

ИЗВЕШТАЈ

о прегледу мастер рада

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

кандидата Милана Лакетића

Одлуком Научно-наставног већа Математичког факултета донетом на седници одржаној 01. 09. 2017. године именовани смо за чланове комисије за преглед и одбрану мастер рада под називом: „Анализа отпорности различитих видео формата на грешке у преносу видео садржаја путем транспортног тока“, кандидата Милана Лакетића, студента мастер студија на студијском програму Рачунарство и информатика на Математичком факултету.

I Област рукописа

Рукопис „Анализа отпорности различитих видео формата на грешке у преносу видео садржаја путем транспортног тока“, кандидата Милана Лакетића, приказује понашање видео кодека приликом декодовања видео садржаја, записаног у различитим видео форматима, у условима губитка пакета приликом преноса видео сигнала.

II Структура рукописа и кратак приказ

Рад се састоји од три дела:

1. Уводни део садржи кратак приказ функционисања дигиталне телевизије. Уз историјат развоја дигиталне телевизије, наведени су и основни појмови о структури и начину функционисања транспортног тока. Такође, у овом делу су детаљније представљени транспортни токови који су коришћени у раду.
2. У другом делу рада дате су дефиниције оцене шума на сигналу и индекса структурне сличности, помоћу којих су рађене софтверске оцене квалитета видео сигнала. У овом делу рада представљено је и мерење квалитета приказа видео сигнала услед оштећења сигнала. Обрађена су четири различита видео формата. Сваки је оштећен на три начина, након чега су вршена мерења квалитета приказа видео сигнала. Квалитет је

мерен софтверски и субјективно. Резултати мерења су приказани визуелно и описно.

3. Трећи део рада садржи резултате истраживања који су приказани табеларно. Објашњено је значење добијених резултата, након чега је изведен закључак кроз кратак осврт на целокупан садржај рада.

Рукопис има 30 страна текста, формата А4, укључујући списак од 5 библиографских јединица.

III Анализа рукописа

У раду је приказан значај отпорности видео формата у случају губитка пакета у преносу видео сигнала. Дат је опис функционисања преноса дигиталног видео сигнала путем транспортног тока. Анализиран је квалитет приказа видео садржаја у односу на различит ниво оштећења видео сигнала. Представљен је софтверски начин оцењивања оштећења сигнала, као и субјективно мишљење гледалаца. Описан је начин и степен оштећења видео сигнала и начин репродукције таквог видео материјала. Приказани су и анализирани резултати обављеног истраживања.

Комисија констатује да резултат овог рада представља добру основу за развој и унапређење видео формата у домену дигиталне телевизије. Сматрамо да се презентацијом добијених резултата подстиче повећање квалитета израде софтверских решења за пренос дигиталног сигнала. Такође, у раду су описани проблеми у преносу видео сигнала и реакција видео кодека на ту појаву, што може бити искоришћено за развој нових пројеката који ће овакве проблеме успешно решавати.

Као чланови комисије пратили смо писање овог рукописа и дали аутору низ примедби, захтева и сугестија, које је он прихватио и обрадио у финалној верзији текста.

IV Закључак и предлог

Реализацијом овог рада кандидат Милан Лакетић показао је висок степен стручног знања. На основу свега наведеног Комисија предлаже да се рукопис под насловом:

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

прихвати као мастер рад и да се закаже његова јавна усмена одбрана.

У Београду, 14. 09. 2017.

Чланови комисије:

проф. др Мирослав Марић, ментор

проф. др Владимир Филиповић

доц. др Јелена Граовац