

ВОПРОС

Расскажите пожалуйста о планах «ухода» от слота репликации основной БД на standby для инструмента CDC в высоконагруженных системах?

Когда будет сделано восстановление отдельных файлов или баз без необходимости замены всего кластера?

Когда будет сделано восстановление отдельных файлов или баз без необходимости замены всего кластера?

Когда будет сделано восстановление отдельных файлов или баз без необходимости замены всего кластера?

Планируется ли выпуск docker-образов с PgPro для разработчиков и для облачных решений (речь о локальных облаках в ЦОДах крупных заказчиков)?

Постгис входит в базовую поставку ПгПРО?

Планируется ли перевод mamonso на стек prometheus/grafana или создание нового современного решения по мониторингу?

ОТВЕТЫ И КОММЕНТАРИИ

<https://postgrespro.ru/docs/enterprise/15/warm-standby#CASCADING-REPLICATION>

pg_probackup может выполнять икрементальное восстановление: ускорение восстановления из копии благодаря повторному использованию неизменённых страниц, имеющих в PGDAT, а также частичное восстановление: восстановление только избранных баз данных кластера. <https://postgrespro.ru/docs/enterprise/15/app-pgprobackup>

Восстановление только нескольких — это восстановление всего кластера без некоторых баз. А хотелось бы, чтобы, подобно оракулу, можно было восстановить только один поврежденный файл или одну базу без замены всего кластера.

Проблема в том что БД не может жить без глобального словаря. Чтобы реализовать такую фишку, нужно реорганизовать словари (глобальный и локальный) — это ОЧЕНЬ непростая задача.

Вопрос сложный, однозначного ответа на него пока нет. Это связано с лицензированием, с локацией размещения образов и др факторами. Технически сделать образ, как Вы догадываетесь, проблем нет.

Нет, PostGIS — отдельный продукт, в базовую поставку Postgres Pro не входит

Да, в активной разработке собственная система мониторинга и управления Postgres Pro Enterprise Manager, мы показывали демо на конференции Pgconf

| | |
|---|---|
| Планируется ли перевод mamonsu на стек prometheus/grafana или создание нового современного решения по мониторингу? | Напомни в рамках какого доклада была демонстрация |
| Планируется ли перевод mamonsu на стек prometheus/grafana или создание нового современного решения по мониторингу? | Там отдельного доклада не было, демонстрация была в демо-зоне перед залами. Мы надеемся, что скоро сможем предоставить систему в режиме ознакомления |
| В мультимастере диск общий или у каждого свой? | У каждого свой — нет Shared Storage |
| Планируется ли интеграция с PARSEC из состава Астра Линукс? | Марк как раз об этом рассказывает, слайд 24 |
| В мультимастере как клиент выбирает к какому мастеру подключиться? Есть лoadбалансинг? | Балансировка и подключение к нужному мастеру(мастерам) осуществляется с помощью точки входа. В качестве точки входа может быть сервис HA-Proxy. |
| Можно ли комбинировать ПгПро шардинг/мультимастер/физ реплика? Например шардинг в одном цоде и физ реплика кластера в другом (с шардингом). | Шардинг с физ. репликой можно интегрировать. Мультимастер с шардингом и физическими репликами не поддерживается. |
| требуется ли поддержка мультимастера со стороны приложения? тот же вопрос про шардинг. | У мультимастера есть ограничения, в частности не поддерживается 1C. Подробнее https://postgrespro.ru/docs/enterprise/15/multimaster#MULTIMASTER-LIMITATIONS |
| Планируется ли добавление в состав Postgres Pro Enterprise модифицированной под pg_probackup системы резервного копирования PgBarman? | Сейчас ведется разработка интеграции pg_probackup со сторонними СРК |
| Максимальный размер таблицы 32Т — это с учетом секционирования? | Без учёта партиций, каждая партиция может «весить» 32Тб |
| Какими инструментами можно воспользоваться для мониторинга СУБД (аналог Oracle Enterprise Manager, например)? | Готовим к выпуску собственный Postgres Pro Enterprise Manager (PPEM). Пока есть специально доработанный агент для Zabbix — mamonsu |
| Какими инструментами можно воспользоваться для мониторинга СУБД (аналог Oracle Enterprise Manager, например)? | Также, всем известный pgAdmin, мы подготовили ознакомительный ролик на нашем сайте: https://postgrespro.ru/video/how-to |
| Эксплейн план всё так же текстовый? а то мы в сиквеле избалованы графическим отображением... | Explain текстовый, но есть бесплатные сервисы для визуализации, например https://explain.tensor.ru/ |
| Эксплейн план всё так же текстовый? а то мы в сиквеле избалованы графическим отображением... | Сливать планы своих запросов в разные сервисы не очень хорошо. предоставляет ли ПгПРО пакет для визуализации локально? например в составе собственной сборки пгадмина?.. |

