

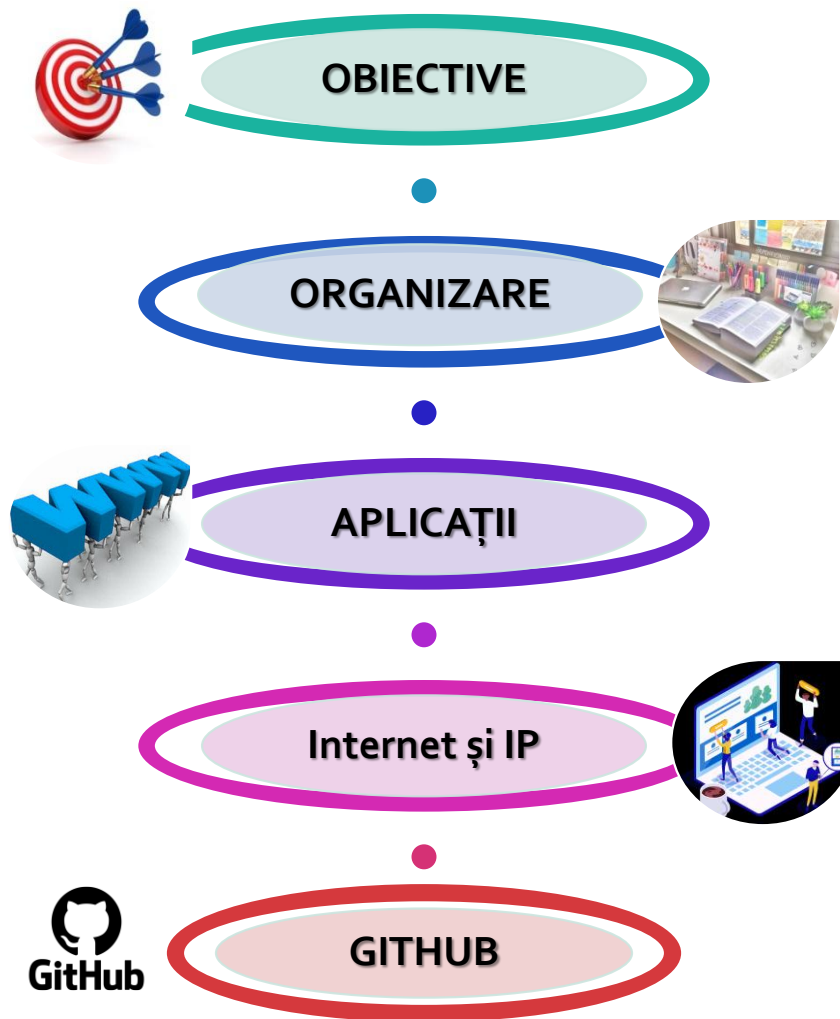
# Tehnologii Web

2025– 2026

Semestrul I



# Cuprins



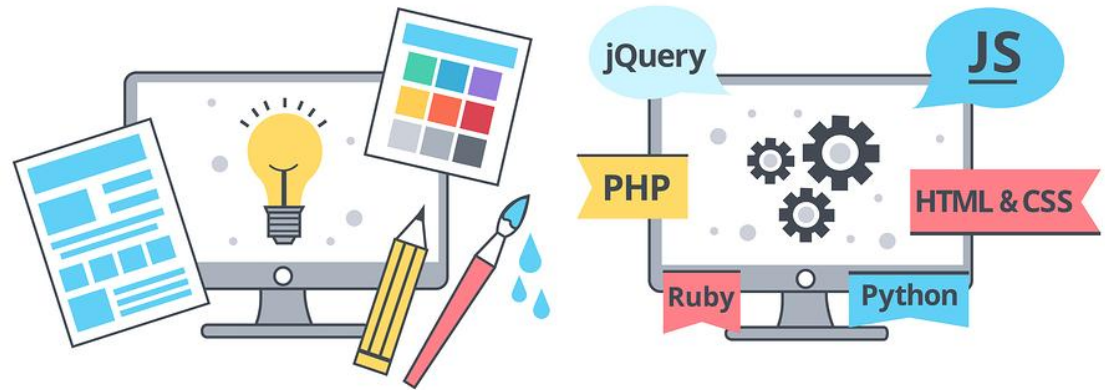
# Objective

Dobândirea de competențe privind dezvoltări web-based

Realizarea unui site web/magazin on-line, aplicații web



# Web Designer sau Web Developer?



WEB DESIGN **VS** DEVELOPMENT

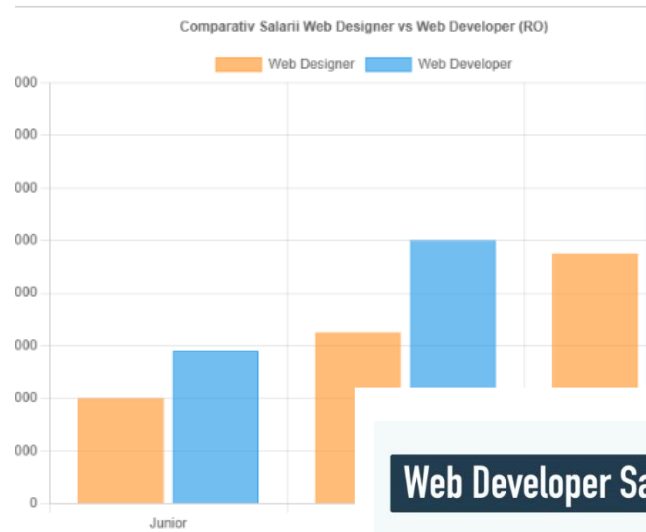




- ✓ Cunoștințe HTML și CSS
  - ✓ E responsabil de partea vizuală: layout, culori, tipografie, spațiere, UX (experiența utilizatorului) și UI (interfața)
  - ✓ Folosește instrumente de design (Figma, Sketch, Adobe XD, Photoshop etc.)
  - ✓ Se preocupă de interactivitate minimă (hover, animații simple) și de experiența navigării
- ✓ Limbaje de codare și programare: HTML, CSS, JavaScript și PHP
  - ✓ Cadre JavaScript precum jQuery
  - ✓ Testare și depanare
  - ✓ Back-end-uri și baze de date
  - ✓ Sisteme de management al conținutului (WordPress, Joomla etc.)
  - ✓ Optimizare pentru motoarele de căutare (SEO)

# Salarii în România

## Estimări Salarii: Web Designer vs Web Developer în România



## Web Developer Salaries in Europe by City

Amsterdam	€40,656
Barcelona	€30,021
Berlin	€49,248
Brussels	€36,660
Copenhagen	DKK504,000 (€67,781)
Dublin	€41,062
Hamburg	€50,059
Lisbon	€15,000
London	£40,319 (€47,250)
Madrid	€27,921
Munich	€53,728
Paris	€40,572
Rome	€29,307
Stockholm	SEK480000 (€47,247)



# Job-uri în România

<https://www.bestjobs.eu> › locuri-de-munca › front+end... ▼

## Locuri de munca: 501 Joburi front end web developer - BestJobs

(Senior) FrontEnd **Web Developer** · **Front End Developer** · Front End Software Developer · Front-end Developer (Angular) · Wordpress developer · Frontend Developer · PHP ...

