

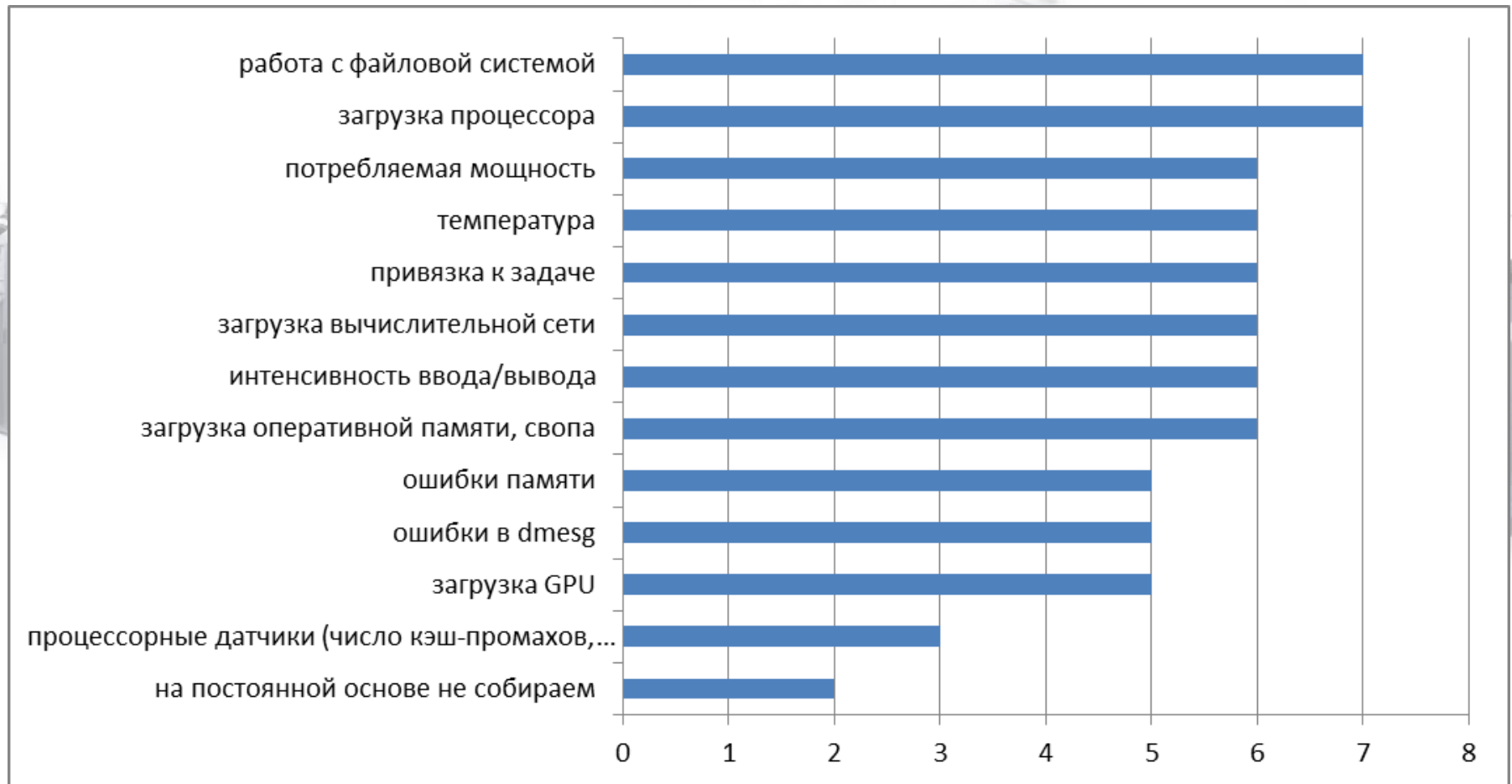
Промежуточные результаты опроса

- Сейчас есть ответы от представителей 10 СКЦ:

1. ВМК МГУ
2. ИММ УрО РАН
3. НИУ ВШЭ
4. ННГУ
5. ОИЯИ
6. Сколково
7. СКЦ МГУ
8. СПбПУ
9. ССКЦ
10. ЮУрГУ



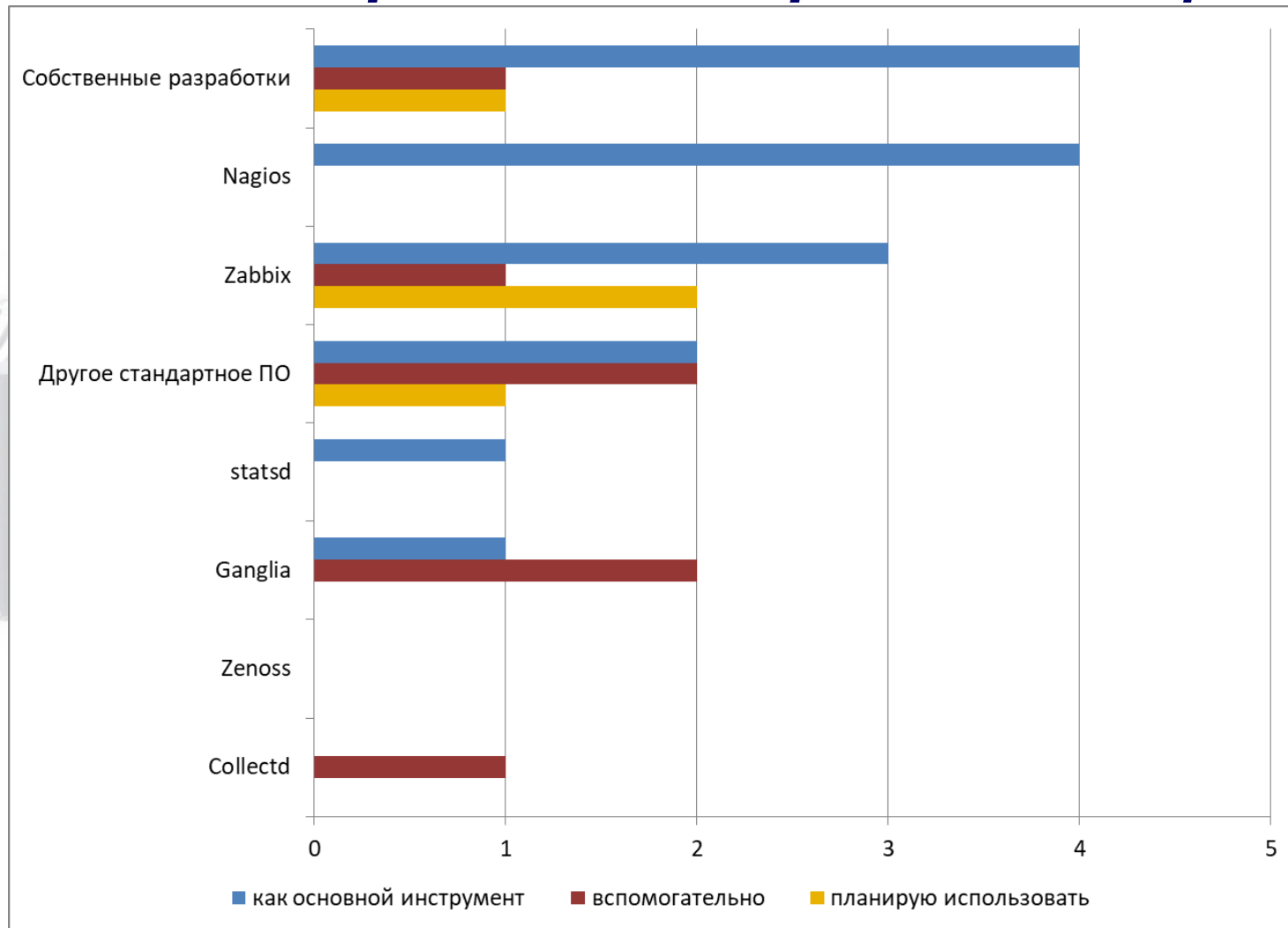
Какие данные Вы собираете в вычислительном поле?



