



Contribution ID: 63

Type: **not specified**

Программное обеспечение для физических расчетов методом частиц в ячейке

Saturday 11 June 2016 11:40 (10 minutes)

В основу создаваемой программы положен т.н. метод частиц в ячейках. Он известен с 60-х годов и хорошо описан в литературе [Хокни Р., Иствуд Дж. “Численное моделирование методом частиц”. М.: Мир, 1987; Григорьев Ю.Н., Вшивков В.А., Федорук М.П. “Численное моделирование методами частиц в ячейках.” Новосибирск, Изд-во СО РАН, 2004.] В настоящее время существуют аналогичные программы, позволяющие выполнять требуемое моделирование. В докладе будет проведено подробное сравнение с существующими аналогами. На сегодняшний день реализованы: возможность расчета движения частиц в прямоугольной, равномерной, трехмерной области; импорт str файлов для задания электростатических электродов; распределенное вычисление с использованием OpenMPI. Возможность прервать и возобновить прерванный расчет.

Presenter: Mr BOYTSOV, Alexey (JINR LHEP)

Session Classification: Презентации участников