

# Internet

## Internet

- Internet je globalna računarska mreža. Pre svega, pojam internet znači mreža unutar mreže, ili internakonekcija između više računara. Strukturno postoje male mreže koje se međusobno vezuju, i time čine ovu strukturu. Internet se sve više naziva globalnom mrežom informacija (velika internacionalna-globalna baza podataka). Broj računara na internetu se trenutno procenjuje na oko 150.000.000. Količina informacija koju ti serveri poseduju je ogromna, i teško je proceniti i prikazati realno kolika je ona zaista.

(Wikipedia)

## Servisi interneta

- World Wide Web
- E-mail
- Telnet
- File sharing
- Internet Relay Chat
- Streaming media
- Internet Telephony (VoIP)

## World Wide Web

- WWW, World Wide Web, W3, ili jednostavno Web (Veb, na srpskom: mreža) je sistem međusobno povezanih, hipertekstovanih dokumenata, koji se nalaze na Internetu.
- Dokumentima se pristupa preko veb čitača – eng. browser.
- Trenutno najpoznatiji čitači su Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome...
- Pomoću čitača je omogućeno čitanje veb strana koje sadrže tekst, slike, video zapise...
- Navigacija u okviru jedne ili više strane se obavlja pomoću hiperlinkova.

## World Wide Web

- Svaki dokument ima svoju adresu – URL (Uniform Resource Locator)
- HTML (Hyper Text Markup Language) je jezik za kreiranje dokumenata
- HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) je protokol kojim se omogućava komunikacija između klijenta i servera
- [www.pmf.kg.ac.yu](http://www.pmf.kg.ac.yu)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [www.google.com](http://www.google.com)

## World Wide Web

- Pronaći objašnjenje sledećih pojmova:
  - ARPANET
  - TCP/IP
  - Gopher protocol
  - ICANN
  - DNS server

## E-mail

- Elektronska pošta je metod kreiranja, slanja i čuvanja, primerno tekstualne, komunikacije među ljudima, koja se obavlja elektronskim putem.
- E-mail adrese je oblika korisnik@server (tanjat@kg.ac.rs)
- E-mail poruka sadrži:
  - From – adresa pošaljioaca
  - To – adresa primaoca
  - Subject – tema poruke
  - Bcc (Blind Carbon Copy) – “nevidljiva” kopija poruke
  - Cc (Carbon Copy) – kopija poruke
  - Attach – dodati dokumenti
  - Telo poruke – običan (ASCII) tekst, HTML tekst

## E-mail

- E-mail klijenti: Microsoft Outlook, Express Outlook ili Windows Mail, The Bat..., Web mail (Yahoo, Google...)
- Opcije koje nude klijenti:
  - New – kreiranje poruke
  - Send/Receive – slanje i primanje
  - Reply – odgovor na poruku
  - Reply All – odgovor pošaljioacu i svima koji su primili poruku
  - Forward – prosleđivanje poruke

## Telnet

- Telnet je servis koji omogućava rad na udaljenom računaru i komandnoj liniji.
- Client-server protokol koji koristi SSH, rlogin, raw TCP...
- Najčešće korišćen klijent je **PuTTY**

## Osnovne komande Linux-a

- **ls** – izlistavanje sadržaja direktorijuma
- **cd** imedir – prelazak u drugi direktorijum
- **mkdir** imedir – kreiranje novog direktorijuma
- **rmdir** imedir – brisanje praznog direktorijuma
- **rm** imefajla – brisanje fajla
- **cp** izvor odredište – kopiranje fajlova
- **joe** imefajla – ulazak u editor teksta
  - CTRL+k+h – uključivanje i isključivanje help-a
  - CTRL+k+x – izlazak iz editora, pri čemu će sviotvoreni fajlovi biti sačuvani
  - CTRL+c – izlazak bez čuvanja
- **exit** ili **logout** – odjavljivanje (izlazak)

## File sharing

- Client-server file sharing
  - File Transfer Protocol (FTP),
  - Trivial File Transfer Protocol (TFTP),
  - Secure File Transfer Protocol (SFTP),
  - Network File System (protocol) (NFS),
  - Server Message Block (SMB, CIFS)
- Peer-to-peer file sharing

