

THE FIRST EXPERIENCE OF USING RUCIO TO MANAGE SPD DATA

A. Konak^{a, 1}, A. Petrosyan^a

^a Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, 141980, Russia

Spin Physics Detector (SPD) is a universal detector in the second interaction point of the NICA collider (JINR, Dubna) applied to study the proton and deuteron spin structure and other spin-related phenomena. This detector will become a generator of a huge amount of experimental data. Special systems are used to manage such amounts of data, one of which is Rucio, being developed at CERN to support the requirements of the ATLAS experiment and now in the evaluation stage in the SPD experiment. The simulated data appears long before the launch of the physical experiment, so research in this area has already started. This article describes the current status of using the Rucio data management system for the SPD experiment and the first experience of managing collaboration data.

Spin Physics Detector (SPD) — универсальный детектор во второй точке взаимодействия строящегося коллайдера NICA (ОИЯИ, Дубна) для изучения спиновой структуры протона и дейтрона и других явлений, связанных со спином. Этот детектор станет генератором огромного количества экспериментальных данных. Для организации управления этими данными используются специальные системы, одна из которых — Rucio, разрабатываемая в CERN для поддержания требований эксперимента ATLAS. Смоделированные данные появляются задолго до запуска физической установки, так что производство данных в этой области начинается уже сейчас. В данной статье описан текущий статус использования системы Rucio в эксперименте SPD и первый опыт управления данными коллаборации.

PACS: 07.05.Hd; 07.05.Tp

Received on April 7, 2025.

¹E-mail: konak@jinr.ru