

UDP

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 11 | Nivo: Fakultet Informatičkih Tehnologija

UDP

UDP je akronim za User Datagram Protocol i on je sastavni deo Internet Protocol Suite-a. Dizajniran je od strane David P. Reed-a 1980. godine. UDP se ponekad još naziva i Universal Datagram Protocol.

UDP je protokol transportnog sloja (layer 4) OSI modela. Internet, svojim aplikacijama omogućava dva transportna protokola, UDP i TCP. UDP pruža jednostavnu i nepouzdanu uslugu za tranzakcionalno-orijentisane usluge. UDP je zapravo interfejs između IP-a i procesa viših nivoa. UDP protokolom pomoću UDP portova razlikuje više aplikacija na jednom uređaju.

UDP je (Connectionless Protocols), što znači da ne postoji uspostavljena konekcija između uređaja. Pružatelj usluga uglavnom ne može da garantuje da neće doći do gubitka podataka, grešaka u prenosu, dupliciranja ili stizanja frejmova u pogrešnom redosledu.

Vremeski osetljive (Time-sensitive) aplikacije često koriste UDP, jer je propuštanje paketa prihvatljivije nego čekanje zakasnelih paketa da stignu. Čekanje paketa često nije opcija u aplikacijama koje rade u realnom vremenu. UDP, za razliku od TCP, ne garantuje da će paketi stići u redosledu kojim su poslani. Štaviše, ne garantuje ni pouzdanost da će poslani paketi uopšte i stići na odredište.

Prednosti UDP protokola

Sve gore navedeno daje dojam da UDP nije mnogo koristan protokol za korišćenje. Međutim, bez onzira na njegova ograničenja i probleme sa pouzdanošću, on i dalje pruža značajne beneficije koje mogu biti veoma korisne u mnogim scenarijima.

Nije potrebna uspostava konekcije

Ne dolazi do kašnjenja jer UDP ne mora da uspostavlja komunikaciju. Npr. Aplikacije kao što su DNS (Domain Name system) bi bile neuporedivo sporije da koriste TCP umesto UDP protokola.

Nekontrolisana brzina prenosa.

Kontrolisana brzina prenosa bi mogla imati znatan negativan uticaj na aplikacije koje rade u realnom vremenu, koje mogu da tolerišu gubitak paketa ali su osetljive na smanjenje brzine protoka. Mogućnost UDP da šalje podatke je jedino ograničena kapacitetom aplikacije da generiše podatke.

Kontrola stanja konekcije

Kontrola stanja konekcije je potrebna za implementaciju TCP-ove usluge pouzdanog slanja podataka, UDP s druge strane ne održava stanje konekcije i ne prati nikakve parametre u vezi s njom. Zbog ove osobine serveri posvećeni pojedinoj aplikaciji, uglavnom mogu da podrže više klijenata koristeći UDP, nego što bi mogli koristeći TCP.

Glavni problemi korišćenja UDP-a

Uprkos svim prednostima, UDP ipak ima nekoliko velikih problema. Veliki problem prilikom korišćenja User Datagram Protokola je da on ne pruža kongestivnu kontrolu mreže ili mehanizam za izbegavanje zagušenja.

Izgubljeni datagrami

Transport datagrama ne pruža nikakav mehanizam za detektovanje i korekciju grešaka nastalih prilikom prenosa. Datagrami mogu biti izgubljeni prilikom prenosa, oštećeni... IP fragmentacija uvećava ovaj problem jer će gubitak jednog fragmenta povući odbacivanje cele poruke.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com