

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

**„Методе за фази кластеровање на комплексним мрежама”**

**Значај теме и области:**

Комплексне мреже су се у току последње две деценије показале као изузетно користан концепт у проучавању карактеристика комплексних система састављених од великог броја елемената између којих постоје изразито јаке нелинеарне интеракције. Структура комплексног система представља се мрежом тако да се елементи система пресликавају на чворове у мрежи, а интеракције између елемената су представљене као гране између чворова. Често се дешава да у мрежи постоје групе чворова који су боље повезани међу собом него са остатком мреже. Овакве групе чворова се називају кластери (модули, заједнице). Проблем проналажења оваквих група у комплексним мрежама назива се проблем кластеровања на комплексним мрежама.

Облик кластеровања у којем сваки чвор може истовремено припадати већем броју кластера назива се фази кластеровање. Прецизније, може се говорити о вероватноћи са којом чвор припада неком кластеру. Фази кластеровање посебно долази до изражаја у ситуацијама када постоје чворови који представљају спону, односно прелаз између два или више кластера мреже.

**Специфични циљ рада:**

Циљ рада је преглед и поређење различитих функција за одређивање квалитета фази кластеровања, као и различитих метода за фази кластеровање. Функције за одређивање квалитета које су се у литератури показале добро за дискјунктно кластеровање (модуларност, е-функција) биће модификоване и примењене за фази кластеровање. Поред метода заснованих на функцији за одређивање квалитета, биће представљена и метода пропагације вектора припадања, заснована на пропагацији ознака, која је показала значајан напредак у погледу временске и меморијске сложености налажења кластера. Добијени резултати биће представљени и упоређени са резултатима из релевантних радова.

**Филип Видојевић, 1004/2019, 5MP**

(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор **проф. др Мирослав Марић**

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис студента)

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис ментора)

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. др Нина Радојичић Матић
2. др Стефан Мишковић

Катедра за **Рачунарство и информатику** је сагласна са предложеном темом.

\_\_\_\_\_  
(шеф катедре)

\_\_\_\_\_  
(датум одобравања молбе)