<https://www.bestjobs.eu> › locuri-de-munca › junior+we... ▼

## Locuri de munca: 670 Joburi junior web developer - BestJobs

Junior Web Software Developer · Junior **Web Developer** · Junior .NET **Web Developer** · Junior front-end developer · Wordpress developer · PHP Developer (SENIOR/JUNIOR/ ...

<https://ro.linkedin.com> › jobs › web-developer-jobs ▼

## Joburi de 1.000 Web Developer în România (57 noi) - LinkedIn

1.000 de **Web Developer** în România (57 noi). Frontend Developer. Frontend Developer. OSF Digital. România.

<https://ro.linkedin.com> › jobs › junior-web-developer-j... ▼

## 450 de joburi de Junior Web Developer în România (22 noi)

450 de **joburi** de Junior **Web Developer** în România (22 noi). Junior Software Engineer. Junior Software Engineer. Aurachain. Zona metropolitană București.

<https://www.bestjobs.eu> › locuri-de-munca › web+desig... ▼

## Locuri de munca: 669 Joburi web designer • 2022 - BestJobs

**Web designer** · Graphic / **Web Designer** · **Web Designer** · **WEB DESIGNER** · Grafician web · **Web Design** Consultant · UI Designer (m/f/d) · Senior React Native & **Web Developer**.

Ați accesat această pagină în data de 25.02.2022.

<https://ro.linkedin.com> › jobs › web-designer-jobs

## 206 joburi de Web Designer în România (7 noi) - LinkedIn

**Web Designer** · Freelance **Web Designer** for eCommerce Agency (Long-term) · **Web Designer** · Digital Graphic Designer (startup, remote) · Remote UI Designer - up to £50k.

