

EVOLUTION OF THE ATLAS CREST CONDITIONS DB PROJECT

*E. Alexandrov*¹, *A. Formica*²,
M. Mineev^{1,*}, *N. Ozturk*³, *S. Roe*⁴,
*V. Tsulaia*⁵, *M. Vogel*³

¹ Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

² Université Paris–Saclay, CEA/Saclay IRFU, Gif-sur-Yvette, France

³ University of Texas at Arlington, Arlington, TX, USA

⁴ CERN, Geneva

⁵ Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, CA, USA

The CREST project is a new realization of the conditions DB with the REST API and JSON support for the ATLAS experiment at the LHC. This project simplifies the conditions data structure and optimizes data access. CREST development requires not only the client C++ library (CrestApi) but also the various tools for testing software and validating data. A command line client enables a quick access to the stored data. A set of the utilities was used to make a dump of the data from CREST to the file system and to test the client library and the CREST server using dummy data. Now CREST software is being tested using the real conditions data converted with the COOL to CREST converter. The Athena code (ATLAS event processing software framework) was modified to operate with the new conditions data source.

Проект CREST является реализацией базы данных условий с поддержкой REST API и JSON для эксперимента ATLAS на LHC. Проект позволяет упростить структуру базы данных и оптимизировать доступ к данным. Разработка CREST требует не только библиотеки-клиента на языке C++, но и инструментария для тестирования программного обеспечения (ПО). Клиент командной строки обеспечивает быстрый доступ к сохраненным данным. Набор утилит используется для создания копии данных из CREST на жестком диске и тестирования библиотеки-клиента и сервера. Сейчас ПО CREST тестируется с использованием реальных данных, преобразованных с помощью конвертера из формата COOL в CREST. ПО Athena было модернизировано для работы с данными CREST.

PACS: 07.05.Kf

* E-mail: mineev@jinr.ru