Какие данные Вы собираете о работе инженерной инфраструктуры?

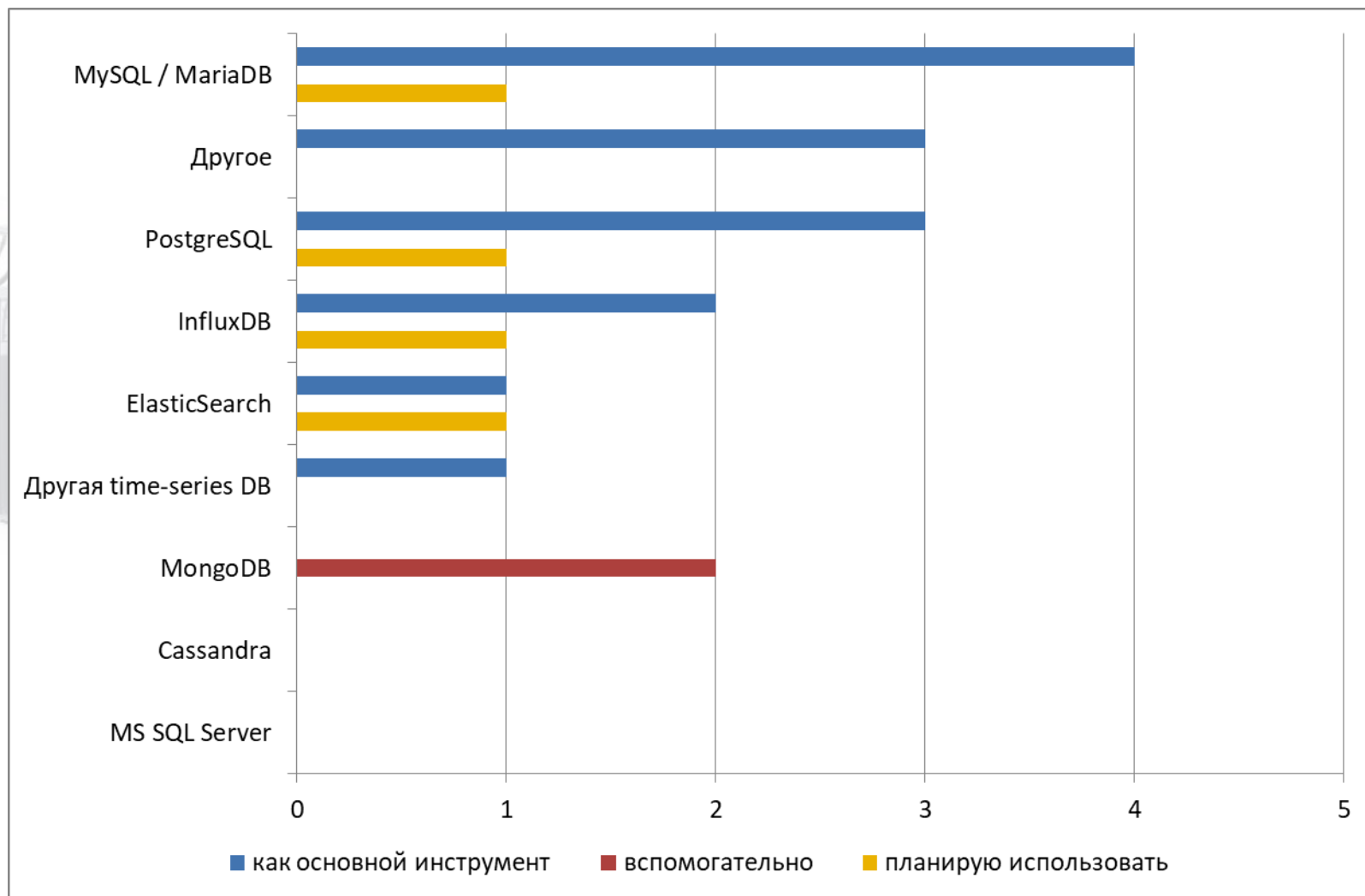


Какие системы мониторинга Вы используете для сбора данных о работе СКЦ?



