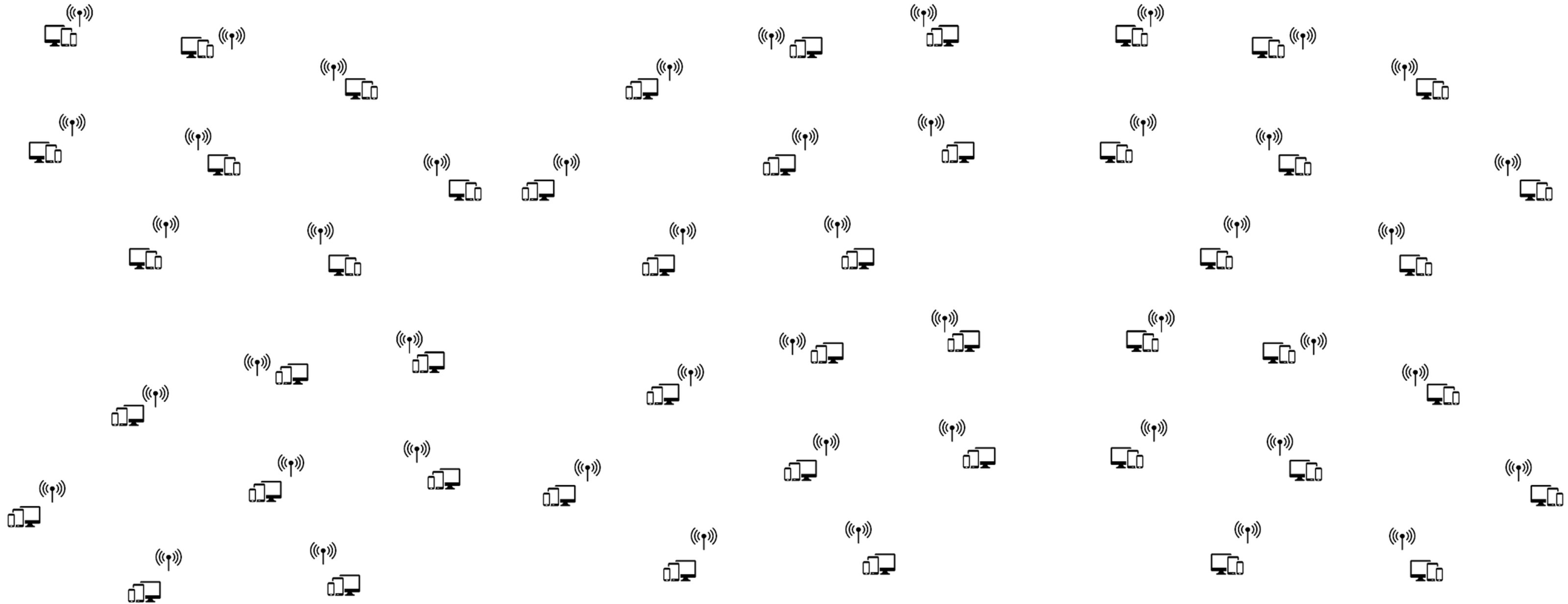




# Kompresija grafova

Dušan Stanković, 293/2018

# Medjusobna komunikacija uredjaja



# Problem?

Preveliki broj uređaja koji međusobno komuniciraju

- Interferencija signala

Da li će komunikacija biti uspešna?

