

Аналіз можливостей верстання публікацій шахових партій у видавничій системі LaTeX

Іздрик І.Р.

Національний університет “Львівська політехніка”, izdryki@gmail.com

LaTeX is a software for typesetting documents. LaTeX is incredibly flexible—there are templates for chess game notations. LaTeX supports chess notation by means of the package skak .

Вступ

Видавнича система LATEX має не тільки великі можливості для верстання тексту, компонування математичних формул будь-якої складності але й засоби для створення презентацій, графіків і навіть компонування шахових партій. Однією з найбільш трудомістких операцій та найменш розвинених у видавничій справі технологій є компонування ходу гри при грі в шахи. Як правило хід шахових партій виконують у графічних редакторах. Для цього необхідно завантажити рисунки шахової дошки, потім на ній розставити фігури, а в наступних кроках необхідно повторювати рисунок шахової дошки із новими положеннями фігур. Необхідно зауважити, що всі фігури мають бути вирівняні відносно лінії вирівнювання та знаходитися строго по центру шахової клітинки. Інакше шахова гра виглядатиме неохайно та грубо. Для компонування однієї гри буде витрачатися дуже багато часу та зусиль. У видавничій системі Latex такі марнотратні та трудомісткі операції можна спростити та мінімізувати.

Основна частина

LATEX підтримує шахову нотацію за допомогою пакету skak. Цей пакет також показує шахівницю, де відображуються введені рухи.

Щоб почати писати шахову нотацію, дошка має бути встановлена у вихідне положення. Пакет skak імпортується за допомогою команди: `\Userpackage {skak}`. [1] У наступному кроці для того, щоб запустити нову гру задаємо команду: `\NewGame`, встановлення всіх фігур у початкових позиціях позиціях відбувається за допомогою - `\Showboard`. (див. рис. 1).

У документі хід шахової партії та опис ходів як правило записують в алгебричній шаховій нотації (див. рис. 5). Алгебраїчна нотація використовується у різних країнах, і є стандартом для всіх шахових організацій та більшості книг, журналів і газет. В її основу покладена система, розроблена [Філіппом Стаммоу](#), котрий використовував сучасні назви клітинок, але він вживав р для ходів пішаками та початкову вертикаль фігури (від a до h) замість першої літери назви фігури.[2] Щоб роздрукувати ходи ігрового процесу використовуємо команду `\mainline`.

Команда `\mainline{}` сприймається як параметр набору ходів, після кількох кроків, завжди є можливість роздрукувати поточний стан шахівниці за допомогою команди `\showboard`. Команда `\lastmove{}` використовується для

друку останнього ходу. Для запису варіантів шахової партії чи заміток скористаємося `\mainline{}` де в дужках вказуються параметри. Команди `\showonlywhite` і `\showonlyblack` будуть відображати на дошці тільки білі або чорні фігури, відповідно.

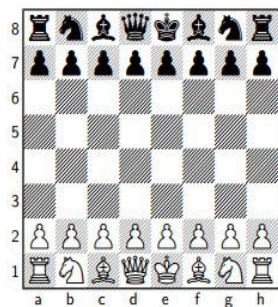


Рис. 1. Початкова позиція у шахах

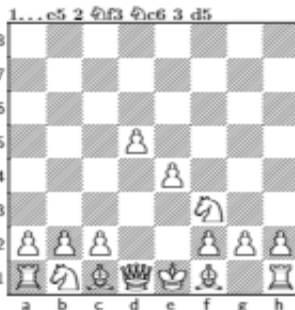


Рис. 2. Тільки білі фігури

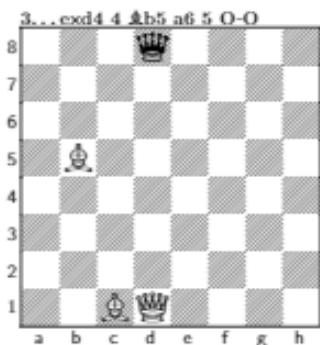


Рис. 3. Запис варіантів шахової партії



Рис.4. Фрагмент гри

Для команди `\showonly{}` список має бути розділений комами, фрагменти передають в якості параметра в фігурних дужках. У керівництві наведений список параметрів, тобто букв і фігур, які вони представляють. Команда `\fenboard{}` використовує позначення FEN для налаштування шахівниці наприклад показує в рядку 8 є тура, 5 порожніх квадратів, король і 1 порожній квадрат; отже, "r5k1".

Зуважимо, що пакет `skak` використовує наступний список для фігур:

K (King) - король; Q (Queen) – ферзь; R (Rook) – тура; B (Bishop) – слон; N (Knight) – кінь; P (Pawn) пішак.

Приклад програми (результат компонування на рис.1-4)

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

```

\usepackage[english]{babel}
\usepackage{geometry}
\geometry{textheight = 22cm}
\usepackage{comment}
\usepackage{skak}
\begin{document}
Chess notation in \LaTeX{}
\medskip
\newgame %Start a new chess game
\showboard %Print the chessboard
\clearpage
\mainline{1.e4}
\showboard
\lastmove{} Is the most common opening move
\vspace{5mm}
\mainline{1...e5 2.Nf3 Nc6 3.d3}
{\showonlyblack %only the white side is printed
\showboard }
\variation{3.d3 d5\vspace{5mm}
\mainline{3...e5xd4 4.Bb5 a6 5.0-0}
{\showonly{B,Q,q} %Only specified pieces are rendered
\showboard}
\clearpage
\newgame
%board position in FEN notation.
\fenboard{N5k1/1b1p1ppp/r7/1p1N4/2p1r3/PP4Pq/BnP2b1P/R4R1K w - - 0 20}
\begin{center}
\showboard
\end{center}
\end{document}

```

Висновки

На сьогодні стрімко розвиваються шахові турніри. У шахи залюбки грають дорослі та діти. Наші шахісти впевнено займають призові місця у матчах в Європі та світу. Необхідно видавати їх досягнення та цьому навчати початківців. Звідси випливає, що необхідно друкувати та видавати нові книги, які матимуть як друкований варіант, так і електронний. Без спеціалізованих пакетів таке завдання осилити досить тяжко. Запропонований пакет дозволяє повністю вирішити завдання видань такого виду спеціалізованої літератури, тим паче що пакет є у вільному користуванні. Як бачимо код програми є доволі простим та малооб'ємним, що робить використання запропонованого пакету доступним.

Література:

1. Частина LaTeX [Електронний ресурс]: .- Режим доступу: https://ru.sharelatex.com/learn/Chess_notation
2. Packtpub [Електронний ресурс]: - Режим доступу: <https://www.packtpub.com/books/content/getting-started-latex>