| | |
|---|--|
| Эксплейн план всё так же текстовый? а то мы в сиквеле избалованы графическим отображением... | Такой функционал со временем появится в PPEM |
| Как резервируются данные вне БД (хранятся в файлах ОС) в мультимастерной архитектуре.? Ведь файлы вне БД могут быть случайно удалены | Какие внешние файлы БД Вы имеете в виду? Все файлы БД хранятся в PG_DATA, либо в табличных пространствах, если таковые Вы создавали. |
| Как резервируются данные вне БД (хранятся в файлах ОС) в мультимастерной архитектуре.? Ведь файлы вне БД могут быть случайно удалены | Сейчас докладчик рассказал о возможности хранить не изменяемые данные во внешних файлах (в файлах ОС)), а в таблице хранить только ссылки на эти файлы |
| Как резервируются данные вне БД (хранятся в файлах ОС) в мультимастерной архитектуре.? Ведь файлы вне БД могут быть случайно удалены | Да — речь шла про BFILE. Они никакого отношения к мультимастеру не имеют. Конечно: внешние файлы нужно бэкапить отдельно, Они в бэкап не попадают. |
| Как резервируются данные вне БД (хранятся в файлах ОС) в мультимастерной архитектуре.? Ведь файлы вне БД могут быть случайно удалены | Если речь об объектах вне БД, на которые в БД только ссылки, то такие объекты нужно резервировать теми же средствами СРК, которыми выполняются резервное копирование ОС. |
| СУБД Postgres в составе ОС AstraLinux имеет ли отношение к PostgresPro? | Не имеет |
| Когда в pgpro_stats будет включено расширение pg_qualstats? И когда можно будет на лету включить и отключить pgpro_stats? Сейчас требуется перезапустить инстанс | Временно отключать pgpro_stats можно с помощью GUC pgpro_stats.query_sample_rate Планов по добавлению функционала pg_qualstats в pgpro_stats в настоящее время нет. Возможно, есть смысл добавить в pgpro_pwr, подумаем. |
| Есть ли какие то решения в части планировщика заданий? | Да, собственный планировщик pgpro_scheduler |
| Планируются ли бэкапирование отдельной БД в кластере(не pg_dump)? | Работы в этом направлении ведутся, в частности в pg_probackup |
| Добрый день! Планируется ли ускорить проигрывание WAL файлов на реплике или в ходе восстановления после сбоя? Этой задачей занят всего один процесс. С чем это связано? | Это связано с тем, что у постгреса нет механизма роллбек, изменения накатываются последовательно. |
| Добрый день! Планируется ли ускорить проигрывание WAL файлов на реплике или в ходе восстановления после сбоя? Этой задачей занят всего один процесс. С чем это связано? | Это связано с необходимостью последовательного проигрывания журналов, иначе БД может окапзаться в несогласованном состоянии. |

