

COMPREHENSIVE MONITORING, AUTOMATION, AND ANALYSIS SYSTEM FOR THE COMPUTING CLUSTER AT NRC “KURCHATOV INSTITUTE” – IHEP

V. Ezhova¹, V. Gusev¹, A. Kotliar¹, V. Kotliar^{1,},
V. Morozov¹, M. Shemeiko¹*

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

The computing cluster at the NRC “Kurchatov Institute” – IHEP is a complex system integrating multiple diverse components and technologies. These include distributed computing, high-performance computing, highly reliable uninterruptible power supply systems, precision cooling systems, and information and communication technologies. Monitoring the system’s status, analyzing its behavior, and managing its operation present a highly challenging task that can be broken down into several subtasks. This paper describes the current state of the system for collecting and analyzing the computing cluster’s parameters and its management.

Вычислительный кластер в НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ представляет собой сложную систему, в которой используется большое число различных компонентов и технологий. Они включают в себя распределенные и высокопроизводительные вычисления, источники бесперебойного питания, прецизионные системы охлаждения и широкий набор информационных и коммуникационных технологий. Мониторинг состояния такой системы, анализ ее поведения и управление ее работой в ходе эксплуатации представляет собой сложную задачу, которую можно разбить на несколько подзадач. Описывается текущее состояние подзадачи по сбору и анализу параметров работы вычислительного кластера и управление его работой.

PACS: 89.20.Ff

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