

# Szachowy LaTeX

Pakiet *skak*

Jakub Nocoń

Politechnika Śląska



Politechnika  
Śląska

# Spis treści

## Wstęp

Co to?

PGN i FEN

## Praca z pakietem

Komendy podstawowe na przykładach

Komendy dodatkowe

### Co to?

**skak** jest pakietem służącym do zapisu notacji szachowej w LaTeXu.

Samo słowo „skak” w języku duńskim oznacza „szachy”.

Istnieje również **xskak**, który ładuje i rozszerza oryginalny pakiet **skak**, a także ładuje pakiet **chessboard**, który zapewnia ogromny zakres opcji konfigurowania i tworzenia szachownicy.

Zarówno **skak** i **xskak** mogą analizować i składać partie szachowe w podzbiorze *PGN* i *FEN*.

## PGN

Portable Game Notation – standard przeznaczony do reprezentacji danych gry w szachy przy użyciu plików tekstowych ASCII. PGN ma strukturę umożliwiającą łatwe odczytywanie i zapisywanie przez użytkowników oraz łatwe analizowanie i generowanie przez programy komputerowe.

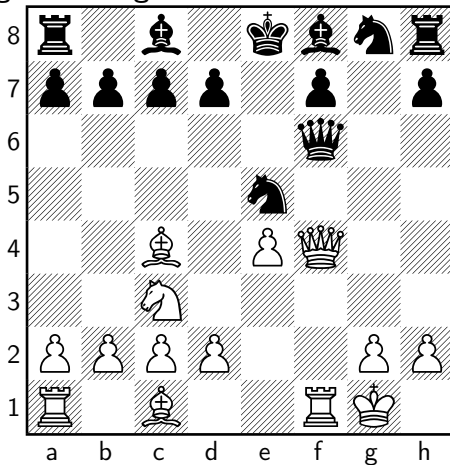
## FEN

Forsyth-Edwards Notation jest częścią PGN, gdyż definiuje pozycje inne od początkowej, zapewniając migawkę gry w danym momencie. Celem FEN jest podanie wszystkich niezbędnych informacji do ponownego rozpoczęcia gry od danej pozycji. Notacja FEN wykorzystuje wielkie (dla białych) i małe (dla czarnych) litery do reprezentowania figur szachowych.

**skak** używa pakietu **lambda** do wykonania niektórych operacji niezbędnych do umożliwienia zapisu PGN.

## Vienna game, Hamppe-Muzio, Dubois variation

5... g4 6 O-O gxf3 7 ♔xf3 ♘e5 8 ♔xf4 ♔f6



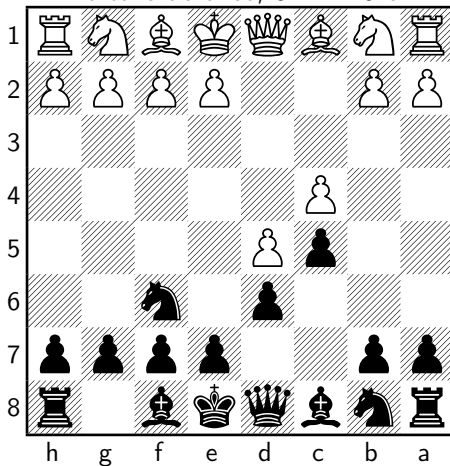
## Vienna game, Hamppe-Muzio, Dubois variation

```
\newgame  
\hidemoves{1. e4 e5 2. Nc3 Nc6 3. f4 exf4 4. Nf3 g5 5. Bc4}  
\mainline{5... g4 6. O-O gxf3 7. Qxf3 Ne5 8. Qxf4 Qf6}  
  
\showboard
```

## Benoni defence, Hromodka system

1 d2-d4 ♘g8-f6 2 c2-c4 c7-c5 3 d4-d5 d7-d6

Vulture defence, 3... ♘f6-e4



## Benoni defence, Hromodka system

```
\newgame  
\longmoves  
\mainline{1. d4 Nf6 2. c4 c5 3. d5 d6}
```

```
Vulture defence,  
%\variationcurrentt{SAN moves}  
%\continuevariation{SAN moves}  
%\continuevariationcurrent{SAN moves}  
\variation{3... Ne4}  
  
\showinverseboard
```



