

Tehnologii Web

2025– 2026
Semestrul I



Cuprins



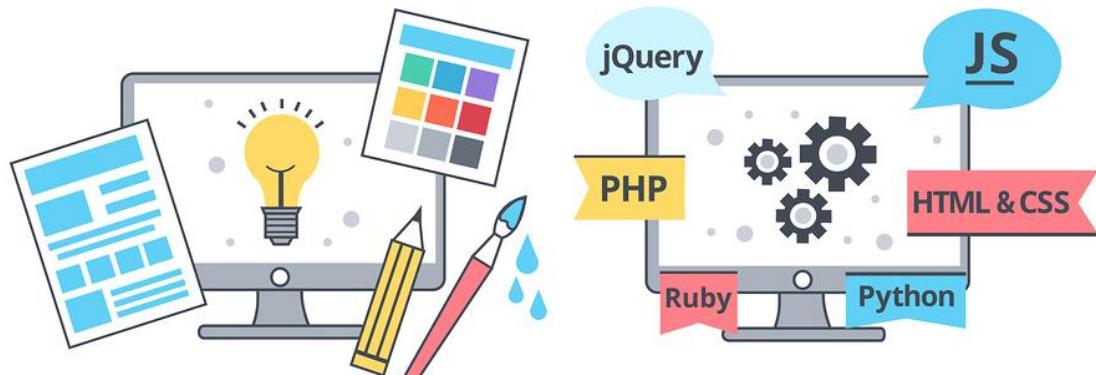
Obiective

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

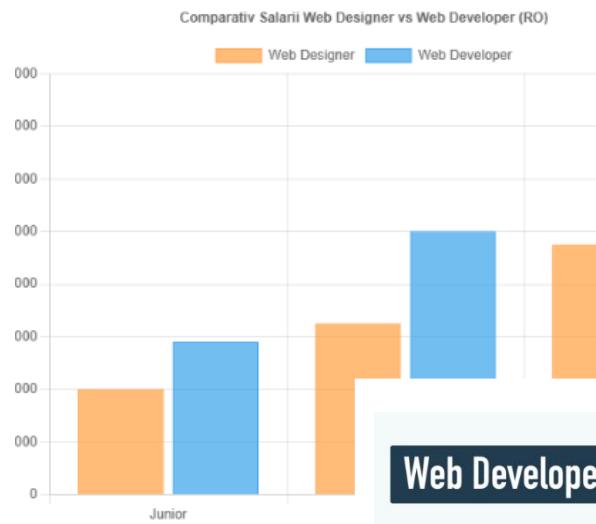




- ✓ Cunoștințe HTML și CSS
- ✓ E responsabil de partea vizuală: layout, culori, tipografie, spațiere, UX (experiența utilizatorului) și UI (interfață)
- ✓ Folosește instrumente de design (Figma, Sketch, Adobe XD, Photoshop etc.)
- ✓ Se ocupă de interactivitate minimă (hover, animații simple) și de experiența 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



