

Створення шахових публікацій в L^AT_EX

Подошвелев Ю.Г.

доцент кафедри математичного аналізу

та інформатики

ПНПУ імені В.Г. Короленка

optimist1618@gmail.com

Як відомо, гра в шахи на основі психолого-педагогічної дефініції має конвергентно-дивергентну продуктивність. Гра, в якій повністю відсутній фактор випадковості, розвиває логічне мислення, зосередженість, формує інтелектуальні якості, психологічну стійкість, вміння долати труднощі на шляху до мети та планувати заздалегідь визначений порядок дій. Гра, що використовується для розробки штучних нейронних мереж, здатна ефективно підвищувати інтелект, – головну ознаку майбутньої еліти української нації.

На даний час українське суспільство не втілило загальнодержавної програми розвитку шахів серед молоді, хоча позитивний зарубіжний досвід спонукає до цього. Так у Туреччині з 2005 року, Вірменії 2011, Польщі, Словаччині, Чехії 2015 шахи введено до програми підготовки учнів початкових класів.

Виходячи з того, що рівень опанування дисципліни залежить від навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, книга (електронний чи друкований варіанти) залишиться єдиним структурованим, на відміну від Інтернет, джерелом інформації. Тому верстка якісної навчальної літератури з шахів може стати наріжним каменем у тривалих дискусіях щодо доцільності та необхідності впровадження шахів у навчальний процес загальноосвітніх закладів України.

Система L^AT_EX має декілька різних пакетів для верстки шахової літератури, а саме:

`skak` – дозволяє друкувати шахові партії з використанням PGN нотації (Portable Game Notation) та візуалізувати шахові позиції [3];

`skaknew` – містить векторні шрифти Adobe Type 1, отримані зі шрифтів `skak`;

`xskak` – розширення для пакета `skak` (обробляє розширений набір PGN, аналізує та зберігає довільну кількість шахових партій у PGN, дозволяє експортувати та імпортувати ігри, обробляє довільну кількість стилів друку) [2];

`chess` – набір шрифтів для оформлення шахових діаграм;

`chessfss` – пропонує команди для роботи зі шаховими шрифтами, базою яких є `nfss` схема вибору. Користувач може використовувати пакет друку окремих шахових символів та простих діаграм;

`chessboard` – зорієнтований на роботу з шаховими дошками. Дозволяє друкувати дошки та їх частини, приховувати поля, розфарбовувати та наносити різні позначки на дошку. Можливе використання екзотичних фігур (наприклад, для казкових шахів) та анімованих шахових дошок [1];

`texmate` – дозволяє друкувати партії та створювати до них чотирирівневий коментар із відображенням шахових позицій. Кожен із рівнів коментарю має свої шрифти, розділові знаки та налаштування. У комплект входять інструменти для створення діаграм. Пакет працює разом зі `skak` для автоматичного створення діаграм поточного положення. Використовує `chessfss` шрифти.

Для використання будь-якого із зазначених пакетів при верстці шахової літератури необхідно додати їх у преамбулу документу. Наприклад, пакет `skak` додається так:

```
\usepackage{skak}
```

Наведемо основні команди пакету `skak`, що є найбільш вживаним:

- `\newgame` – використовується для того, щоб ропочати гру;
- `\showboard` – виводить діаграму дошки обумовлену станом гри;
- `\chessboard` – більш гнучка, ніж `\showboard`, має більше опцій;
- `\mainline{}` – параметром є поточні ходи в грі зі стандартним алгебраїчним позначенням англійською мовою;
- `\lastmove{}` – використовується для друку останнього ходу;
- `\variation{}` – допомагають проаналізувати варіанти ходу;
- `\hidemoves{}` –
- `\showonlywhite` – команди, що допоможуть зосередитись лише на одній стороні дошки;
- `\showonlyblack` – дозволяє здійснювати показ лише зазначених у параметрі фігур (наприклад, `\showonly{P,p}` покаже на дошці тільки білі та чорні пішаки);
- `\showonly{}` – команди використовуються при описі варіантів розгалужень та при повертанні до них;
- `\storegame{}` – перша команда для збереження гри у файлі до поточної позиції в нотації PGN, інша – для завантаження гри з файлу;
- `\restoregame{}` – команда використовується для друку останнього ходу;
- `\lastmove{}` – використовує нотацію Форсайта-Едвардса (FEN) для перезапуску гри з вибраної позиції;
- `\fenboard{}` – вмикання та вимикання маркера ходу поруч із дошкою (`mover` працює лише, якщо `skak` завантажено з опцією `ps`);
- `\mover` –
- `\moveroff` – вмикання та вимикання позначень навколо дошки;
- `\notationon` –

`\notationoff`

`\wmove{}` – команди набору одного ходу, остання вирізняється трьома крапками перед зробленим ходом.

Проілюструємо прикладом простоту використання пакету `skak`.

```

\documentclass{article}
\usepackage[cp1251]{inputenc}
\usepackage[T1,OT1,TS1,T2A]{fontenc}
\usepackage[ukrainian]{babel}
\usepackage{skak}
\begin{document}
\textbf{Іспанська партія}

\medskip
\newgame
\mainline{1.e4 e5 2. f3 c6 3. b5}
\storegame{game1}

\mainline{3...a6 4. Ba4 b5}

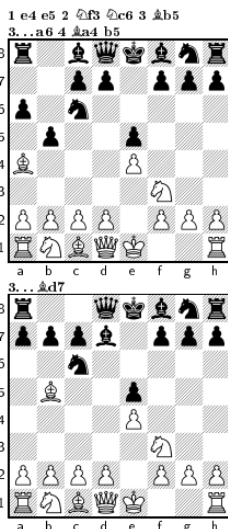
\showboard
\restoregame{game1}

\mainline{3...Bd7}

\showboard
\end{document}

```

Іспанська партія



Слід підкреслити, що вище перераховані пакети володіють універсальною системною якістю – взаємо-інтерферентність. Так, остання версія пакету `chessboard` (1.5) використовує употужнений пакет `xskak` замість `skak`. Проте всі команди останнього без проблем виконуються в `chessboard`. Додання до набору пакета `animate` дозволить за допомогою команди `\xskakloop` створювати інтерактивні та анімовані дошки.

Отже, якщо у створюваному документі необхідно висвітлити тільки ходи гри, достатньо буде пакета `chessfss`. Якщо потрібні дошки, щоб візуалізувати кульмінаційні моменти шахової партії, то варто скористатися `skak`, `xskak` або `texmate`. Якщо на дошці потрібно «малювати», виділяти деякі елементи чи розробляти нестандартні задачі, найефективнішим рішенням буде пакет `chessboard`.

Список використаних джерел

1. Fischer U. CHESSBOARD: A package to print chessboards [Електронний ресурс] / U. Fischer – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://mirror.datacenter.by/pub/mirrors/CTAN/macros/latex/contrib/chessboard/chessboard.pdf>
2. Fischer U. XSKAK: An extension to the package `skak` [Електронний ресурс] / U. Fischer – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://texdoc.org/serve/xskak/0>
3. Hoffmann T. Typesetting Chess in LATEX with the `skak` Package Version 1.4 [Електронний ресурс] / T. Hoffmann. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.bakoma-tex.com/doc/latex/skak/skakdoc.pdf>