



Ай-ТИ Фреш

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

Утилита `ras`: управляем кластером 1С без консоли и RDP

Как мы строим администрирование и мониторинг кластера 1С:Предприятие 8.3 на связке `ras` + `ras`

Июль 2026

itfresh.ru · ИТ-аутсорсинг для юридических лиц

Суть проблемы

У заказчиков кластер 1С часто живёт «как поставили»: сеансы зависают, rphost разрастается по памяти, обновления делают вручную через консоль по RDP. Любой инцидент — часы простоя: пока инженер доберётся до сервера, бухгалтерия и склад стоят. Мы переводим управление на связку gas+ras: блокировки, отстрел сеансов и мониторинг скриптуются, реакция сжимается до минут.

Почему это важно бизнесу

- Зависший сеанс держит блокировки: склад и касса не проводят документы, отгрузки стоят часами
- Раздувшийся rphost съедает память сервера — тормозит база сразу у всех 30–50 пользователей
- Обновление конфигурации при активных сеансах ломает базу — восстановление стоит рабочего дня
- Ручное администрирование через RDP — часы реакции; скрипты на ras сокращают их до минут
- Без метрик кластера ресурсы докупают «на глаз» — платят за железо вместо настройки порогов

Ключевые параметры реализации

8.3.27

Ветка платформы, на которой держим кластеры; ras и сервер — строго одной версии

1С:Предприятие 8.3.27

1545

TCP-порт ras по умолчанию; открываем только с хостов администрирования и мониторинга

Руководство администратора 1С, гл. 5 (ras)

1560:1591

Диапазон портов rphost (ragent 1540, rmngr 1541) — фиксируем в firewall между сегментами

Руководство администратора 1С, гл. 5 (кластер)

auth=pwd

Администратор кластера через ras cluster admin register — вместо анонимного управления с любого...

Документация 1С (ras)

60 с

Интервал опроса кластера Zabbix-агентом: сеансы, память rphost, blocked-by-dbms

наш стандарт

80%

Порог суммарной памяти всех rphost от RAM сервера — алерт до того, как начнётся своп

наш стандарт



Служба ras и безопасный контур администрирования

Что настраиваем

Центральный сервер кластера 1С — Windows Server 2019+ или Ubuntu 22.04, платформа 8.3.27

Как мы это делаем

- 1 Оформляем ras службой: Windows — `sc create` с `binPath=` на «`ras.exe cluster --service --port=1545`», Linux — systemd-юнит с автостартом после юнита `ragent`
- 2 Регистрируем администратора кластера: `rac cluster admin register --cluster=<uuid> --name=cadmin --pwd=... --auth=pwd`; дальше все вызовы `rac` — с `--cluster-user/--clust...`
- 3 Закрываем 1545/tcp фаерволом: доступ только с хоста мониторинга и админ-станции, наружу порт не публикуем, извне — только через VPN
- 4 Убираем пароли из командных строк планировщика: обёртка читает `--cluster-pwd` из файла с правами 600 — в `crontab`, юнитах и истории `shell` пароля нет
- 5 Приёмка контура: `rac cluster list`, `rac process list`, `rac session list` с админ-станции по SSH — без RDP на сервер

РЕЗУЛЬТАТ

Кластером управляем из командной строки с любой админ-станции: диагностика и отстрел зависшего сеанса — одна команда по SSH вместо входа на сервер по RDP. Все операции скрипуются и попадают в журнал, а управление закрыто паролем администратора кластера и сетевым контуром.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Версия `rac` должна совпадать с версией сервера — разные сборки дают ошибки соединения с `rac`; при каждом апгрейде платформы первым делом меняем путь к `rac` в скриптах и юнитах.



