

THE ATLAS EVENT PICKING SERVICE AND ITS EVOLUTION

E. I. Alexandrov^{1,*}, *I. N. Alexandrov*¹, *D. Barberis*²,
*L. Canali*³, *E. Cherepanova*⁴, *E. J. Gallas*⁵,
*S. Gonzalez de la Hoz*⁶, *F. V. Prokoshin*¹,
*G. Rybkin*⁷, *J. Salt Cairols*⁶, *J. Sanchez*⁶,
*M. Villaplana Perez*⁶, *A. V. Yakovlev*¹

¹ Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

² Università di Genova and INFN, Genova, Italy

³ CERN, Geneva

⁴ University of Amsterdam and NIKHEF, Amsterdam

⁵ University of Oxford, Oxford, UK

⁶ Instituto de Física Corpuscular IFIC, Valencia, Spain

⁷ Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLab, Orsay, France

The EventIndex is the complete catalogue of all ATLAS real and simulated events, keeping the references to all permanent files that contain a given event in any processing stage; its implementation has been substantially revised in advance of LHC Run 3 to be able to scale to the higher production rates. The Event Picking Server automates the procedure of finding the locations of large numbers of events, extracting and collecting them into separate files. It supports different formats of events and has an elastic workflow for different input data. The convenient graphical interface of the Event Picking Server is integrated with ATLAS SSO. The monitoring system controls the performance of all parts of the service.

EventIndex — это полный каталог всех реальных и смоделированных событий ATLAS, включающий ссылки на все постоянные файлы, содержащие данное событие на любом этапе обработки. Его реализация была существенно пересмотрена перед Run 3 ЛХС, для того чтобы сохранять высокую производительность работы при увеличении потоков данных. Сервер сбора событий автоматизирует процедуру поиска набора событий, их извлечения и сбора в отдельные файлы. Он поддерживает различные форматы событий и имеет гибкий рабочий процесс для различных входных данных. Удобный графический интерфейс сервера выбора событий интегрирован с ATLAS SSO. Система мониторинга контролирует работу всех частей сервиса.

PACS: 89.20.Ff; 07.05.Tr

* E-mail: aleksand@jinr.ru