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 ▾

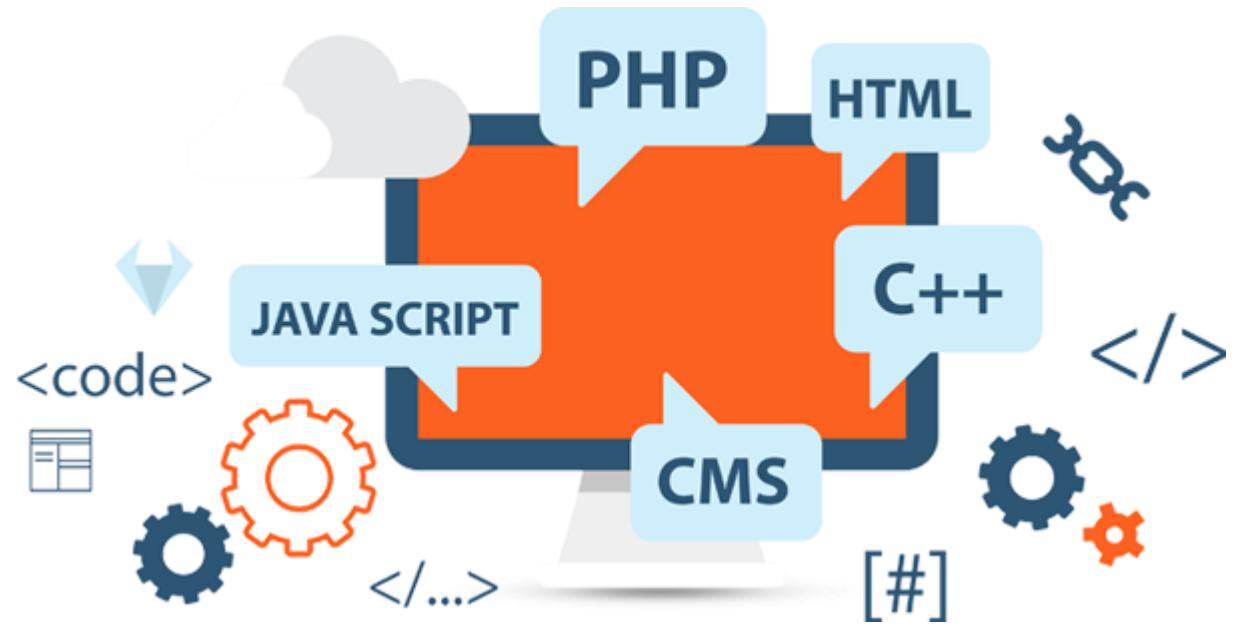
Locuri de munca web design • 2022 • Joburi - eJobs

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

Competențe Web Developer

Tehnice (hard-skills)

