

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

**„Метода узајамног филтрирања и примене у електронској трговини“**

**Значај теме и области:**

Сведоци смо тога да електронска трговина постаје све заступљенији вид куповине производа и услуга. Интернет данас пружа велики број веб продавница које садрже огромну количину података, те су људи због тога преплављени информацијама. Обзиром на то да је руковање толиком количином података уз помоћ традиционалних алата постало немогуће, јавља се потреба за напреднијим приступима у претраживању информација. Многи комерцијални веб сајтови већ увелико користе системе препорука како би помогли својим корисницима да пронађу производе које желе да купе. Системи препорука засновани на узајамном филтрирању (енг. *Collaborative filtering recommender systems*) обухватају класу техника и алгоритама за филтрирање података који корисницима предлажу „релевантне“ производе на основу њиховог досадашњег понашања. Значај ових система у домену електронске трговине се огледа у побољшању корисничког искуства кроз пружање прилагођеног садржаја, чиме се решава проблем преоптерећења информацијама (енг. *information overload*), са којима се корисници непрестано сусрећу. С друге стране, ови системи су од великог значаја и за продавце јер знатно утичу на повећање продаје, а тиме и зараде.

**Специфични циљ рада:**

Тема ове тезе је анализа реалних историјских података о трансакцијама у електронској трговини, издвајање значајних атрибута, уочавање корелација у скупу података, коришћење метрика за рачунање сличности и имплементација неколико варијанти методе узајамног филтрирања (енг. *collaborative filtering*) података, које се могу груписати на приступе засноване на меморији и на приступе засноване на учењу. За сваку од ових категорија, биће истражено и упоређено неколико репрезентативних алгоритама који се могу применити у предвиђању оцена и препоручивању ставки корисницима.

Циљеви овог рада су аутоматско препоручивање (и рангирање) листе нових производа на основу постојећих оцена сличних корисника, разматрање проблема проређености података (енг. *data sparsity*) као и проблема спорог почетка (енг. *cold start*), који се јавља због недостатка информација о новим ентитетима. Додатно, биће спроведено истраживање како системи за препоруке засновани на узајамном филтрирању утичу на повећање прихода код сајтова за електронску трговину.

**Литература:**

- 1) Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2011). Introduction to recommender systems handbook. In Recommender systems handbook (pp. 1-35). Springer, Boston, MA.
- 2) Charu, C. A. (2016). Recommender Systems: The Textbook.

Јована Пејкић, 1089/2020, Информатика  
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор др Александар Картељ

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

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

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Ненад Митић

2. др Јелена Граовац

Катедра за Рачунарство и Информатику је сагласна са предложеном темом.

---

(шеф катедре)

---

(datum одобравања молбе)