

1. Uvod

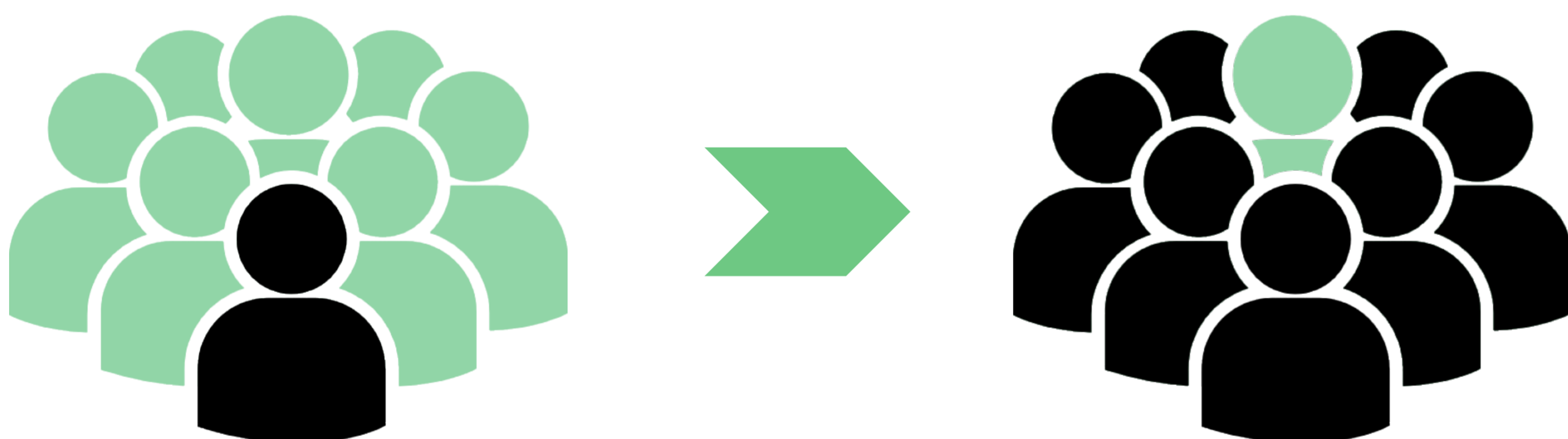
Posljednja dekada 21. stoljeća bilježi drastičnu redukciju cijena mrežnih komponenata, kao i cijena prijenosa podataka. Paralelno s pojavom novih mrežnih operatera, koji nude širokopojasne usluge, dolazi i do smanjenja potencijalnog tržišta novih korisnika.

- Izgrađeni kapaciteti pokrivaju trenutnu i planiranu buduću potražnju
- Opravdanost izgrađenih kapaciteta proilazi iz potražnje i cijene izgradnje takve infrastrukture
- 60% budžeta u prosjeku ide na izvođačke radove (planiranje, rutiranje, dobivanje dozvola, polaganje kabela, konekcije i spojevi)
- Kapacitet se povećava za red nekoliko desetina
- Pojava neiskorištenih mrežnih resursa

2. Opis problema

Mnogo godina operatori nisu željeli ponuditi neiskorištene kapacitete. Razlozi:

