

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

**Анализа отпорности различитих видео формата на грешке у преносу видео садржаја путем транспортног тока**

**Значај теме и области:** Интернет је податке учинио доступним на сваком дијелу планете, а велике брзине интернета су учиниле да корисник не брине колико ће ти подаци бити комплексни и обимни. Када је у питању дигитална телевизија, појавом ТВ пријемника велике резолуције и већег квалитета слике јавља се потреба за преносом велике количине података у реалном времену. Колико год да је мрежна инфраструктура савремена, пренос дигиталног сигнала се обавља уз одређене губитке и сметње. Циљ је да губитака буде што мање, а да се на одређене сметње адекватно одговори како гледалац не би имао примједбе. Приликом дефинисања стандарда видео формата води се рачуна и о реакцији видео декодера на појаву грешака у преносу сигнала. У домену дигиталне телевизије, најчешћи проблем је губитак пакета у преносу сигнала, па се приликом израде видео формата посебно води рачуна о обрађивању грешака такве врсте. Због тога је веома битно имати увид у понашање видео формата под специфичним, а врло могућим у реалном животу, условима који би довели у питање пренос и приказивање садржаја дигиталне телевизије.

**Специфични циљ рада:** Рад ће бити посвећен испитивању отпорности видео формата на губитак пакета који се преносе путем транспортног тока (transport stream). Циљ је испитати колико оштећење у преносу података утиче на квалитет репродуковања садржаја дигиталне телевизије. Биће објашњен начин функционисања транспортног тока, његова структура и особине, са освртом на основне ствари о видео форматима. Кроз овај рад ће бити обрађено неколико стандарда у домену дигиталне телевизије. Требало би да буде познато да ли се приликом израде нове верзије видео формата мора обезбиједити и квалитетнија одбрана од грешака, посебно у погледу отпорности на грешке у преносу. У раду ће бити приказана симулација губитка података у преносу дигиталног сигнала и реакција видео формата на ту појаву:

- кодирање неоштећеног видео фајла у транспортне токове различитих видео формата;
- степена деградација добијених транспортних токова до границе када видео садржај постаје негледив;
- мјерење постигнутих резултата (међусобна поређења видео формата на одређеним нивоима оштећења, субјективно мишљење гледалаца, математичко мјерење квалитета у односу на одређене параметре).

**Остале битне информације:** За израду рада ће се користити стандарди и видео формати дигиталне телевизије који су у употреби у Србији. Биће коришћени јавно доступни алати за рад са видео форматима, чија је употреба дозвољена у научно-истраживачке сврхе.

Милан Лакетић, 1138/2015  
математика, рачунарство и информатика

(својеручни потпис студента)

(датум подношења молбе)

Сагласан ментор  
проф. др Мирослав Марић

(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије:

1. проф. др Владимир Филиповић
2. доц. др Јелена Граовац

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)