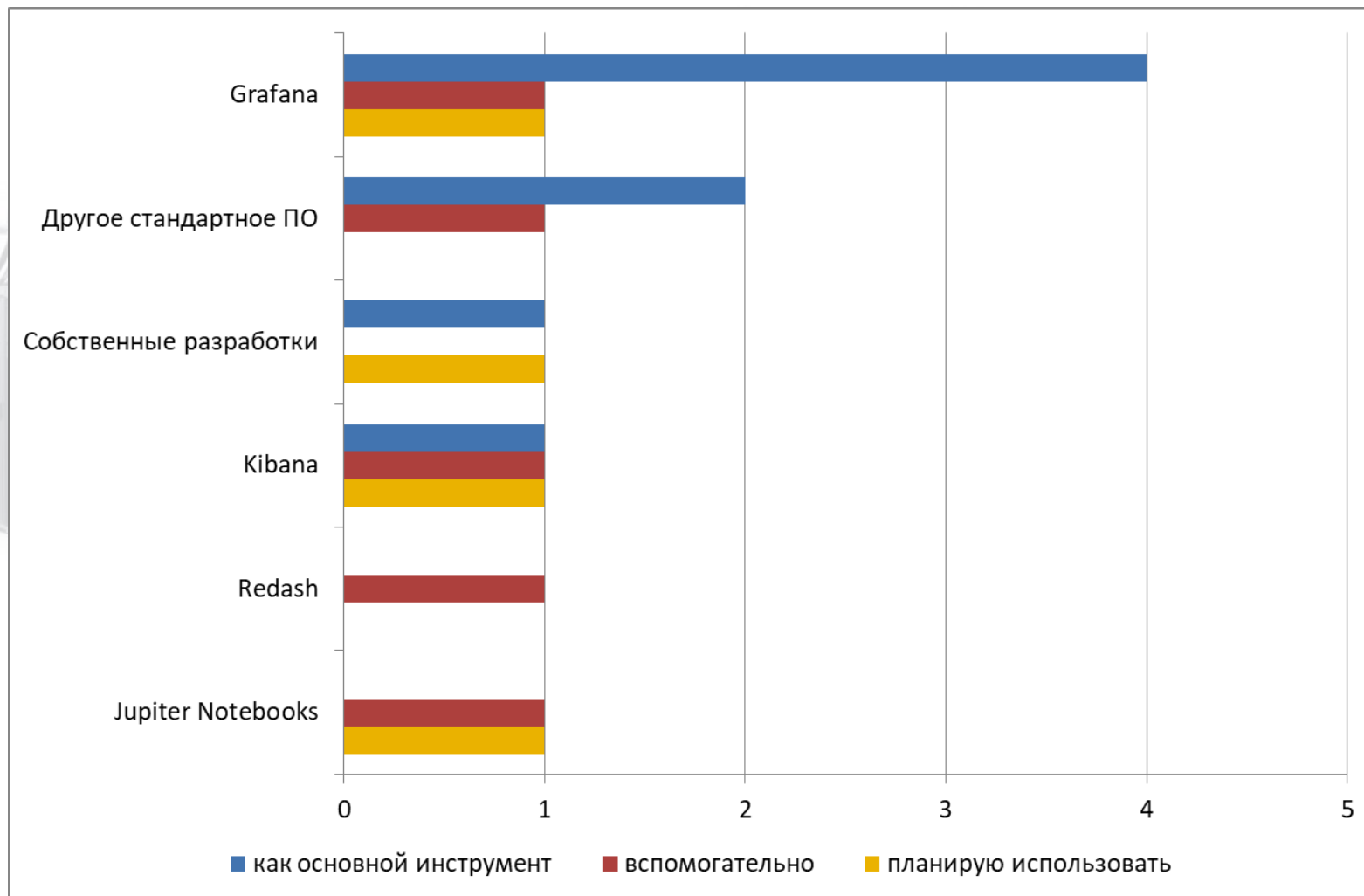
Собственные разработки или другое ПО: telegraf (2 упоминания), icinga (2), DiMMon, собственная система мониторинга, Nvidia DCGM, собственный софт анализа эффективности приложений, HPE CMU Cluster management utility

Какие СУБД Вы используете для хранения данных о работе СКЦ?



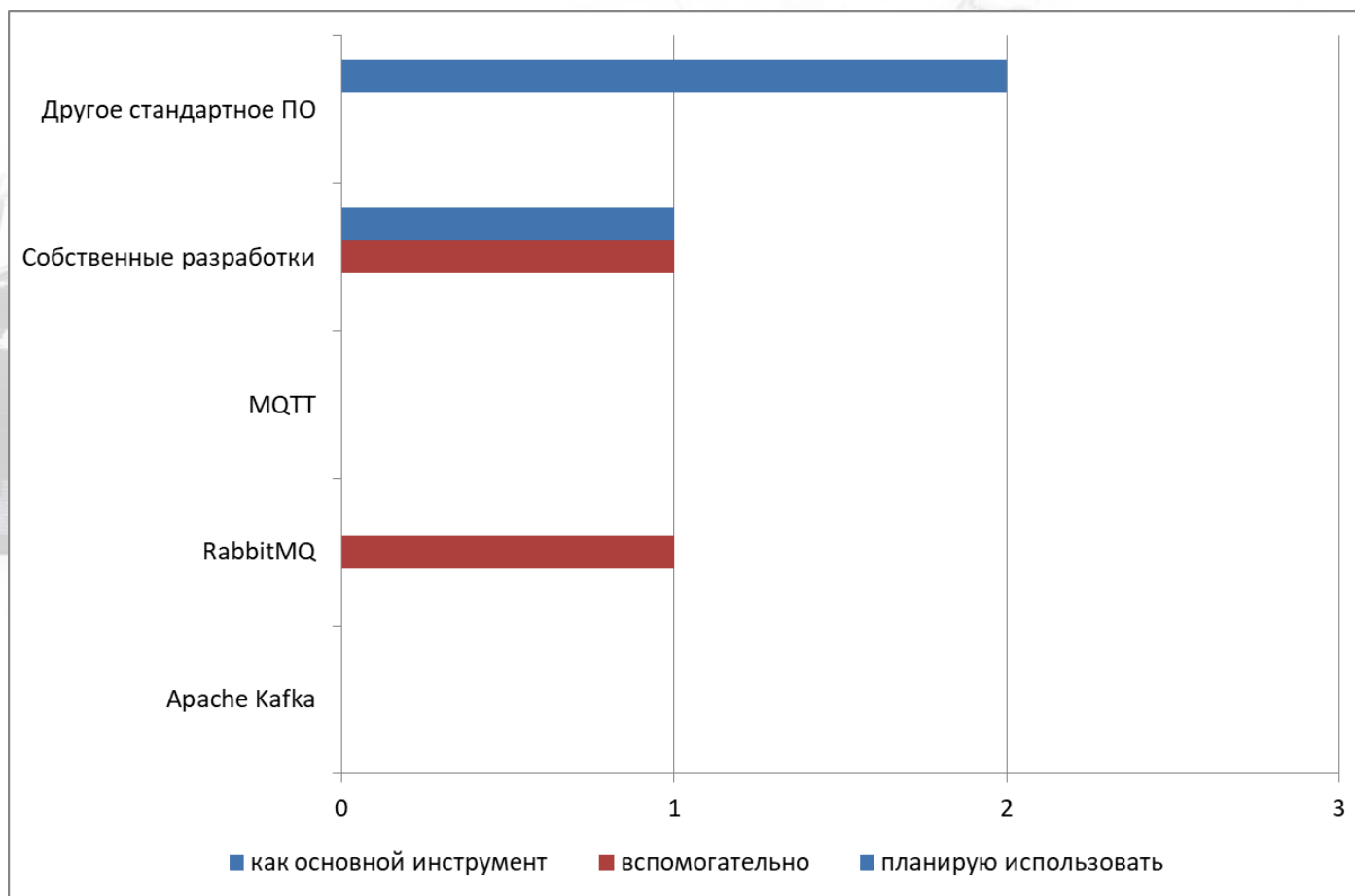
Собственные разработки или другое ПО: db2, встроенное хранение в slurm и zabbix

Какое ПО Вы используете для визуализации данных о работе СКЦ?



