

Студијски програм/студијски програми : Телекомуникације
Врста и ниво студија: основне струковне студије
Назив предмета: Компресије
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета Упознавање са техникама, алгоритмима и стандардима компресија као и применом у пракси.
Исход предмета Очекује се да студент може да покаже детаљно разумевање основних појмова из области компресија, да се обучи за употребу одговарајућих софтверских алата, као и примену у изradi, имплементацији и администрирању мултимедијалних апликација.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Компресије текста и података: Lempel-Ziv, Huffman, Run-length, WinZIP/RAR, PDF, компресија у мрежној опреми. Компресије видео сигнала: Трансформационо кодовање. Интрафрејм и интерфрејм компресија. Мирна слика: DCT и JPEG; Wavelet и JPEG-2000 компресија. Покретна слика – компензација покрета. MPEG-x стандарди. Компресије аудио сигнала: Карактеристике аудио сигнала, маскирање, подопсежно кодовање, DCT, стандарди MP3, AAC, WMA. Компресије говорног сигнала: Карактеристике говорног сигнала, компандовање, ADPCM, модерне технике компресије (CELP), стандарди G.7xx, AMR. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Основне функције и окружење софтверског алата Photoshop-a; Начини уноса и дигитализације слике; Основни елементи у обради слике; Рад са layer-има, графичким објектима и текстом.
Литература 1. А. Сугарис, <i>Компресије</i> , Скрипта, 2010. 2. С. Shannon, <i>A Mathematical Theory of Communication</i> , 1948 3. А. Сугарис, Ф. Пресетник, <i>Алгоритми и стандарди компресије сигнала</i> , Кабловска ТВ, 1996. 4. ITU-T G.7xx стандарди 5. В. Радосављевић, <i>Практикум за лабораторијске вежбе из компресија</i> , Висока ICT школа, 2011.