

Uvod u veb i internet tehnologije

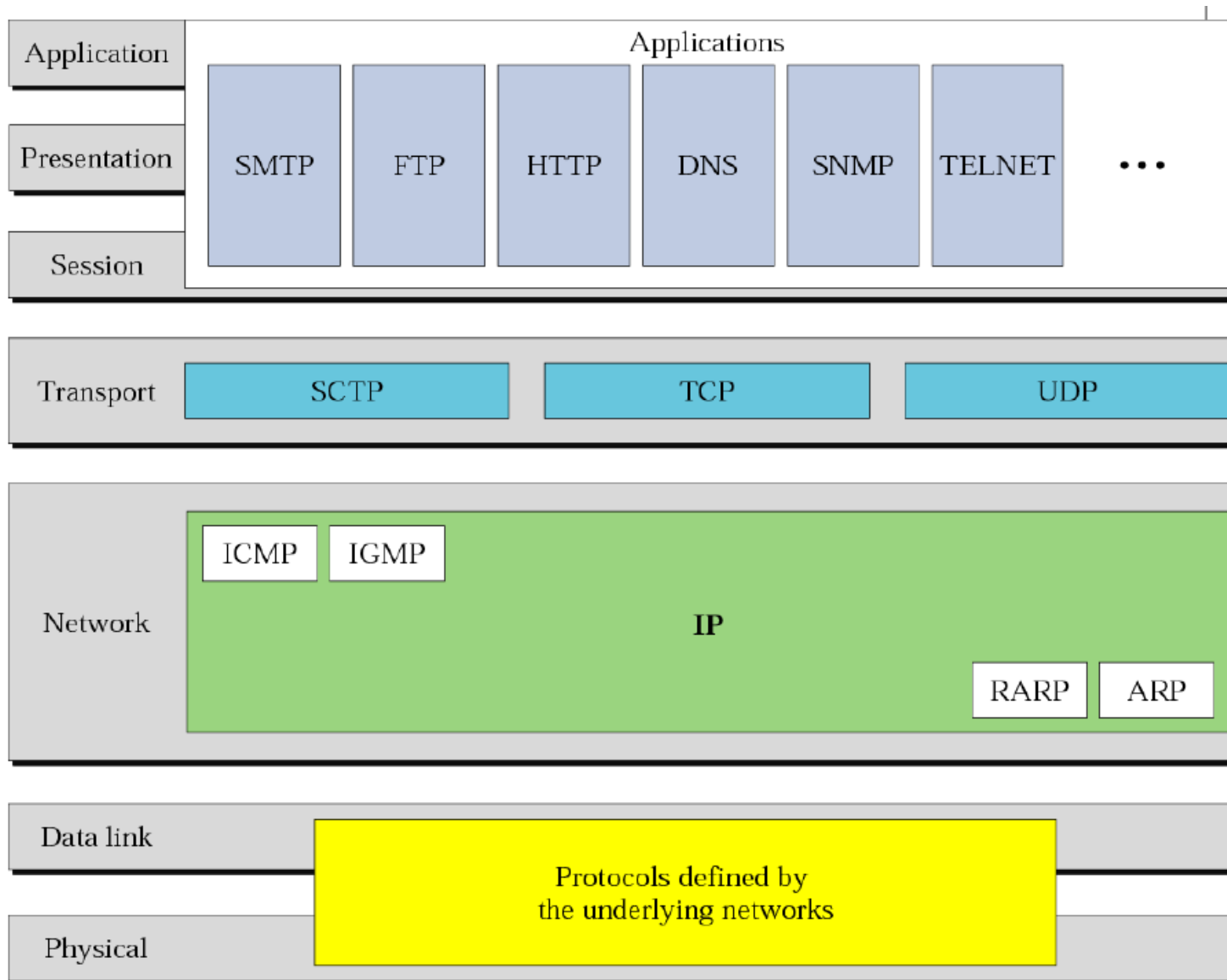




Slojevi kod računarskih mreža aplikativni sloj protokol FTP



Protokoli i slojevi





Protokol aplikativnog sloja - FTP

- File Transfer Protocol (FTP) je protokol za prenos datoteka između računara
 - Protokol datira još od 1970-tih i doba ranog Interneta, ali se i danas koristi
 - U okviru tipične FTP sesije, korisnik sedi za jednim host računarom i želi da prenosi datoteke na ili sa drugog host računara
 - FTP koristi TCP kao protokol za komunikaciju nižeg nivoa
 - FTP protokol ostvaruje dve TCP konekcije za prenos datoteka. Jedna konekcija (obično na portu 21) se koristi za prenos kontrolnih informacija, a druga (obično na portu 20) za prenos samih podataka
 - Za svaku datoteku, otvara se nova konekcija za prenos podataka, koja se automatski zatvara kada se završi prenos datoteka
 - Za to vreme kontrolna konekcija sve vreme ostaje otvorena
 - Za razliku od HTTP protokola, tokom FTP sesije server mora da čuva određene podatke o korisniku (na primer, tekući direktorijum) tj. FTP je protokol koji čuva stanje (statefull protocol)



Protokol aplikativnog sloja – FTP (2)

- Kontrole koje se izdaju serveru putem kontrolne konekcije se zapisuju u čitljivom ASCII obliku:
 - USER username - koristi se za slanje identifikacije korisnika serveru
 - PASS password - koristi se za slanje lozinke korisnika serveru
 - LIST - koristi se kako bi se serveru poslala poruka da pošalje listu datoteka u tekućem direktorijumu
 - RETR filename - koristi se kako bi se sa servera (iz tekućeg direktorijuma) prenela datoteka sa datim imenom na klijent (u tekući direktorijum)
 - STOR filename - koristi se kako bi se sa klijenta (iz tekućeg direktorijuma) prenela datoteka sa datim imenom na server (u tekući direktorijum)



Protokol aplikativnog sloja – FTP (3)

- Server obično na zahteve klijenta otvara konekciju za prenos podataka, a istovremeno preko kontrolne konekcije šalje statusne poruke ili poruke o greškama, kao što su:
 - 331 Username OK, password required
 - 25 Data connection already open; transfer starting
 - 425 Can't open data connection
 - 452 Error writing file



Zahvalnica

Delovi materijala ove prezentacije su preuzeti iz:

- Skripte iz predmeta Uvod u veb i internet tehnologije, na Matematičkom fakultetu Univeziteta u Beogradu, autor prof. dr Filip Marić
- Prezentacija iz predmeta Uvod u veb i internet tehnologije, na Matematičkom fakultetu Univeziteta u Beogradu, autor dr Vesna Marinković
- Skripte iz predmeta Informatika na Univerzitetu Milano Bicocca, autor dr Dario Pescini