

# TAROK

Programski projekt pri predmetu programiranje

Jure Slak, vpisna številka: 27121100

23. april 2014

## Kazalo

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Implementacija</b>	<b>2</b>
2.1	Pravila . . . . .	2
2.2	Zgradba programa . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Delovanje</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Sklep</b>	<b>3</b>

# 1 Uvod

Cilj projekta je implementirati igro s kartami tarok za 4 igralce. Uporabnik bi igral s tremi igralci, ki jih igra računalnik.

## 2 Implementacija

### 2.1 Pravila

Pri taroku obstaja veliko pravil in posebnih primerov. Za lažjo implementacijo sem si jih malo poenostavil, podpiramo samo običajne igre od 1 do 3 s solo variantami, tudi klicanje iger je poenostavljeno. Vsak igralec izbere igro, ki jo zeli, tisti z najvišjo igro zmaga. Točkovanje je zelo podobno, le da ne zaokrožujemo na 5 točk natančno.

### 2.2 Zgradba programa

Glavna ideja implementacije je, da imamo neko osrednjo strukturo, ki deluje kot strežnik oziroma miza, na katero so povezani 4 igralci. Trije igralci so umetni, s popolnoma enako inteligenco, četrti pa je uporabnik. Vse skupaj je zapakirano v en objekt, za lažjo uporabo.

Razred `GUI` je razred, v katerem so shranjeni strežnik in vsi 4 igralci. Ta razred skrbi za izris na zaslon in kontrolira širši potek igre. Znotraj imamo objekt razreda `Game`, ki vodi igro in kliče primerne funkcije pri igralcih. Ti objekti morajo, kot je v Pythonu pogosto, slediti principu *duck typing*-a, implementirati morajo naslednje metode:

- `zacniIgro(karte)`,
- `zalozi(karte, talon)`,
- `zacniRedniDel(idxIgralca, glavniigralec, tipIgre, ostanekTalona, pobraneKarteTalona)`,
- `vrziKarto(tvojeKarte, karteNaMizi, prviIgralec)`,
- `konecKroga(zmagal, prviIgralecVKrogu, zmagovalec, karteNaMizi)`,
- `konecIgre(razlog)`.

Pri igralcih, ki jih igra računalnik (razreda `Igralec`) te metode vrnejo primerne podatke, pri igralcu, ki omogoča igranje uporabniku pa nariše primerne grafične elemente, da lahko uporabnik vnese svojo odločitev (razred `UserIgralec`).

Vsi razredi imajo veliko skupnih elementov, na primer definicije kart in tipov igre. Take stvari sem zapakiral v knjižnjico `common`, ki si jo delijo vsi razredi.

Celotna koda projekta je objavljena in prosto dostopna na <http://github.com/jureslak/tarok/>.

### 3 Delovanje

Program najprej premeša vrstni red igralcev, nato razdeli karte in da igralcem možnost izbire igre.

### 4 Sklep

asdf