Письма в ЭЧАЯ. 2025. Т. 22, № 5(262). С. 982

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

IMPROVING AVAILABILITY AND PERFORMANCE OF THE EVENT METADATA SYSTEM FOR THE BM@N EXPERIMENT

K. Gertsenberger [a], *P. Klimai* [b,c], *I. Dunaev* [c], *A. Degtyarev* [c], *O. Nemova* [c,1]

[a] Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, 141980, Russia

[b] Institute for Nuclear Research, Russian Academy of Sciences, Moscow, 117312, Russia

[c] Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University), Dolgoprudny, 141701, Russia

Event indexing, or event metadata systems are common for particle physics experiments. Their main goal is to keep a searchable catalogue of physics events, a subset of which can be retrieved based on given filtering criteria. The Event Metadata System (EMS) of the BM@N experiment has previously been designed, developed and deployed and is being improved now to increase its performance, convenience for users, as well as fault tolerance. In this paper, the architecture of the current version of the BM@N EMS is reviewed and some recent improvements that have been applied are presented.

Системы индексации, или метаданных событий, широко используются в экспериментах по физике элементарных частиц. Их главная задача — поддерживать каталог физических событий с возможностью поиска и фильтрации записей на основе заданных критериев. Система метаданных событий (EMS) эксперимента BM@N была ранее спроектирована, разработана и развернута и в настоящее время совершенствуется для повышения ее производительности, удобства для пользователей, а также отказоустойчивости. В этой статье рассматривается архитектура текущей версии EMS BM@N и представлены некоторые ее последние улучшения.

PACS: 07.05.Kf

Received on April 7, 2025.

[1] E-mail: olyanemova36@gmail.com