

- [12] OpenAxiom: The Open Scientific Computation Platform. Available at: <http://open-axiom.sourceforge.net> (accessed 2023, Feb).
- [13] FriCAS — an advanced computer algebra system. Available at: <http://fricas.sourceforge.net> (accessed 2023, Feb).
- [14] MathWorks. MATLAB. The Language of Technical Computing. Available at: <http://www.mathworks.com/products/matlab/> (accessed 2023, Mar).
- [15] V. D'yakov, MATLAB. Polnyi samouchitel' [MATLAB. Complete tutorial], Moscow, DMK Press, 2012, P. 768 (In Russ.).
- [16] MATLAB Versiya — Osobennosti i preimushchestva versii MATLAB [MATLAB Version — Features and Benefits of MATLAB Version]. Available at: <https://ru.education-wiki.com/2303364-MATLAB-version> (accessed 2023, Mar). (In Russ.)
- [17] Maplesoft. Books. Available at: <http://www.maplesoft.com/books/index> (accessed 2023, Feb).
- [18] V. Aladjev, V. Vaganov Modul'noe programmirovaniye: Maple vs Mathematica, and vice versa [Modular programming: Maple vs Mathematica, and vice versa], CA: Palo Alto, Fultus Corp., 2011, P. 417 (In Russ.).
- [19] V. D'yakov, Maple 10/11/12/13/14 v matematicheskikh raschetakh [Maple 10/11/12/13/14 in mathematical calculations], Moscow, DMK Press, 2011. 800 p. (In Russ.).
- [20] Maple Product History. Available at: <http://www.maplesoft.com/products/maple/history> (accessed 2023, Mar).
- [21] V. Alad'ev, Sistemy komp'yuternoi algebrы: Maple: Iskustvo programmirovaniya [Computer Algebra Systems: Maple: The Art of Programming], Moscow, Laboratoriya Bazovykh Znanii, 2006, P. 792 (In Russ.).
- [22] Mathematica. Istoriya versii. Available at: <http://ru.wikibooks.org/wiki/Mathematica/РЧФСБР«СГРЧСРРЧГФРЧР»> (accessed 2023, Mar). (In Russ.).
- [23] Mathematica Quick Revision History. Available at: <http://www.wolfram.com/mathematica/quick-revision-history.html> (accessed 2023, Mar).
- [24] V. D'yakov, Mathematica 5/6/7. Polnoe rukovodstvo [Mathematics 5/6/7. Complete Guide], Moscow, DMK Press, 2009, P. 624 (In Russ.).
- [25] Stephen Wolfram. Books. Available at: <http://www.stephenwolfram.com/publications/books> (accessed 2023, Mar).
- [26] Wolfram Mathematica: Modern Technical Computing. Available at: <https://www.wolfram.com/mathematica> (accessed 2023, Feb).
- [27] V. Taranchuk, Intel'ktual'nye vychisleniya, analiz, vizualizatsiya bol'shikh dannykh [Intelligent Computing, Analysis, Visualization Of Big Data]. BIG DATA i analiz vysokogo urovnya [BIG DATA and Advanced Analytics], 2019, no. 1, pp. 337–346. (In Russ.).
- [28] V. Taranchuk, Integration of computer algebra tools into OSTIS applications. Otkrytye semanticheskie tekhnologii proektirovaniya intellektual'nykh system [Open semantic technologies for intelligent systems], 2022, pp. 369–374.
- [29] APIFunction — Wolfram Language Documentation. Available at: <https://reference.wolfram.com/language/ref/APIFunction.html> (accessed 2023, Mar).
- [30] OSPF Version 2. Available at: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2328.txt> (accessed 2023, Apr).
- [31] T. Roughgarden, Algorithms Illuminated: Graph algorithms and data structures. Part 2, New York, Soundlikeyourself Publishing LLC, 2018, P. 222

## Примеры интеграции инструментов Wolfram Mathematica в приложения OSTIS

Таранчук В. Б., Савёнок В. А.

В рамках концепции конвергенции и унификации интеллектуальных компьютерных систем нового поколения, обсуждаются технические решения, приведены примеры разработки и модернизации, интеграции средств Экосистемы OSTIS с системой компьютерной алгебры (СКА) Wolfram Mathematica (WM).

На примере интеграции в специализированном комплексе интеллектуального образовательного ресурса по дисциплине “Компьютерные системы и сети” рассмотрены возможности использования инструментов WM в ostis-системе при решении задач, связанных, в частности, с топологией инфокоммуникационных сетей.

Показано применение инструментов WM для визуализации топологии сети, а также эмуляции поиска оптимального маршрута передачи данных.

Received 10.03.2023