

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Анализа склоности објеката ка груписању ”

Значај теме и области:

Процес кластеровања представља поделу улазног скупа података објеката у групе (кластере) сличних објеката. Пре почетка сваког кластеровања поставља се питање да ли у улазном материјалу уопште постоје кластери и колико их је. Најједноставнији начин провере да ли постоје кластери је применити неки алгоритам кластеровања на улазне податке ("рад на слепо"). Међутим, како ће скоро сви алгоритми пронаћи неки кластер у улазним подацима, потребно је извршити додатну проверу да би се потврдио квалитет формираних кластера. Додатно, да би били потпуно сигурни у коректност добијених кластера потребно је применити више различитих алгоритама кластеровања који раде са различитим типовима података и препознају кластере различитог типа. Ако сви примењени алгоритми формирају скупове кластера који су лошег квалитета, закључак који може да се изведе је да у улазном материјалу не постоје кластери података. Алтернативни начин је да се одређеним типовима тестова, без примене неког од алгоритама кластеровања, потврди постојање структура које садрже груписане објекте. Овај поступак се назива *анализа склоности објеката у улазном материјалу ка груписању* (енг. *clustering tendency analysis*) и на основу његових резултат се види да ли постоје кластери без претходне примене самих алгоритама кластеровања.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је приказ техника које се користе за анализу склоности објеката у улазном материјалу ка груписању. Као додатак раду, биће имплементиране неке од метода за анализу склоности и визуелни приказ у дводимензионалном простору њихових резултата за унете улазне податке.

Литература:

1. Rui Xu, Don Wunsch: Clustering, Wiley-IEEE Press, 2008, ISBN: 978-0-470-27680-8
2. Nha Van Pham, et al.: A new cluster tendency assessment method for fuzzy co-clustering in hyperspectral image analysis, Neurocomputing 307, 2018

Милош Бабић, 1126/2021, Рачунарство и информатика Сагласан ментор **др Ненад Митић**
(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

06.06.2022.
(datum подношења молбе)

Чланови комисије
1. др Саша Малков
2. др Мирјана Маљковић

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

(шеф катедре)

(datum одобравања молбе)