Мониторинг кластера 1С через ras + Zabbix

Что настраиваем

Zabbix 7.0 LTS, UserParameter на сервере кластера, опрос каждые 60 секунд

Как мы это делаем

- 1 UserParameter 1c.sessions.count: `rac session list | grep -c '^session '`; отдельным item считаем фоновые по `app-id=BackgroundJob`
- 2 Скрипт памяти: `rac process list` → сумма `memory-size` всех `rphost`; триггер при 80% RAM сервера, отдельный — на один процесс больше 4 ГБ
- 3 В `rac session list` смотрим `blocked-by-dbms` и `blocked-by-ls`: больше нуля два цикла подряд — алерт «пользователи ждут блокировку» с id сеанса
- 4 Контроль `available-perfomance` по `rphost` из `rac process list`: 0 на работающем процессе — признак деградации, триггер на дежурного
- 5 Алерты уходят в Telegram-канал дежурного: база, пользователь, хост сеанса — инженер видит виновника раньше звонка клиента

РЕЗУЛЬТАТ

Зависания и утечки памяти видим за минуты до того, как их почувствуют пользователи. По истории метрик отличаем «нужно больше RAM» от «кривой запрос конфигурации» и обоснованно планируем ресурсы, а не покупаем железо вслепую.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Вывод `rac` стабилен и парсится построчно (`key : value`), но поле `available-perfomance` в выводе платформы пишется именно так, с пропущенной «r» — греем по фактическому ключу, не по «правильной» орфографии.



Регламент обновления: блокировка и отстрел сеансов по рас

Что настраиваем

Ночное окно обслуживания любой информационной базы кластера, bash/PowerShell-обёртка

Как мы это делаем

- 1 За 30 минут до окна: `rac infobase update --sessions-deny=on` с `--denied-message` (текст и время окончания работ) и `--permission-code` для инженера
- 2 Ставим `--scheduled-jobs-deny=on` и ожидаем завершения активных фоновых заданий (сеансы с `app-id=BackgroundJob`)
- 3 Циклом по `rac session list` выполняем `rac session terminate --session=<uuid>` — база гарантированно пуста перед загрузкой `sf`
- 4 Само обновление — `ibcmd` или конфигуратор в пакетном режиме с `/UC` по `permission-code`; `rac` готовит и закрывает окно
- 5 Финальный блок скрипта (`finally`): `sessions-deny=off` и `scheduled-jobs-deny=off` — снимается даже при упавшем обновлении

РЕЗУЛЬТАТ

Обновления идут по расписанию без инженера у консоли: пользователи заранее видят сообщение о работах, ни один активный сеанс не портит загрузку конфигурации, а утром база открыта и регламентные задания идут. Типовое окно сокращается с 2 часов ручной работы до 20 минут скрипта.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Блокировку и разблокировку никогда не разносим по разным скриптам: снятие `deny`-флагов живёт в `finally` того же сценария, иначе одна упавшая загрузка `sf` оставляет базу закрытой до утра.



Подводные камни

✗ **gas другой версии, чем сервер**

После апгрейда платформы скрипты зовут старый бинарник — ошибки соединения с gas; путь к gas выносим в переменную и меняем вместе с платформой

✗ **gas не оформлен службой**

Запущенный вручную gas умирает при перезагрузке — мониторинг и скрипты слепнут; ставим службу Windows или systemd-юнит с автостартом

✗ **Кластер без администратора**

Пока админ не зарегистрирован, кластером управляет любой хост, дотянувшийся до gas: отстрел сеансов, правка баз; заводим gas cluster admin register -...

✗ **Сброс пароля удалением 1CV8C1st.lst**

Вместе с паролем стирается весь реестр кластера — список баз и настройки серверов; пароль храним в менеджере паролей, а не «в голове»

✗ **Пароли в аргументах команд**

--cluster-pwd оседает в crontab, истории shell и логах планировщика; выносим в файл с правами 600, обёртка подставляет его в вызов gas

✗ **Блокировка без permission-code**

sessions-deny=on без кода отрезает и самого администратора; всегда задаём код и передаём его в /UC при пакетном запуске конфигуратора

✗ **Забывтый scheduled-jobs-deny**

После работ блокировку регламентных не снимают — обмены и резервные задания стоят днями; снятие обоих deny-флагов пишем в finally скрипта

