

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Анализа утицаја хијерархијског усклађивања на тачност предвиђања временских серија моделима машинског учења

Значај теме и области:

Предвиђање временских серија је значајна област машинског учења. Посебан изазов представљају хијерархијски организоване временске серије, праћене на више структурних и временских нивоа, где независне прогнозе по нивоима не задовољавају адитивност хијерархије. Усклађивање (реконсилијација) је поступак којим се независно добијене прогнозе по нивоима накнадно прилагођавају тако да буду међусобно конзистентне. Иако је теоријски познато да усклађивање обезбеђује међусобну конзистентност прогноза, његов ефекат на тачност на основном нивоу, на ком се доносе оперативне одлуке, остаје делом отворено питање, посебно у комбинацији са савременим моделима машинског учења.

Специфични циљ рада:

Циљ рада био би да се квантификује и анализира утицај временског и структурног усклађивања на квалитет прогноза на основном нивоу хијерархије, за различите фамилије модела: традиционалних статистички модела, класичних модела машинског учења, модела дубоког учења и претренираних великих модела за временске серије. У раду ће бити представљени експериментални резултати добијени кроз упоредну анализу тачности на основном нивоу пре и после усклађивања, по моделу и по типу хијерархије, као и примене познатих метода усклађивања, са акцентом на то у којим условима и са којим методама усклађивање може донети евентуална побољшања. Теоријски део рада би изложио формулацију хијерархијских ограничења, метода усклађивања, као и опис метрика коришћених за кавантификовање добијених резултата.

Душан Пантелић, 1062/2024, Информатика
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор проф. др Младен Николић

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

8.5.2026.
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Мирјана Маљковић Ружичић

2. проф. др Бојана Милошевић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)