| | |
|---|---|
| Добрый день! Планируется ли ускорить проигрывание WAL файлов на реплике или в ходе восстановления после сбоя? Этой задачей занят всего один процесс. С чем это связано? | К сожалению, пока на данный момент нет возможности как-то ускорить проигрывание wal |
| А какой-нибудь аналог Oracle APEX покажите? | Планируем |
| Есть ли аналог технологии Oracle Flashback (например, Flashback Query) | К сожалению нет |
| Есть ли сборки PostgresPro EE для платформ ppc64/PowerPC? | Сборок под PowerPC сейчас нет. Уже года два как. Собрать можем, протестировать как следует не можем. Не на чем. Если есть машина — можем собрать |
| У Oracle есть предложения по ARM инстансам Ampere. Есть что по поводу этой архитектуры в Postgres Pro? | Сборка под arm64 у нас есть. Пока имеет статус экспериментальной, но в ближайшем релизе надеемся ее перевести в статус полноценно поддерживаемой. На этой архитектуре у нас поддерживаются следующие дистрибутивы — Debian 10 и выше, RHEL 8 и выше, Ubuntu LTS 20.04 и выше, AltLinux (включая Alt SP) RedOS 7.3 и AstraLinux. В планах еще Rosa FResh/Chrome. |
| Сборка под Эльбрус нативная или в режиме совместимости? | Сборка под Эльбрус нативная. |
| Чем заменять anydata при миграции с Oracle? | В PostgreSQL прямого аналога типу ANYDATA нет. Однако, если Вы используете этот тип в качестве колонки таблицы, то возможно автоматическое преобразование с помощью утилиты ORA2PG. Подробное описание решения приведено в сообщении на форуме: https://forum.ora600.ru/viewtopic.php?t=71190 Если Вы используете AnyData в качестве типа переменной PL/SQL, то код, к сожалению, нужно переписывать вручную. |
| Когда появится index skip scan, он же loose indexscan, он же jump scan? | Пока через рекурсивные запросы (CTE) Т.е. мы используем этот индекс при построении планов, но стоимость его велика и он не оптимален |

| | |
|---|--|
| Через какое время вы выпускаете свою версию? | В 2022-2023 году даты выхода такие: PostgreSQL 15 — 13 октября, Postgres Pro 15 Standard — 11 ноября, Postgres Pro 15 Enterprise — 2 февраля. |
| Наоборот получается что ПгПРО НАДМНОЖЕСТВО постгрес)) | Да, Postgres Pro — надмножество PostgreSQL |
| Мультимастер по прежнему не рекомендован для 1С ? | 1С не работает с Мультимастером. |
| В мультимастере есть ограничение на кол-во мастеров? | Рекомендуется три узла, если нужно больше — то нечётное количество |
| Добрый день! можно как-то требования к железу понять для 1 варианта? На Referee какие нужно накладывать требования? | Рефери минимизерный по мощности. Ничего на себе не хранит, только в голосовании участвует |
| В случае с 1 мастер-1 слейв — можно вообще без рефери | В случае с 1 мастер-1 слейв — рефери тоже нужен, если необходимо автоматическое переключение или защита от split-brain |
| Можно ли комбинировать ПгПро шардинг+мультимастер/физ реплика? Например шардинг в одном цоде и физ реплика в другом (с шардингом). | Шардинг и Мультимастер хотя и относятся к одной категории — масштабирование, но по сути они архитектурно совершенно разные и не комбинируются. А вот физическая репликация активно используется Shardman для отказоустойчивости узлов (шардов). Поддерживается кросс-репликация (когда узел-мастер у себя содержит реплику другого узла) и произвольные варианты, когда реплику (одну или несколько) можно вынести на другой сервер в т.ч. в другом цоде. Автоматический failover поддерживается через Stolon. |
| Бэкапы жмет на лету? БД весит 1Тб для бэкапа нужно будет меньший объем? | Нормально жмет если данные сжимаемые. |
| Приоритизация для сеанса может менять динамически? | Приоритизация для сеанса управляется через параметры сессии, которые можно изменить между sql-вызовами, выделение памяти пока не приоритизируется |
| Почему matonsu, а не расширение для zabbix agent 2? | Исторически, matonsu — продукт PostgresPro на своей кодовой базе, поэтому развиваем его. И он быстрее и имеет доп шаблоны по сравнению с агентом zabbix |
| Возможна одновременная LDAP и локальная (password) аутентификация ? | В новой системе мониторинга PostgresPro Enterprise Manager, которая готовится к выпуску будет собственный агент. Если LDAP строчка в pg_hba вверху то будет искать user1 в домене, если user1 не найден то дальше в локальных пользователях искать не будет |

