

Formalne metode u oblikovanju sustava
Test pitanje br. 9cUUXnWV3

Ime i prezime: _____

Mat.br. _____

```
1
2 #define p1 a > 0
3 #define p2 b > 2
4
5 byte a=1,b;
6
7 active proctype FSA01()
8 {
9     (a==1) -> a=a+1;
10    b=3;
11    S1:
12        if
13            :: (b <= 9) -> b++; goto S1;
14            :: (b > 9) ->
15                do
16                    :: (a > 2) -> a++;
17                    :: (a <= 2) -> a--; goto end_OK;
18                od
19            fi;
20    end_OK:
21        printf("end_OK: a=%d,b=%d\n",a,b);
22        assert (p2);
23        assert (p1);
24 }
```

Zadan je Promela model prema slici. Odredite:

- vrijednosti varijabli a i b u završnom stanju te odredite istinitost (`assert`) naredbi $p1$ i $p2$
- nacrtajte pripadni FSA i napišite formalni zapis pripadnog $FSA (S, s_0, L, T, F)$
- (*) odredite da li *Promela* model dolazi u završno stanje `end_OK` ? Ima li u modelu FSA prijelaza koji se nikada ne izvedu ("dead-transition") ?