



**Universitatea “Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu**  
**Facultatea de Inginerie**  
**Departamentul de Automatică, Energie și Mediu**

---

# Rețele de calculatoare

---

**Lect. dr. Adrian Runceanu**

**An universitar 2013-2014**

---

# *Curs 13*

# **Recapitulare**

---

# Subiecte

1. Ce sunt rețelele de calculatoare (curs 1)
2. Interconectarea rețelelor. Internet (curs 1)
3. Conceptul de rețea (curs 2)
4. Tipuri de rețele de calculatoare (curs 2)
5. Topologie – proiectarea dispunerii în teren a rețelei (curs 2)
6. Arhitectura de rețea. Servere și stații de lucru (curs 2)
7. Modelul de rețea Client / Server (curs 2)

# Subiecte

8. Componentele necesare construirii unei rețele.  
Placi de rețea. Cabluri de rețea (curs 3)
9. Componentele necesare construirii unei rețele.  
Hub. Puncti. Switch. Router (curs 3)
10. Componentele necesare construirii unei rețele.  
Modem ADSL și modem de cablu (curs 3)
11. Componentele necesare construirii unei rețele.  
Wireless access point (Punct de acces fără fir),  
rețele fără cabluri (curs 3)
12. Componentele necesare construirii unei rețele.  
Interconectarea echipamentelor în rețea (curs 3)

# Subiecte

13. Modelul de referință OSI (curs 4)
14. Modelul de referință TCP/IP (curs 5)
15. Modelul TCP/IP - Protocolul IP (curs 6)
16. Modelul TCP/IP - Formatul pachetului IP (curs 6)
17. Modelul TCP/IP - Adresele IP. Subrețele. Masti de retea (curs 6)

---

# Subiecte

18. Configurarea unei conexiuni wireless (curs 7)
19. Cerințele de proiectare ale nivelului rețea (curs 8)
20. Algoritmi de dirijare. Algoritmul Dijkstra (curs 9)
21. Algoritmi de dirijare. Algoritmul Belmann-Ford (curs 9)
22. Rețele mobile. Standardul 802.11 (curs 10)

---

# Subiecte

- 23. Internet. Definitie si concepte de baza (curs11)
- 24. Internet. Arhitectura Internetului (curs11)
- 25. Internet. Componentele ale Internetului (curs 11)
- 26. Internet. Tipuri de comunicatii (curs 11)
- 27. Internet. Rutarea în rețele (curs 11)
- 28. Servere FTP (curs 12)
- 29. Servere Web (curs 12)

# Adrese IP

Pentru o adresă IP și o mască de rețea date să se răspundă la următoarele întrebări:

- Să se transforme în binar adresa IP și masca de rețea.
- Din ce clasă face parte adresa IP?
- Care este adresa de rețea pentru clasa respectivă?
- Care este adresa rețelei, în zecimal și în binar?
- Câți biți au fost împrumutați pentru subrețea din biții disponibili pentru stații?



- 
- Câți biți au rămas pentru stații?
  - Care este numărul maxim de subrețele utilizabile ce pot fi create?
  - Care este numărul maxim de stații ce pot fi definite pentru fiecare subrețea?
  - Pentru IP-ul dat, care este adresa de broadcast?
  - Care este domeniul adreselor IP pentru stații?

---

# Tipuri de subiecte

**Subiect 1 – Grile cu alegere multipla.**

Identificati litera care corespunde raspunsului corect.

**Subiect 2 - Grile cu completare.** Completati fiecare fraza sau propozitie cu raspunsul corespunzator.

**Subiect 3 - Da/Nu.** Indicati daca sunteti sau nu de acord cu propozitia sau fraza respectiva.

**Subiect 4 – Una din intrebarile de la Adrese IP**

---

# Tipuri de subiecte

## Subiect 1 – Grile cu alegere multipla.

Identificati litera care corespunde raspunsului corect.

