

## AUTOMATED ANALYSIS OF SYSTEM LOGS OF SERIAL CONSOLES OF JINR MICC SERVERS

*I. Kashunin<sup>1,\*</sup>, G. Ososkov<sup>1</sup>, A. Uzhinskiy<sup>1</sup>,  
E. Lysenko<sup>1</sup>, A. Baranov<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia

Monitoring messages in system logs of servers of computing complexes is an actual challenge. Its solution can significantly increase the level of reliability of the JINR Multifunctional Information and Computing Complex (MICC) by providing early warnings about possible emergency situations. We propose the concept of an LSTM neural model for automating the procedure for classifying system log messages, which is necessary for subsequent prediction of the occurrence of possible hardware and software failures of important components of the computing complex. Within the framework of the concept, programs for collecting and processing data, as well as an interface for their analysis, have been developed. Testing of the developed neural model LOGmon has shown the prospects of its application in the monitoring system of the JINR MICC.

Мониторинг сообщений в системных журналах серверов вычислительных комплексов является актуальной задачей. Ее решение может значительно повысить уровень надежности Многофункционального информационно-вычислительного комплекса (МИВК) ОИЯИ путем заблаговременных предупреждений о возможных аварийных ситуациях. Предложена концепция нейромодели LSTM для автоматизации процедуры классификации сообщений системных журналов, необходимая для последующего предсказания появления возможных аппаратно-программных сбоев важных составляющих вычислительного комплекса. В рамках этой концепции разработаны программы сбора и обработки данных, а также интерфейс их анализа. Тестирование разработанной нейромодели LOGmon показало перспективность ее применения в системе мониторинга МИВК ОИЯИ.

PACS: 89.20.Ff

---

\* E-mail: miramir@jinr.ru