Pseudo-tehnice



Site Web



Proiecte web de succes

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



Chiar tu

Freelancer

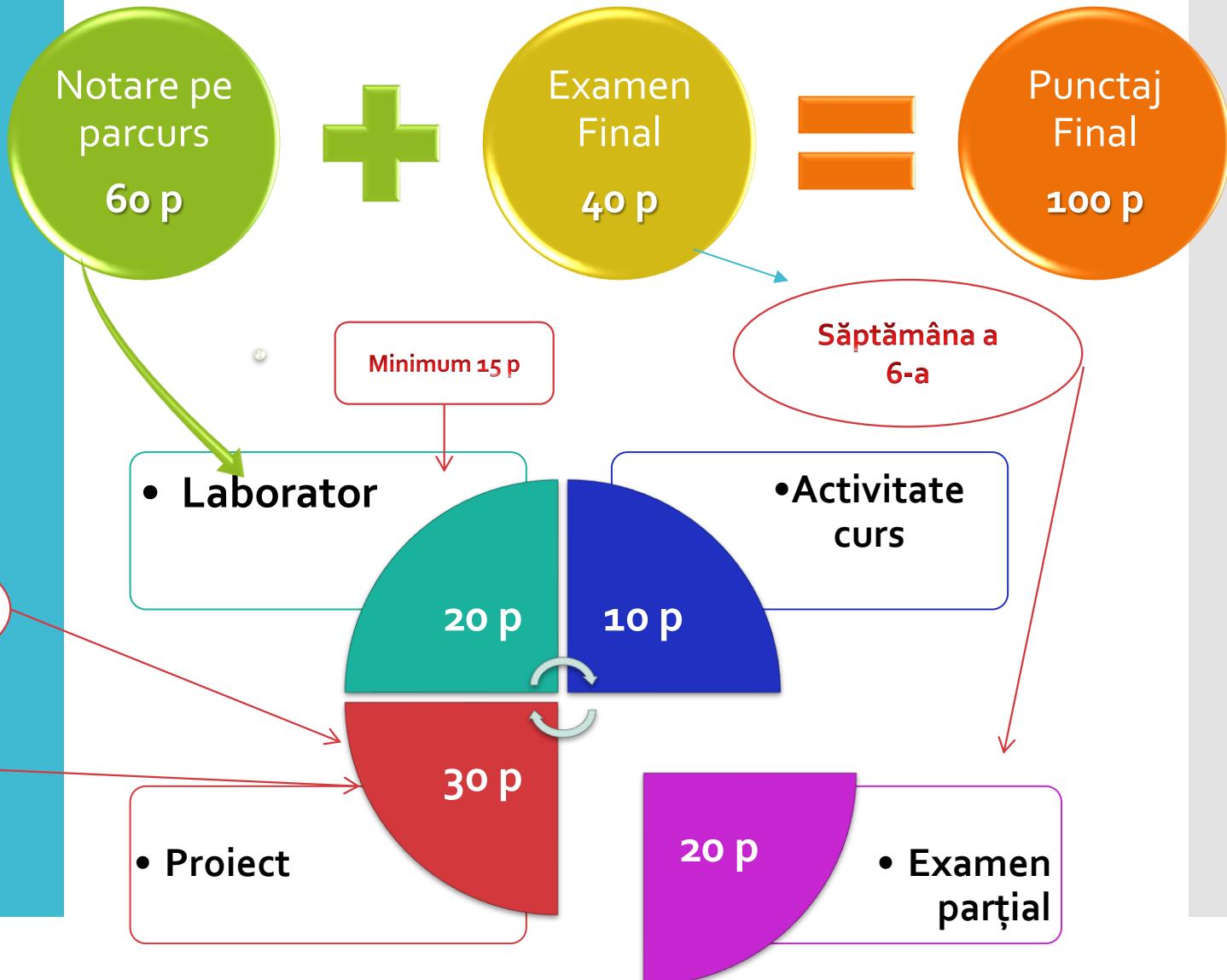
Firmă specializată

Cine poate dezvolta un website?