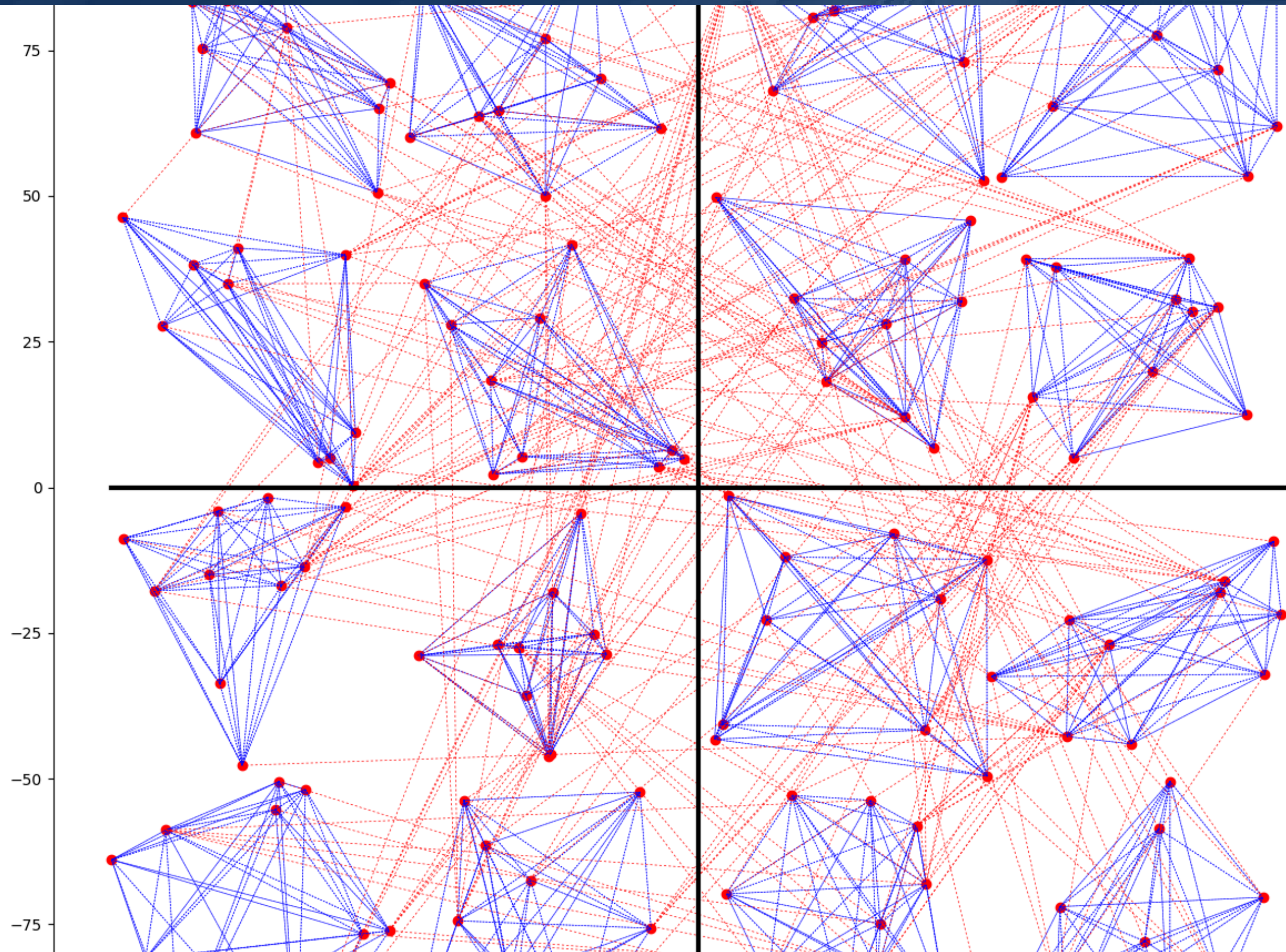
# Rešenje?