<https://www.ejobs.ro> › Locuri de munca ▼

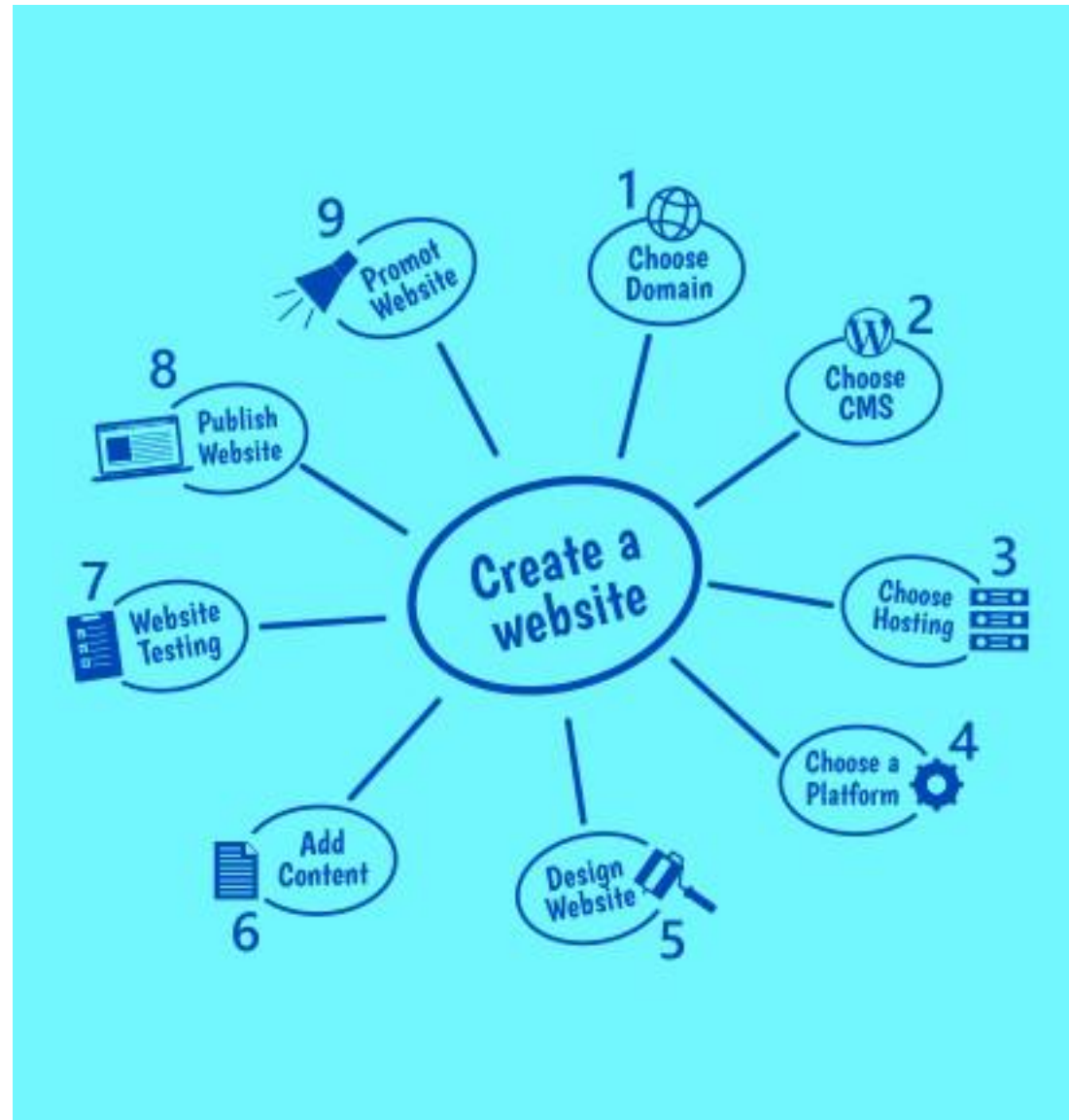
## Locuri de munca web design • 2022 • Joburi - eJobs

2633 de locuri de munca **web design** · Sortare · **Web Design** Consultant Hybrid · **Web developer** · Wordpress **Web Developer** · Lighting Design Specialist · Design Engineer.





# Site Web



# Proiecte web de succes

- **Interfață grafică atractivă**, cu design personalizat, menit să ofere vizitatorilor experiențe unice de navigare
- **Structură intuitivă, ușor navigabilă**, prezentând toate informațiile necesare într-un mod consistent, estetic și coerent, pentru a transmite vizitatorilor mesajul și informațiile dorite;
- **Funcționalități variate, adaptate** nevoilor vizitatorilor, care să îi determine pe aceștia să revină periodic pe website



Chiar tu

Freelancer

Firmă specializată

Cine poate dezvolta un website?

# Organizare

- Cadre didactice - Curs și Laborator

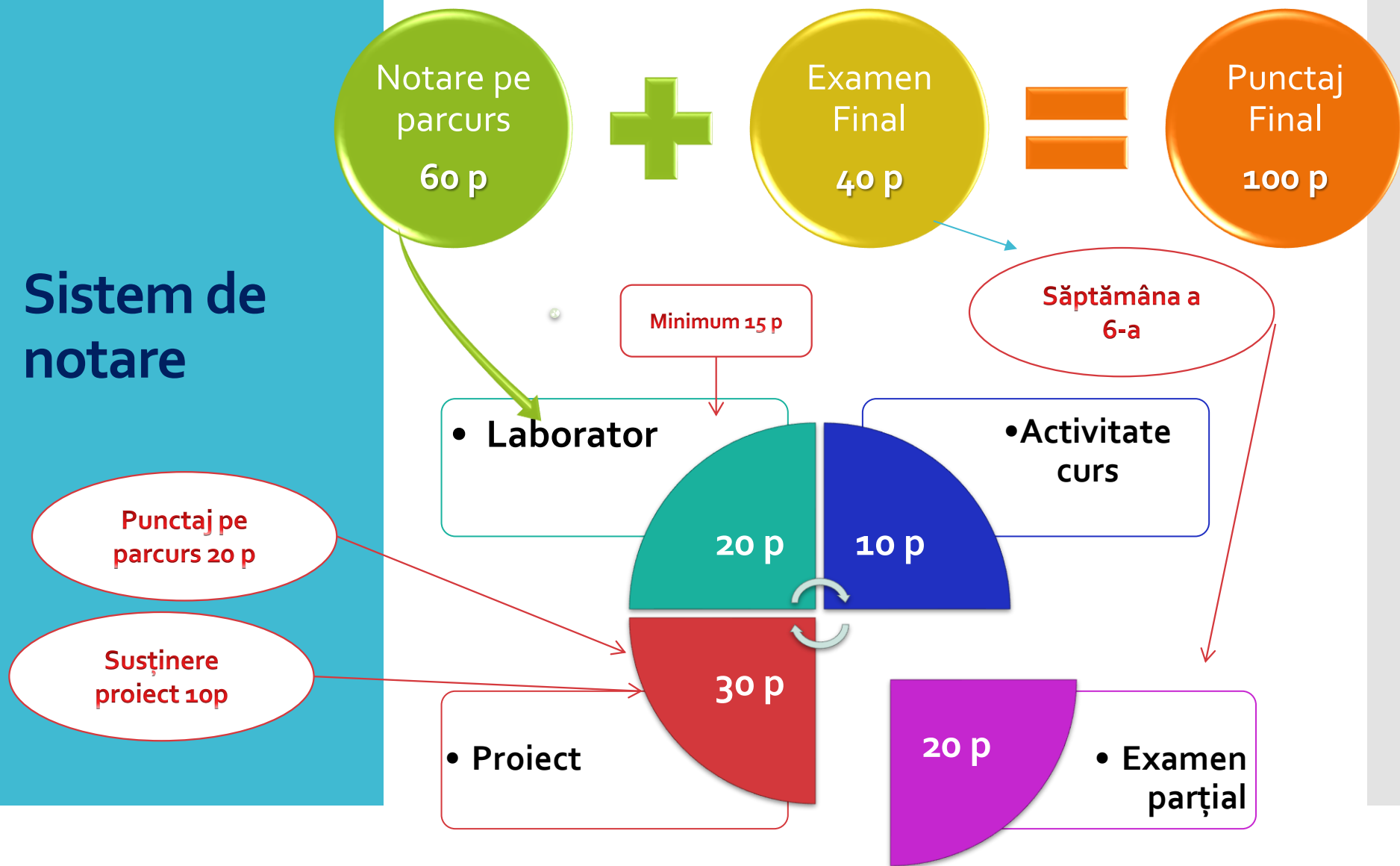
**Drd. Ing. Daniela TUNSOIU / ETTI**  
(danielacitu4@gmail.com)