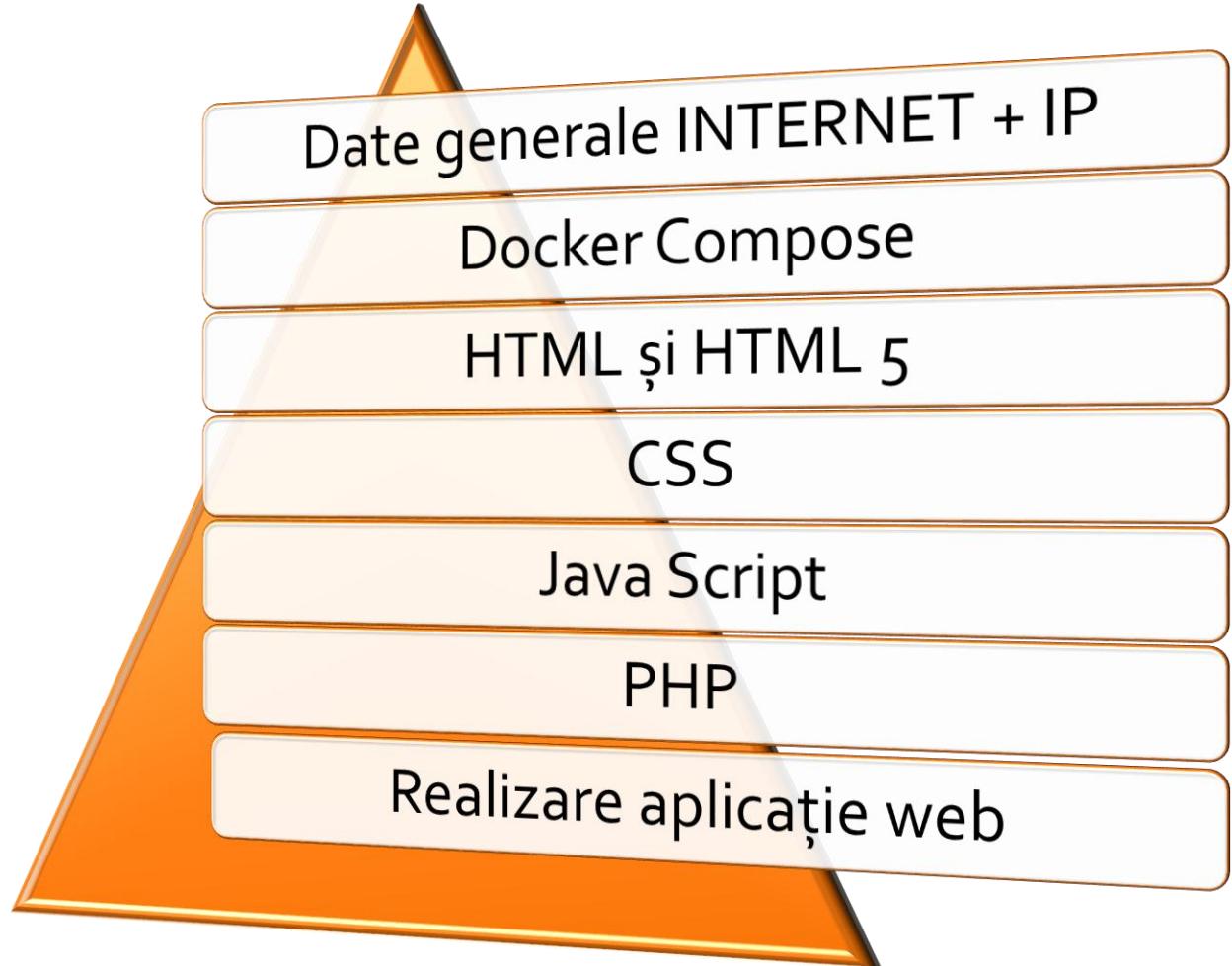
Organizare

- 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 + IP

Docker Compose

HTML și HTML 5

CSS

Java Script

PHP

Realizare aplicație web

Date generale **INTERNET**



- Ce este INTERNET-ul?

Servicii oferite de INTERNET

Care sunt serviciile oferite de INTERNET?

