

# Uvod v programiranje, 2008/09

## 2. kolokvij, pedagoška matematika

1. Sestavi funkcijo, ki iz danega niza izdela nov niz tako, da vsako pojavitev znaka # nadomesti z ustrežno zaporedno številko. Prvi tak znak nadomesti z 1, drugega z 2, ...

```
>>> stoj('a# b# ### -#-#- (#,#) xy # #')
'a1 b2 345 -6-7- (8,9) xy 10 11'
```

2. Sestavi funkcijo, ki za parameter dobi seznam, katerega elementi so sezname besed. Vrne naj seznam tistih seznamov, v katerih imajo vse besede enako dolžino.

```
>>> dolzine(['koren', 'sinus', 'tabla'], ['haha', 'hej'], ['bla', 'tra'])
[['koren', 'sinus', 'tabla'], ['bla', 'tra']]
>>> dolzine(['a', 'b'], [], ['avto', '', 'abeceda'], ['osem'], ['', ''])
[['a', 'b'], [], ['osem'], ['', '']]
>>> dolzine([])
[]
```

3. V vsaki telenoveli se pojavi kakšen ljubezenski trikotnik, če je bolj žajfasta, pa imamo lahko tudi ljubezenske večkotnike. Primer ljubezenskega petkotnika bi bil takle: Jose ljubi Armando, Armanda ljubi Cassandra, Cassandra ljubi Emmanuela, Emmanuel ljubi Diana in Diana ljubi Joseja. Ljubezenska razmerja v telenoveli lahko opišemo s slovarjem, kjer ključ in njegova vrednost določata, kdo koga ljubi. Poleg ljudi, ki nastopajo v ljubezenskem večkotniku, lahko nastopajo v telenoveli še drugi igralci.

Sestavi funkcijo, ki za parametra dobi ime igralca in slovar razmerij, vrne pa seznam oseb, ki nastopajo v ljubezenskem večkotniku, v katerega je vpleten ta igralec. Če igralec ni vpleten v ljubezenski večkotnik, naj funkcija vrne None.

```
>>> razmerja = {'Jose': 'Armanda', 'Mici': 'Emmanuel', 'Armanda': 'Cassandra',
'Diana': 'Jose', 'Emmanuel': 'Diana', 'Cassandra': 'Emmanuel', 'Janez': 'Mici'}
>>> print(cikel('Jose', razmerja))
['Jose', 'Armanda', 'Cassandra', 'Emmanuel', 'Diana']
>>> razmerja = {'Jose': 'Diana', 'Diana': 'Emmanuel', 'Armando': 'Diana'}
>>> print(cikel('Jose', razmerja))
None
>>> razmerja = {'Jose': 'Cassandra', 'Cassandra': 'Emmanuel', 'Emmanuel': 'Cassandra'}
>>> print(cikel('Jose', razmerja))
None
```