---

# Tipuri de subiecte

## 1. O rețea de calculatoare

- a) este un ansamblu de calculatoare conectate între ele
- b) permite folosirea în comun a mai multor resurse, cum ar fi imprimanta
- c) nu permite folosirea în comun a unor date

# Tipuri de subiecte

2. Pentru vizualizarea paginii web de la adresa <http://www.scoaladeinformatica.ro> se utilizează o aplicație de tip:

a) antivirus

b) arhivator

c) navigator (browser)

---

# Tipuri de subiecte

3. Care dintre următoarele sunt exemple de protocoale de comunicare pentru rețea?

a) ANSI, TCP/IP, CBT

b) IEEE, SMTP, DHCP

**c) FTP, SMTP, HTTP**

---

# Tipuri de subiecte

4. Care este semnificatia acronimului ISP?

- a) internet service provider
- b) internet service protocol
- c) internet service products

---

# Tipuri de subiecte

5. Care este semnificatia acronimului DNS?

- a) Domain Naming System
- b) Domain Number Server
- c) Dynamic Naming Server



---

# Tipuri de subiecte

**Subiect 2 - Grile cu completare.** Completați fiecare fraza sau propoziție cu răspunsul corespunzător.

# Tipuri de subiecte

1. Nivelul aplicatie al modelului TCP/IP cuprinde toate protocoalele de nivel înalt. Unul dintre acestea este protocolul de terminal virtual .. **TELNET** .. care permite unui utilizator de pe o masina sa se conecteze si sa lucreze pe o masina situata la distanta.

# Tipuri de subiecte

2. Nivelul aplicatie al modelului TCP/IP cuprinde toate protocoalele de nivel înalt.

Unul dintre acestea este protocolul de posta electronica .. **SMTP** ...

# Tipuri de subiecte

3. Nivelul aplicatie al modelului TCP/IP cuprinde toate protocoalele de nivel înalt si alte servicii.

Unele dintre acestea sunt: protocolul pentru transferarea de stiri .... **USENET** ..... si protocolul folosit pentru aducerea paginilor de pe web HTTP.

# Tipuri de subiecte

4. Un furnizor de servicii Internet sau pe scurt **ISP** poate oferi variante de conectare la Internet prin:

- Conexiune dial-up
- Linie inchiriată
- CATV
- Modem radio, etc.

---

# Tipuri de subiecte

**Subiect 3 - Da/Nu.** Indicati daca sunteti sau nu de acord cu propozitia sau fraza respectiva.

# Tipuri de subiecte



## 1. Retelele punct-la-punct:

Dispon de numeroase conexiuni intre perechi de masini individuale. Pentru a ajunge de la sursa la destinatie un pachet poate trece prin una sau mai multe masini. Sunt posibile trasee multiple, de diferite lungimi.

# Tipuri de subiecte

F

2. Protocolul este o intelegere intre parti asupra modului de realizare a comunicarii. În realitate nu se transmit direct informatii între nivelul  $n$  al celor doua masini ci datele de pe nivelul  $n$  se transmit nivelului  $n-1$ , de aici nivelului  $n-2$  si asa mai departe pana la nivelul 1 sub care se afla nivelul legatura de date prin care se produce comunicarea efectiva între cele doua masini.



# Tipuri de subiecte



3. Exista doua tipuri de servicii oferite de fiecare nivel nivelelor superioare:

- servicii orientate pe conexiuni
- servicii neorientate pe conexiuni

# Tipuri de subiecte



4. Nivelul internet al modelului TCP/IP este similar nivelului sesiune din modelul OSI, avand ca probleme principale dirijarea pachetelor si evitarea congestiei

# Tipuri de subiecte



5. Prin WWW (World Wide Web) site-urile pun la dispozitia utilizatorului pagini cu informatii ce cuprind pe langa text, poze, sunet, video, legaturi la alte pagini sau harti, etc. Sistemul WWW sau mai simplu Web se bazeaza pe protocolul HTTP.

---

# Baftă!