## Primer 1

- Pronaći na net-u opis NetBIOS protokola.
- Pronađenu stranu sačuvati u prethodno kreiranom direktorijumu **Internet** u okviru direktorijuma **D:\Ispit**.
- U okviru direktorijuma **Internet** kreirati fajl **Odgovor.txt** koji sadrži odgovore na pitanja
  - Šta je protokol?
  - Koja je uloga Web čitača?
- Sa svog mail naloga poslati na *softverski.praktikum@gmail.com* poruku čiji je sadržaj Vaše ime i prezime za koju su zakačeni fajlovi **Odgovor.txt** i fajl sa tekstom o NetBIOS-u.
- Na serveru **server2.pmf.kg.ac.yu** na svom nalogu kreirati direktorijume **internetsrv** i **kopija**, a zatim u **internetsrv** prebaciti fajl **Odgovor.txt**, koji ste kreirali.
- Fajl **Odgovor.txt** sa direktorijuma **internetsrv** iskopirati pod imenom **o.txt** u direktorijum **kopija** i u njega dopisati svoje ime prezime i broj indeksa.
- Fajl **o.txt** iskopirati na lokalni host na direktorijum **D:\Internet**.
  - Obrisati kreirano.

## Primer 2

- Ulogovati se na **server server2.pmf.kg.ac.yu** i u aktivnom direktorijumu kreirati direktorijum **sp1**.
- U direktorijumu **sp1** kreirati fajl **odg.txt** koji sadrži odgovore na pitanja:
  - Adresu 142.233.298.111 prevesti u niz nula i jedinica.
  - Koji su delovi simboličke adrese računara?
- U okviru direktorijuma **sp1** kreirati direktorijum **kolok3** i u njega iskopirati fajl **odg.txt**, a potom ga obrisati iz direktorijuma **sp1**.
- Na računaru u okviru direktorijuma **D:\Ispit** iskopirati sa servera direktorijum **kolok3**.
- Pronaći na internetu objašnjenje za Radix algoritam i pronađenu stranu sačuvati u direktorijumu **kolok3**.
- Na mail adresu *softverski.praktikum@gmail.com* poslati poruku koja sadrži Vaše ime, prezime i broj indeksa i za koju su zakačeni fajlovi **odg.txt** i fajl sa tekstom o Radix algoritmu.
  - Obrisati kreirano

## Primer 3

- Na sajtu **sr.wikipedia.org** pronaći tekst o istoriji matematike.
- Pronađenu stranu sačuvati u prethodno kreiranom direktorijumu **Internet** u okviru direktorijuma **D:\Ispit**.
- U okviru direktorijuma **Internet** kreirati fajl **Odgovor.txt** koji sadrži odgovore na pitanja
  - Šta je WAN?
  - Koji su delovi simboličke adrese računara?
- Na svojoj mail adresu poslati poruku čiji je sadržaj Vaše ime i prezime za koju je zakačen fajl o istoriji matematike.
- Na serveru **server2.pmf.kg.ac.yu** kreirati direktorijum **K1** i u njega prebaciti fajl **Odgovor.txt**
- Korišćenjem programa **Putty.exe** ulogovati se za rad na serveru **server2.pmf.kg.ac.yu** i na kraj datoteke **Odgovor.txt** dopisati svoje ime prezime i broj indeksa.
- Obrisati kreirano

## Primer 4

- Koristeći neki od web pretraživača pronaći 2 slike ostrva Thassos i sačuvati ih u direktorijumu **D:\Ispit\Slike**.
- U direktorijumu **D:\Ispit\Slike** kreirati fajl **Pitanja.txt** koji sadrži odgovore na pitanja
  - Šta je WAN?
  - Šta je IP?
- Na serveru **server2.pmf.kg.ac.yu** kreirati direktorijum **Kolokvijum** i u njega prebaciti kreirani fajl **Pitanja.txt**.
- Na svoju e-mail adresu poslati poruku koji sadrzi Vaše ime, prezime i broj indeksa. Uz ovu poruku poslati i fajl **Pitanja.txt**.
- Obrisati kreirano

## Primer 5

- Na serveru **server2.pmf.kg.ac.yu** na nalogu **informo5** nalazi se fajl **RS.txt** koji treba prebaciti u direktorijum **D:\Ispit**
- Na adresi koja se nalazi u fajlu **RS.txt** pronaći objašnjenje za pojmove koji se nalaze u istom fajlu i sacuvati ih u fajlu **Rastko.txt** u okviru direktorijuma **D:\Ispit**.
- U direktorijumu **D:\Ispit** kreirati fajl **Odg.txt** koji sadrži odgovore na pitanja
  - Nabrojati najpopularnije servise interneta
  - Adresu 156.271.98.201 prevesti u niz nula i jedinica
- Na svoju e-mail adresu poslati poruku koji sadrzi Vaše ime, prezime i broj indeksa. Uz ovu poruku poslati i fajlove **Rastko.txt** i **Odg.txt**
- Obrisati kreirano