**Drd. Ing. Angela NEACȘU**  
(angela.miruna13@gmail.com)

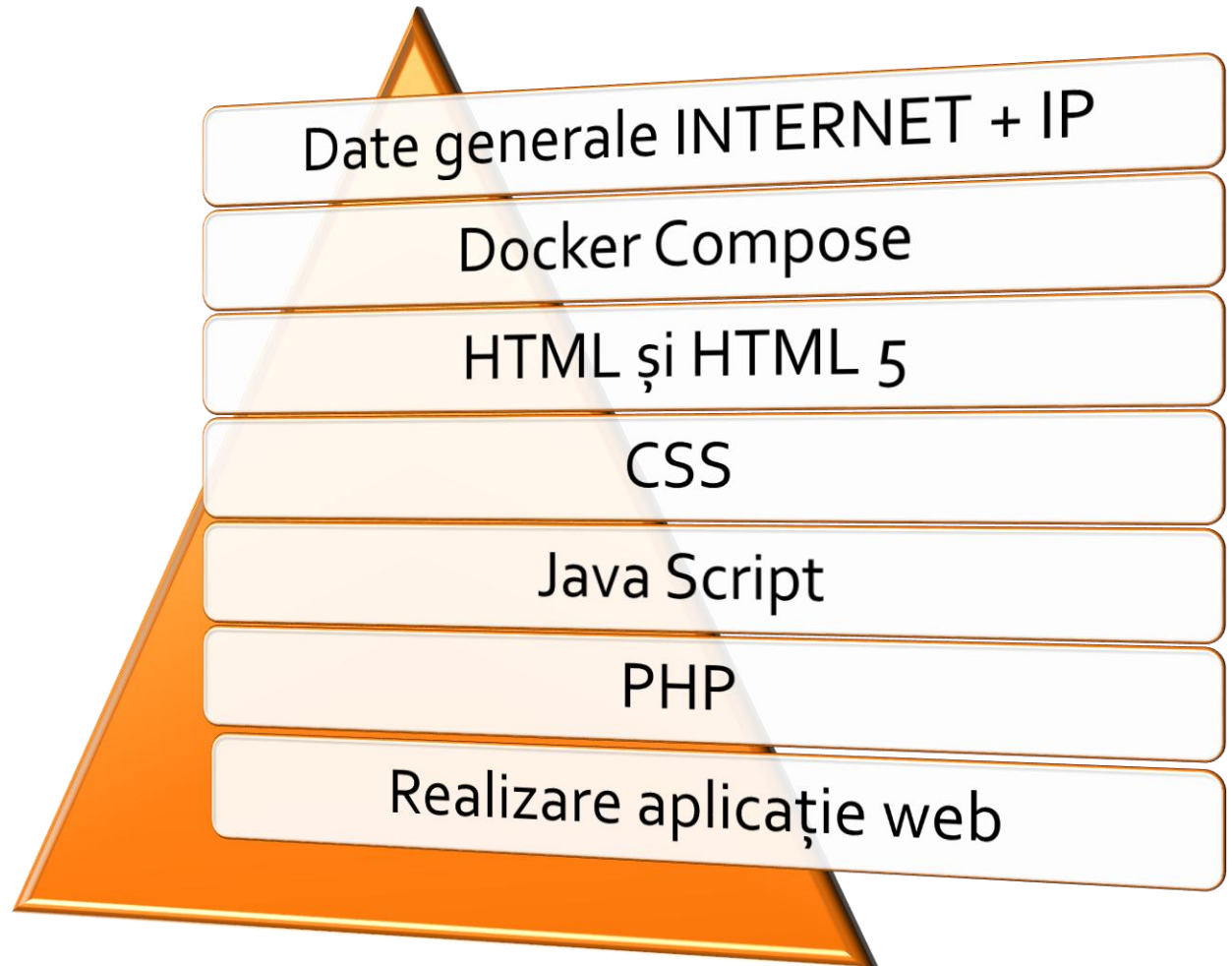
**Drd. Ing. Emilia Oancea**  
maria.emilia.oancea@gmail.com

- Platforma Moodle, MS Teams

# Sistem de notare



# Conținut curs





# Date generale INTERNET

- Ce este INTERNET-ul?



