



RENT A CAR

Projekat iz predmeta: *osnove racunarskih mreza*

Projekat radili:

Karan Luka

Laza Jakovljevic

Kratak opis programa

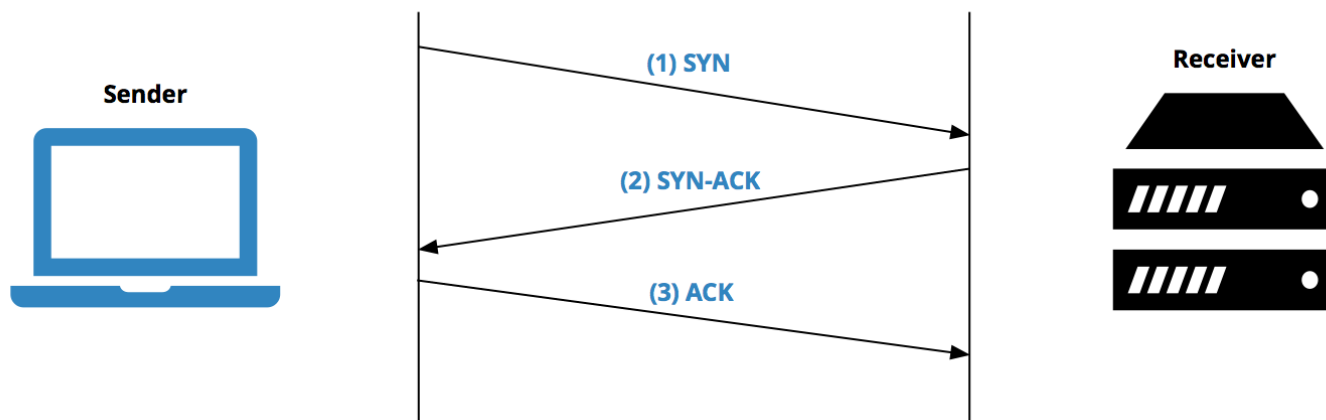
- Projekat resava problem elektronske evidencije izdatih automobila.
- U svakom trenutku jedan korisnik moze da pristupi informacijama o dostupnim automobilima I da rezervise svoj.
- Klijent se prijavljuje koriscenjem username-a ili koriscenjem broja clanske karte koju dobija pri registraciji I pasvorda.
- Opcije koje se nude klijentu su :
 - Pretraga svih automobila
 - Pretraga automobila na osnovu naziva proizvođača, naziva modela, godini proizvodnje
 - Rezervacija željenog automobila na osnovu id broja automobila
 - Provera zaduženja korisnika
 - Odjavljivanje

Opis TCP protokola

- **Transmission Control Protocol** je protokol transportnog nivoa.
- On definise kako se uspostavlja I odrzava mrezna komunikacija preko koje aplikacije I programi mogu da razmenjuju podatke.
- TCP zahteva da se uspostavi konekcija I ibezbedjuje pouzdanu isporuku segmenata.
- Protokol pocinje kreiranjem strukture **socket** sa serverske strane,koja se sastoji iz IP adrese klijenta I broja porta preko kojeg ce se vrsiti komunikacija.
- **bind()** funkcija spaja IP adresu I broj porta za uticnicu.
- Potom server osluskuje dolazece konekcije koristeći funkciju **listen()**.

- Sa klijentske strane se takodje pravi uticnica I dodeljuje joj se IP adresa servera I broj porta.
- Klijent dodeljuje uticnici IP adresu I broj porta a potom trazi konekciju od servera na tom portu (**connect()**)
- Funkcija **accept()** prihvata zahtev klijenta za povezivanje.

