



P2P chat aplikacija

Uvodna predstavitev za projektni seminar

Mojca Kompara

Andrej Erjavec

Mentor: doc. dr.
Aleksandar Tošić



Motivacija

Tradicionalni centraliziran pristop:

- ena sama točka odpovedi
- shranjevanje zgodovine pogovora na centralnem strežniku
- možnost zlorabe podatkov

Rešitev: komunikacija preko peer-to-peer omrežja

Problem: NAT traversal - kako komunicirati, če so naprave za različnimi NAT-i



Zahteve

MVP

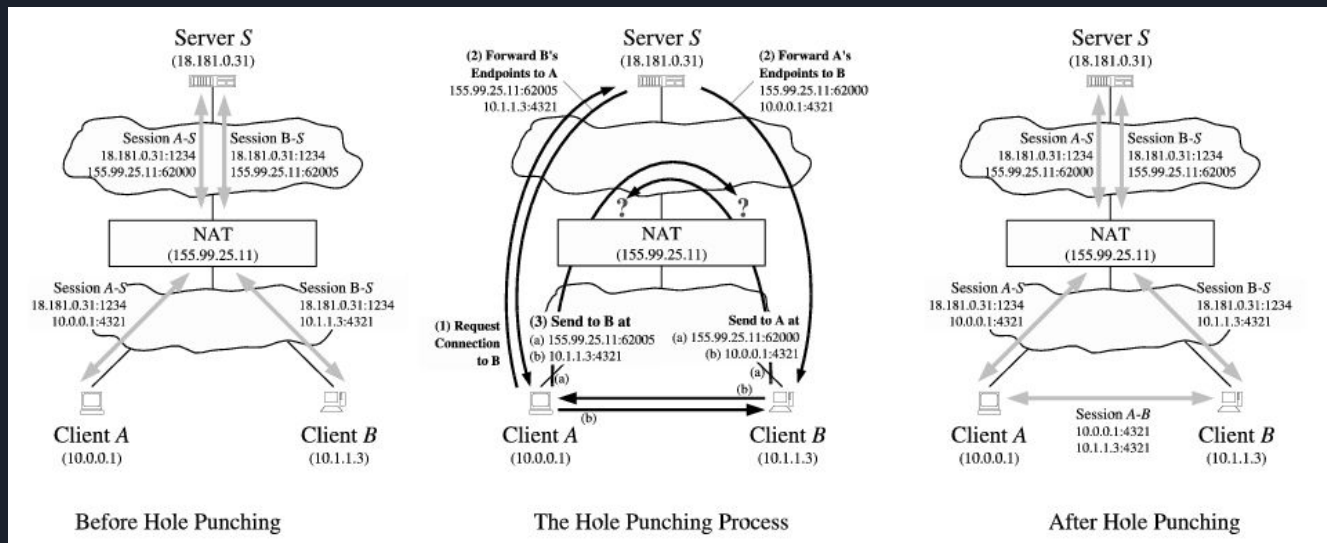
- P2P komunikacija brez potrebe po odpiranju vrat (port forwarding)
 - prikaz aktivnih uporabnikov
 - pošiljanje tekstovnih sporočil (kasneje tudi slikovne vsebine)
 - šifriranje sporočil (ECDSA)
-
- kreiranje skupin
 - hranjenje sporočil za kasnejše pošiljanje
 - potisna obvestila (notifications)

Implementacija

Android aplikacija

hole punching

komunikacija preko WebSocket protokola





Server



WebSocket server

Android aplikacija



WebSocket server +
WebSocket client

Plan dela

teden	od	do	naloge
1	22.04.2024	28.04.2024	programiranje in vzpostavitev strežnika
2	29.04.2024	5.05.2024	začetek programiranja android aplikacije in povezava na strežnik
3	6.05.2024	12.05.2024	register funkcionalnost in prikaz aktivnih uporabnikov
4	13.05.2024	19.05.2024	hole punching, pošiljanje sporočil
5	20.05.2024	26.05.2024	shranjevanje zgodovine sporočil in neposlanih sporočil
6	27.05.2024	2.06.2024	testiranje in priprava predstavitve MVP



Hvala za vašo pozornost!