

1. DTC transformacija Zadani su prototipovi dviju funkcija. Potrebno je implementirati obje funkcije u programskom jeziku C (kompletni program). Prva funkcija kao argumente prima pokazivač na niz podataka *data, veličinu polja podataka N i M te pokazivač na kvantizacijsku tablicu *qtable veličine 8*8. Potrebno je nad danim podacima napraviti DCT transformaciju i kvantizaciju. Druga funkcija prima samo pointer na 8 x 8 blok podataka i ona radi DCT transformaciju nad predanim joj blokom, transformirane vrijednosti vraća preko istog polja podataka.

-u principu zadatak s prve domaće zadaće, sa zadanim izgledom funkcija (argumenti, povratne vrijednosti)

2. Zadan je blok podataka:

0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	0
4	4	4	4	4	4	4	0
4	1	1	0	0	1	1	1

Potrebno je podatke kodirati RLE kodom u obliku <S,N> pri čemu je S simbol a n broj uzastopnog ponavljanja simbola S. Odrediti stupanj kompresije ovakvog koda.

3. Video rezolucija- *vidi prezentaciju MAS3,4 slajd*

Jedan okvir je veličine 1920 * 1080, RGB format, 8 bita po komponenti. U sekundi se šalje 24 okvira.

Odrediti brzinu nekompresiranih podataka. Kakav mora biti stupanj kompresije ako želimo da brzina komprimiranih podataka bude 5MB/s ?

4. Navesti i **pojasniti** metode dodjele sabirnica u višeprosorskim sustavima.

5. Određivanje vektora pomaka ME postupkom. Zadan je ORT algoritam s početnim korakom $s = 4$. Tekući i referentni blok ispod. (isti podaci kao 2MI 2009/2010, ove oznake na slici su za drugi algoritam - tada je bio zadan 3SS, zanemariti)

Tekući blok:

5	2	21	4	3	15	4	4
1	3	2	10	1	17	6	6
1	4	19	8	8	1	19	9
2	4	1	20	20	17	3	9
4	4	4	1	20	20	1	24
5	0	2	19	19	0	1	15
4	1	1	3	8	0	1	10
4	1	1	3	8	0	1	1

Referentni blok:

5	2	21	4	3	15	4	4
1	3	2	10	1	17	6	6
1	4	19	8	8	1	19	9
2	4	1	19	18	17	3	9
4	4	4	2	17	20	1	24
5	0	2	19	19	0	1	15
4	1	1	3	8	0	1	10
4	1	1	3	8	0	1	10