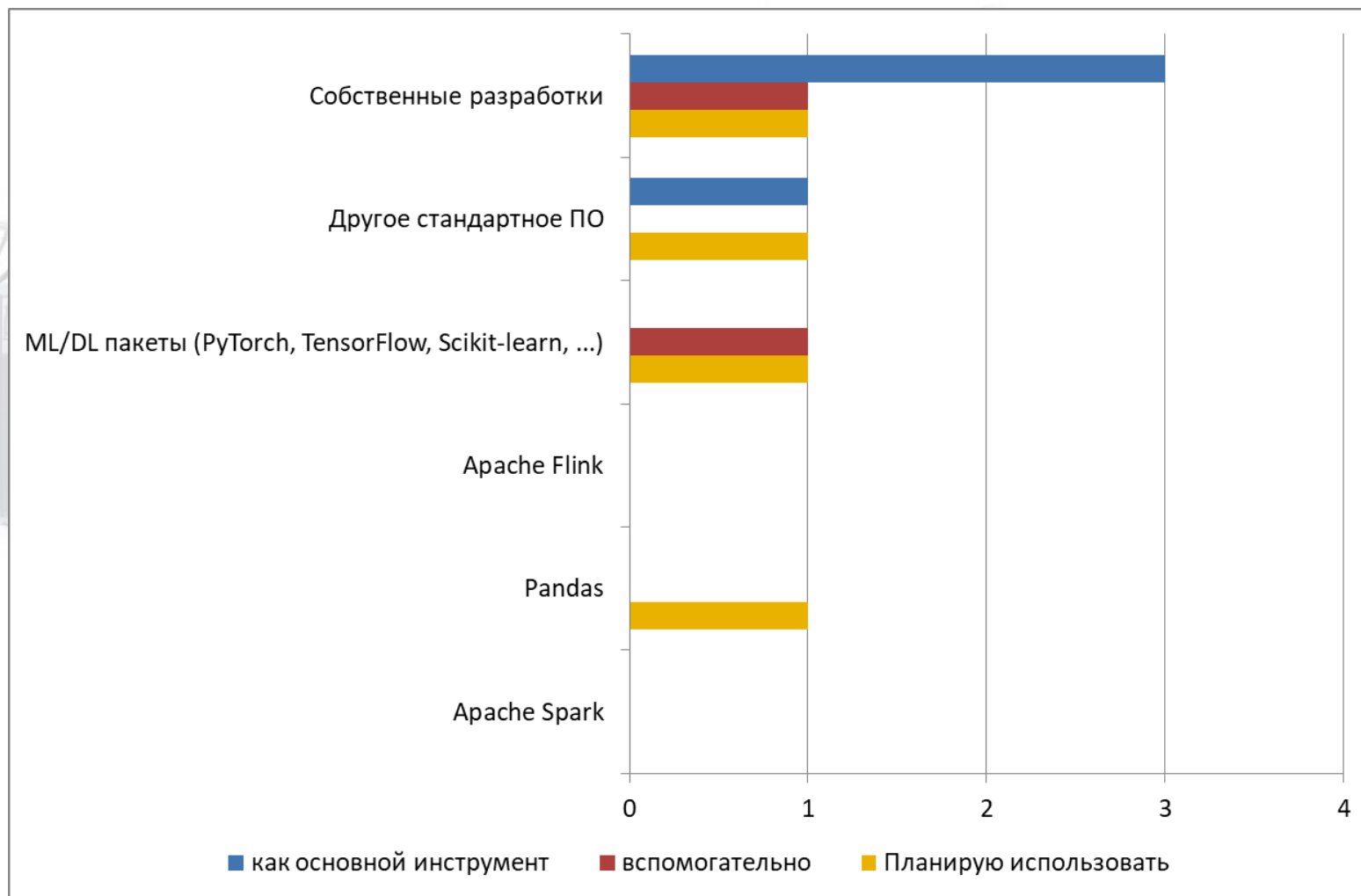
Собственные разработки или другое ПО: «Описание собственной системы мониторинга пока не опубликовано», IBM Blue Gene Navigator, web-интерфейс zabbix

Какое ПО Вы используете для обработки потоков данных о работе СКЦ?



Собственные разработки или другое ПО: karasitor, встроенные возможности Slurm

Какое ПО Вы используете для анализа данных о работе СКЦ?



Собственные разработки или другое ПО: TASC, встроенные возможности slurm

Какие другое системное ПО (стандартное или собственной разработки), полезное для анализа качества работы СКЦ, Вы используете?

- ПО «РСК БазИС» для мониторинга и управления кластером, РСК АСДУ для мониторинга и управления инфраструктурой



Используете ли Вы скрипты для автоматического оповещения (по почте, email, с помощью мессенджеров) о возникновении нештатных ситуаций в работе Вашего СКЦ? Если да, опишите, пожалуйста, в каких случаях оно работает.

- Поломка комплектующих, лишние процессы, температура, влажность, нежелательное ПО, нежелательная сетевая активность, кончается ОЗУ или диск.
- При превышении пользователями загрузки логин-узлов кластеров.
- Контроль электропитания, в первую очередь переход на батареи.
- Резкое снижение числа рабочих узлов, слишком мало задач на счёте.
- Оповещения zabbix по e-mail. Оповещения по температуре, в основном.
- В случае критических сбоев (сети, вычислительное поле, СХД, инфраструктура, ключевые службы).
- Используется в случае проблем с инженерной инфраструктурой, проблем с электропитанием и охлаждением.

Используете ли Вы скрипты для автоматической реакции (без необходимости действий со стороны администраторов) на возникновение нештатных ситуаций в работе Вашего СКЦ? Если да, опишите, пожалуйста, в каких случаях оно работает.

