

## МОДЕЛИРОВАНИЕ НАГРУЗКИ НА РАСПРЕДЕЛЕННУЮ СИСТЕМУ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

УДК 004.75

APPROACHES TO MODELING THE LOAD ON A DISTRIBUTED STORAGE SYSTEM

ЗАРУБИН Антон Александрович (к.т.н.), САВЕЛЬЕВА Анастасия Андреевна (магистрант),  
ШВИДКИЙ Артем Александрович (аспирант)  
(СПбГУТ)

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

виртуализация, вычислительные ресурсы, программно-определяемый центр обработки данных, распределенное хранилище данных, система хранения данных, центр обработки данных, программно-конфигурируемая распределенная система хранения данных

*virtualization technology, compute resources, software defined data center, distributed data store, data storage system, data center, software defined storage*

### АННОТАЦИЯ:

Предметом исследования являются вопросы и особенности моделирования нагрузки на распределенную систему хранения данных. Исследование носит теоретический и аналитический характер и необходимо для дальнейшего экспериментального изучения. Проведен обзор литературы, анализ ситуации на рынке СХД. Определены особенности моделирования нагрузки на распределенную систему хранения данных. Исследование является начальным этапом разработки методов повышения производительности программно-определяемых систем хранения данных.

*The subject of the research are features of modeling the load on a distributed data storage system. The research is a theoretical and analytical, and is necessary for further experimental researches. The literature review, the analysis of the situation in the storage market are reviewed. The features of modeling the load on a distributed data storage system are determined. The study is the initial stage in developing methods to improve the performance of software-defined storage systems.*

### СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Красов А.В., Швидкий А.А. Использование возможностей масштабирования облачной инфраструктуры для оптимизации процесса создания лабораторных стендов/ В сборнике: Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании/ Международная научно-техническая и научно-методическая конференция: сборник научных статей в 2 томах. 2015. С. 1580 — 1584.
2. Ганин Д.В., Климов Р.В. Особенности моделирования надежности распределенных систем хранения данных// Журнал Вестник НГИЭИ. 2017. № 7 (74). С. 18 — 25.
3. Харламов А.И., Сучкова Л.И., Бочкарева Е.В. Разработка системы имитационного моделирования для исследования вариантов архитектуры распределенной высоконагруженной Bigdata системы// Ползуновский Альманах. 2013. № 1.
4. Гибаев Н.Д., Кашинцев М.О., Самборецкий С.С. Решение вопросов балансировки нагрузки и обеспечения отказоустойчивости в распределенной системе сопряжения секторных моделей/ Суперкомпьютерные дни в России/ Труды международной конференции. — М.: МГУ. 2016. С. 967 — 977.
5. Бурмистров В.Д., Заковряшин Е.М. Создание хранилища данных для распределенной системы// Молодой ученый. 2016. № 12. С. 143 — 147.
6. Totmelina N.L., Anashkin R.V., Kiryanov A.A., Sirotkin V.Yu. Algorithm for distributed data storage software solutions for automation of small and medium enterprises in cloud// Modern problems of science and education. 2013. № 3.
7. Vaneet Aggarwal, Chao Tian, Vinay A. Vaishampayan, and Yih-Farn R. Chen. Distributed data storage systems with opportunistic repair/ IEEE INFOCOM 2014 — IEEE Conference on Computer Communications. 2014. 08 July.