## Podela na regione

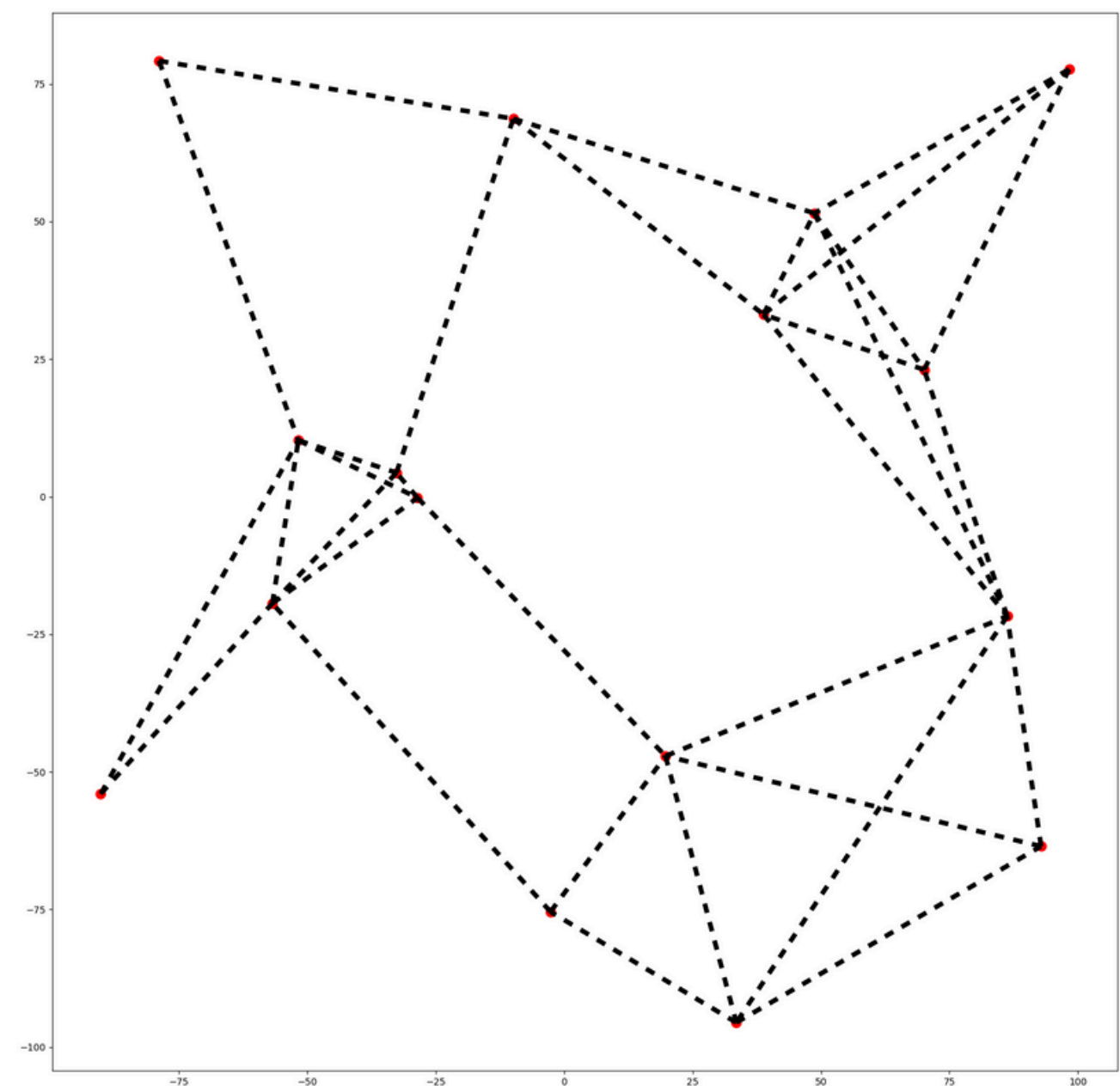
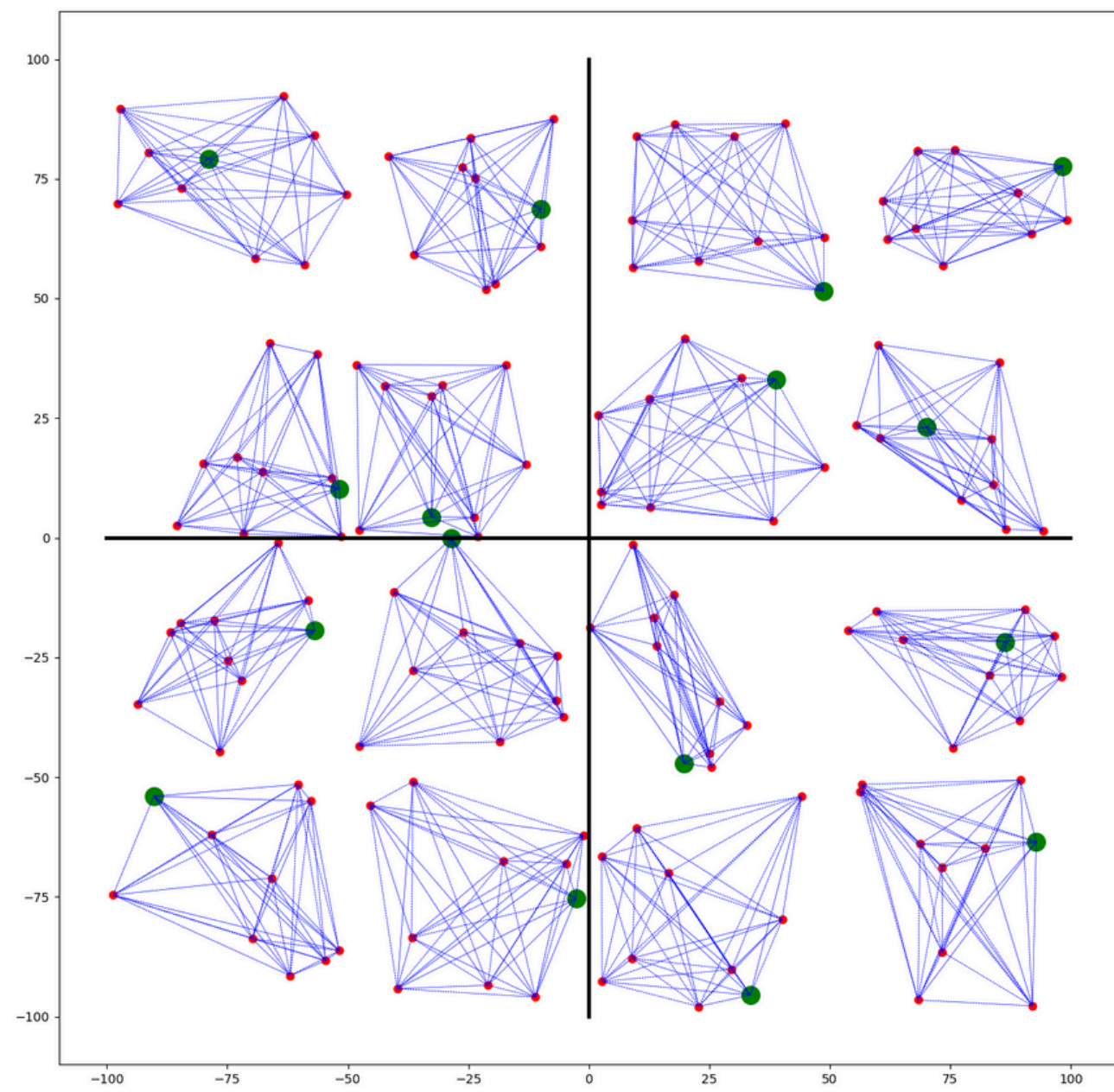
- Smanjen broj uređaja koji komuniciraju u regionu
- Manja mogućnost za interferenciju
- Bezbednija komunikacija
- Komunikacija između udaljenijih uređaja?
  - Regioni povezani preko glavnih uređaja koji služe za prenos signala iz jednog regiona u drugi