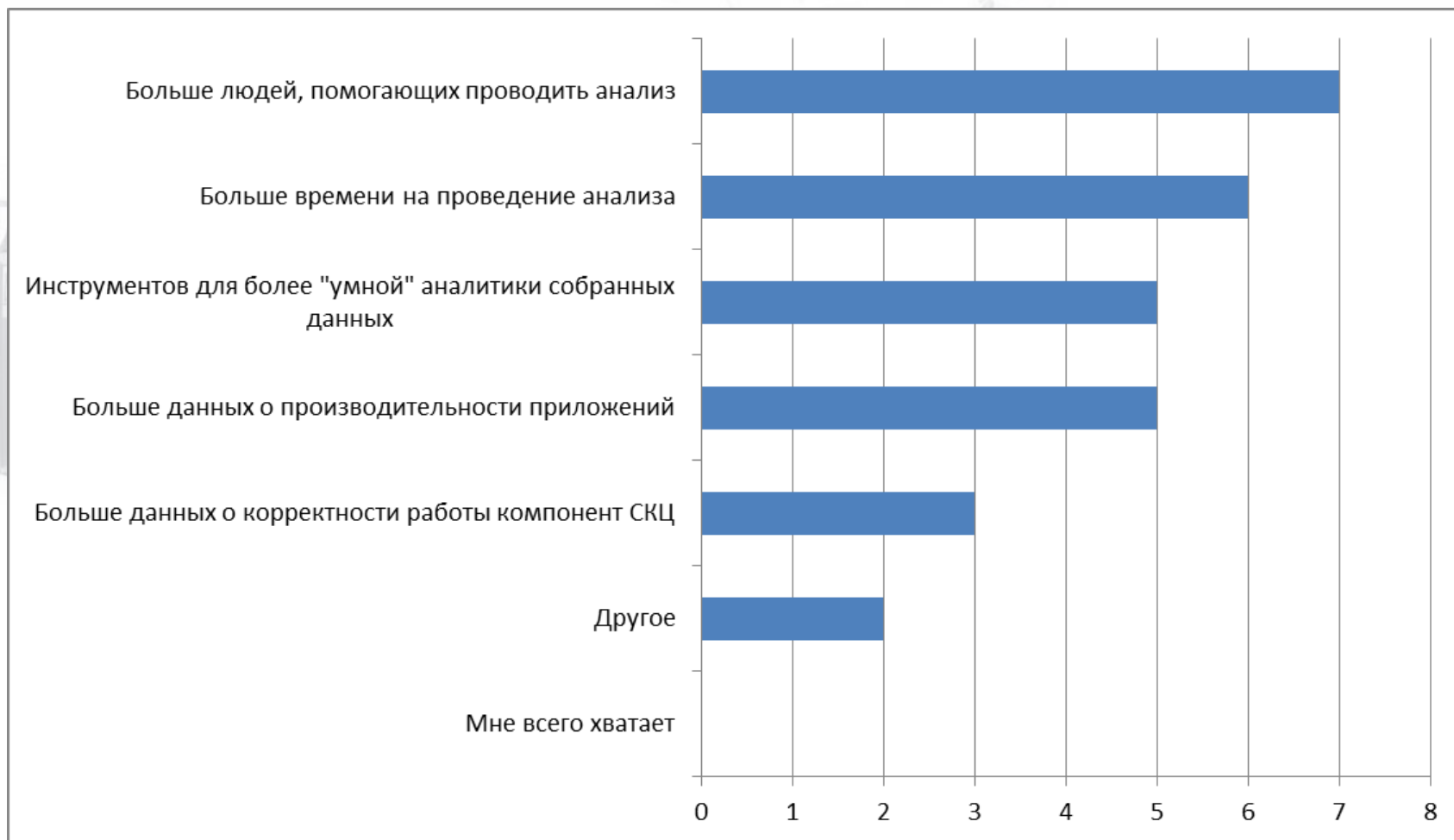
- Нет (самый частый ответ).
- Автоматическое отключение кластера при отключении питания либо проблемах с охлаждением.
- Потеря узлами доступа к сетевым файловым системам и блокировка проблемных узлов.



Опишите, пожалуйста, примеры реальных ситуаций, когда анализ данных о работе СКЦ помог Вам существенно улучшить качество его работы.

- Можно отследить заранее перегрузку на электрической подстанции и заранее звонить электрикам.
- Анализ ошибок памяти вместе с регулярным тестированием производительности отдельных узлов помогают поддерживать равномерную производительность всего поля.
- Замена узлов.
- Пользователи иногда занимают GPU, но их задача GPU не использует.
- Внедрение <https://slurm.schedmd.com/elasticsearch.html> позволило увидеть многие проблемы по другому.
- В сети IB могут засоряться коннекторы, можно увидеть по логам.

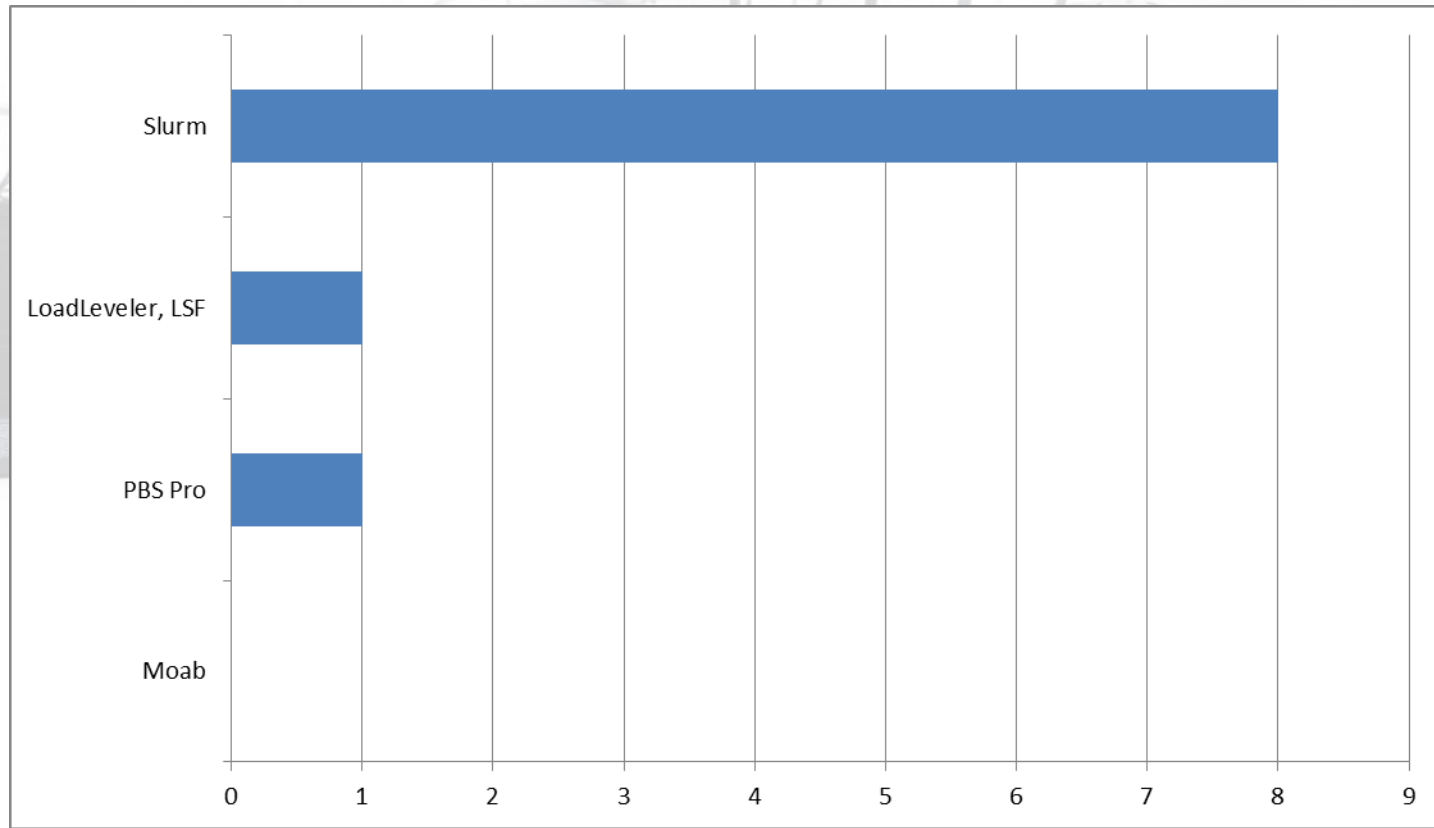
Чего Вам сейчас не хватает для более полного понимания состояния Вашего СКЦ?



