H.264-Bringer:

Dokumentacija

# Predgovor

U ovoj dokumentaciji opisani su postupci programiranja kodeka H.264 isključivo s tehničkog stajališta. Prethodno čitanju ove dokumentacije, kao teorijsku pozadinu preporuča se proučiti (ne nužno pročitati) diplomske radove koji opisuju ovaj kodek te u njima spomenutu literaturu.

# Važne globalne varijable

**frame:** Sadrži najvažnije podatke o slici koja se trenutno obrađuje kao struktura. Članovi strukture su:

* \*L – niz luminantnih uzoraka slike (Y). Kardinalnost niza jednaka je broju piksela u slici, odnosno W\*H, gdje su W i H redom širina i visina slike u pikselima.
* \*C[2] – dva niza krominantnih uzoraka slike (Cb i Cr). C[0] odgovara komponenti Cb, a C[1] komponenti Cr. Kardinalnost svakog niza odgovara kardinalnosti krominantnih uzoraka u slici prema poduzorkovanju 4:2:0, odnosno (W/2)\*(H/2) , gdje su W i H redom širina i visina slike u pikselima.
* Lwidth, Lheight, Cwidht, Cheight – redom broj luminantnih uzoraka po širini i visini slike te broj krominantnih uzoraka po širini i visini slike. Vrijede jednakosti Cwidth = Lwidth / 2 i Cheight = Lheight / 2. Lwidth i Lheight su uvijek višekratnici broja 16, a Cwidth i Cheight su uvijek višekratnici broja 8. Ukoliko ulazne slike u koder nisu ovakvih dimenzija, one se obrezuju pri učitavanju.

**CurrMbAddr** – indeks makrobloka koji se trenutno obrađuje. Raspon vrijednosti koje ova varijabla može poprimiti je [0, N – 1], gdje je N broj makroblokova u slici.

# fer\_h264.cpp

Ova datoteka sadrži ulaznu točku u program. U njoj postoje samo dvije funkcije – decode() i encode() koje pokreću redom dekoder odnosno koder.

## funkcija decode()

Upravlja dekodiranjem ulaznog toka sintakse H.264. Otvara ulazni i izlazni tok.