

# Rešitev programerskega izziva Celtra: Jackpot

Simon Janežič (63120094)

23. november 2014

## 1 Navodila za zagon kode

Program se nahaja na GitHub repozitoriju: <https://github.com/simejanko/celtra-izziv>

Za zagon programa potrebujete Python in sicer verzijo 2.7.8, ki jo najdete na sledečem naslovu: <https://www.python.org/download/releases/2.7.8/>

Sam program se da zagnati preko ukazne vrstice z naslednjim ukazom:

```
python celtra.py http://<ime_domene>/<stevilka_primer>
```

V primeru, da vam program na Windowsih zažene z napačno Python verzijo pa program zaženite z naslednjima ukazoma:

```
cd C:\Python27
python celtra.py http://<ime_domene>/<stevilka_primer>
```

Na večini Linux distribucij pa:

```
python2.7 celtra.py http://<ime_domene>/<stevilka_primer>
```

## 2 Pristop k reševanju

Nalogo sem reševal predvsem intuiativno. Algoritem v osnovi deluje na sledeč način:

- S postopnim izločanjem avtomatov izbere trenutno najboljšega
  - Bolj kot sta si 2 avtomata po verjetnosti blizu več potegov bo potrebnih
- Ta avtomat poteguje dokler se mu verjetnost občutno ne spremeni
  - Hranimo uspešnost zadnjih 300 potegov ter primerjamo verjetnosti z njegovo začetno
- Nato ponovno izberemo najboljši avtomat
- Avtomat prenehamo potegovati tudi po 1000 potegih tega avtomata, ne glede na njegovo verjetnost

Razne parametre algoritma(max število zaporednih potegov istega avtomata, občutljivost verjetnosti,...) sem izbiral delno intuiativno, delno pa s poizkušanjem,

### **3 Rezultati**

Algoritem je v iteraciji čez vse primere na začetku kazal uspešnost okoli 2900 uspešnih potegov. Z prilagajanjem parametrov pa mi je to vrednost uspelo zvišati na okoli 3300 uspešnih potegov.