

### Prevodioci i interpretatori - mart 2003.

1. Ispitati da li je jezik  $L = \{a^n b^n \mid n \leq 2003 \wedge n \in Prost\}$  regularan.
2. (a) U jeziku  $C$  definisati strukturu **struct** NKA koja predstavlja nedeterministički konačan automat bez  $\varepsilon$ -prelaza, koji nema više od 32 stanja, i definisan je nad azbukom  $\Sigma = \{a, \dots, z\}$ .  
(b) U jeziku  $C$  definisati strukturu **struct** DKA koja predstavlja deterministički konačan automat, čiji je broj stanja potencijalno neograničen, definisan nad azbukom  $\Sigma = \{a, \dots, z\}$ .  
(c) Napisati  $C$  funkciju :  

```
void Determinizuj (struct NKA* Nedet, struct DKA* Det)
```

koja vrši determinizaciju automata **Nedet**.
3. Datoteka, čije se ime unosi sa standardnog ulaza, sadrži niz dodela oblika *prom=izraz*, pri čemu u aritmetičkim izrazima učestvuju prirodni brojevi i prethodno definisane jednoslovne promenjive. Napisati program koji za svaku definisanu promenjivu ispisuje njenu vrednost. Ukoliko je bilo potrebe tu vrednost "sračunavati", ispisati i izraz sastavljen samo od brojeva, zagrada i operatora koji se dobije kada se zamene sve prethodno definisane promenjive njihovim vrednostima. Ove izraze osloboditi suvišnih zagrada. Npr.

a=2;	a=2;
b=3;	b=3;
c=a+(b*b);	c=2+3*3=11;
d=(a+c)*(b*2);	d=(2+11)*3*2=78;