

Multimédia tömörítési módszerek

Jellemzően tömörítetlen formában a multimédia adatok igen nagy tárterületet igényelnek. A multimédia tömörítési eljárások általában a veszteséges eljárások csoportjába tartoznak, azaz nem állítják vissza az eredeti adatot, hanem úgy csálnak, hogy az emberi érzékszervek ne érzékeljék.

Példa

pl. Mikrofonnal 1 másodperc sztereó felvétel CD minőségben:

$$44100 * 16 \text{ bit} * 2 \sim 1,4 \text{ [MegaBit]}$$

És ez csak 1 másodperc volt!

Példa

Full HD képkocka (1080p): 1920-1080 mérete (elméleti mérete)

$$1920 * 1080 * 24 \text{ bit} \sim 6 \text{ MByte}$$

Vegyük figyelembe, hogy ez csak egyetlen képkocka, a modern multimédia rendszerek másodpercenként 30-60 (újabbán akár 100) képkockát szoktak megjeleníteni.

Veszteséges tömörítés alapelve: Olyan módon kell átalakítani a bitfolyamokat, hogy az emberi szem és fül számára fontos információ megmaradjon. A tapasztalat szerint a szemünk érzéketlenebb a nagyobb térbeli frekvenciájú képösszetevőkre, azaz egy halvány sűrű mintázatot nehezebben veszünk észre, mint egy ritkább mintázatot. Mozgó kép esetén is az alacsony frekvenciákra érzékeny a szemünk.

A [kétdimenziós Fourier transzformáció](#) abban segít, hogy a kép pixeleit átalakítja frekvencia értékekre.

From:

<https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link:

https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:infrendalapjai_architekturak:informacio_feldolgozas:multimedia_toemoerites?rev=1731440292

Last update: 2024/11/12 19:38

