



Contribution ID: 152

Type: Sectional reports

Многопоточный режим моделирования событий в пакете BmnRoot

Tuesday, 6 July 2021 14:30 (15 minutes)

Для исследований на ускорительном комплексе NICA (ОИЯИ) необходимы эффективные и быстрые программные реализации алгоритмов моделирования и реконструкции событий. Созданный для эксперимента VM@N пакет BmnRoot базируется на среде ROOT, GEANT4 и объектно-ориентированном фреймворке FairRoot и включает инструменты для исследования характеристик детектора VM@N, а также восстановления и анализа данных. С анонсированием поддержки многопоточности GEANT4MT в ROOT и FairRoot появилась задача модификации кода BmnRoot под многопоточный режим. В итоге реализована модель параллелизма по событиям для моделирования. Представлены и обсуждаются этапы проделанной работы и результаты тестирования многопоточной версии.

Работа поддержана грантом Российского фонда фундаментальных исследований 18-02-40104 мега.

Summary

Primary authors: MARGARITA, Stepanova (SPbSU); GERTSENBERGER, Konstantin (JINR)

Presenter: MARGARITA, Stepanova (SPbSU)

Session Classification: Computing for MegaScience Projects

Track Classification: 3. Computing for MegaScience Projects