✗ **Порт 1545 доступен отовсюду**

gas, торчащий в общую сеть или интернет, — это удалённое управление кластером для всех; фаерволом режим до админ-подсети, извне только VPN



Как правильно

МИНИМУМ

- gas оформлен службой с автостартом, зарегистрирован администратор кластера с паролем
- Порт 1545 закрыт фаерволом от всех, кроме админ-хостов и мониторинга
- Скрипт блокировки/разблокировки базы для обновлений вместо ручной консоли

НОРМАЛЬНО

- Zabbix-мониторинг: сеансы, память rphost, blocked-by-dbms, опрос 60 с
- Алерты в Telegram дежурному с именем базы, пользователя и id сеанса
- Единый gas-toolkit: отстрел сеансов, блокировки, отчёт по кластеру
- Пароль кластера в файле с правами 600 у обёртки, не в командных строках

ХОРОШО

- Окна обновлений полностью скриптованы: deny → terminate → ibcmd → release
- Пороги памяти rphost и авторестарт проблемных процессов на уровне кластера
- История метрик кластера в Grafana — планирование ресурсов по трендам
- Учения раз в квартал: восстановление реестра кластера и пароля админа



Чек-лист самопроверки

- | | |
|--|--|
| ☐ gas автоматически стартует после перезагрузки сервера 1С? | ☐ Мониторинг видит память каждого rphost и число сеансов по каждой базе? |
| ☐ Зарегистрирован администратор кластера (rac cluster admin register --auth=pwd) с паролем? | ☐ Срабатывает алерт при blocked-by-dbms или blocked-by-ls у сеансов? |
| ☐ Порт 1545 доступен только с хостов администрирования и мониторинга? | ☐ Версия gas в скриптах и юнитах обновляется вместе с платформой? |
| ☐ Есть скрипт, который блокирует базу и завершает все сеансы перед обновлением? | ☐ Пароль администратора кластера лежит в менеджере паролей, а не в командных строках? |
| ☐ Снятие sessions-deny и scheduled-jobs-deny выполняется даже при упавшем обновлении? | |

Если хотя бы на два вопроса ответ «нет» или «не знаю» — тема требует внимания.



Как поможет ITFresh

ITFresh — ИТ-аутсорсинг для юридических лиц до 50 рабочих мест в Москве и области. 15+ лет практики, собственная инфраструктура в дата-центре МТС (8 серверов Dell Xeon Platinum).

- Разворачиваем gas/gac и переводим кластер 1С на управляемое администрирование за один выезд
- Настраиваем мониторинг кластера в Zabbix: сеансы, rphost, блокировки, алерты в Telegram
- Скриптуем ночные обновления конфигураций с блокировкой и гарантированной разблокировкой баз
- Закрываем контур безопасности: пароль кластера, firewall, доступ к 1545 только по VPN
- Сопровождаем серверы 1С по SLA: дежурный инженер реагирует на алерты кластера

15+

лет в ИТ-поддержке

50

рабочих мест — наш профиль

МТС

дата-центр, Москва



КОНТАКТЫ

Обсудить вашу задачу

Сайт **itfresh.ru**

Телефон **+7 903 729-62-41**

Telegram **@ITfresh_Boss**

Бесплатно посмотрим вашу инфраструктуру по этому чек-листу и скажем, где тонко — без обязательств.



itfresh.ru



Техническая база

- 01** Клиент-серверный вариант. Руководство администратора, гл. 5 «Администриров... (its.1c.ru — 8.3.27)
- 02** Утилита администрирования кластера серверов (ras): режимы и параметры (its.1c.ru — 8.3.27)
- 03** Сервер администрирования кластера (ras): параметры запуска (its.1c.ru — 8.3.27)
- 04** Zabbix Agent: пользовательские параметры (UserParameter) (zabbix.com — 7.0 LTS)
- 05** Наш шаблон ras-toolkit: блокировки, отстрел сеансов, отчёты (itfresh.ru — 2026)

Основано на официальной документации продуктов и нашей практике внедрения.