| | |
|--|--|
| Нельзя ли в диаграмме Postgres Observability сделать ссылки на документацию на русском языке? | Страничка Postgres Observability — частная инициатива одного из наших разработчиков, он же поддерживает хостинг. |
| Комьюнити очень сильное конечно, это здорово. Все в чат https://t.me/pgsql ! | Идея интересная, подскажем. |
| А сравнение PGPro и PGPro Enterprise есть? | https://postgrespro.ru/docs/enterprise/15/intro-pgpro-vs-pg — там есть отдельно про Standard |
| Есть ли отдельные 1с пакеты в репо? Или всё-таки ее ничем не отличается | 1С:Предприятие поддерживает такой список редакций Postgres Pro: Postgres Pro 1C x.x.x., Postgres Pro Standard x.x.x., Postgres Pro Enterprise x.x.x. Postgres Pro 1C x.x.x. — это сборка PostgreSQL с нашими патчами для совместимости с 1С, которую можно получить на сайте https://1c.postgres.ru/ . Postgres Pro Standard x.x.x., Postgres Pro Enterprise x.x.x. — это платные версии Postgres Pro, которые также содержат патчи для совместимости с 1С |
| Совместим ли ПгПро с ванилой, например можно ли делать физ реплику из ванилы в ПгПро, а потом на нее переключится? | Николай Буторин, ванильная версия бинарно несовместима с ПГ Про, ванильная реплика не будет работать с мастером ПГПро. |
| Если PostgresPRO сертифицирована ФСТЭК, ванильная, как часть ее, тоже считается проверенной? | Нет, ванильная не может считаться сертифицированной на таком основании |
| Планируется ли бэкап отдельной БД в кластере ? (не pg_dump) | Резервная копия отдельной БД невозможна, т.к. WAL один на все БД. Частичное восстановление возможно: https://postgrespro.ru/docs/enterprise/15/app-pgprobackup#P-VK-PARTIAL-RESTORE-OPTIONS |
| Планируется ли в PG Pro Ent 15 поддержка расширения pg_store_plans для мониторинга планов выполнения? | Для мониторинга планов выполнения в реальном времени есть расширение pg_query_state, оно входит в комплект поставки |
| Когда 15 версия Enterprise ФСТЭК будет доступна? | Приблизительные сроки конец мая — начало июня |
| @Igor Kosenkov (PG Pro) т.е. и обратно работать не будет, когда мастер ванила, а ПгПро слейв? | Верно |
| Чем отличаются пакеты 1с от пакетов EE или отличий нет. Если есть, можно ссылку на репозиторий | Есть просто PostgresPro 1C, это «ванильный» постгрес с патчем, а так и Standard и Enterprise работает с 1С |

| | |
|--|---|
| У мультимастера ведущий узел один на все таблицы, свой по каждой из таблиц или это распределенная роль? | По сравнению со стандартным кластером PostgreSQL конструкции ведущий-ведомый, в кластере, построенном с использованием multimaster, все узлы являются ведущими. multimaster реплицирует вашу базу данных на все узлы кластера и позволяет выполнять пишущие транзакции на любом узле. Пишущие транзакции синхронно реплицируются на все узлы. Читающие транзакции и запросы выполняются локально. |
| А какая среда для разработки есть? и как ее получить? | Своей прока нет, думаем Но есть много open сорсных Мы про них говорили |
| А есть ли планы по аналогу Oracle Forms ? | Скорее аналог APEX — пока обсуждаем |
| Раз про архитектуры заговорили, а под эль брус?) | Есть |
| Вся ли функциональность ванильной версии входит в postgrespro | Вся |
| А официальной среды разработки нет и не планируется?! | Это не наш бизнес Максимум что-то типа APEX А для разработки объектов БД и кода БД вполне pgAdmin подходит |
| А чем можно в PGPro заменить TimescaleDB? | А зачем ее заменять? |
| Будут ли реализованы глобальные индексы на секционированных таблицах в Postgres Pro? | Пока в ближайших планах нет |
| Простите, немножко не технический вопрос , мы привыкли к Ивану Панченко, Олег Бартунов и другим знакомым, а кто Марк ? — я не слышал ;-) | Мы команда присейлов т.е. технических консультантов отдела продаж Ривкин, Забелин, Мельников, Пищик Пришли из Oracle Зато к Марку привыкли те, кто раньше ходил на вебинары Oracle Russia |
| Какие способы настроить real-time репликацию между двумя одинаковыми по структуре таблицами из разных экземпляров БД Postgre? То есть базы разные и есть интеграционные таблицы, которые нужно неплицировать в реальном времени. | Через логическую репликацию, если я правильно Вас понял |
| How-to видео на сайте Postgres Professional: https://postgrespro.ru/video/how-to | |
| https://habr.com/ru/companies/postgrespro/articles/726204/ — пакеты в стиле Oracle в Postgres Pro Enterprise 15. | |
| На какую почту отправлять вопрос, что требует отдельной проработки? | info@postgrespro.ru |