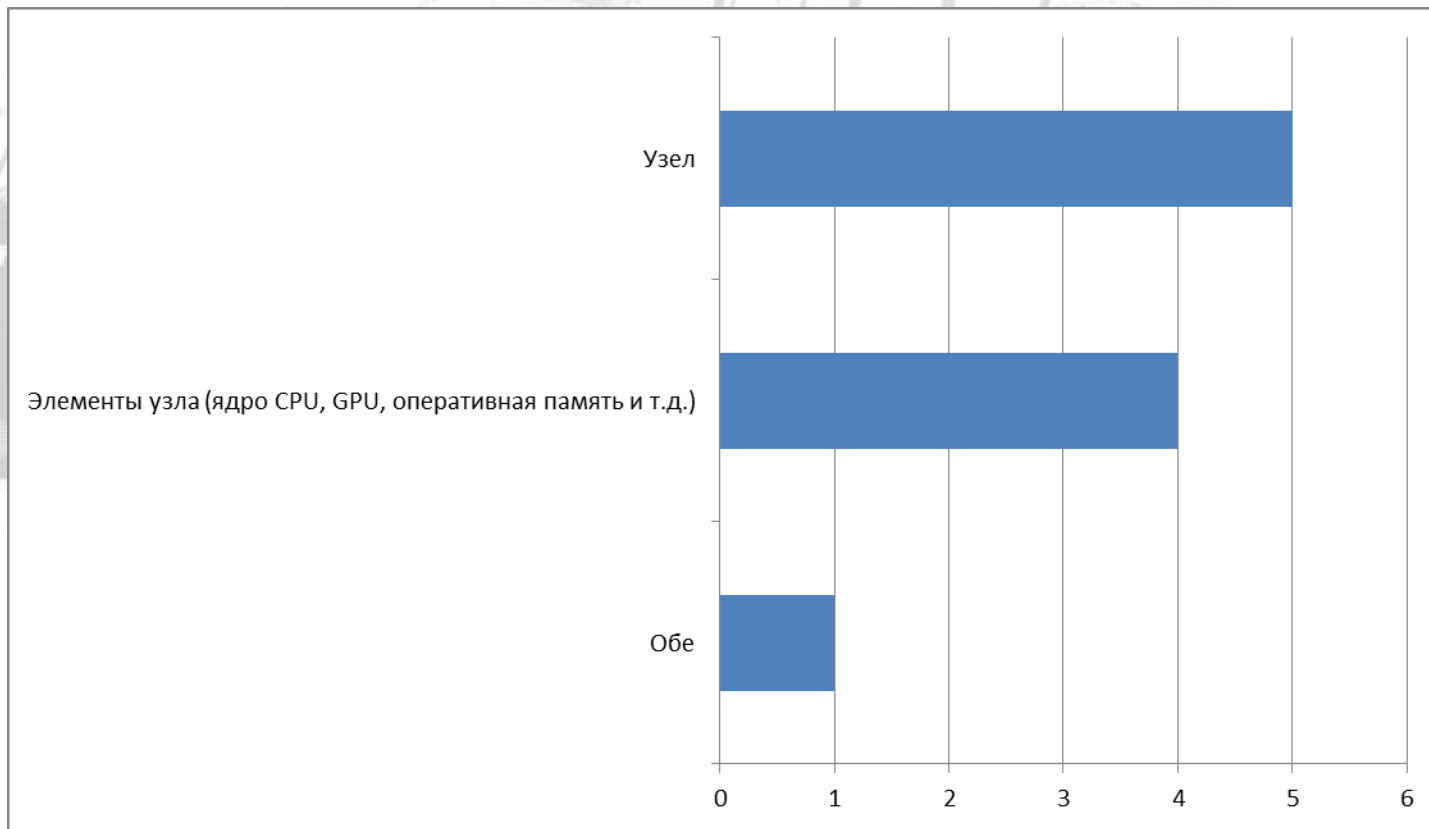
Какие у Вас планы по развитию средств анализа качества работы СКЦ на ближайшее будущее?

- Завершить мониторинг всех систем, сделать википедию по управлению оборудованием, обновление устаревших систем, написать планы по дальнейшему развитию.
- Отслеживание эффективности работы приложений.
- Создание аналитической системы мониторинга.
- Анализ работы приложений.
- Развитие существующих средств, поиск новых.
- Конкретных планов нет.
- Громадные.

