

USING THE STACKSTORM AUTOMATION ENGINE FOR WORKFLOW ORCHESTRATION IN THE COMPLEX LINUX-BASED PRODUCTION ENVIRONMENT OF THE COMPUTING CENTER AT THE NRC “KURCHATOV INSTITUTE” – IHEP

A. Kotliar^{1,*}, *V. Kotliar*^{1,**}, *M. Shemeiko*^{1,***}

¹ Logunov Institute for High Energy Physics,
National Research Centre “Kurchatov Institute”, Protvino, Russia

Managing a complex Linux-based production environment of the computing center is a highly challenging operational task. Such tasks require a high level of automation in distributed multi-component systems, which must be applied to complex operational workflows. There are several approaches to achieve this goal, including: creating operational scripts based on Linux shell commands and programming languages, using specialized software for specific tasks (backups, configuration, management) or employing advanced orchestration tools. Among these solutions, the StackStorm automation engine stands out. This paper describes the use of this platform for orchestrating operational workflows such as distributed backups, distributed system upgrades and distributed system administration in the Linux-based computing center at the NRC “Kurchatov Institute” – IHEP.

Управление производственной средой на базе Linux в вычислительном центре представляет собой крайне сложную операционную задачу. Подобные задачи требуют высокого уровня автоматизации в распределенных многокомпонентных системах, которая должна применяться к комплексным рабочим процессам. Существуют несколько подходов для достижения этой цели, среди которых выделяется механизм автоматизации StackStorm. Описывается использование этой платформы для оркестрации технологических процессов администрирования компьютерных систем, таких как распределенное резервное копирование, распределенное обновление систем и распределенное администрирование систем в вычислительном центре на базе Linux в НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ.

PACS: 89.20.Ff

* E-mail: Anna.Kotliar@ihep.ru

** E-mail: Viktor.Kotliar@ihep.ru

*** E-mail: Maria.Shemeiko@ihep.ru