# Servicii oferite de INTERNET

Care sunt serviciile oferite de INTERNET?

Web

Email

Forumuri

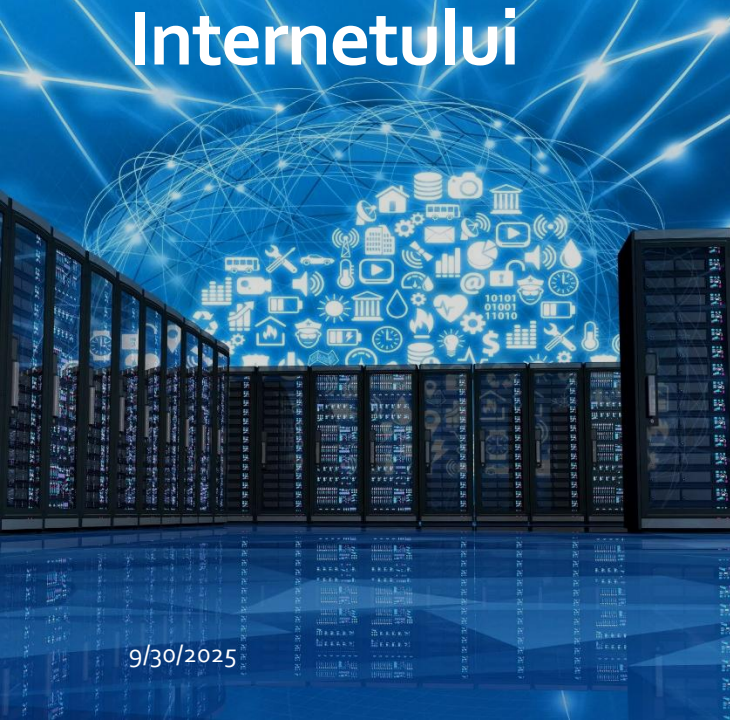
Transferuri fişiere FTP

Remote control

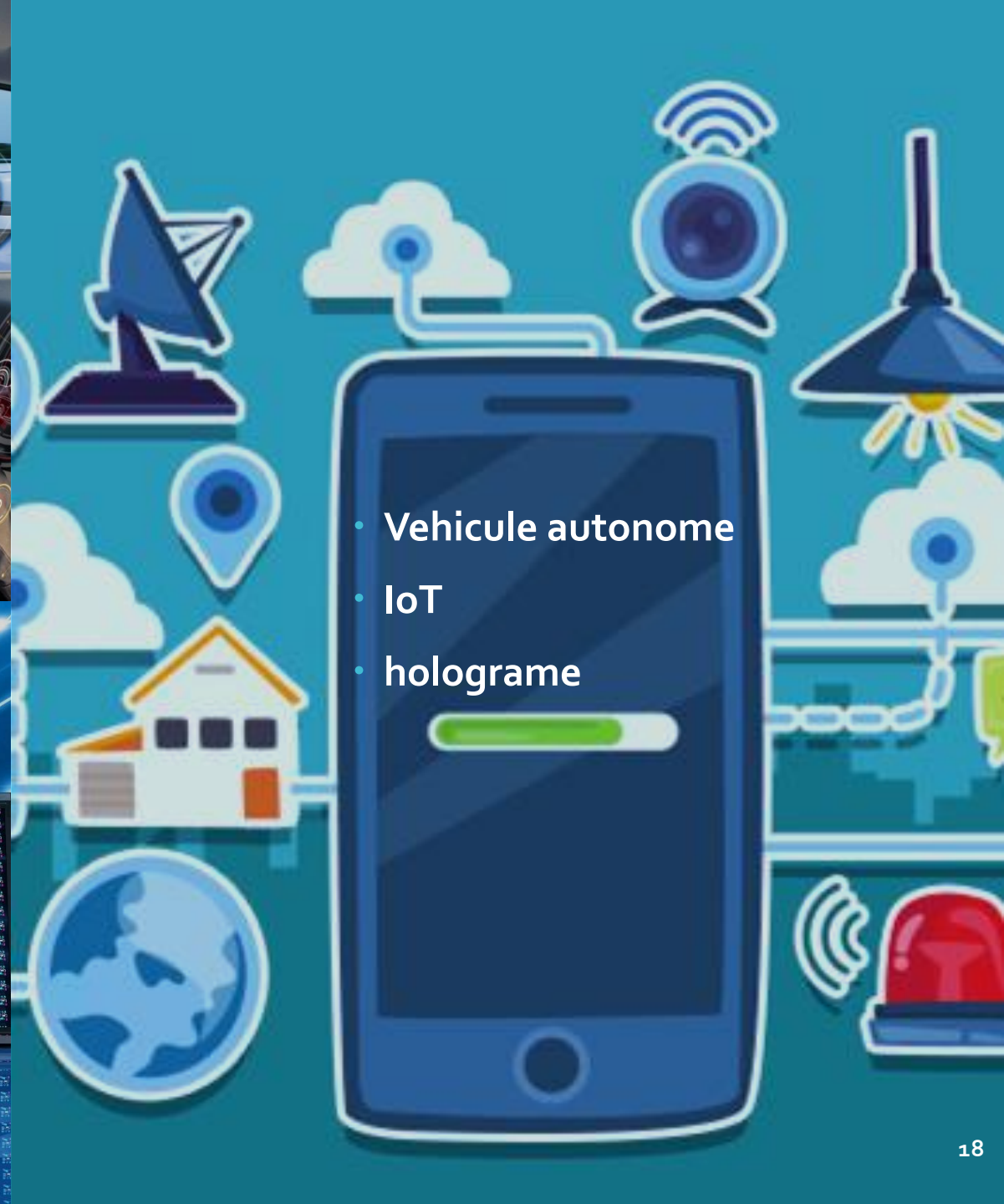




# Viitorul Internetului



9/30/2025



- Vehicule autonome
- IoT
- holograme

# IP-ul

- Este un protocol care asigură transmiterea pachetelor de date între 2 stații (calculatoare)
- Este completat cu protocolul TCP (Transmission Control Protocol) care împarte mesajul în unități de date -> șiruri de octeți -> segmente -> pachete