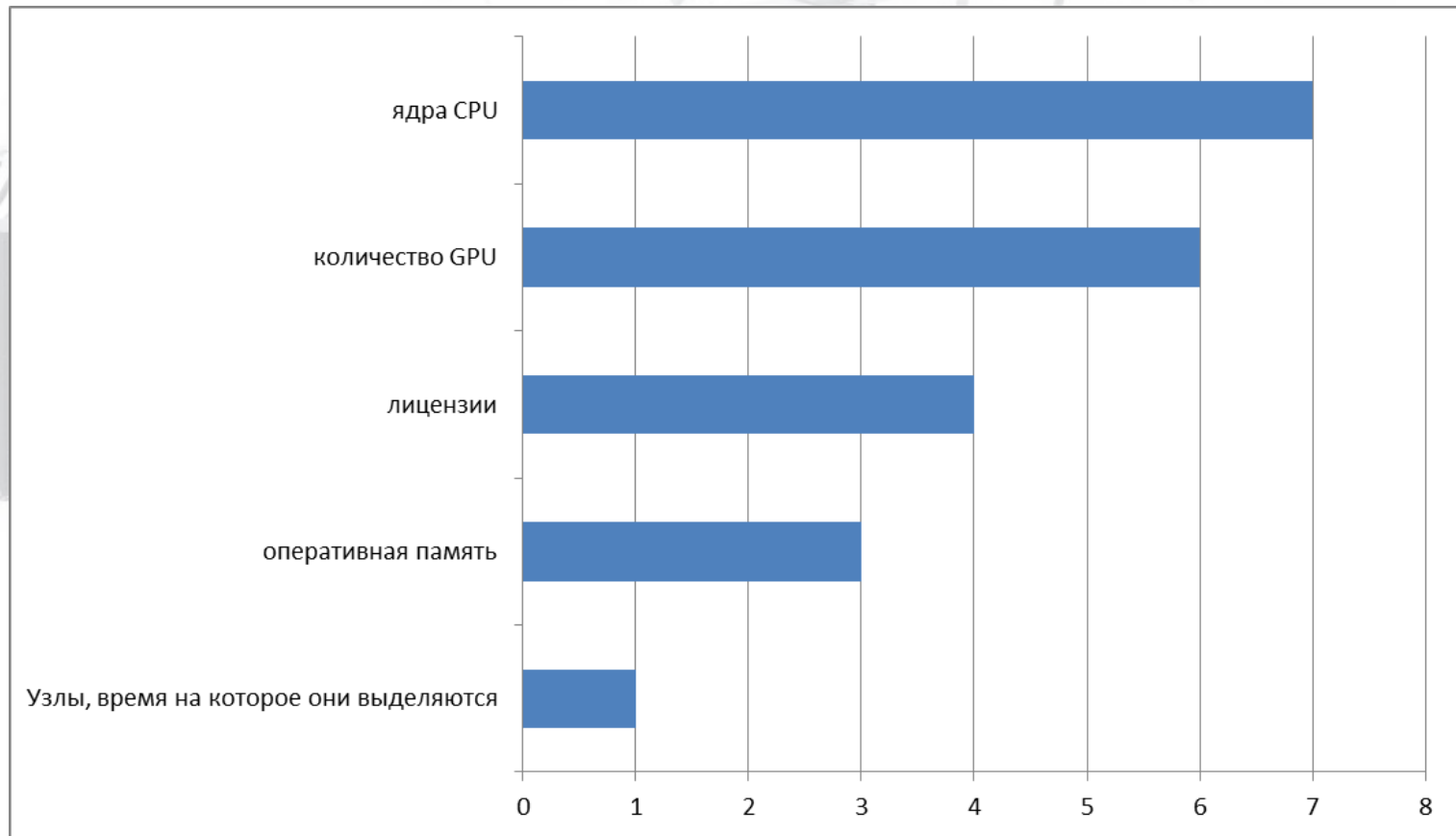
Какой планировщик Вы используете для управления задачами?



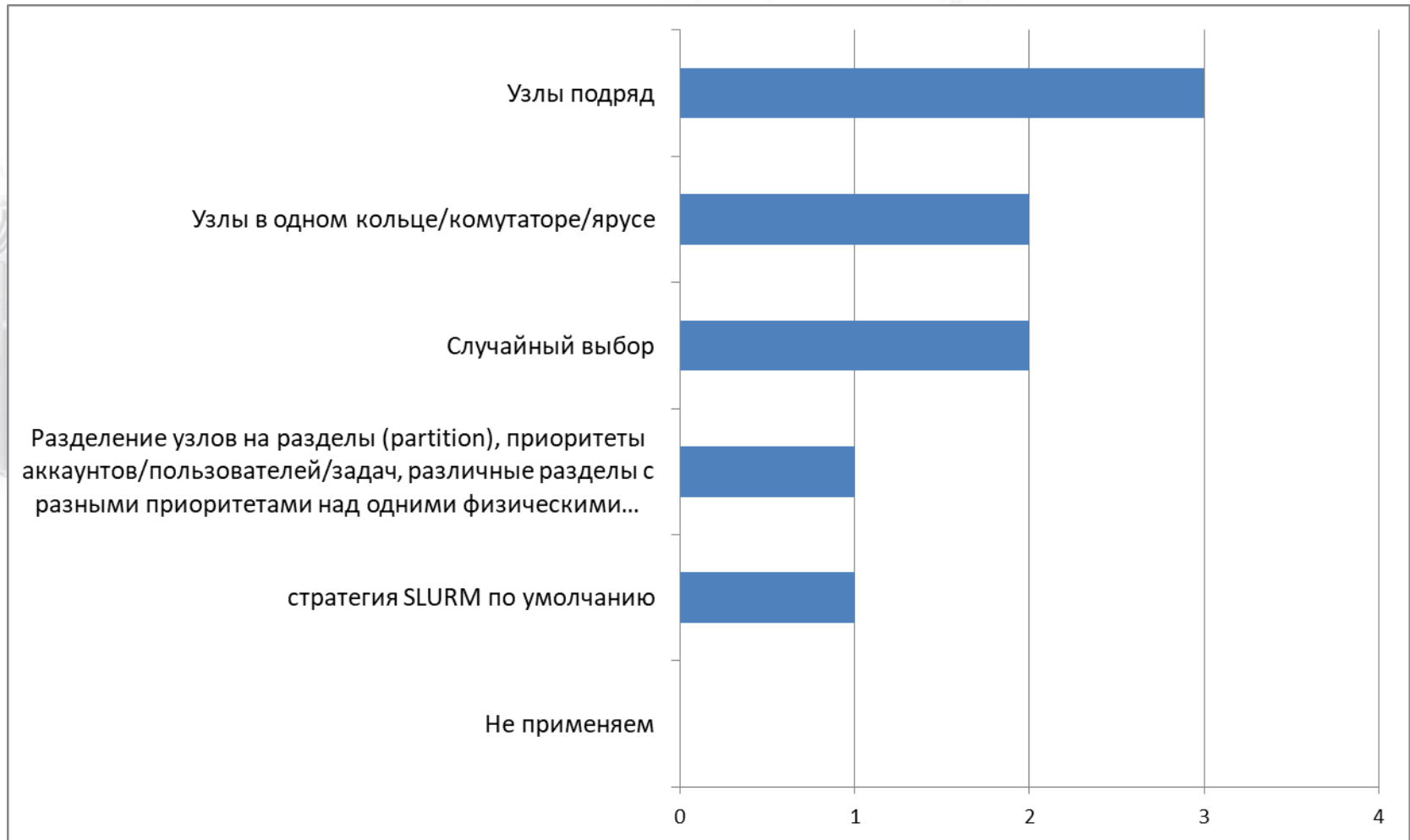
Какая у Вас гранулярность выделения ресурсов?



