

# Sokoban

Erik Langerholc

February 18, 2015

## 1 Uvod

Sokoban je klasična japonska igra iz osemdesetih. Igralec je oskrbink skladišča, ki ga želi pospraviti. Vse škatle je treba pospraviti na označena polja. Zaradi njihove teže jih je mogoče le potiskati.

## 2 Navodila

### 2.1 Potrebščine

Aplikacija potrebuje Python 3.4, Pygame in ta repozitorij.  
<http://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/#pygame>

### 2.2 *settings.txt*

Tu notri lahko nastavite željeno resolucijo. Za celozaslonski način napišite *full*. Poleg tega mora datoteka vsebovati še število slik, ki so v mapi *Backgrounds*, in to naj bo vsaj 1. Vse slike v mapi *Backgrounds* naj imajo ime *bg#* in števila naj bodo po vrsti od 1 naprej. Poleg tega tu lahko nastavite začetni level, ampak mišljeno je, da za ta namen uporabljate *launcher.pyw*.

### 2.3 Zagon in igranje

Program lahko zaženete na 2 načina: ali preko *launcher.pyw*, kjer vam bodo ponujena izbira levela in kratka navodila, ali pa preko *game.pyw*. V tem primeru se odpre level, ki je napisan v *settings.txt*.

V igri se lahko premikate v štirih glavnih smereh z uporabo puščic na tipkovnici. Potisnite vse škatle na označena polja za napredovanje. Če želite resetirati level ali pa zamenjati ozadje, pritisnite Esc. Za izhod pritisnite Esc 2× zapored.

### 2.4 Customisation

V mapo *Backgrounds* lahko dodajate ali pa iz nje izbrišete poljubne slike. Poskrbite le, da bodo nakoncu oštevilčene po vrsti s števili od 1 naprej. Lahko tudi sestavite in igrate svoje levele. Napišete tekstovno datoteko in jo shranite v mapo *levels* kot *#.txt*, kjer je *#* število med 1 in 90. Za natančno strukturo datoteke si poglejte že obstoječe levele. Program namreč najprej pogleda, ali se

v mapi *levels* nahaja level, ki ga želite zagnati. Če ga ni, ga naloži iz interneta. Opozorilo: vsi leveli morajo biti ograjeni z zidom.

### 3 Opis projekta

Cilj projekta je implementacija igre Sokoban brez pisanja levelov "na roko". V ta namen se uporablja spletna stran <http://sokoban.info/>. Program bo najprej poskusil naložiti level iz računalnika. Če ga ni, bo iz izvirne kode omenjene spletne strani prebral podatke o levelu, jih prevedel v format, ki ga zna brati in nato shranil v mapo *levels*.

Program je razdeljen na 2 python dokumenta. V *game.pyw* teče glavna neskončna zanka, ki sprejema uporabnikov vnos, naredi vse potrebno in nato po potrebi izriše stvari na zaslon. To stori 60× na sekundo. V datoteki so tudi funkcije in procedure, ki pomagajo glavni zanki in opravljajo stranska dela, kot so branje nastavitev, branje levelov, povezovanje z internetom, pisanje podatkov, preračunavanje statusa in risanje na zaslon.

V *launcher.pyw* pa so koraki za postavitve zaganjalnika, zapis v *settings.txt* in na koncu zaprtje zganjalnika in zagon *game.pyw*.