

РЕЦЕНЗИЈА ПРЕДЛОЖЕНОГ ТЕХНИЧКОГ РЕШЕЊА

Метода за екстракцију обележја из “CDR – Call Detail Records” података

Основни подаци:

Аутори решења: Сања Брдар, Катарина Гаврић, Предраг Лугоња, Дубравко Ђулибрк, Владимир Црнојевић
Пројекат: Интегрисани систем за детекцију и естимацију развоја пожара праћењем критичних параметара у реалном времену, број ИИИ 44003, руководилац пројекта - Владимир Црнојевић

Категорија техничког решења: Нова метода (M85)

Мишљење рецензента:

Предложеним техничким решењем уводи се нова метода у анализи *CDR (Call Detail Records)* података. *CDR* подаци садрже информације о врсти и трајању обављених телекомуникационих услуга и географске локације базних станица преко којих је комуникација остварена. Могућност примене методе је у доменима где постоји потреба за напредном анализом просторно-временских података. Метода може бити део система за подршку у навигацији, решавање проблема загушења саобраћаја, планирање нове инфраструктуре, оптимизација јавног саобраћаја, урбано планирање, побољшање рада хитних служби.

Описана метода дефинише сложене трансформације података које од иницијално неструктурираних података издвајају корисне информације о активности и мобилности корисника. Резултат су вектори обележја за одређене просторне јединце - регионе. Нека од обележја су просечна активности корисника (број или трајање успостављених позива) у задатом временском интервалу, стандардна девијација од просечне локације, укупно растојање, радијус, дијаметар кретања.

За потребе имплементације методе коришћен је програмски језик *Python* који је посебно погодан за обраду података. Додатне предности су подршка за рад са базом података, могућност визуелизације издвојених обележја и широка примена.

Основне карактеристике методе:

1. Омогућено учитавање података у трансакциону базу података
2. Селекција и агрегација података *SQL* упитима
3. Екстракција обележја имплементирана у програмском језику *Python*
4. Графички приказ активности корисника по регионима и фреквентних трајекторија

Предложено техничко решење је оригинално. Текст техничког решења садржи све потребне компоненте: кратак опис са техничких карактеристикама и проценом техничких могућности, преглед стања у свету, као и детаљан опис самог техничког решења. Рецензент је мишљења да предложено техничко решење треба прихватити.



Др Славица Боштјанчич Ракас, научни сарадник
У Београду, 20. 12. 2013. године
Институт „Михајло Пупин“
Волгина 15, Београд