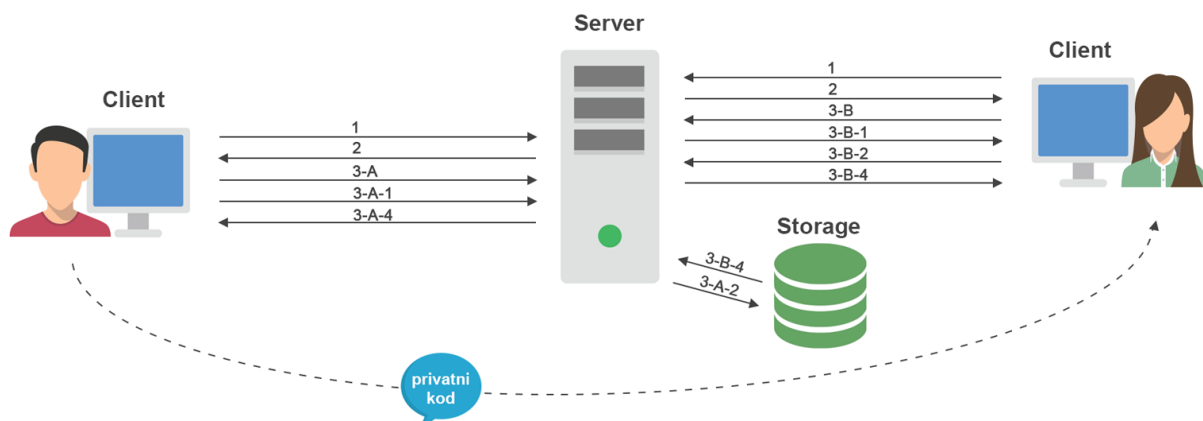


## 2. domaći zadatak – mrežno programiranje

Potrebno je napraviti **klijent/server** aplikaciju koja će omogućiti upload fajlova i njihov download pomoću jedinstvenog privatnog koda. U osnovnom scenariju, korisnik želi da postavi na server tekst koji će drugi korisnici moći da preuzmu (u obliku fajla) koristeći jedinstveni privatni kod.

### OSNOVNI ZAHTEV (70%)

1. Klijent se povezuje na server
2. Server šalje poruku o uspešnom povezivanju i daje klijentu opcije
3. Klijent bira:
  - A. Upload novog tekstualnog fajla
    1. Klijent unosi sadržaj fajla **u obliku teksta** i šalje serveru
    2. Server čuva tekst primljen od klijenta i to **u obliku fajla**
    3. Server generiše jedinstveni privatni kod za fajl
    4. Server šalje nazad klijentu jedinstveni privatni kod za fajl
  - B. Preuzimanje fajla putem jedinstvenog privatnog koda
    1. Server traži od klijenta jedinstveni privatni kod za fajl
    2. Klijent šalje jedinstveni privatni kod
    3. Server validira (proverava da li postoji) jedinstveni privatni kod
    4. Ukoliko je kod validan, server šalje klijentu fajl



Grafički prikaz osnovnih zahteva

### Opis i ograničenja:

- Omogućiti da server može istovremeno da radi sa više klijenata
- Privatni kod ka fajlu mora biti jedinstven
- Jedinstveni privatni kod treba da se sastoji od 10 karaktera (slova A-Z, a-z i cifre 0-9)
- Tekst koji korisnik šalje serveru ne može biti veći od 500 karaktera

- Klijent može da odustane od upload-a/download-a u bilo kom trenutku
- Obrada grešaka pri mrežnoj komunikaciji i radu programa je obavezna

### **DODATNI ZAHTEVI (30%)**

Za maksimalan broj poena potrebno je:

- implementirati registraciju i prijavljivanje korisnika na server
- omogućiti da samo prijavljeni korisnici mogu da vrše upload
- omogućiti da prijavljeni korisnici mogu od servera da dobiju listu svih fajlova koje su upload-ovali sa pratećim privatnim kodovima

### **NAPOMENE:**

Potrebno je da klijentska aplikacija sadrži korisnički interfejs koji će omogućiti unos teksta i odabir zahteva korisnika. Nije neophodno da interfejs bude grafički, moguće je napraviti i konzolnu aplikaciju. Serverska i klijentska aplikacija su dva odvojena projekta. Svi projekti moraju biti razvijeni na takav način da budu otporni na greške u radu i komunikaciji (potrebno je implementirati alternativne slučajeve korišćenja).

### **UPUTSTVO ZA ODBRANU:**

- Aplikaciju je poželjno implementirati u JAVA programskom jeziku. U slučaju implementacije u nekom drugom programskom jeziku, na odbranu poneti svoj laptop sa okruženjem u kome je aplikacija razvijana.
- Zadatak se radi samostalno. U slučaju plagijata, zadatak neće biti priznat ni plagijatoru ni originalnom autoru.
- Uslov za pristup odbrani zadatka je aplikacija koju je moguće kompajlirati bez prijave greške.
- Na odbranu obavezno poneti source kod aplikacije.