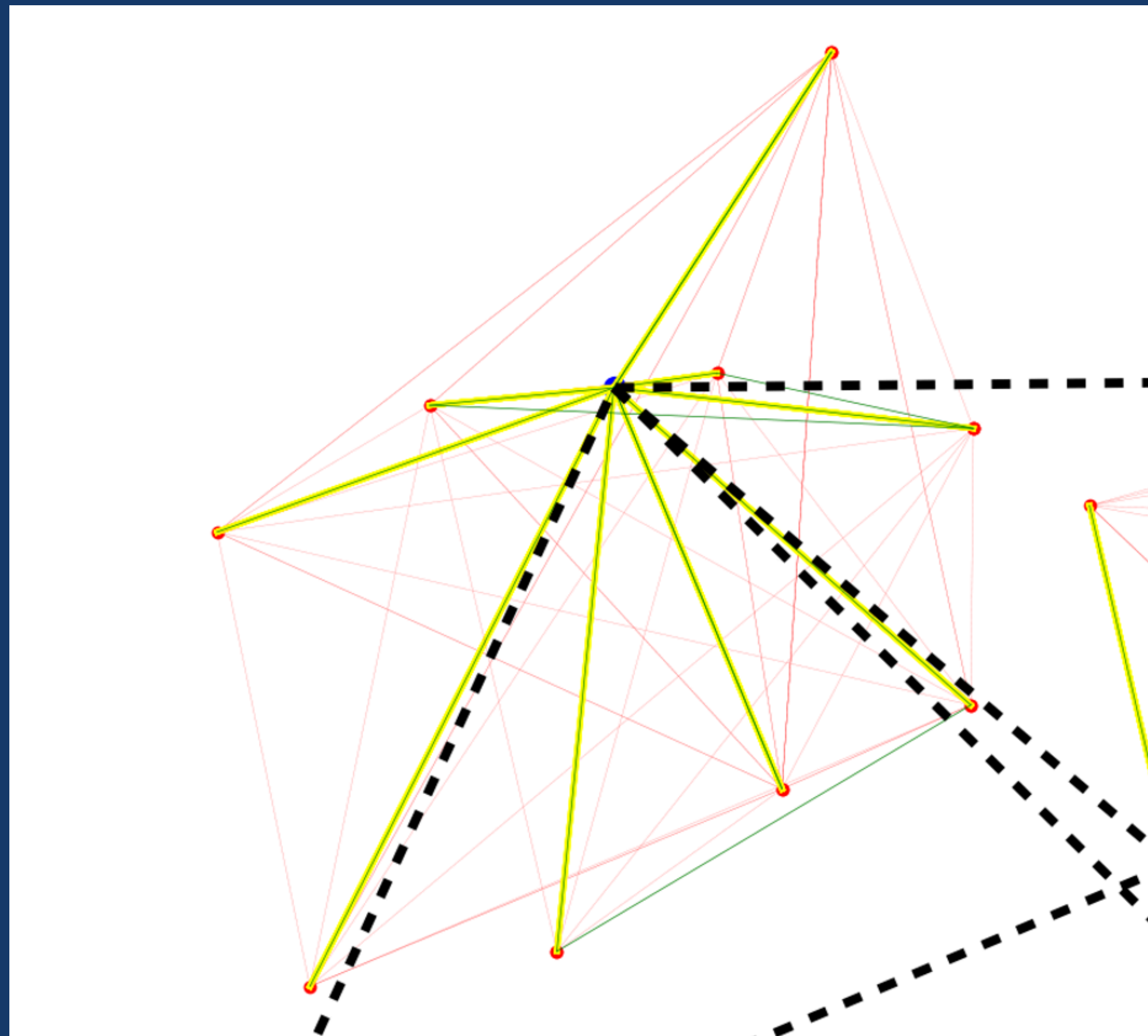


# Predstavljjanje grafa



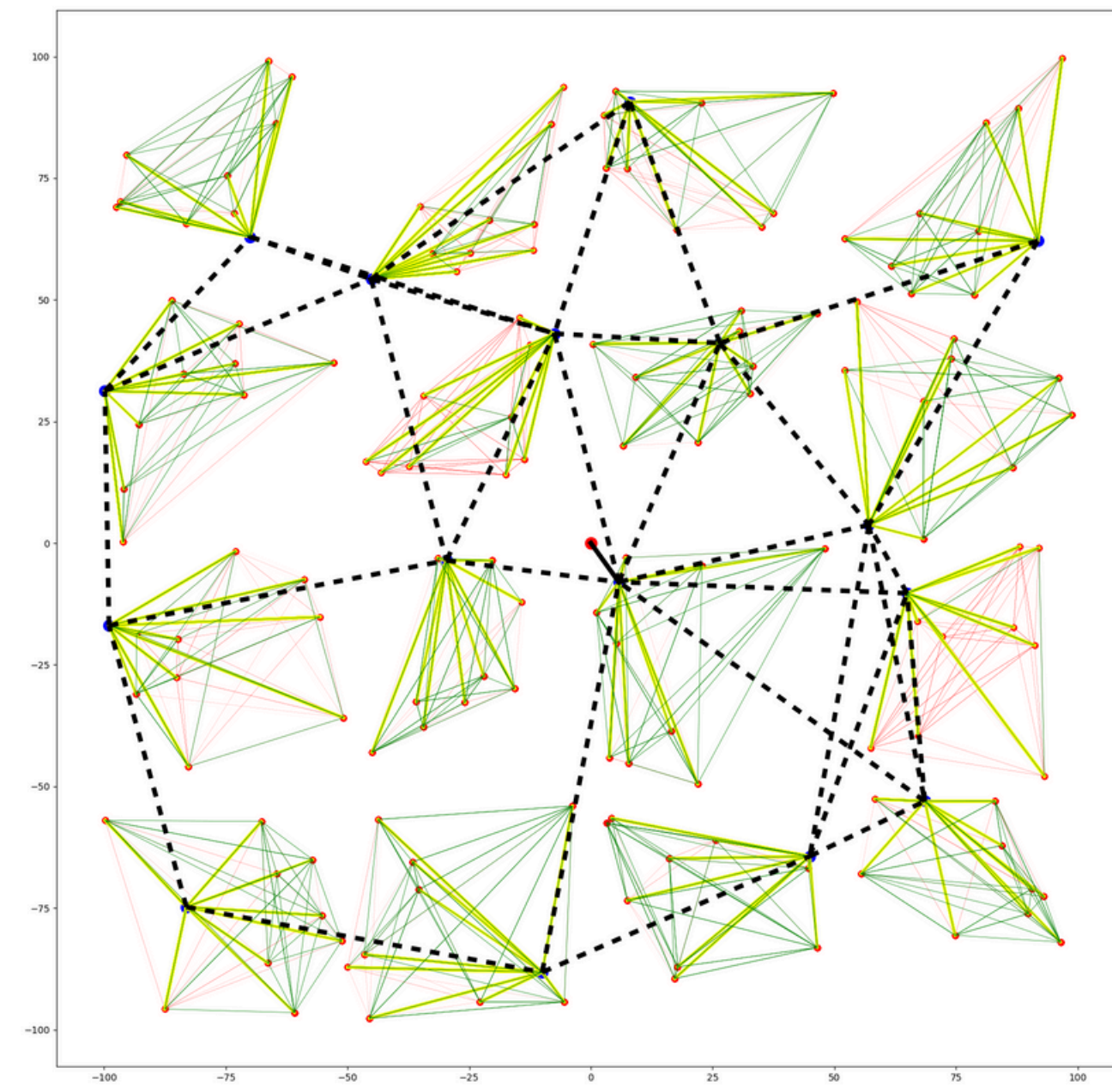
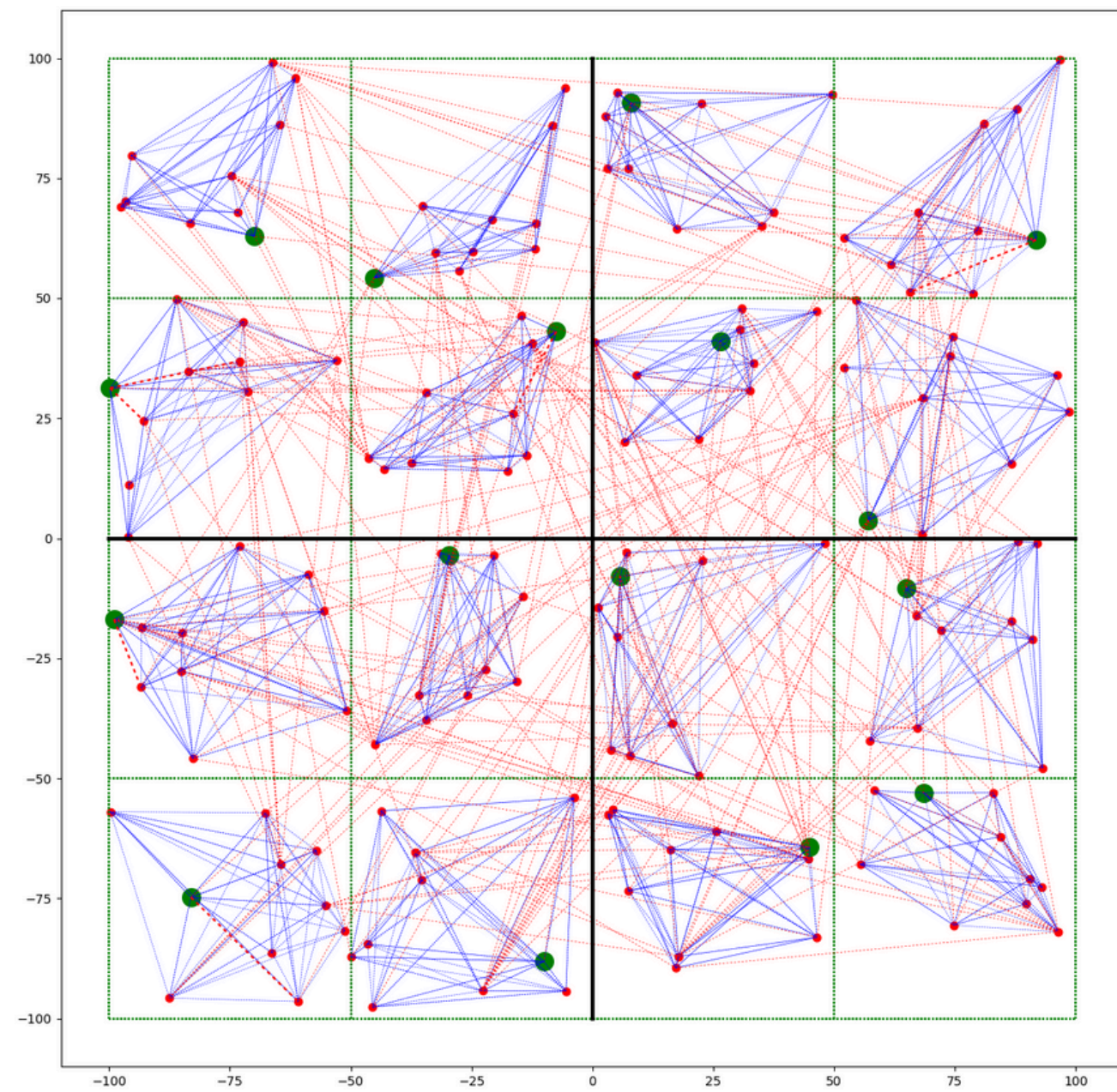






Eliminisanje grana izmedju dva čvora koja su vec povezna na glavni čvor







# Rezultat?

- Smanjen broj grana
- Do svakog čvora postoji put
- Lakše dodavanje novog lokalnog uređaja
- Manja mogućnost za grešku u komunikaciji

	Broj ivica u početnom grafu	Broj ivica u grafu podeljenom na regione	Broj ivica nakon eliminisanja nepotrebnih grana između dva čvora
$p = 1, k = 5$	1686	1440	288
$p = 1, k = 10$	8518	7290	1458
$p = 0.5, k = 5$	967	730	432
$p = 0.5, k = 10$	4855	3667	2469

$p$  - verovatnoća da dva čvora unutar regiona budu povezana  
 $k$  - broj regiona na koje se deli graf

# Dalji radovi?

- Dodavanje novih uređaja
- Brisanje celog regiona
- Šta se dešava ako se pokvari glavni uređaj u regionu
- Brisanje ivica



**Hvala na pažnji**