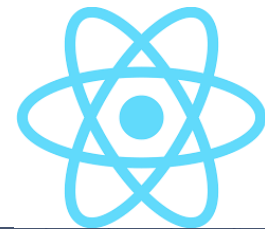
# React

*LINK Academy*

# React – Cerințe

- **NodeJS și npm (recomandat ultimele versiuni)**
  - node -v și npm -v
  - Update:
    - npm install -g n
    - n stable
- **React**
  - npm i create-react-app -g
  - npm view react version
- **Editor: VS Code**

# ReactCRUD



# Etapele crearii unui site

- 1. Analiza proiectului:** comunicare, definire proiect, obiective, definire public tinta, analiza competitie
- 2. Web Design:** schita, template design, interfata utilizatori (UI) experienta utilizatorilor pe site (UX)
- 3. Stabilire specificatii server / hosting:** Mediul pentru dezvoltare **Web server, poate contine:** NodeJs + server(e) de baze de date MySQL/ MariaDB /MongoDB + utilitare Perl/Python + Nginx + Redis + unelte de administrare
- 4. Web Development:** programare, dezvoltare functionalitati, implementare tinand cont de punctul 3
- 5. Lansarea site-ului:** incarcare pe host, actualizare domeniu web, promovare si mentenanta

# Etapele crearii unui site

Fisierele care alcatuiesc siteul trebuie puse online, pe un **SERVER** astfel incat utilizatorii sa-l poata gasi. Sunt necesare un **host** si un **domeniu** web bine ales

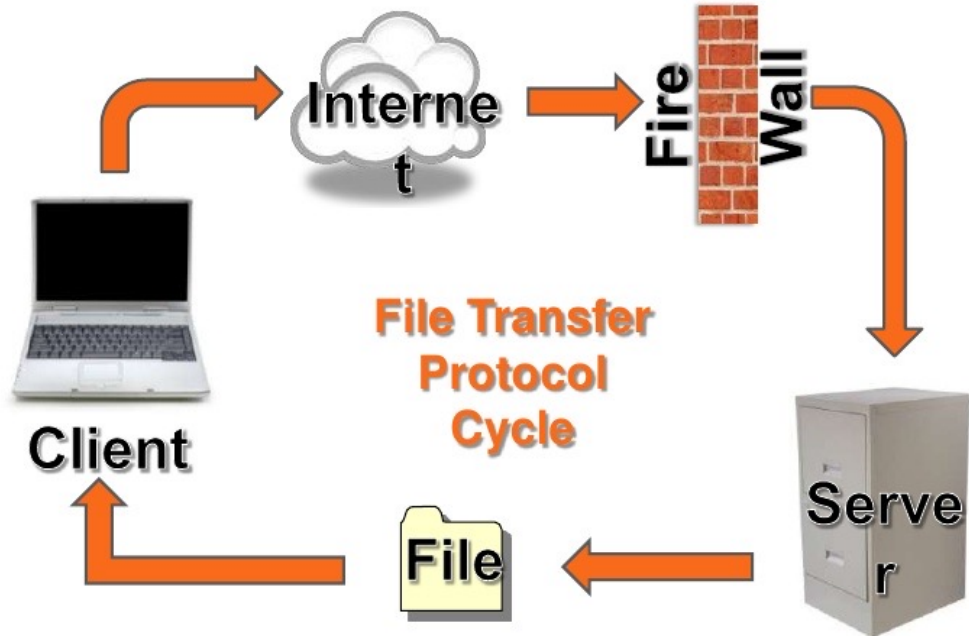
- ✓ **Domeniu:** este o adresa virtuala de forma : **denumire.extensie**. Domeniul este utilizat pentru a accesa continutul gazduit al unui site (informația textuala si grafica pe care o gasesti atunci cand “**intri pe adresa unui site**”) (CNP, agenda telefonului). **Domain Name Server-ul (DNS)** este un **serviciu de registru Internet distribuit**. DNS-ul translateaza de fapt (“mapeaza”) din numele domeniului (sau nume ale masinilor de calcul) în **adrese IP** si din adrese IP in nume
- ✓ **Host:** specifica adresa – IP sau simbolica – a masinii de pe care se solicita accesul la o resursa (locul de parcare - spatiu inchiriat) **Server Web:** deserveste cereri multiple provenite de la clienți pe baza protocolului HTTP; NodeJs, Apache, Lighttpd, Nginx,...



# Acces FTP

## Transfer de fisiere (FTP - File Transfer Protocol)

1. conectarea la serverul FTP
2. deschiderea conexiunii
3. identificare la server cu nume utilizator si parola
4. selectarea directorului pe serverul de la distanta de la care se face transferul
5. selectarea directorului pe calculatorul local unde se salveaza fisierul
6. selectarea modului de transfer
7. transferul efectiv
7. inchiderea conexiunii



# Acces FTP

Metode pentru a efectua transferul FTP: din linia de comanda, program graphic, browser-ul, care poate fi folosit si ca un client FTP, nu numai de HTTP

Programe folosite

Editoare cu aceasta facilitate FTP (VS Code, Dreamweaver)

[WinSCP](#)-Windows

[Cyberduck](#)-Windows, Mac

[Transmit](#)-Mac

# Aplicatia On

- ✓ Cod Indentat
- ✓ Cod Validat
- ✓ Securitate
- ✓ Actualizare