

Bonusuppgift X1

Utöka chatsystemet från laboration1 så att klienterna ska kunna skicka binära filer, t.ex bilder till varandra. Det är viktigt att filen skickas direkt mellan klienterna och inte via servern.

Förfarandet blir enligt följande (se bilden nedan):

Anta att en klient, A, vill skicka filen F till en annan klient, B.

1. A begär att skicka filen F till B.
2. I detta ögonblick kan B antingen godkänna eller avslå begäran.
3. Vid avslag skickas ett avslag från B till A.
4. Vid godkännande skickar B acceptans till A.
5. Då skapar A en instans av `ServerSocket` och anropar metoden `accept()`.
6. A skickar porten som A lyssnar på till servern
7. Servern skickar porten och IP-adressen till B.
8. I detta ögonblick klienten B börjar nedladdningen direkt (utan inblandning av servern) från klienten A.

Fråga:

Vad är fördelen med principen att klienten A som vill skicka filen sätter upp en `ServerSocket` istället för klienten B som ska ta emot filen?

