

Lekcija 9 – Preciznost mjerenja

Vrijednost nekog napona je mjerena svakih 15 sekundi počevši od 9:00. Mjerenja su zapisana u tekstualnoj datoteci **mjerenja.txt** u vidu niza realnih brojeva (najviše 10000 elemenata) razdvojenih zarezom (iza posljednjeg broja nema zareza). U binarnoj datoteci **zadane.dat** nalaze se zadane vrijednosti istih mjerenja u istim terminima, u vidu niza od najviše 10000 vrijednosti tipa `float`. Pretpostavite da ova datoteka sadrži najmanje isti broj mjerenja kao i prva datoteka.

Potrebno je u datoteku **provjera.txt** zapisati sva ona mjerenja koja od zadane vrijednosti odstupaju za ne više od 5%, pri čemu svaki red datoteke ima oblik "sati:minute:sekunde vrijednost zaokružena na 2 decimala" npr:

```
9:00:05 12.45
9:00:15 3.00
```

Ako u periodu od 10 minuta nije bilo nijedno mjerenje sa traženom preciznošću, potrebno je ispisati posljednje mjerenje nakon čega se ponovo resetuje brojač npr. prethodna datoteka se možda nastavlja ovako (ako su sva mjerenja nakon 9:00:15 bila netačna):

```
9:10:15 0.00
9:20:15 11.11
9:30:15 0.00
```