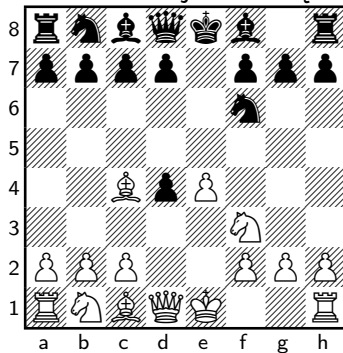
# Petrov's defence, modern (Steinitz) attack, Urusov gambit

1 e4 e5 2 ♘f3 ♘f6 3 d4 exd4 4 ♙c4

♘f6 jest groźbą.

...exd4 jest biciem.

4 ♙c4 nie jest kontrą.



## Petrov's defence, modern (Steinitz) attack, Urusov gambit

```
\newgame
\mainline{1. e4 e5 2. Nf3 Nf6 3. d4 exd4 4. Bc4}

\movecomment{Nf6} jest groźbą.

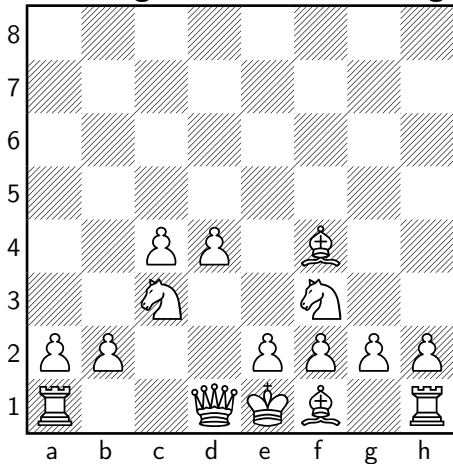
%\wmove{SAN move}
\bmove{exd4} jest biciem.

\lastmove{ } nie jest kontra.

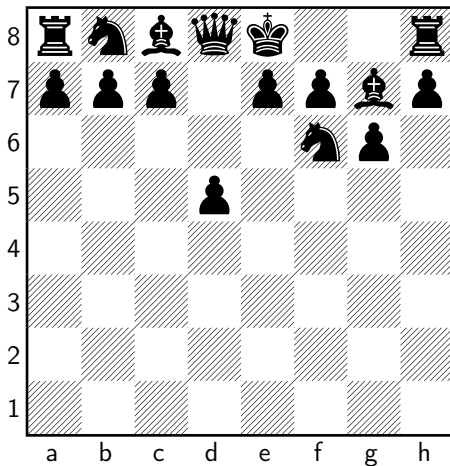
\smallboard
\showboard
```

## Gruenfeld defence (5.Bf4)

1 d4 ♘f6 2 c4 g6 3 ♘c3 d5 4 ♘f3 ♕g7 5 ♕f4



## Gruenfeld defence (5.Bf4)



## Gruenfeld defence (5.Bf4)

```
\newgame  
\mainline{1. d4 Nf6 2. c4 g6 3. Nc3 d5 4. Nf3 Bg7 5. Bf4}  
\savegame{D92.fen}
```

```
\showonlywhite  
\showboard
```

---

```
\newgame  
\loadgame{D92.fen}  
\showonlyblack  
\showboard
```





## Two knights defence, Yurdansky attack

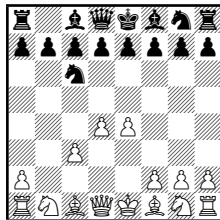
```
\newgame
\notationOff
%\notationOn
\hidemoves{1. e4 e5 2. Nf3 Nc6 3. Bc4 Nf6 4. d4 exd4
5. O-O Nxe4 6. Re1 d5 7. Bxd5 Qxd5 8. Nc3}
\mainline{8... Qa5 9. Nxe4 Be6 10. Bg5 h6 11. Bh4 g5
12. Nf6+ Ke7 13. b4}



%\showonly{R,b}
%\showonlypawns
\showallbut{P,p}
\showboard
```

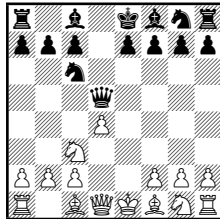
## King's pawn opening, Nimzovich defence

