

DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE BASE SYSTEM FOR ADMINISTRATION OF THE NRC “KURCHATOV INSTITUTE” – IHEP COMPUTING CENTER BASED ON LINUX HISTORY TOOLS

M. Shemeiko¹, V. Kotliar¹, V. Morozov^{1,}*

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

Computer administration of complex computing systems and distributed computing clusters presents significant challenges. Each sophisticated computer system has unique architecture and software configurations. Long-term system administration of such environments includes daily execution of various server commands — both for troubleshooting and for monitoring system behavior under different operational loads. These accumulated commands can be transformed into a valuable knowledge base for future use. This paper describes the development of such a knowledge management system using Linux history tools at the NRC “Kurchatov Institute” – IHEP.

Администрирование сложных вычислительных систем и распределенных вычислительных кластеров представляет собой серьезную задачу. Каждая сложная вычислительная система имеет уникальную архитектуру и конфигурацию программного обеспечения. Долгосрочное системное администрирование таких сред включает ежедневное выполнение различных серверных команд как для устранения неполадок, так и для мониторинга поведения системы при различных эксплуатационных нагрузках. Эти накопленные команды могут быть преобразованы в ценную базу знаний для использования в будущем. Описывается разработка такой системы управления знаниями с использованием инструментов истории Linux в НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ.

PACS: 89.20.Ff

* E-mail: Valeriy.Morozov@ihep.ru