Web

Email

Forumuri

Transferuri fișiere FTP

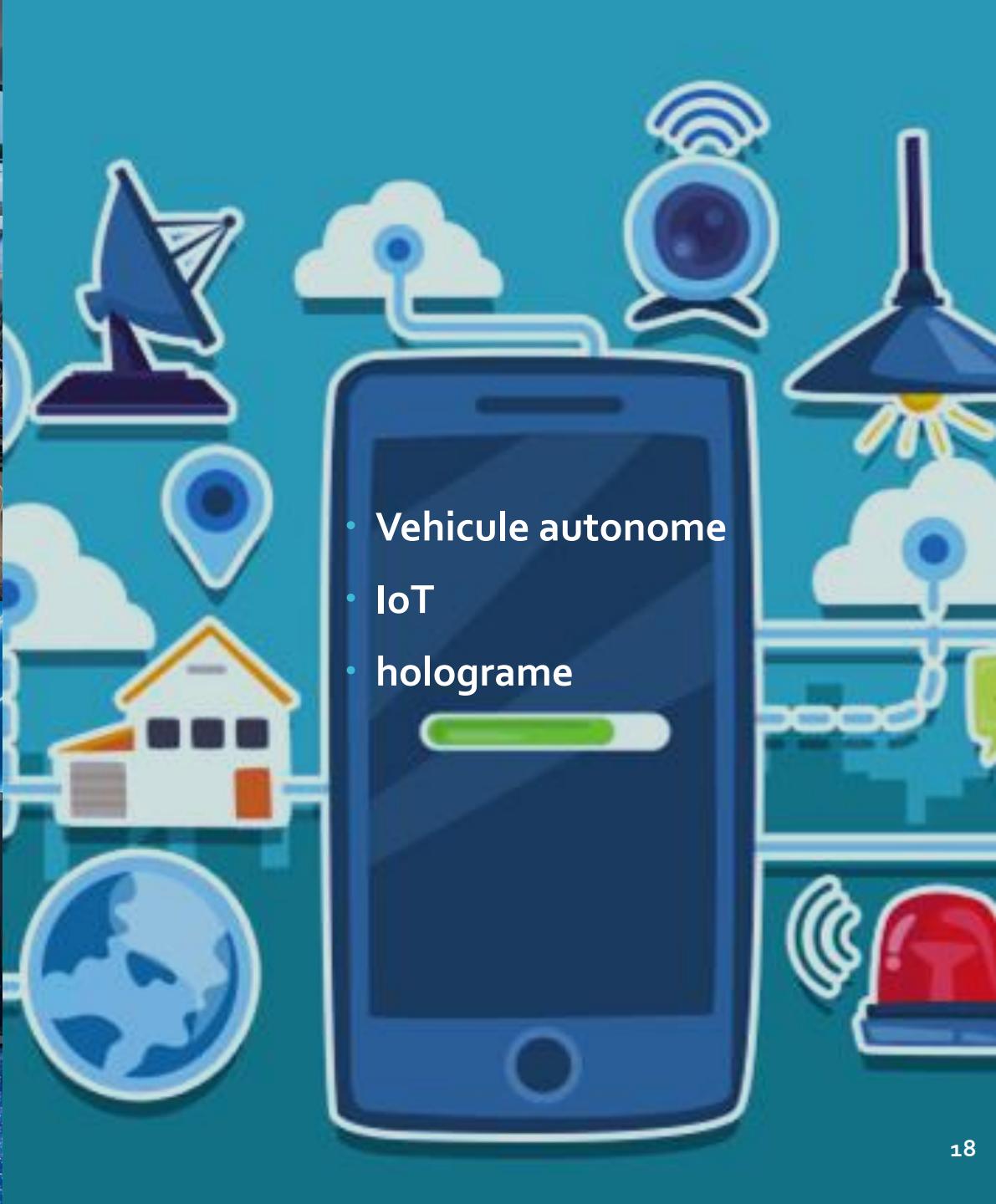
Remote control





Viitorul Internetului

9/30/2025



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 -> siruri 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



