

Проект Супер C-tau Фабрика (реферат)

На основе докладов с прослушанного семинара “Высокопроизводительные вычисления”:

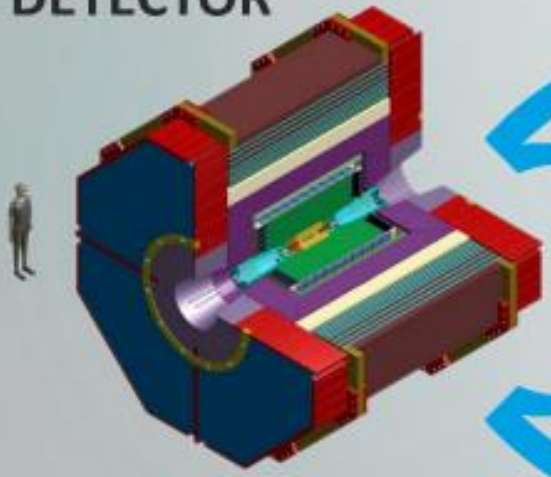
- к.т.н. Винс Д.В. (ИВМиМГ СО РАН)
- к.ф.-м.н. Воробьев В. С. (ИЯФ СО РАН)

Описание проекта

Проект включает в себя уникальный ускорительно-накопительный комплекс и универсальный детектор элементарных частиц.

Основная задача экспериментов на SCTF - изучение свойств тау-лептона, «очарованных» частиц, прецизионная проверка существующей теории микромира, Стандартной Модели и поиск феноменов, не описываемых в рамках этой теории.

DETECTOR

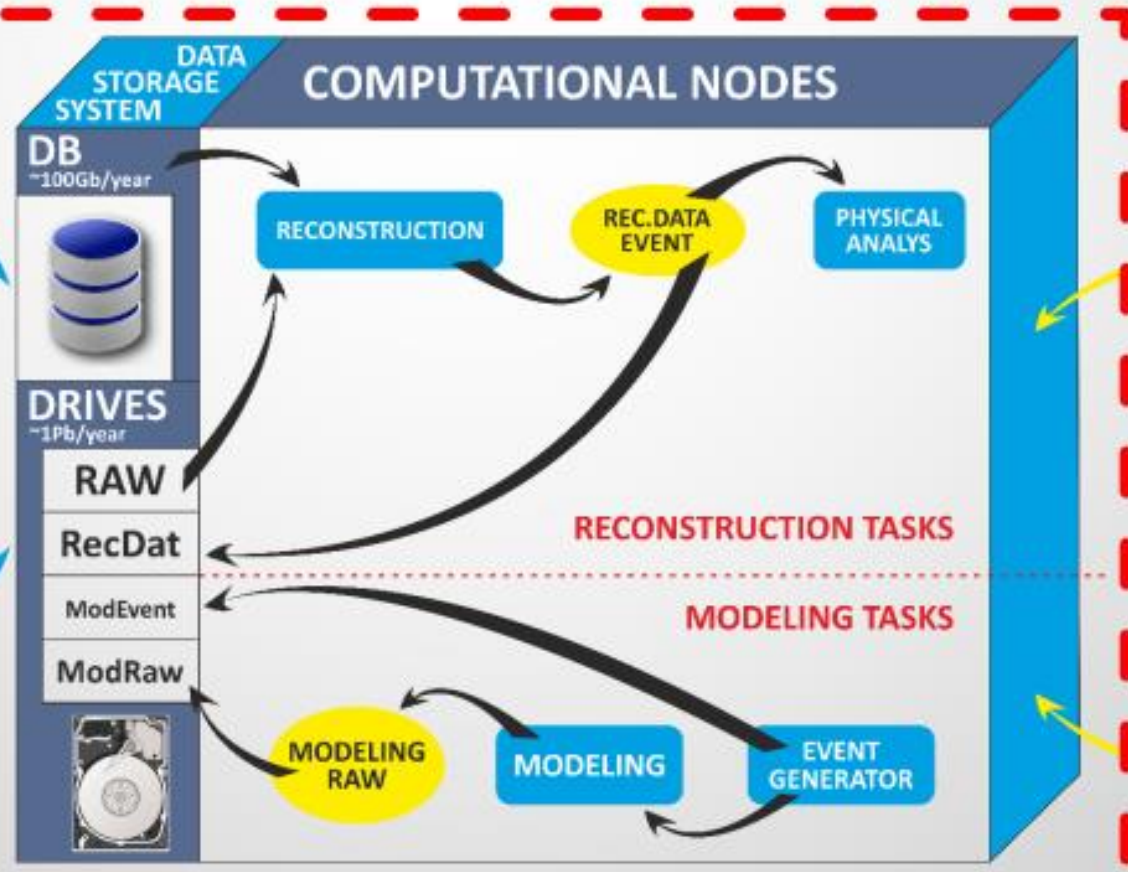


CALIBRATION DATA
~1kHz

BACKUP STORAGE

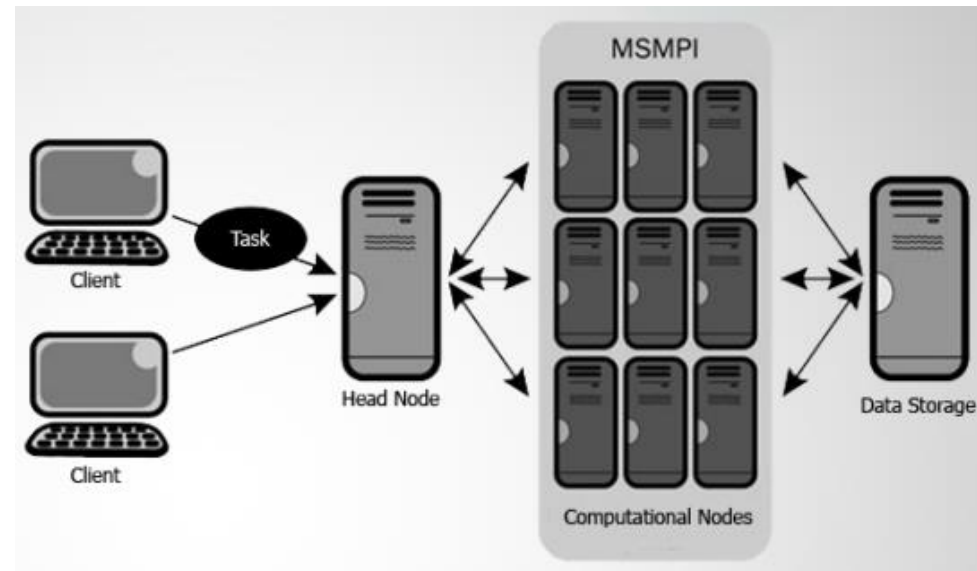


RAW DATA
~30-50K
~100-300kHz
~10³² EVENTS/YEAR



Основные задачи HTC системы

- ▶ Обслуживание потока заданий;
- ▶ Распределение ресурсов;
- ▶ Балансировка ресурсов;
- ▶ Обеспечение отказоустойчивости;
- ▶ Обеспечение энергоэффективности.



Мультиагентный подход

Агентное моделирование (АМ) - это передовой подход к моделированию систем, содержащих автономных и взаимодействующих интеллектуальных агентов.



Заключение

Созданная имитационная модель позволит рассчитать параметры вычислительной системы, которая будет необходима для обработки и хранения результатов работы Super Charm-Tau factory после ее ввода в эксплуатацию.

