

Как помочь пользователю организовать свою работу в СКЦ?

Никитенко Дмитрий Александрович
dan@parallel.ru

Воеводин Вадим Владимирович
vadim@parallel.ru

*Московский университет
Научно-исследовательский вычислительный центр*

Что отличает работу в рамках ЦКП от работы на «настольной» системе?

- Конкуренция за ресурсы
- Заявки на ресурсы и отчетность (особенно при безвозмездном использовании)
- Отсутствие полного контроля над окружением
- Множество административных моментов, predetermined извне регламент
- Наличие поддержки
- Мало, что происходит «в первый раз», FAQ

Как можем помочь пользователю?

Повлиять на самую разработку и организацию прикладных исследований не можем.

Зато можем помочь быстрее заметить то, на что стоит обратить внимание в работе на СКЦ, если это что-то отклоняется от нормы (общей или частной), или требует действий!

Т.е. помочь увидеть те проблемы или хотя бы их природу, которые с высокой вероятностью вызовут сложности в работе и увеличит time-to-result.

Как это сделать?

User Digest

- Главный “ситуационный” экран пользователя, куда он попадает, залогинившись в свой личный кабинет
- По каждому параметру на этом экране должна быть качественная оценка «все ли в норме», а если нет, то должна быть обеспечена возможность углубиться для поиска и устранения возможных причин
- Каждому параметру экрана должны соответствовать некоторые индикаторы, по отображению которых должно быть понятно, что либо с этим все нормально, либо нужны определенные действия

Категории потенциальных проблем

- Физическая доступность систем
 - Логическая доступность ресурсов
 - Общение с поддержкой
 - Вопросы постановки задач на счет
 - Работоспособность пользовательских задач
 - Вопросы эффективного использования ресурсов
- + некоторая базовая статистика и анализ хронологии задач

Физическая доступность систем

Показывать причину «на верхнем уровне»:

- Профилактика
- Временные проблемы (файловая система, сеть и т.п.)

! Обязательно указать сроки

Логическая доступность ресурсов

- Корректность профиля:
ключи, подтвержденность контактной информации и т.д.
- Членство в проектах:
роль, статус проектов и т.д.
- Наличие доступа логического в рамках каждого проекта
- Перерегистрации:
 - список перерегистраций с долгами
 - если формальности выполнены, это стоит явно показать
- Допустимые объемы использования ресурсов и степень
исчерпания квот

Общение с поддержкой

- Наличие и число активных тикетов
- Отдельно наличие и перечень тикетов, требующих ответа
- Когда был последний ответ по тикетам



Вопросы постановки задач на счет

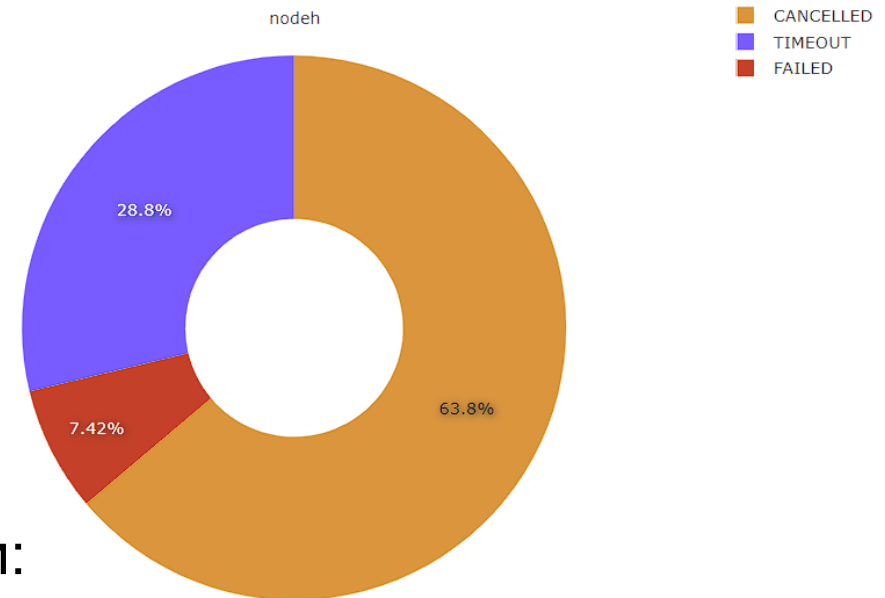
- Время ожидания – нет ли перезаказа таймлимита
- Часто ли достигается ограничение:
 - на число запусков
 - на число заданий в очереди
- Приоритеты в любом виде, если имеются



Корректность выполнения пользовательских задач

- Распределение задач по статусам с возможностью углубиться в детали:

- По числу
- По объему ресурсов
- С учетом хронологии



- Внимание «плохим» и неоднозначным:
 - NODEFAIL, FAIL, CANCELLED
 - TIMELIMIT – часто норма, но заранее знать не можем
- Наличие выявленных «зависших» задач

Вопросы эффективного использования ресурсов

- Эффективность использования ресурсов (TASC, JobDigest):
 - число найденных проблем по категориям – за год, за месяц и т.д. с возможностью углубиться в детали

url	nodeh	count	name	descr
job list	3,120	13	class_suspicious	Задача практически не использует вычислительные ресурсы СК
job list	1,440	6	rule_anomaly	Чрезвычайно низкая активность использования всех доступных ресурсов.

- Место по использованию ресурсов в своем проекте
- Сравнение с другими схожими пользователями (обезличенное)
- Сравнение с собой на определенном этапе
- Интенсивность запусков, хронология

Базовая статистика и хронология

- Сколько задач запущено сейчас
 - Когда запущены, раздел, размер, таймлитмит, ...
- Средние времена выполнения и ожидания за последние год-месяц-неделю
- Когда завершились последние задачи, с какими статусами и с базовыми деталями – `podch`, длительность счета и т.д.
- Соотношение времени ожидания и времени счета

Резюме

- В ЦКП много административных и организационных моментов, которые могут оказаться неожиданными для пользователей – надо их явно указывать, пользователь не должен с этим сталкиваться в последний момент, когда «считать надо было еще вчера».
- Без специальной собственной инициативы большинство пользователей не видит детали по своей работе, в т.ч. по эффективности использования ресурсов – надо уведомлять и предупреждать самим держателям систем.
- В СКЦ МГУ ведется разработка User Digest – ситуационного экрана пользователя, призванного во многом решить данную проблему, агрегируя критически важные для работы моменты. Он будет встроен в используемую систему поддержки функционирования СКЦ «Octoshell».