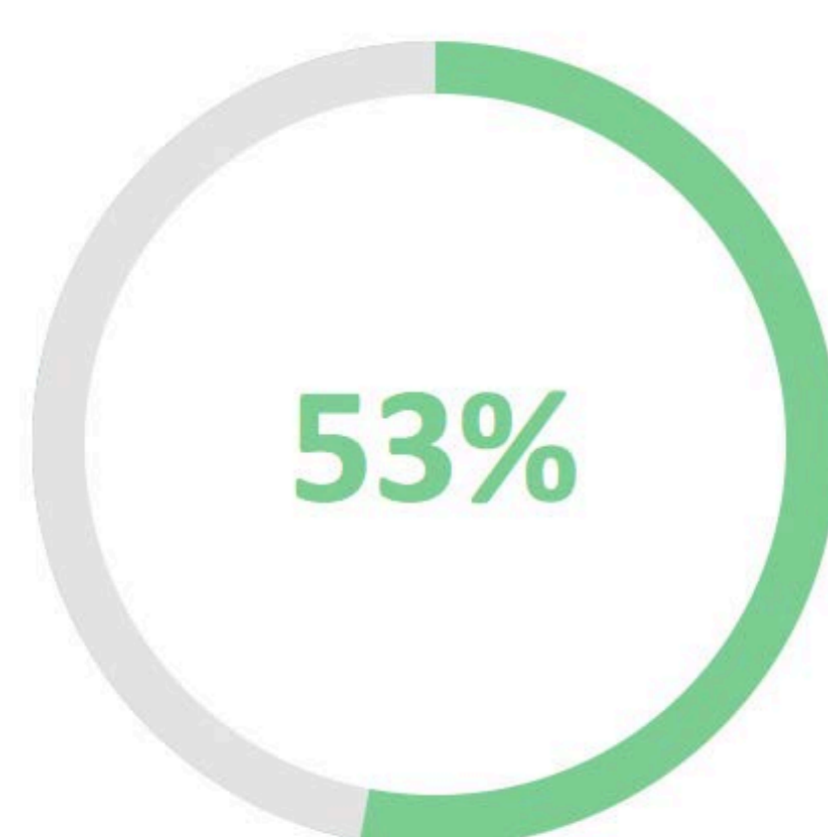
- Moguće kanibaliziranje postojećih usluga
- Zadržavanja monopola na tržištu
- Manipulacija cijenama
- Tehnološka neopremljenost?



Promjena o odnosu broja pružaoca usluga i konzumera

3. Cilj istraživanja

Alokacija neiskorištenih mrežnih resursa i njihova konverzija u profitne centre koristeći se pri tome modelom mrežnog agenta. Povećanje stupnja QoE kod krajnjeg korisnika primjenom novog modela.



Prosjeak alociranog kapaciteta pristupne mreže (BH Telecom)

Usporedba postojećih modela s predloženim modelom te demonstracija njegova kvaliteta u odnosu na postojeće modele.

4. Metodologija

- 1 Pregled dosadašnjih naučnih dostignuća u oblasti
- 2 Istraživanje i usporedba postojećih modela
- 3 Dizajn novog modela
- 4 Izrada i implementacija novog modela
- 5 Simulacijska verifikacija novog modela
- 6 Prezentacija simulacijskih rezultata putem publikacija
- 7 Verifikacija modela u realnom okruženju
- 8 Prezentacija dobivenih rezultata putem publikacija
- 9 Revizija rezultata
- 10 Pisanje rada

5. Rezultati

Dobiveni rezultati simulacije pokazuju povećanje stupnja iskorištenosti kapaciteta. Rezultate simulacije potrebno je verifikovati i u realnom okruženju. Primjenom modela očekuje se smanjenje kašnjenja prometa niskog prioriteta, poboljšanje postojećih organizacijskih procesa, te smanjenje vremena potrebnog za dodjelu neiskorištenih mrežnih resursa.

+15 %

Ostvareno povećanje alociranog kapaciteta mreže

Predloženi model će omogućiti kvalitetnu izradu, održavanje i provođenje ugovora o razini usluge, te performanse koje će biti usporedive s trenutnim rješenjima.

6. Zaključak

Nakon dobivenih pozitivnih preliminarnih rezultata pristupit će se implementaciji modela u realnom okruženju. Za testno okruženje koristit će se mrežna infrastruktura lokalnog telekom operatora. Ponašanje i performanse samog algoritma će se testirati na raznim mrežnim uvjetima i na sustavima s različitim konfiguracijama.

Samom verifikacijom modela u realnom okruženju moći će se potvrditi opravdanost ovakvog modela i njegovog doprinosa u ovom polju.