1 e4 c6

Wheeler gambit, 2 b4 xb4 3 c3 c6 4 d4



Marshall gambit, 2 d4 d5 3 exd5 xd5 4 c3







## King's pawn opening, Nimzovich defence

```
\newgame
\notationOff
\mainline{1. e4 Nc6}
\storegame{kpo1}
Wheeler gambit,
\mainline{2. b4 Nxb4 3. c3 Nc6 4. d4}
\tinyboard
\showboard
\restoregame{kpo1}
Marshall gambit,
\mainline{2. d4 d5 3. exd5 Qxd5 4. Nc3}
\tinyboard
\showboard
```

## Style zapisu











Queen's pawn game, Anti-Veresov (`\styleA`)

1. d4, d5 2. c3, g4

Reti opening accepted, Keres variation (`\styleB`)

1 f3 d5 2 c4 dxc4 3 e3 e6

Giuoco Piano, Ghulam Kassim variation (`\styleC`)

1	e4	e5
2	 f3	 c6
3	 c4	 c5
4	c3	 f6
5	d4	exd4
6	e5	 e4
7	 d5	 xf2
8	 xf2	dxc3+
9	 g3	

## skak i PSTricks

Dołączenie pakietu **pstricks** umożliwia dodanie ornamentów, symboli informujących, rysowanie strzałek i zaznaczanie pól na szachownicy.

`\printarrow{from}{to}` – rysuje strzałkę na ostatniej złożonej planszy od pola *from* do pola *to*.

`\printknightmove{from}{to}` – rysuje strzałkę imitującą ruch skoczka od pola *from* do pola *to*.

`\highlight[ms]{square list}` – lista oddzielona przecinkami będzie domyślnie podświetlona grubą ramką na ostatniej wyrysowanej planszy. Opcjonalny parametr *ms* służy do podświetlenia pola krzyżykiem (X,x) lub kółkiem (O,o).




## skak i PSTricks (informatory)

Podstawowym informatorem dla pakietu jest tzw. mover (`\showmoveOn`), który z prawej stron planszy wyrysowuje mały kwadracik ze strzałką informujący o tym, która ze stron wykonuje następny ruch. Lista pozostałych informatorów:

Command	Output
<code>\weakpt</code>	×
<code>\ending</code>	⊥
<code>\bishoppair</code>	♞♟
<code>\opposbishops</code>	♞♟
<code>\samebishops</code>	♞♞
<code>\unitedpawns</code>	♞♞
<code>\seppawns</code>	♞♞
<code>\doublepawns</code>	♞♞
<code>\passedpawn</code>	♞♞
<code>\morepawns</code>	>
<code>\timelimit</code>	⊕
<code>\novelty</code>	N
<code>\comment</code>	RR
<code>\various</code>	R
<code>\without</code>	┘
<code>\with</code>	┘
<code>\etc</code>	
<code>\see</code>	see
<code>\markera</code>	X
<code>\markerb</code>	O

Command	Output
<code>\wbetter</code>	±
<code>\bbetter</code>	±
<code>\wupperhand</code>	±
<code>\bupperhand</code>	±
<code>\wdecisive</code>	+-
<code>\bdecisive</code>	+-
<code>\equal</code>	=
<code>\unclear</code>	∞
<code>\compensation</code>	∞
<code>\devadvantage</code>	○
<code>\moreroom</code>	○
<code>\withattack</code>	→
<code>\withinit</code>	↑
<code>\counterplay</code>	≡
<code>\zugzwang</code>	⊙
<code>\mate</code>	#
<code>\withidea</code>	△
<code>\onlymove</code>	□
<code>\betteris</code>	⤵
<code>\file</code>	⇄
<code>\diagonal</code>	↗
<code>\centre</code>	⊕
<code>\kside</code>	»
<code>\qside</code>	«

# Bibliografia

-  [https://www.overleaf.com/learn/latex/Chess\\_notation](https://www.overleaf.com/learn/latex/Chess_notation) [widziane 13.12.2022 r.]
-  Dokumentacja pakietu: <https://ctan.org/pkg/skak> [widziane 14.12.2022 r.]
-  [https://pl.wikipedia.org/wiki/Notacja\\_Forsytha-Edwardsa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Notacja_Forsytha-Edwardsa) [widziane 18.12.2022 r.]