

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Примена алгоритма стабла одлучивања у препознавању понашања и здравствених ризика код старијих особа

Значај теме и области:

Самосталан живот старијих особа се доводи у везу са бројним ризицима, као што су крхкост, губитак меморије и нарушено расуђивање. Квалитет обављања дневних активности попут припреме хране, туширања, ходања, спавања и социјализације могу бити индикатори оваквих здравствених ризика. Подаци на основу којих се може вршити предвиђање понашања се могу добити помоћу сензора у паметним кућама, помоћу специјализованих апликација на паметним телефонима и на многе друге начине. Потом се посматрањем промене квалитета понашања може доћи до закључака о постојању фактора ризика по здравље посматраних особа.

Специфични циљ рада:

У раду ће бити размотрен проблем препознавања понашања односно активности особе на основу секвенци података добијених највећим делом аутоматским путем. Потом ће се препознато понашање употребити у циљу предвиђања здравствених ризика те особе.

Биће коришћени подаци о покретљивости особе, подаци о GPS локацији, промене у гласу и начину говора, близина људи и интеракцији са њима, подаци о употреби објеката унутар куће као што су телевизор, столица, кревет, подаци о употреби објеката у јавним просторијама као што су читачи карата у превозу и др.

За реализацију препознавања понашања и предвиђања ризика биће употребљено неколико алгоритама заснованих на стаблима одлучивања: ID3 , C4.5 , CART и CHAID. С обзиром на потенцијално велику количину података у реалној примени, биће размотрене и варијанте алгоритма стабла одлучивања за Велике скупове података (енг. Big Data). На крају рада ће бити изложена експериментална упоредна анализа наведених алгоритама.

Остале битне информације:

Подаци Центра за напредно учење у прилагодљивим системима:

<http://casas.wsu.edu/datasets/> .

Литература везана за платформу која ће бити коришћена за Велике податке:

<https://spark.apache.org/docs/1.1.0/index.html>

Бисерка Пејчић 1008/2015

Математика – Рачунарство и 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. **др Филип Марић**

2. **др Младен Николић**

Катедра _____ је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)