

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Одређивање сличности аудио нумера апроксимацијом карактеристика аудио сигнала

Значај теме и области:

Тема припада области музичког претраживања информација. Област се бави процесирањем и анализом аудио сигнала како би се одредиле карактеристике звука.

Размотриће се различити начини апроксимирања карактеристика звука, као и њихова даља примена у домену рачунарства. Апроксимирање карактеристика звука ће реализовати прорачунавањем мера сличности за скуп аудио нумера.

Прорачун мера сличности ће се превасходно заснивати на информацијама извученим из самог аудио сигнала, односно на суб-симболичким карактеристикама аудио сигнала. Суб-симболичке су информације самог аудио сигнала: ритам, енергија и сл. За разлику од њих, симболичке информације могу да се придруже аудио нумери у виду мета-података: извођач, жанр, година и сл. Заснивање анализе на суб-симболичким мерама омогућава ефикасан рад и са аудио нумерама које имају мали или никакав скуп мета-података и ослањање искључиво на музичке особине, без предрасуда на основу жанра, извођача и сл.

Специфични циљ рада:

У оквиру мастер рада ће бити развијена апликација за извлачење суб-симболичких информација из музичких нумера и за одређивање мера сличности између музичких нумера. Развијена апликација ће користити алгоритме рачунарске интелигенције за одређивање распореда музичких нумера у оквиру листе песама, тако да буду задовољени захтеви корисника (нпр. одржавање ритма плејлисте, дефинисање померања ритма, постепено спуштање и дизање ритма, постављање комбинације карактеристика итд.).

Остале битне информације:

Литература

[1] Basili, Roberto, Alfredo Serafini, and Armando Stellato. "Extracting music features with midxlog." Proc. ISMIR. 2005.

[2] Goto, Masataka, and Yoichi Muraoka. "Music understanding at the beat level: Real-time beat tracking for audio signals." Computational Auditory Scene Analysis (1998): 157-176.

[3] Domingues, Marcos Aurélio, et al. "Combining usage and content in an online recommendation system for music in the long tail." International Journal of Multimedia Information Retrieval 2.1 (2013): 3-13.

Стефан Исидоровић 1014/2013, _____
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор Владимир Филиповић

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Душан Тошић

2. др Драган Матић

Катедра _____ је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)