

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „МУЛТИМЕДИЈА“ ОД Д-Р АЛЕКСАНДРА МИЛЕВА И М-Р ДОНЕ СТОЈАНОВ, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 2002-126/14 од 96. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на ден 16 октомври 2014 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- доц. д-р Игор Стојановиќ, Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип;
  - доц. д-р Благој Делипетрев, Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,
- за изготвување на извештај - рецензија на приложениот ракопис „МУЛТИМЕДИЈА“ од доц. д-р Александра Милева и асистент-докторанд м-р Доне Стојанов наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултет за информатика го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Општи податоци за ракописот:** Доставениот ракописот „Мултимедија“ е наменет за студентите од прв циклус студии на Факултетот за информатика за предметот Мултимедија, кој се слуша во шести семестар, со фонд на часови 2+1+1, на студиските програми Компјутерски науки, Информатика наставна, Информатика и Бизнис информатика.

**Податоци за обемот ракописот:** Ракописот, напишан на македонски јазик, содржи 139 страници во А4 формат, поделени во 9 тематски целини:

1. Вовед;
2. Дигитализација;
3. Бои;
4. Компјутерска графика;
5. Видео;
6. Анимација;
7. Аудио;
8. Мултимедијална архитектура на Интернет;
9. Текст.

Ракописот содржи 112 слики и 9 табели. Предложениот ракопис е во согласност со Студиската програма и со одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и во целост ја покрива наставната материја предвидена за 2 (два) часа неделно т.е. 24 (дваесет и четири) часа по семестар.

**Податоци за постоење на сличен или ист наслов:** Според нашите сознанија, ваква скрипта, по обем и содржина, којшто одговара на предвидената наставна програма по предметот Мултимедија на ФИ при УГД не е објавен.

**Краток опис на содржината:** Во *првото* воведно поглавје се дава краток опис на поимот медиумски елементи и мултимедија, како и нивната поделба.

Во *второто* поглавје е објаснет поимот за дигитализација, чекорите од кои таа се состои, семплирање и квантизација, поимите рата на семплирање и нивоа на квантизација, а дадена е и основната теорема на семплирање. Даден е вовед во поимот компресија и нејзините два основни вида - компресијата со и без загуба.

*Третото* поглавје е посветено на боите. Објаснети се неколку модели на бои и тоа RGB, CMYK, HSL, HSB, како и поимите за индексирани и конзистентни бои, канали на бои и длабочина на бои.

Во *четвртото* поглавје се дадени основите за растерска и векторска графика, но најмногу внимание е посветено на JPEG и JPEG2000 алгоритмите за компресија на слики, како и на најкористените формати на слики.

*Петтото* поглавје е посветено на видеото како медиумски елемент. Објаснети се трите главни стандарди за аналогно видео, трите типови на видео сигнал, предностите на дигиталното видео, просторната и временската компресија, поимите потсемплирање на хроминанса, вектори и компензација на движење. Објаснети се најважните стандарди за компресија на дигитално видео, и тоа H.261, H.263, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 Visual и H.264/AVC, како и форматите на видеото.

Анимацијата како медиумски елемент е објаснета во *шестото* поглавје, заедно со форматите за нејзино испорачување.

Во *седмото* поглавје на кратко е објаснета природата на звукот и процесот на негова дигитализација. Објаснети се неколку основни алгоритми за компресија на говор, и тоа PCM, DPCM, ADPCM, Sub-band ADPCM и LPC. Објаснети се и компресијата на музиката, заедно со перцептуалното кодирање на аудио и неколку аудио кодеци. На крајот е дадено кратко објаснување на процесирањето на аудиото и поимот MIDI.

Мултимедијалната архитектура на Интернет е дадена во *осмото* поглавје. Објаснети се карактеристиките на сообраќајот во реално време, механизмите за надомест од загуба на пакети, а посебно внимание е посветено на протоколите RTP, RTSP и SIP, како и на проток на складирано аудио и видео и Глас преку IP.

Текстот како медиумски елемент е прикажан во последното *деветто* поглавје. Објаснети се најважните множества со знаци и кодирања на знаци, како и поимот за глиф и фронт, и основните типографски термини за фонтовите.

## ЗАКЛУЧОК

Ракописот овозможува запознавање со основните медиумски елементи, нивната дигитална репрезентација и алгоритмите за нивно компресирање, начинот на складирање и пренос преку мрежа. Наставните единици се елаборирани систематски и прегледно, што е основен предуслов студентите да можат лесно да ја следат, да ја воспримат и да ја разберат суштината на овие содржини.

Со оглед на изложеното, на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип со задоволство му препорачуваме ракописот „Мултимедија“ од авторите доцент д-р Александра Милева и асистент-докторанд м-р Доне Стојанов да го прифати за печатење како ИНТЕРНА СКРИПТА.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

Доц. д-р Игор Стојановиќ, с.р.  
Доц. д-р Благој Делипетрев, с.р.