

# Projekat iz predmeta Paralelno programiranje

## Individualni projekti

Problem koji se rešava mora biti jasno i koncizno opisan u par rečenica u prvom poglavlju dokumentacije (i iskomuniciran sa asistentom). Unutar projekta treba da postoji serijsko i paralelno rešenje problema. Paralelno rešenje problema mora biti implementirano korišćenjem OneTBB zadataka, a ostale varijante (upotreba paralelnih šablona je plus). Takođe, projekat treba da prati niz testnih slučajeva koji će potvrditi ispravnost rešenja. Ovi testni slučajevi treba da budu generisani unapred, pre pokretanja serijskog rešenja (kako bi imali uvek identične slučajeve i za serijsko i za paralelno rešenje).

Potrebno je dostaviti i ispitnu dokumentaciju (obavezno odštampati jedan primerak i poneti na odbranu – može crno-bela štampa, samo povedite računa o slikama da se vide jasno). Ispitna dokumentacija treba da sadrži sledeća poglavlja:

- Analiza problema (ukratko svojim rečima opisati problematiku)
- Koncept rešenja (opisati pristup prilikom rešavanja problema, koje tehnike su korištene itd.)
- Programsko rešenje (ukratko opisati najbitnije funkcije; program realizovati tako da se relevantni parametri zadaju na ulazu prilikom pokretanja programa)
- Ispitivanje (u ovom poglavlju je neophodno spomenuti karakteristike računara na kom je rađeno, prikazati sve testne slučajeve tabelarno, nacrtati grafik na kome je predstavljeno ubrzanje spram dimenzija problema)
- Analiza rezultata (ukratko prodiskutovati celokupan projekat, da li je postignuto očekivano ubrzanje, ako nije – zašto nije, kako promena veličine dimenzija problema utiče na performanse itd.)

Dodatno obratiti pažnju na sledeće stvari:

- Dokumentacija treba da bude dobro formatirana, ažurna i da sadrži sva navedena poglavlja sa adekvatnim sadržajem. Po želji pisati ćiriličnim ili latiničnim pismom, ali nikako „očišćanom“ latinicom.
- Programski kod treba da bude modularan, korektno formatiran i komentaran, kao i da poštuje neku konvenciju imenovanja. Ne treba da postoje zakomentarisani delovi koda u konačnom rešenju.
- Program treba da ispravno radi, da se pokreće i izvršava bez grešaka, eventualno treba uvesti dodatno rukovanje greškama, provere ispravnosti i oslobađanje resurasa.
- Testiranje treba da pokrije više slučajeva, za različite dimenzije kako ulaznih slika, tako i filtera. Po potrebi izmeniti program tako da se svi relevantni parametri zadaju na ulazu prilikom pokretanja.