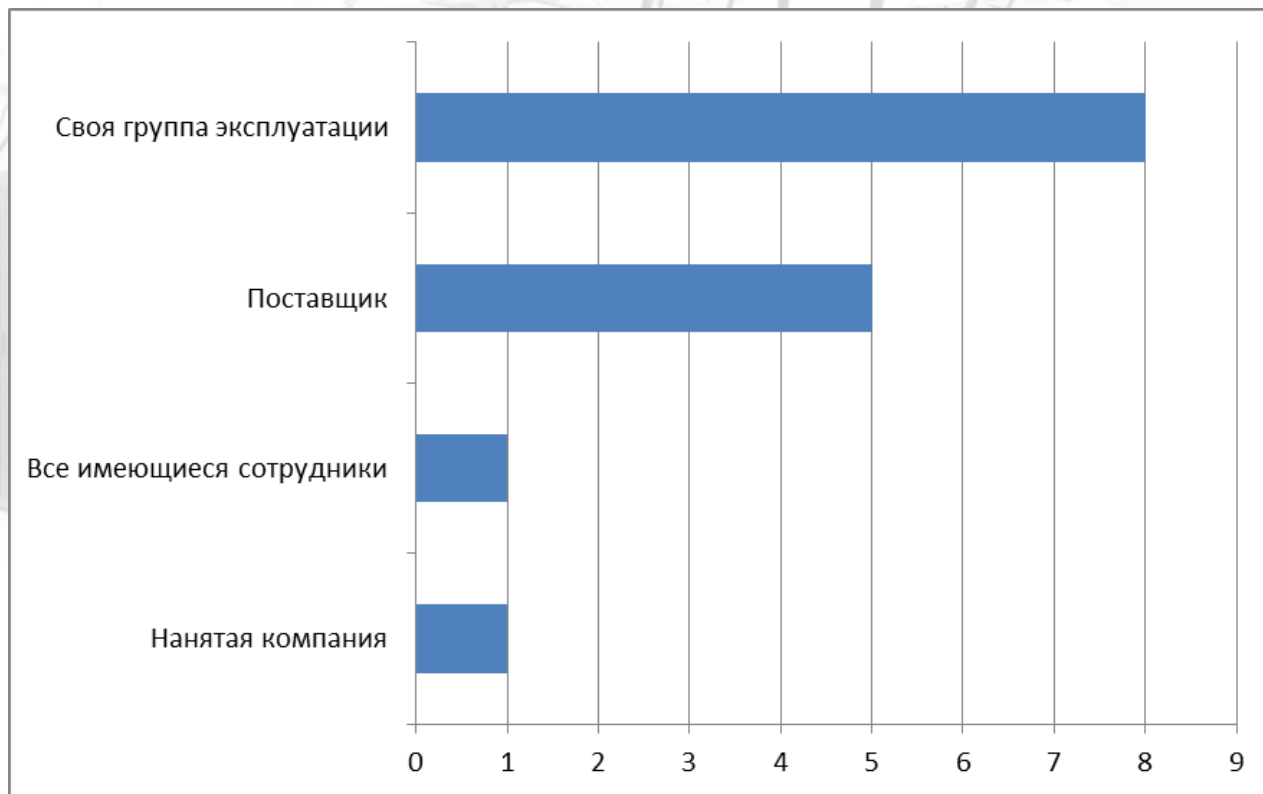
Какие ресурсы выделяются и контролируются при постановке задачи в очередь?



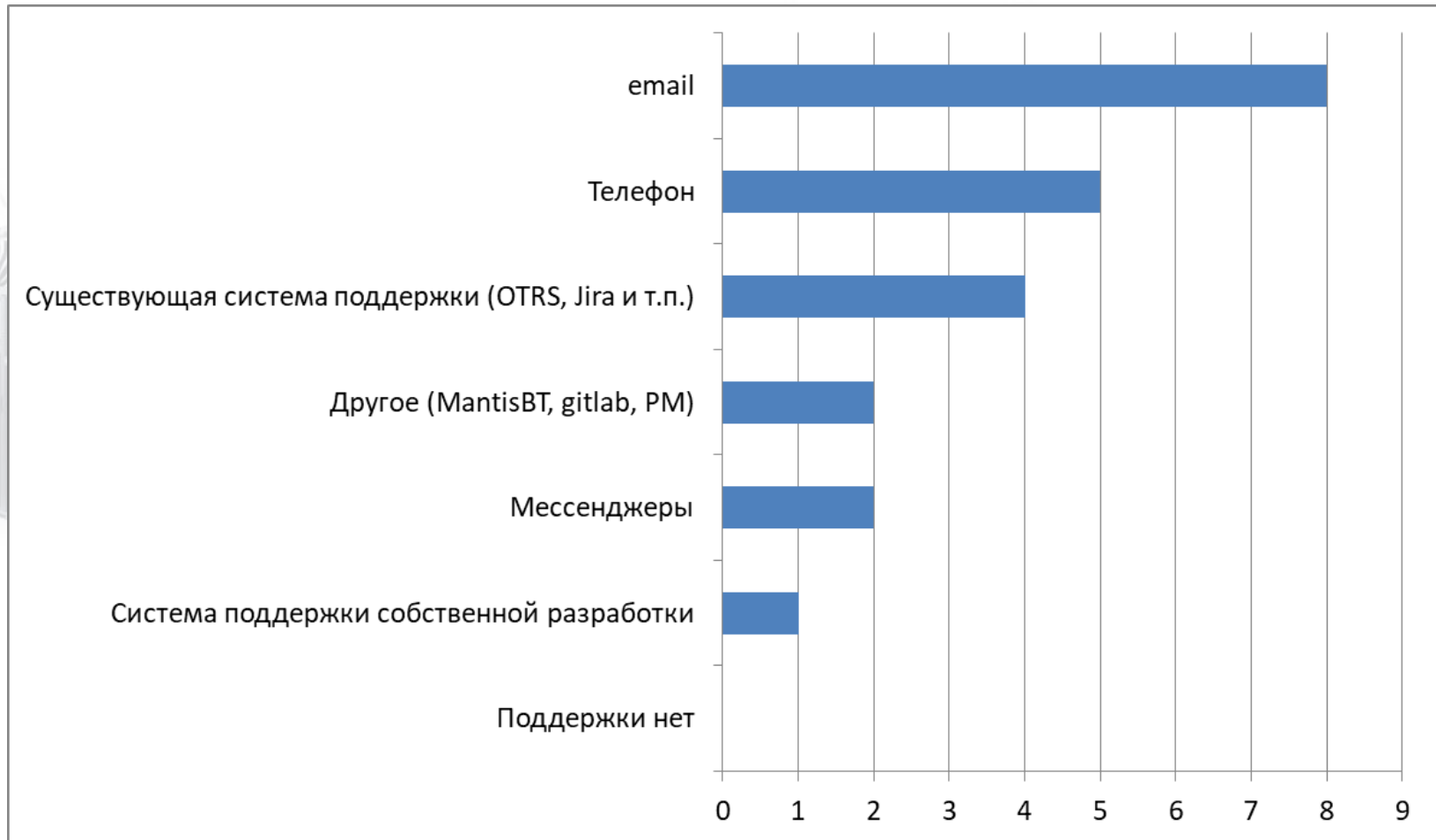
Какие стратегии выделения узлов Вы применяете?



Кто в Вашем СКЦ занимается текущим обслуживанием различного оборудования?



Как организована поддержка пользователей?



Представляет ли Ваш СКЦ доступ к ресурсам сторонним организациям?