# Adrese IP

- Este un protocol rutat, de nivelul 3 Rețea (OSI) și nivelul 2 Internet (TCP/IP)
- Adresa IP v4: 32 biți
  - Format zecimal: 192.168.10.5
  - Format binar: 1100 0000.1010 1000. 0000 1010. 0000 0101.

$2^7$	128	10000000
$2^6$	64	01000000
$2^5$	32	00100000
$2^4$	16	00010000
$2^3$	8	00001000
$2^2$	4	00000100
$2^1$	2	00000010
$2^0$	1	00000001



## Adrese IP v6

### Adresă IPv6: 128 biți

2023:0000:34FA:0000:0000:09C1:4322:AA43

2023:0000:34FA::09C1:4322:AA43    Corect

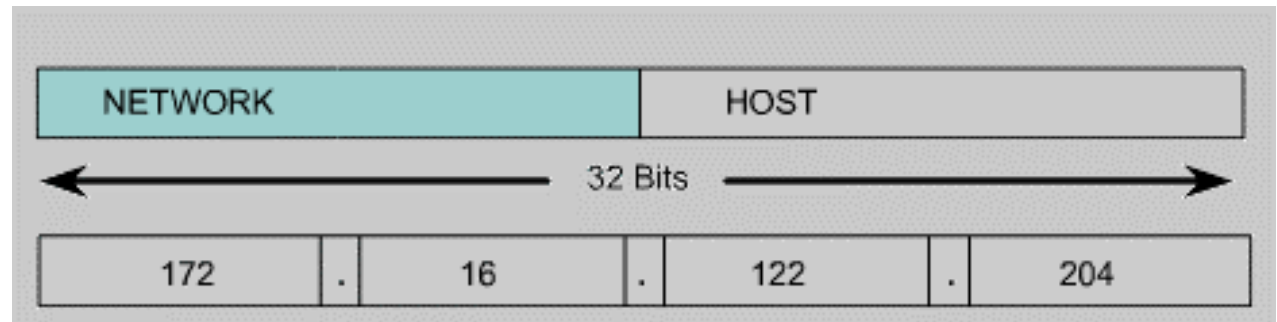
2023:0:34FA::9C1:4322:AA43    Corect

2023::34FA:0:0:9C1:4322:AA43    Corect

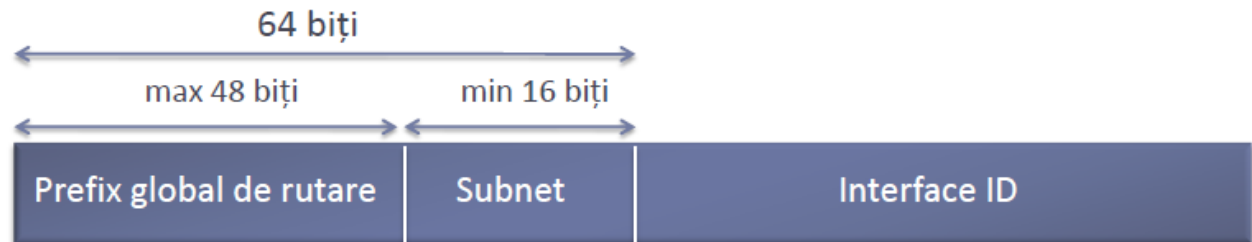
2023::34FA::9C1:4322:AA43    **Inc corect**

# Adrese IP

## Structură – partea de rețea (network) și host IPv4



## IPv6



# Adrese IP

- Cine delimitează partea de network de partea de host?

## MASCA DE REȚEA

Exemplu:

192.168.2.0/24

1100 0000. 1010 1000. 0000 0010. 0000 0000

Rețea

Host

1111 1111. 1111 1111. 1111 1111. 0000 0000

# Adresa de rețea

## Operația logică "AND" între adresa IP și Masca de Rețea

Exemplu: 192.168.14.2/24

IP	1100 0000. 1010 1000. 0000 1110. 0000 0010
MR	1111 1111. 1111 1111. 1111 1111. 0000 0000
AND	1100 0000. 1010 1000. 0000 1110. 0000 0000

Adresa de rețea este: 192.168.14.0

# Adresa de broadcast

Operația logică "OR" între adresa IP  
și inversa Măștii de Rețea

Exemplu: 192.168.14.2/24

IP	1100 0000. 1010 1000. 0000 1110. 0000 0010
MR	0000 0000. 0000 0000. 0000 0000. 1111 1111
OR	1100 0000. 1010 1000. 0000 1110. 1111 1111

