

## MAS – DZ3 i DZ4

### DZ3:

Pomoću programskog alata za *profiling* (Intel Vtune Amplifier, gprof) potrebno je *profilirati* projekt iz DZ1 modificiran da obrađuje cijelu sliku. Poziv funkcije i ispis bloka koji je odabran kao argument u pozivu ostaje isti, jedina razlika je da program obrađuje cijelu sliku (sve blokove). Odrediti prvih 5 funkcija koji imaju najveći udio u cjelokupnom izvođenju programa, a rezultate spremiti u *profile.txt* datoteku sa sljedećim formatom zapisa:

```
1. ime_funkcije      Doprinos (%)
2. ...
3.
4.
5.
```

Vrijeme izvođenja: X s.

Doprinos funkcije predstavlja njezin postotak u ukupnom vremenu izvođenja programa, a dobiven je iz rezultata *profilinga*. Zadnja linija (vrijeme izvođenja) predstavlja vrijeme izvođenja programa. Datoteku *profile.txt* datoteku potrebno je predati na Moodle kao rezultat ove vježbe.

### DZ4:

Ubrzati program iz prethodne zadaće korištenjem funkcija iz biblioteke IPP. Kao rezultat zadaće potrebno predati cjelokupni direktorij koji će sadržavati cijeli projekt (Visual Studio). Uz projekt potrebno je predati i datoteku vremena.txt u koja sadrži vremena izvođenja programa iz DZ3 i DZ4 (izmjerena npr. pomoću `clock_t` i `clock()`), u sljedećem formatu:

```
DZ4  Vrijeme izvođenja (s)
DZ5  Vrijeme izvođenja (s)
```

**Napomena:** Budući da ove dvije zadaće zahtijevaju rad u licenciranom alatu Intel Parallel Studio, instalacijski paket i 30-dnevnu licencu moguće je dobiti na sljedećoj adresi:

<https://software.intel.com/en-us/intel-parallel-studio-xe> Demonstracija rada u alatima održat će se u sklopu predavanja. Obje domaće zadaće predaju se u jednoj datoteci (zip arhiva).