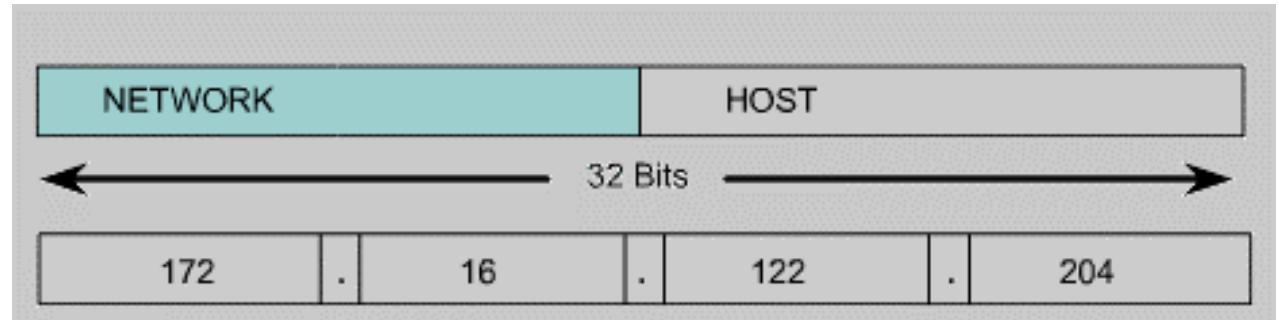
Adrese IP v6

Adresă IPv6: 128 biți

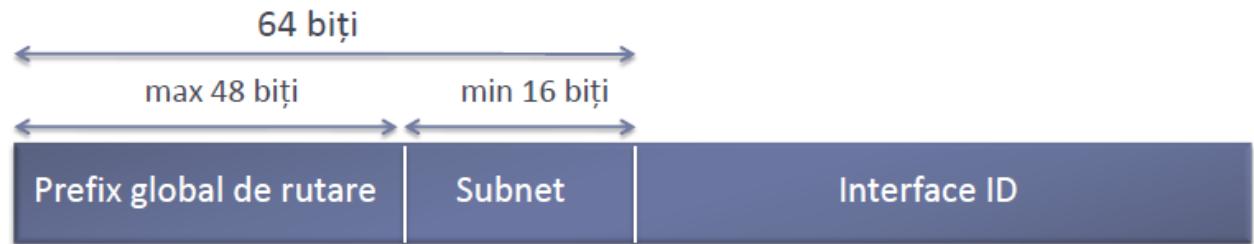
- | | |
|---|-----------|
| 2023:0000:34FA:0000:0000:09C1:4322:AA43 | Corect |
| 2023:0000:34FA::09C1:4322:AA43 | Corect |
| 2023:0:34FA::9C1:4322:AA43 | Corect |
| 2023::34FA:0:0:9C1:4322:AA43 | Corect |
| 2023::34FA::9C1:4322:AA43 | Incorrect |

Adrese IP

Structură – partea de rețea (network) și host IPv4



IPv6



Adrese IP

- Cine delimiteașă 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
A	1	3	1.0.0.0-127.0.0.0 0.0.0.0-127.255.255.255	255.0.0.0 /8
B	2	2	128.0.0.0-191.255.0.0 128.0.0.0 – 191.255.255.255	255.255.0.0 /16
C	3	1	192.0.0.0 – 223-255.255.0 192.0.0.0 – 223.255.255.255	255.255.255.0 /24
D	0	4	224.0.0.0 – 239.255.255.255	multicast
E			240.0.0.0 – 255.255.255.255	experimental

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:
 - $32 - 27 = 5$, $2^5 = 32$ – numarul maxim de IP-uri
 - Primul IP: 172.22.9.1, Ultimul IP: 172.22.9.31
 - 172.22.9.0000 0000

Exerciții

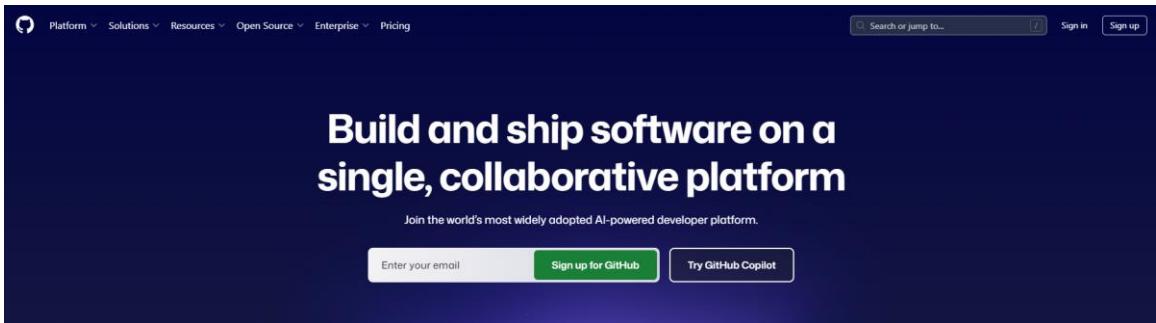
192.160.12.2/20

Din ce clasă de IP-uri face parte?

Care este adresa de rețea?

Care este adresa de broadcast?

