

Список літератури

1. Дмитрий Смирнов Защита Big Data: проблемы и решения <https://www.it-weekly.ru/it-news/security/117831.html> (дата звернення 03.08.2018).
2. J. L. Peñaloza-Figueroa and C. Vargas-Perez, "Big-data and the challenges for statistical inference and economics teaching and learning," *Multidiscip. J. Educ. Soc. Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, P. 64–87, 2017.
3. Big Data Threat Landscape and Good Practice Guide. URL: https://www.enisa.europa.eu/publications/bigdata-threat-landscape/at_download/fullReport (дата звернення 15.07.2018).
4. Big Data Security and Privacy Handbook: 100 Best Practices in Big Data Security and Privacy. Cloud Security Alliance https://downloads.cloudsecurityalliance.org/assets/research/big-data/BigData_Security_and_Privacy_Handbook.pdf (дата звернення 15.07.2018).
5. NIST Special Publication 1500-1. NIST Big Data Interoperability Framework. URL: https://bigdatawg.nist.gov/_uploadfiles/NIST.SP.1500-1.pdf (дата звернення 15.07.2018).
6. Рішення для великих даних для трансформації вашого бізнесу. Інформація з сайту Dell EMC <https://www.dellemc.com/uk-ua/big-data/solutions.htm#tab=tab-1> (дата звернення 05.08.2018).
7. <https://www.ibm.com/analytics/netezza> (дата звернення 03.08.2018).
8. <https://www.hitachivantara.com/ru-ru/company/contact.html> (дата звернення 03.08.2018)
9. <https://admins.su/seafire-alternativa-dropbox-na-svoix-serverax-ustanovka-na-debian/> (дата звернення 03.08.2018).
10. <https://git-scm.com/> (дата звернення 03.08.2018)
11. <https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/dn271884.aspx> (дата звернення 03.08.2018)
12. Roman Oliynykov, Ivan Gorbenko, Oleksandr Kazymyrov, Victor Ruzhentsev, Oleksandr Kuznetsov, Yurii Gorbenko, Oleksandr Dyrda, Viktor Dolgov, Andrii Pushkaryov, Ruslan Mordvinov, Dmytro Kaidalov. DSTU 7624:2014. National Standard of Ukraine. Information technologies. Cryptographic Data Security. Symmetric block transformation algorithm. Ministry of Economical Development and Trade of Ukraine, 2015 (in Ukrainian)
13. Принципи побудови і основні властивості нового національного стандарту блокового шифрування України / Р. Олійников, І. Горбенко, О. Казимиров, В. Руженцев, Ю. Горбенко // Захист інформації, том 17, №2, квітень-червень 2015, С.142-157.

References

1. Dmitriy Smirnov Zashchita Big Data: problemy i resheniya <https://www.it-weekly.ru/it-news/security/117831.html> (data zvernennya 03.08.2018).
2. J. L. Peñaloza-Figueroa and C. Vargas-Perez, "Big-data and the challenges for statistical inference and economics teaching and learning," *Multidiscip. J. Educ. Soc. Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, P. 64–87, 2017.
3. Big Data Threat Landscape and Good Practice Guide. URL: https://www.enisa.europa.eu/publications/bigdata-threat-landscape/at_download/fullReport (data zvernennya 15.07.2018).
4. Big Data Security and Privacy Handbook: 100 Best Practices in Big Data Security and Privacy. Cloud Security Alliance https://downloads.cloudsecurityalliance.org/assets/research/big-data/BigData_Security_and_Privacy_Handbook.pdf (data zvernennya 15.07.2018).
5. NIST Special Publication 1500-1. NIST Big Data Interoperability Framework. URL: https://bigdatawg.nist.gov/_uploadfiles/NIST.SP.1500-1.pdf (data zvernennya 15.07.2018).
6. Rishennya dlya velykykh danykh dlya transformatsiyi vashoho biznesu. Informatsiya z saytu Dell EMC <https://www.dellemc.com/uk-ua/big-data/solutions.htm#tab=tab-1> (data zvernennya 05.08.2018).
7. <https://www.ibm.com/analytics/netezza> (data zvernennya 03.08.2018).
8. <https://www.hitachivantara.com/ru-ru/company/contact.html> (data zvernennya 03.08.2018)
9. <https://admins.su/seafire-alternativa-dropbox-na-svoix-serverax-ustanovka-na-debian/> (data zvernennya 03.08.2018).
10. <https://git-scm.com/> (data zvernennya 03.08.2018)
11. <https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/dn271884.aspx> (data zvernennya 03.08.2018)
12. Roman Oliynykov, Ivan Gorbenko, Aleksandr Kazymyrov, Viktor Ruzhentsev, Aleksandr Kuznetsov, Yurii Gorbenko, Aleksandr Dirda, Viktor Dolgov, Andrey Pushkarev, Ruslan Mordvinov, Dmitriy Kaydalov. DSTU 7624: 2014. Natsional'nyy standart Ukrainy. Informatsionnyye tekhnologii. Bezopasnost' kriptograficheskikh danykh. Algoritm simmetrichnoy blochnoy transformatsii. Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya i tovgovli Ukrainy, 2015 g. (na ukrainskom yazyke)

13. Pryntsypy pobudovy i osnovni vlastyvoli novoho natsional'noho standartu blokovocho shyfruvannya Ukrainy / R. Oliynykov, I. Horbenko, O. Kazymyrov, V. Ruzhentsev, YU. Horbenko // Zakhyst informatsiyi,, tom 17, №2, kviten'-cherven' 2015, S.142-157

Надійшла до редколегії 28.08.2018

N. MASLOVA, M. FEDORKO

Donetsk National Technical University, Pokrovsk, Ukraine

FEATURES OF BIG DATA PROTECTION

This article presents the Big Data Protection. The review of existing methods of data protection is conducted. The companies working in this field are named, the main results of their activity are listed. The complexity of the problem, the need for multilevel protection and the application of modern methodological, theoretical and software developments in the all stages of working with large data are shown.

Two important points were studied. The first is to creating a private cloud for a Big Data repository and ensure its protection. A few suggestions are discussed. It is shown that the SeaSize solution has the highest score and can be recommended at the first stages of Big Data storage development. The second issue considered in the article is the possibility and effectiveness encryption of Big Data with cryptographic code of the *Kalyna* cipher. The prospects of this direction for modern computing platforms are shown.

Keywords: *Big Data, information security, cloud placement, encryption, protection.*

Н.А. МАСЛОВА, М.А. ФЕДОРКО

Донецкий национальный технический университет, г. Покровск, Украина

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ

Исследованы проблемы обеспечения безопасности *Big Data*, сделан обзор методов защиты; показана комплексность проблемы, необходимость многоуровневой защиты и применения современных методических, теоретических и программных разработок с первых шагов работы с большими данными. Учитывая сложность задачи обработки и защиты больших данных, сделаны предложения по построению на первых этапах проектирования хранилищ *Big Data* собственных облаков; проанализирована возможность применения отечественного криптографического шифра «Калина».

Ключевые слова: *большие данные, информационная безопасность, размещение на облаке, шифрование, защита.*