Adresa de rețea este: 192.168.14.255



Clasa IP	Octeti Retea	Octeti Host	Adrese de rețea valide/ Prima și ultima adresă	Masca de retea
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1.0.0.0-127.0.0.0</b> <b>0.0.0.0-127.255.255.255</b>	<b>255.0.0.0 /8</b>
<b>B</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>128.0.0.0-191.255.0.0</b> <b>128.0.0.0 – 191.255.255.255</b>	<b>255.255.0.0 /16</b>
<b>C</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>192.0.0.0 – 223-255.255.0</b> <b>192.0.0.0 – 223.255.255.255</b>	<b>255.255.255.0 /24</b>
<b>D</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>224.0.0.0 – 239.255.255.255</b>	<b>multicast</b>
<b>E</b>			<b>240.0.0.0 – 255.255.255.255</b>	<b>experimental</b>

# Exemplu

- 192.168.0.0/24
- Nr. maxim de IP-uri din rețea:
  - $32 - 24 = 8$ ,  $2^8 = 256$  – numărul maxim de IP-uri
- Primul IP: 192.168.0.1
- Ultimul IP: 192.168.0.255
  
- 172.22.9.0/27
- Nr. maxim de IP-uri din rețea:
  - $32 - 27 = 5$ ,  $2^5 = 32$  – numărul maxim de IP-uri
- Primul IP: 172.22.9.1, Ultimul IP: 172.22.9.31
- 172.22.9.0000 0000

# Exerciții

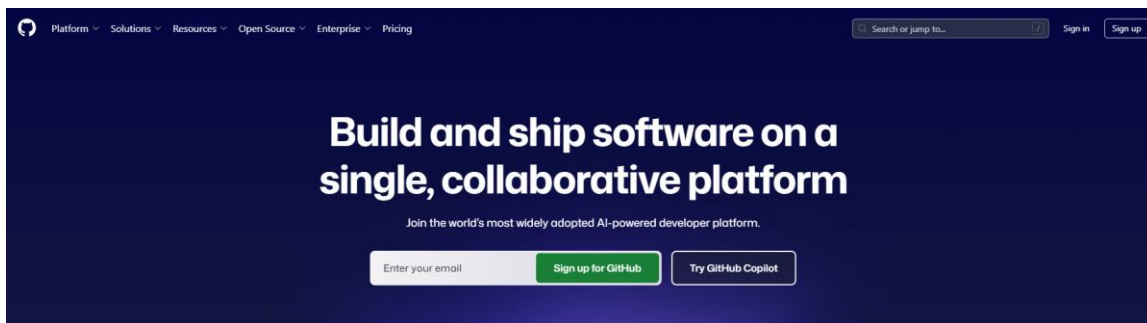
192.160.12.2/20

Din ce clasă de  
IP-uri face  
parte?

Care este  
adresa de rețea?

Care este  
adresa de  
broadcast?

