**Петросян Артем Шмавонович Методика и программная инфраструктура глобально распределенной обработки данных эксперимента COMPASS**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Петросян Артем Шмавонович

1.1 Эксперимент COMPASS

1.1.1 Хранение данных

1.1.2 Модель обработки данных

1.1.3 Процесс реконструкции событий

1.1.4 Потоки данных

1.1.5 Предпосылки для обновления системы управления процессами обработки данных

1.1.6 Требования к новой системе управления процессами обработки данных

1.2 Современные программные комплексы по обработке данных физических экспериментов

1.2.1 ALICE

1.2.2 ATLAS

1.2.3 CMS

1.2.4 LHCb

1.3 Заключение к Главе

Глава

2.1 Методика организации среды глобально распределенной обработки данных физического эксперимента

2.2 Компоненты среды распределенных вычислений эксперимента COMPASS

2.3 Тестирование обработки данных COMPASS в распределенной среде

2.4 Архитектура системы управления процессами обработки данных

2.5 Заключение к Главе

Глава

3.1 Развертывание среды глобально распределенных вычислений

3.2 Система управления процессами обработки данных

3.2.1 Управление заданиями

3.2.2 Определение задач

3.2.3 Управление выполнением задач

3.2.4 Управление процессами обработки данных

3.2.5 Управление данными

3.2.6 Мониторинг

3.3 Сервисы системы управления процессами обработки данных

3.4 Работа с вычислительными ресурсами среды грид

3.5 Работа на высокопроизводительных системах

3.5.1 Blue Waters

3.5.2 Frontera

3.6 Инфраструктура

3.6.1 Грид

3.6.2 Blue Waters

3.6.3 Frontera

3.7 Статистика

3.8 Заключение к главе

Заключение

Перечень наименований и сокращений

Литература

Приложения

Введение