3-Way Handshake

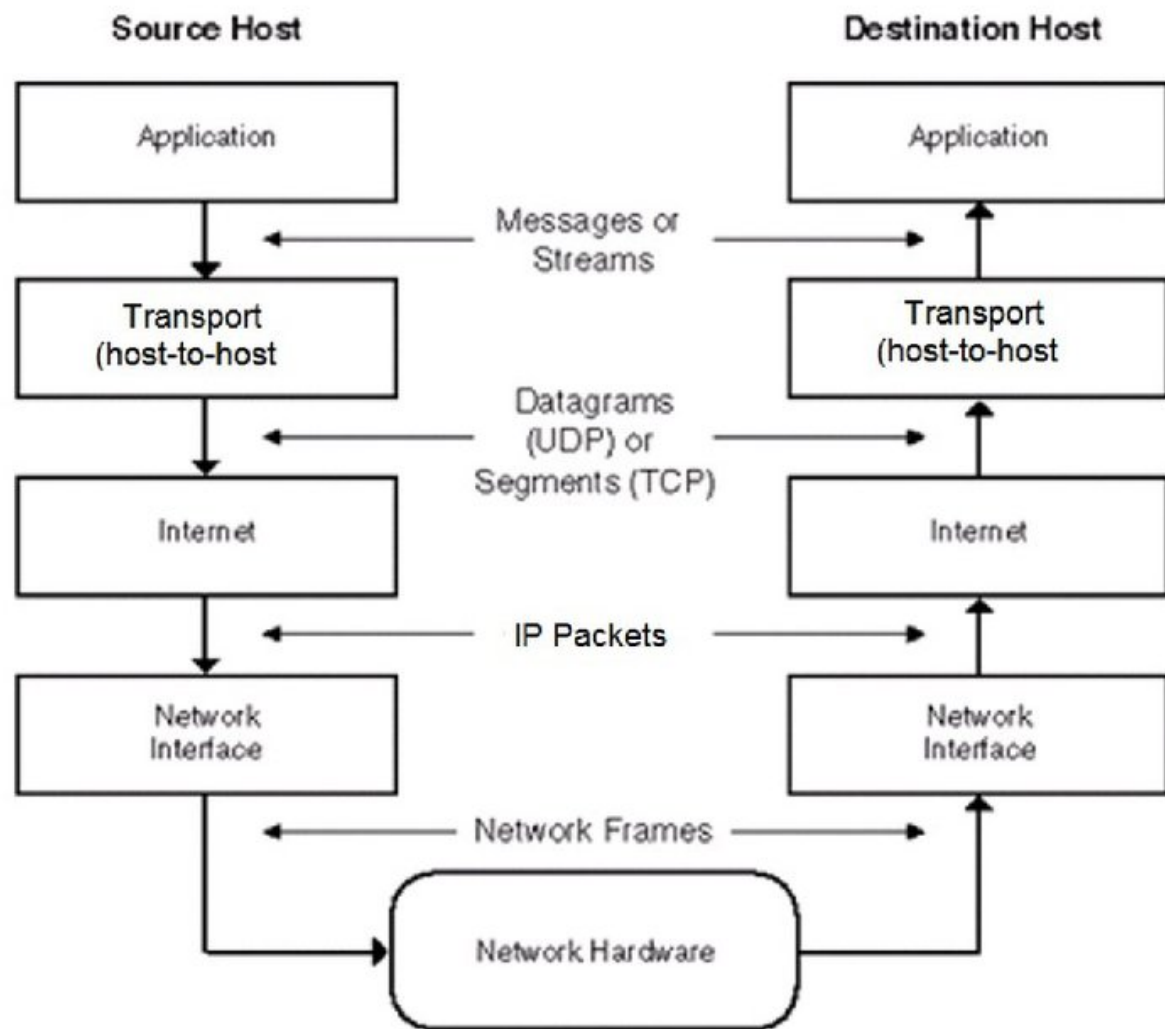


TCP/IP protokoli stek

- Sостоji se pet nivoa:


- *Aplikativni*
- *Transportni*
- *Mrezni*
- *Sloj veze*
- *Fizicki nivo*

The TCP/IP Architectural Model



Koncept Resenja

- Nakon povezivanja klijenta sa serverom putem TCP protokola, klijent se prijavljuje na svoj nalog putem username-a ili broja clanske karte.
- Pritom korisnik unosi svoju sifru koja je u formi stringa.
- Potom se dolazi do glavnog menija u kom klijent bira jednu od 8 opcija. Ukolo se ne izabere valadna oznaka, klijent ima mogucnost ponovog biranja opcije.
-

- 
- Prva opcija je listanje tj ispis svih automobila koji su u ponudi, pored svakog pise njegov id, proizvođač, model, godiste kao i to da li je zauzet ili nije
 - Druga opcija je pretraga na osnovu ID broja automobila
 - Treća opcija je pretraga na osnovu naziva proizvođača
 - Četvrta opcija je pretraga na osnovu naziva modela
 - Peta opcija je pretraga na osnovu godista automobila
 - Šesta opcija je mogućnost rezervacije automobila nakon čega se u bazi koja sadrži automobile ispisuje da je auto rezervisan i s čije strane
 - Sedma opcija je provera šta je korisnik sve zauzeo tj prolazak kroz bazu s automobilima i ispisivanje u terminalu svih automobila pored koji se nalazi korisnikov username
 - Osma opcija je odjavljivanje
 - Nakon odjave moguće je ponovo pokrenuti program (**./client**)

- 
- **Hvala na paznji.**