

РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ СИСТЕМИ $\text{\LaTeX}$ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ МАКРОСІВ ДЛЯ ДЕЯКИХ МАТЕМАТИЧНИХ СИМВОЛІВ

Г.М. ГУБАЛЬ

Система $\text{\LaTeX}$ популярна серед науковців і освітян, оскільки вона дає можливість здійснювати складне форматування наукових та навчальних публікацій [1, 2]. Окремо варто зазначити, що в цій системі можна створювати складні формули, посилання і виноски [3].

Автоматизацію та прискорення виконання повторюваних завдань з налаштовуваною функціональністю у різних текстах, зокрема математичних, можна здійснити, створюючи нові макроси з використанням мови програмування $\text{\LaTeX}$ [3].

У цій роботі створено нові макроси для друку таких математичних символів, як символ квантора довільності, символ кратного інтеграла та символи потрійного об'єднання і потрійного перетину. При цьому символ квантора довільності масштабується до розмірів операторів у математичних виразах.

Створені нові макроси:

- (1) скорочують програмний код у документі $\text{\LaTeX}$;
- (2) стандартизують розробку математичних символів квантора довільності, кратного інтеграла, потрійного об'єднання і потрійного перетину;
- (3) сумісні зі стандартними командами системи $\text{\LaTeX}$ та з командами пакетів цієї системи.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Grätzer G. *Practical $\text{\LaTeX}$* . — Springer, 2014. — 216 p.
- [2] Van Dongen M.R.C. *$\text{\LaTeX}$ and friends*. — Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K., 2012. — 300 p.
- [3] Hubal H.M. *Improvement of references and footnotes in mathematical and other texts by creating macros in the $\text{\LaTeX}$ programming language* // International Journal on Information Technologies & Security. — 2023. — V. 15, No 3. — P. 15–22.

Луцький НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Луцьк, УКРАЇНА
Email address: halynahbl@gmail.com