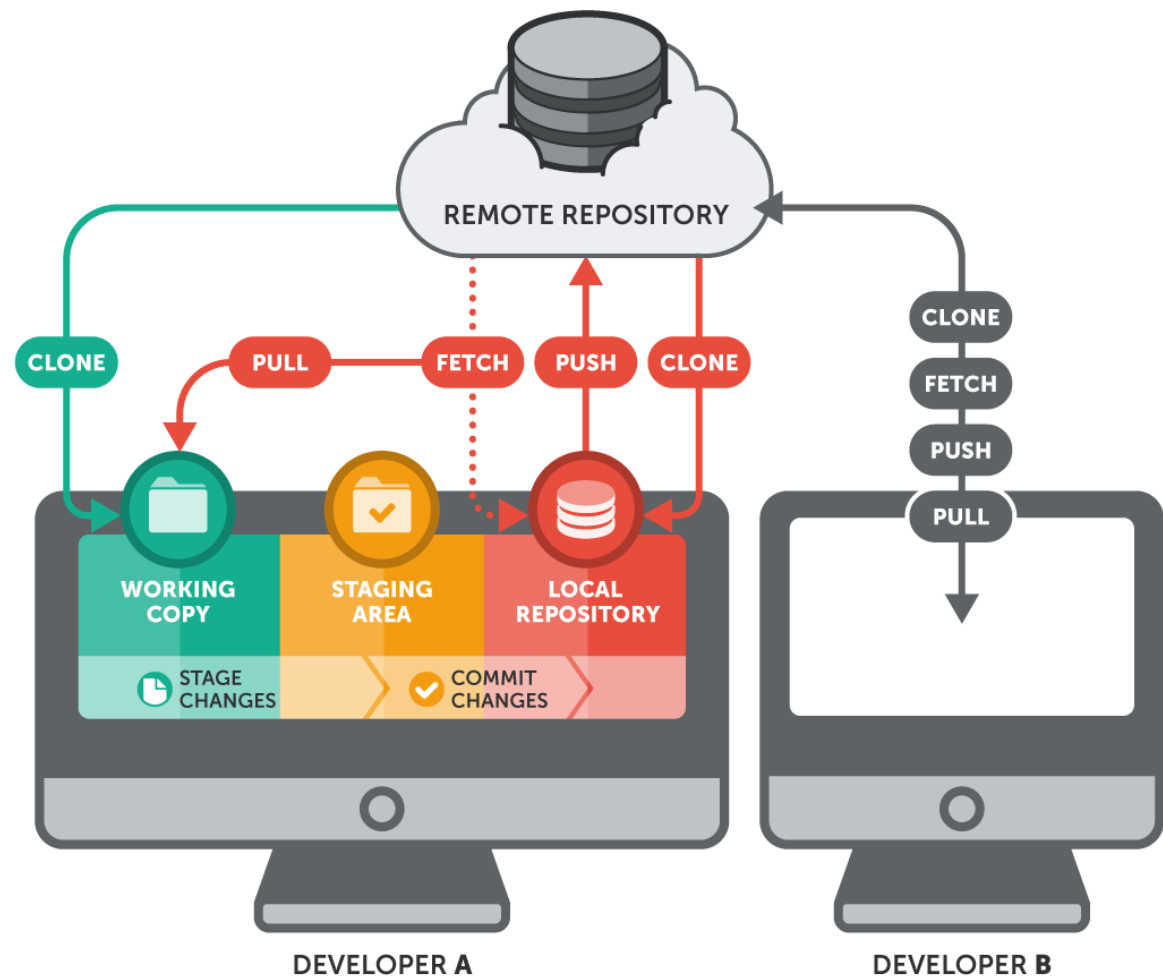
# GitHub



**Git** este un *sistem de control al versiunilor* care permite:

- urmărirea modificărilor codului sursă
- colaborarea între mai mulți programatori
- revenirea la versiuni anterioare
- ramificarea codului
- Independent de tehnologiile folosite pentru dezvoltare

# Concepte de bază



## Inițializare și încărcare

- **git init** #Inițializezi un repo local
- **git clone** <https://github.com/danielatunsoiu/CursTW.git> # Copiază conținutul de pe GitHub local în PC
- **git add salari.html** #Adaugi fișiere în staging
- **git commit -m "Primul commit "** # Creezi un commit
- **git config --global user.email "danielacitu4@gmail.com"** #Este folosit pentru auth
- **git remote add origin** <https://github.com/danielatunsoiu/CursTW.git> # Setezi conexiunea cu GitHub
- **git push -u origin main** #Trimiți codul online (pe GitHub)

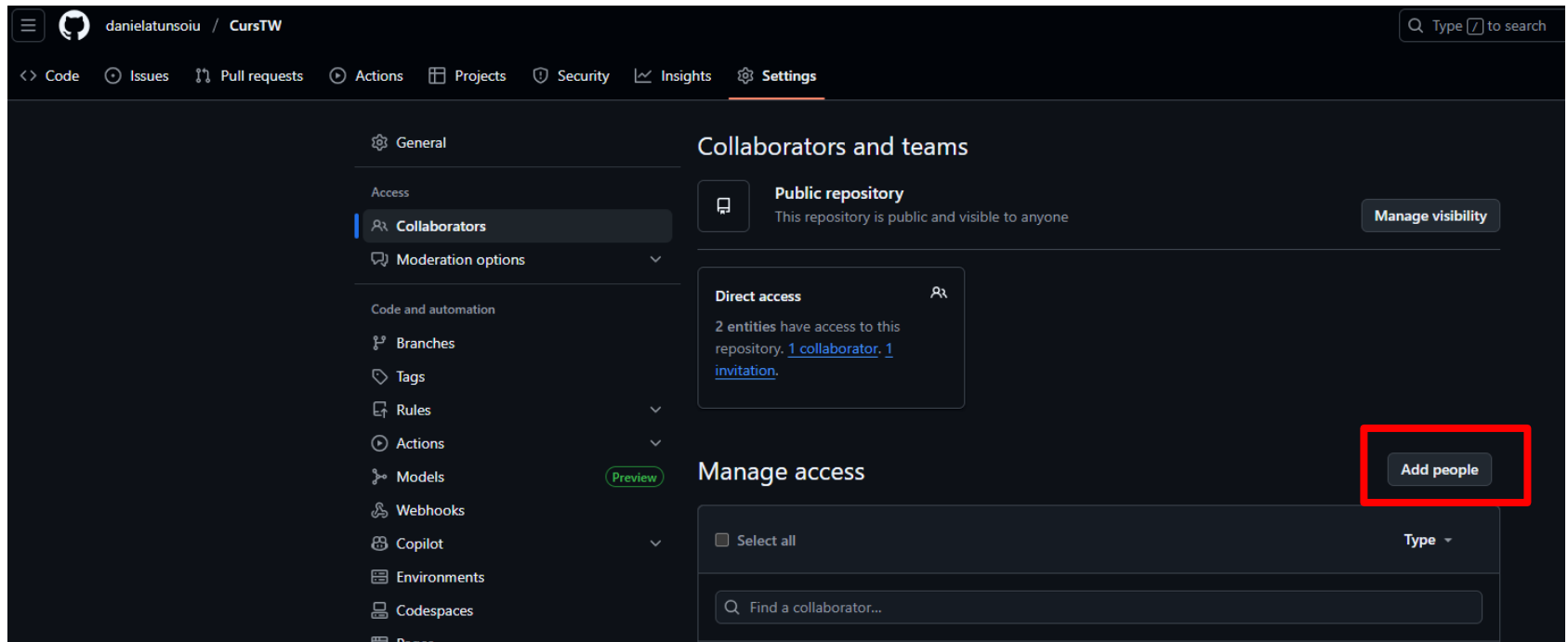
## Branch-uri din CMD

- **git checkout -b feature-login** # Creezi un branch nou
- **git switch -c feature-login** # Creezi un branch nou
- **git checkout main** # Te întorci pe main
- **git merge feature-login** # Combină branch-ul cu main
- **git branch -d feature-login** # Ștergi un branch local

# Conectare la BRANCH-uri create în GitHub

- **git remote -v** # verifică remote-ul
- **git fetch --all --prune** # adu toate branch-urile remote local
- **git branch -a** #listeaza branch-urile
- **git switch -c test --track origin/test**  
# creează local un branch care urmărește branch-ul remote





# Share Repo

angela.miruna13@gmail.com

maria.emilia.oancea@gmail.com

danielacitu4@gmail.com