

# NAVODILA ZA UPORABO PROGRAMA KLOTZ.EXE

Gregor Šega

Ljubljana, 17. julij 2001

## Osnovni menu.

Opcije spreminjamo z izbrano tipko. Opcije, ki so na voljo:

### N. Način igranja

Možna sta dva načina igranja, Simulacija in Podatki. V prvem primeru računalnik sam generira naključne izide, v drugem primeru pa izide prebere iz datoteke.

### H. Vhodni podatki

Tu vpišemo ime datoteke, iz katere bo program prebral podatke. Če je način igranja simulacija, potem morajo biti v tej datoteki zapisane verjetnosti za posamezne izide, v vsaki vrstici ena. Program preverja pravilnost podatkov. Če pa je način igranja iz podatkov, morajo biti v datoteki zapisani izidi, v vsaki vrstici en. Primeri datotek prve vrste (z verjetnostmi) so p00.txt do p04.txt (prva je za idealen cilindar, vsaka naslednja pa je malce bolj pokvarjena). Primeri datotek druge vrste so c00.txt do c04.txt.

### D. Izhodni podatki

Vpišemo ime datoteke, v katero se bodo shranjevali izračunani podatki.

### Z. Začetni kapital

Vpišemo kapital, s katerim pride igralec v igralnico.

### M. Najmanjša stava

Vpišemo najmanjšo dovoljeno stavo. Biti mora pozitivno celo število. Če največja stava ni deljiva z najmanjšo, moramo potem vpisati še največjo stavo.

### V. Največja stava

Vpišemo največjo dovoljeno stavo. Biti mora večkratnik najmanjše dovoljene stave.

### K. Izpisuj po vsakem koraku

V izhodno datoteko lahko shranjujemo le končne rezultate ali pa tudi vse vmesne korake.

### T. Izpisuj tudi izide

V izhodno datoteko lahko shranimo tudi izide na cilindru. Če jih na primer generiramo slučajno, tako shranjene izide lahko uporabimo kot vhodne podatke in tako testiramo vpliv previdnosti na končni kapital.

**S.** Število iger

Če izide simuliramo, je to število simuliranih vrtenj.

**P.** Previdnost

Parameter, ki pove, kako konzervativen je igralec. Če je previdnost majhna (recimo 10), je igralec ne le nepreviden, ampak tudi nespameten. Previdnost okoli 100 ali 200 označuje srednje drznega igralca, previdnost prek 1000 pa tako previdnega, da na zmerno pokvarjenih cilindrih v doglednem času sploh ne stavi.

**I.** Igraj

Začnemo vrteti ruleto.

**[Enter]** Končamo program

## Razlaga izhodnih podatkov.

Na začetku izhodne datoteke so podatki o podanih parametrih.

Nato so izpisani podatki po posameznih vrtenjih (če smo si to seveda izbrali). Vrstica za prvo vrtenje izgleda tako:

```
17      1000 S: $:      1000
```

Prva številka (17) pomeni izid te igre. Naslednja številka, 1000, pomeni kapital pred vrtenjem. Za črko S so naštete stave, v zgornjem primeru ne smemo staviti ničesar. Na koncu, za znakom \$, je kapital po vrtenju. V prvem vrtenju nimamo še nikakršne informacije, zato ne stavimo ničesar. Kasneje se stave začnejo, in vrstice izgledajo tako:

```
11      1037 S: 28-1 33-1 $:      1035
28      1035 S: 28-1 33-1 $:      1069
28      1069 S: 28-1 33-1 $:      1103
18      1103 S: 28-1 33-1 $:      1101
```

Pri kapitalu 1037 smo stavili skupno dve enoti, na 28 eno enoto in na 33 eno enoto. Ker je padla 11, smo izgubili, kapital je 1035. Stavo ponovimo, ker pa tokrat dobimo, se kapital poveča za 34 (+35-1). Isto se dogodi v naslednjem koraku, nato pa spet izgubimo. Po daljšem igranju se nam dozdeva, da vemo, kakšne so verjetnosti za posamezne številke, tako izgledajo vrstice po mnogo vrtenjih:

```
33      1900 S: 0-1 7-1 8-2 23-3 26-1 28-6 31-1 33-4 $:      2025
9       2025 S: 0-1 7-1 8-2 23-3 26-1 28-6 31-1 33-5 $:      2005
24      2005 S: 0-1 7-1 8-2 23-3 26-1 28-6 31-1 33-5 $:      1985
33      1985 S: 0-1 7-1 8-2 23-3 26-1 28-6 31-1 33-5 $:      2145
26      2145 S: 0-2 7-1 8-2 23-3 26-1 28-7 31-1 33-6 $:      2158
11      2158 S: 0-2 7-1 8-2 23-3 26-1 28-7 31-1 33-6 $:      2135
```

Če si izberemo, da program ne izpisuje izidov, izida na prvem mestu ni. Če ne želimo izpisovanja po vsakem koraku, tega dela izhodnih podatkov sploh ni. Ostane le zadnji del, v katerem so po pogostosti izidov naštete posamezne številke, izračunana je  $\chi^2$  statistika, na koncu pa je zapisan še kapital.