

## Naloga: prvi del

Za prvi del naloge se nam ni potrebno naučiti ničesar novega o `numpy`-ju. Tule je le nekaj nasvetov.

Podatke lahko preberete tako:

```
import numpy as np
import re

instr = np.array([[line.startswith("on")] +
                  [int(x) for x in re.findall("-?\d+", line)]
                  for line in open("example.txt")])

instr

array([[ 1,  -20,  26, -36,  17, -47,  7],
       [ 1,  -20,  33, -21,  23, -26, 28],
       [ 1,  -22,  28, -29,  23, -38, 16],
       [ 1,  -46,   7,  -6,  46, -50, -1],
       [ 1,  -49,   1,  -3,  46, -24, 28],
       [ 1,   2,  47, -22,  22, -23, 27],
       [ 1,  -27,  23, -28,  26, -21, 29],
       [ 1,  -39,   5,  -6,  47,  -3, 44],
       [ 1,  -30,  21,  -8,  43, -13, 34],
       [ 1,  -22,  26, -27,  20, -29, 19],
       [ 0,  -48, -32,  26,  41, -47, -37],
       [ 1,  -12,  35,   6,  50, -50, -2],
       [ 0,  -48, -32, -32, -16, -15, -5],
       [ 1,  -18,  26, -33,  15,  -7, 46],
       [ 0,  -40, -22, -38, -28,  23, 41],
       [ 1,  -16,  35, -41,  10, -47,  6],
       [ 0,  -32, -23,  11,  30, -14,  3],
       [ 1,  -49,  -5,  -3,  45, -29, 18],
       [ 0,   18,  30, -20,  -8,  -3, 13],
       [ 1,  -41,   9,  -7,  43, -33, 15],
       [ 1, -54112, -39298, -85059, -49293, -27449, 7877],
       [ 1,   967, 23432, 45373, 81175, 27513, 53682]])
```

Prvi stolpec pove, ali kocko prižigamo ali ugašamo, naslednja dva povesta meji v smeri `x`, naslednja dva v `y`, zadnja dva v `z`. Koordinate vključujejo zgornjo mejo: -26 in 7 pomeni od -26 do *vključno* 7. To ni dobro. Boljše bi bilo, če bi pisalo od -26 do 8, kar bi pomenilo, da 8 ni vključena. Za prvi del naloge to ni tako zelo pomembno, v drugem pa bo postalo. Zato povečajte vsa števila v stolpcih z indeksi 2, 4 in 6 za 1. To naredite z enim samim prirejanjem. Ker je preprosto.

V prvem delu je potrebno ignorirati vse vrstice, pri katerih meje niso znotraj intervala -50 do 50 (vključno). Pripravite novo tabelo, v kateri bodo le takšne vrstice. Brez zank, seveda. To je zato, da povadite `np.min` in `np.max` prek osi

in logične operatorje na tabelah in indeksiranje z maskami.

Potem pa preprosto naredite tabelico, katere elementi ustrezajo kockam v reaktorju. Zapodite zanko `for` (ki bo tudi edina zanka `for`!) prek te tabele, za vsako vrstico prižgite oz. ugasnite kocke, na koncu pa jih preštejte.