

Médiaalkalmazások és -hálózatok a gyakorlatban (VIHIAC02)

Multimédia technológiák és rendszerek (VIHIAC05)

záróvizsgakérdések, 2020

1. Emberi hallás és pszichoakusztikus jelenségek (fizikai leírás, hangosságérzet, hallásküszöb, elfedés, irányérzékelés)
2. Hangrögzítés technikák (térhallás, irányérzékelés, mikrofontípusok). Sztereó és többcsatornás hangrendszerek (Dolby Stereo, Dolby Surround, középcsatorna és iránykiemelés, 5.1, LFE)
3. Látás alapfogalmai (szín, színkeverés, színekép, spektrálszín), láthatósági függvény, etalon fényforrás (feketetest, színhőmérséklet), fotometria (fényáram, fényenergia, fényerősség)
4. Színmérés (összehasonlító színmérő), spektrális színösszetevő függvények, CIE RGB és XYZ színtér, spektrálszín
5. Médiaformátumok (AVI, MPEG, MKV) és megjelenítők (LCD, LED, OLED, plazma, e-ink, projektor)
6. Digitális képkészítés (fényképezőgépek és objektívek, alapfogalmak, összefüggések)
7. Audió kódolás (kódolási elvek, PCM, MIDI, MPEG-1 Audió, kódolás folyamata, pszichoakusztikus modell)
8. Képkódolás (veszteségmentes képtömörítési formátumok, JPEG képtömörítés folyamata)
9. Videó kódolás (MPEG videó kódolás rétegszerkezete, képtípusok, képsorrendek, makroblokk predikció)
10. Digitális műsorszórás (DVB-S, DVB-C, DVB-T rendszer), MPEG-2 adatfolyam
11. Streaming protokollok (RTP szolgáltatásai és működése, RTCP szolgáltatásai, RTSP), HTTP alapú streaming (HLS működése)
12. IPTV (rendszer elemei, hibalehetőségek, csatornaváltás), OTT jellemzői, HbbTV
13. Cloud multimédia (szolgáltatási modellek, lehetőségek), CDN működése, P2P
14. E-health és telemedicina alkalmazások
15. Audiovizuális kollaboráció (protokollok, telepresence rendszerek és alkalmazások)

Budapest, 2020. január 17.

Dr. Huszák Árpád