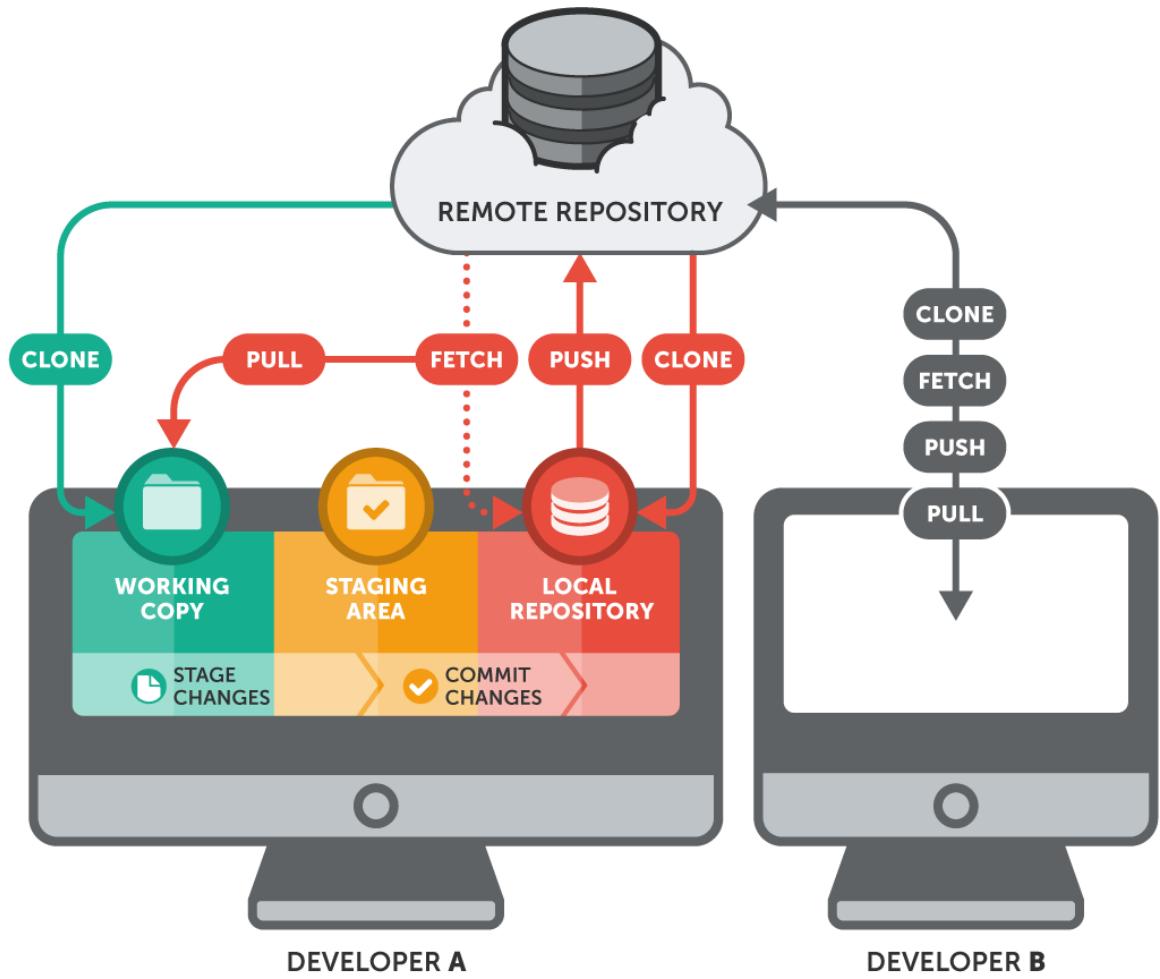
GitHub



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

Concepție de bază



Initializare 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** #Trimiti 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** # Stergi 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** # listează branch-urile
- **git switch -c test --track origin/test**
creează local un branch care urmărește branch-ul remote

The screenshot shows the GitHub repository settings page for 'danielatunsoiu / CursTW'. The 'Settings' tab is selected. On the left, a sidebar lists various repository management sections: General, Access (Collaborators highlighted), Moderation options, Code and automation (Branches, Tags, Rules, Actions, Models, Webhooks, Copilot, Environments, Codespaces, Pages), and Preview.

Collaborators and teams

Public repository
This repository is public and visible to anyone Manage visibility

Direct access
2 entities have access to this repository. [1 collaborator](#), [1 invitation](#).

Manage access Add people

Select all Type

Find a collaborator...

Share Repo

angela.miruna13@gmail.com

maria.emilia.oancea@gmail.com

danielacitu4@gmail.com