

ШАХ / CHESS

Овај пројекат је развијан током основних студија. Није сасвим завршен, али ипак се може рећи да је направљена функционална игрица. Иницијално пројекат је требало да буде у асемблеру али је логику било лакше развити најпре у C-у. Изворни текст задатка дат је у наставку:

Циљ је направити партију шаха за два играча. Табла се може представити на следећи начин:

8	R	N	B	Q	K	B	N	R	8
7	P	P	P	P	P	P	P	P	7
6	x	x	x	x	x	x	x	x	6
5	x	x	x	x	x	x	x	x	5
4	x	x	x	x	x	x	x	x	4
3	x	x	x	x	x	x	x	x	3
2	P	P	P	P	P	P	P	P	2
1	R	N	B	Q	K	B	N	R	1
	a	b	c	d	e	f	g	h	

Слика 1/Picture 1.

*Пожељно је фигурице представљати словима као на слици. Игра се наизменично тако што се уноси координата жељеног поља (на пример **a1** или **f4**). Водити рачуна о специјалним начинима кретања одређених фигурица. Партија се завршава или после 54 потеза или уколико се регуларно изгуби партија.*

Осим захтеваних ставки уведене су додатне могућности:

- 1) да играч преда партију у било ком потезу (**resign** – r0)
- 2) да се на крају партије испишу сви одиграни потези оба играча (лог - **log**).

У тренутној верзији кода имамо следеће стање:

Постигнуто / Achieved :

- Играч не може да одигра нерегуларан потез - **A player cannot play an irregular move**
- Детекција да је краљ нападнут(шах) - **Detection that the king was attacked (chess)**
- Прекид партије после 54 потеза уколико се нико не преда раније, што представља нерешен резултат - **After 54 moves we have a draw**
- Могућност замене пијуна за краљицу - **Possibility to replace the pawn for the queen**
- Мала и велика рокада (игра се тако што померамо краља) – **Big and small castling**¹

¹ Једино правило које **није проверено** је да ли су поља која се налазе између почетног и крајњег положаја краља нападнута у тренутку рокаде. Правила да краљ и топ нису померени, да краљ није у шаху и да поље на које долази није нападнуто су **проверена** приликом играња рокаде.

Преостало / Remains :

- Детекција пата (**Draw when we played less than 54 moves**) – основа за имплементацију су функције за проверу шаха на краља и постојећи флегови за шах
- Детекција мата(**checkmate detection**) – слично као за пат
- en passant - постоји добра основа да се брзо имплементира и дода због уведеног чувања лог-а.

Ознакама **TODO** у коду назначена су места где би било најлакше додати ставке које недостају.

Игрицу можете покренути тако што ћете прекопирати код из c – фајла на следећи сајт:
https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler
или у Visual Studio.

You can start the game by copying the code from the c - file to the following site:
https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler
or in Visual Studio.

Код је писан 2018. године, под претпоставком да га треба што лакше конвертовати у асемблер. The code was written in 2018, assuming that it should be converted into an assembler as easily as possible.

Аутор Никола Филиповић.