



Опыт эксплуатации СКЦ «Политехнический»

Евгений Петухов, СПбПУ

СКЦ «Политехнический»

- Ориентирован на решение задач в рамках инженерных и фундаментальных исследований
- Более 100 научных групп, 400 пользователей
- Средняя загрузка за 2019 год 88%, максимальная за месяц 95%

Особенности

- Активное использование готового ПО
- Физика 51%, механика 42%
- Использование в режиме удаленного вычислителя

Эффективность работы

Средняя загрузка

+

Полнота использования ресурсов выч.узлов

+

Доступность узлов / длина очереди

Эффективность использования ресурсов

- Алгоритмы и настройки планировщика задач
- Однородная производительность
- Точность запросов пользователей
- Надежность оборудования (программные/аппаратные сбои)
- Качество ПО
- Приоритизация задач
- Квотирование ресурсов

Инструменты

- Планирование: SLURM (backfill/fairshare)
- Мониторинг
 - Ganglia
 - Icinga/Grafana
 - ELK
- Набор тестов производительности (процессор, память, сеть, комплекс)

Спасибо за внимание!