

## Osvrt na predavanje-Digitalni video

Ovotjedno predavanje vezano je uz digitalni video. Digitalni video je serija digitalnih slika koje se izmjenjuju u nekom određenom vremenu. Podaci tih digitalnih videa moguće je zapisati na diskove, memorijske kartice, CD/DVD medije dok su se analogni mediji zapisivali na filmove ili su se prenosili preko radio valova. Digitalni video se zapravo određenim procesima kodira i dekodira prilikom prikazivanja. Prije današnjeg digitalnog video prijenosa postojala su tri analogni a ti analogni standardi se odnose na različite načine kodiranja boje u slici, broja sličica koje se izmijene u sekundi te rezoluciji slike. Najčešći standardi koji su se koristili u Europi, dijelu Afrike, Jugoistočnoj Aziji i Australiji su PAL sistemi. U Francuskoj i njezinim kolonijama te Rusiji i Srednjoj Aziji su se koristili SECAM sistemi. PAL i SECAM sistemi su zapravo vrlo slični. U Sjevernoj Americi, Japanu te na Filipinima se koristio NTSC sustav. PAL i SECAM sistemi su se koristili na strujnoj mreži od 50 Hz a strujna mreža se sastojala od 625 horizontalnih linija slike te je bila promijenjena od 25 sličica u sekundi. NTSC sustav je radio na strujnoj mreži od 60 Hz i imao je 525 horizontalnih linija te izmijenu od 30 sličica u sekundi. Dns postoje i digitalne inačice PAL i NTSC standarda. HDTV (High Definition TV) se pojavio nakon SDTV (Standard Definition TV) a ti nazivi SD i HD se zapravo odnose na dimenzije video slike. Sve današnje standardne rezolucije su zapravo povezane sa prijašnjim starijim rezolucijama. Stvar koja je bitna kod rezolucije je omjer stranica slike (Aspect ratio) koje je zapravo omjer širine i visine video slike. Još jedna karakteristika u video prikazu je Frame rate odnosno izmjena broja sličica u sekundi. Slijedeća karakteristika video signala je način na koji se video prikazuje. Kada govorimo o videu važan čimbenik je i veličina samog video materijala. Kod videa važan čimbenik je i veličina video materijala. Svaka optimizacija video kvalitete se temelji na rezoluciji, broj sličica u sekundi te jačina kompresije. Kodiranje slike se događa već unutar kamere koja snima neki video materijal ili u programu za obradu video materijala. Dekodiranje se događa u trenutku kada video prikazujemo pomoću određene tehnologije.

ZADATAK	original	Obradeni video
Format datoteke	Mp4	AVI
Veličina datoteke	17,1 MB	29,8 MB
Trajanje	8s 301ms	8s 242ms
CODEC	avc	dvsd
Bit rate	17.1 Mb/s	24.4Mb/s
Rezolucija	1920x1080(HD) 16:9	720x480(SD)4:3
Frame rate	29,97	29,97