

Jatoba

**СУБД Jatoba 6.9.1 и 5.13.1
ЧТО НОВОГО?**

Юрий Осипов
менеджер продукта



- механизм обезличивания данных
- поддержка механизмов автономных транзакций
- рекомендательная система для оптимальной настройки
- развитие функциональности отказоустойчивого кластера в части расширения возможностей мониторинга, действий по расписанию, пре- и пост- действия
- увеличение производительности высокопроизводительного кластера за счёт чтения данных из реплик
- рекомендации лучших практик по управлению плоскими отказоустойчивыми кластерами
- альтернативная система архивации и восстановления баз данных
- свободная библиотека для проверки орфографии и морфологического анализа

Новинки Jatoba Data Safe

(графический интерфейс управления)

Jatoba

- управление кластерами Jatoba
- возможность управления экземплярами СУБД PostgreSQL
- логирование действий администратора
- расширение возможностей по сбору, хранению и поиску событий аудита

Обезличивание данных. Зачем?

Jatoba

Роскомнадзор в соответствии с частью 12 статьи 23 152-ФЗ представил проект приказа «Об утверждении требований к обезличиванию персональных данных и методов обезличивания персональных данных» (далее — проект Приказа). Согласно проекту Приказа операторам ПДн необходимо:

- использовать методы обезличивания ПДн;
- определить перед началом осуществления действий по обезличиванию ПДн состав ПДн, подлежащих обезличиванию, и состав субъектов, ПДн которых подлежат обезличиванию;
- осуществлять оценку достаточности выбранных методов обезличивания ПДн;
- исключить совместное хранение массива ПДн, подлежащих обезличиванию, и ПДн, полученных в результате обезличивания;
- вести учет осуществляемых действий по обезличиванию ПДн, действий (операций), совершаемых с ПДн, полученными в результате обезличивания, в определенной им форме, позволяющей обеспечить их подтверждение;
- принять внутренние нормативные документы, определяющие порядок обработки ПДн, подлежащих обезличиванию, осуществления деятельности по обезличиванию ПДн, оценки достаточности применяемого метода (методов) обезличивания ПДн, обработки ПДн, полученных в результате обезличивания ПДн;
- исключить доступ третьих лиц к внутренним документам, информации о используемом методе (методах) обезличивания ПДн, используемых информационных системах и (или) программах для электронных вычислительных машин для обезличивания ПДн, а равно иной информации о процедуре проведения обезличивания ПДн, определенной оператором.

Обязательные требования к процессу обезличивания, указанные в проекте Приказа, соответствуют общим требованиям к осуществлению обработки ПДн, в частности установленным статьями 5, 7, 18, 18.1 и 19 152-ФЗ. При осуществлении обезличивания ПДн в проекте Приказа описаны и подлежат применению по отдельности или в совокупности следующие методы: введения идентификаторов ПДн, изменения состава или семантики ПДн (способом удаления, искажения, изменения атрибутов ПДн), перемешивания ПДн, декомпозиции ПДн.

Механизм обезличивания данных

Jatoba

Цель маскирования — скрыть исходные данные от третьих лиц, чтобы использовать их вне защищённой среды без угрозы утечки. Маскирование применяется для:

- Защиты персональных данных (ФИО, дата рождения, номер телефона и др.).
- Защиты финансовой информации (номера банковских карт, счета, кредитные договоры).
- Защиты медицинских записей (диагнозы, результаты обследований, история лечения, привязанные к конкретному пациенту).
- Защиты корпоративных данных и коммерческой тайны (внутренние документы, патенты, договоры и наработки компании).

Механизм обезличивания данных

Jatoba

В решении реализован принцип «конфиденциальность по замыслу» - в схеме базы данных прописывается какие поля считаются чувствительными и как их маскировать. Некоторые возможности решения:

Защиты персональных данных (ФИО, дата рождения, номер телефона и др.).

- **Анонимные дапмы (Anonymous Dumps)** — экспортировать анонимизированную версию данных в SQL-файл для тестов или передачи коллегам.
- **Статическое маскирование (Static Masking)** — безвозвратно удалить все персональные данные, хранящиеся в производственной базе, сохранив структуру для дальнейшего анализа.
- **Динамическое маскирование (Dynamic Masking)** — включить «прозрачную» маскировку для определённых (MASKED) пользователей, чтобы они никогда не видели реальных персональных данных.
- **Маскирующие представления (Masking Views)** — создавать специальные представления, в которых конфиденциальные поля уже подменены или урезаны.
- **Маскирующие обёртки данных (Masking Data Wrappers)** — применять правила маскировки к данным, поступающим из внешних источников

Автономные транзакции

Jatoba

Автономная транзакция — это независимая транзакция, запускаемая внутри родительской транзакции. В отличие от подтранзакций, которые могут фиксироваться только вместе с транзакцией, к которой они относятся, автономные транзакции должны фиксироваться или отменяться до завершения их родительской транзакции. Тогда как подтранзакции применяются для обработки ошибок и в хранимых процедурах, автономные подтранзакции нужны в первую очередь для реализации аудита, когда факт попытки выполнения транзакции должен быть зафиксирован независимо от того, была ли эта транзакция завершена успешно.

Рекомендательная система для оптимальной настройки

Jatoba

Компонент «ja_tune» предназначен для администратора СУБД и является генератором рекомендуемого конфигурационного файла postgresql.conf на основе данных об аппаратной платформе, на которой предполагается запускать экземпляр СУБД, данных операционной системы, предполагаемом профиле нагрузки СУБД и некоторых дополнительных параметрах.

Рекомендательная система для оптимальной настройки

Jatoba

Генератор конфигурационного файла включает в новые функциональные возможности:

- **Увеличены ограничения на входные данные по количеству используемых ядер (CPU) и объему памяти (RAM).**
- **Скорректирован набор формул, связанных с вычислением CPU и mem_scale_factor** (позволяет более точно и оптимально устанавливать значения отдельных выходных параметров в рекомендуемой конфигурации).
- **Доработаны ограничения и их проверка при формировании рекомендованной конфигурации, связанных с зависимостью параметров между собой** (примером такого ограничения служит группа параметров, отвечающая за количество различных используемых рабочих процессов (всего процессов, группа для параллельного выполнения запросов, группа для автовакуума и т.п.). В рамках группы параметров все значения суммарно не должны превышать основной параметр максимального количества рабочих процессов.).

Пользовательский веб-интерфейс для администраторов обновлен до версии 2.8 и включает в новые функциональные возможности:

- **Расширен перечень поддерживаемых в JDS эксплуатационных команд кластера jaDog.**
- **Добавлены новые функции управления конфигурационными параметрами узлов и сервисов кластера jaDog.**
- **Обеспечена совместимость функций JDS с целевыми СУБД PostgreSQL (работа с любыми форками PostgreSQL).**

Планы на III-IV квартал 2025 год

План СУБД Jatoba 2025

Jatoba

- получение сертификата ФСТЭК РФ для 16 версии PostgreSQL
- выпуск очередного релиза Jatoba на модернизированном ядре PostgreSQL
- повышение производительности за счёт использования ИИ в планировщике запросов
- расширение возможностей механизмов ИБ
- выпуск нового релиза высокопроизводительного кластера

План Jatoba Data Safe 2025

Jatoba

(графический интерфейс управления)

- **настройка СУБД по профилю нагрузки**
- **работа с объектами БД**
- **управление резервным копированием**
- **автоматизированное развёртывание СУБД Jatoba и сервисов Jatoba Data Safe**
- **поддержка Single Sign On (SSO)**

Искусственный интеллект в Jatoba

ИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ СУБД

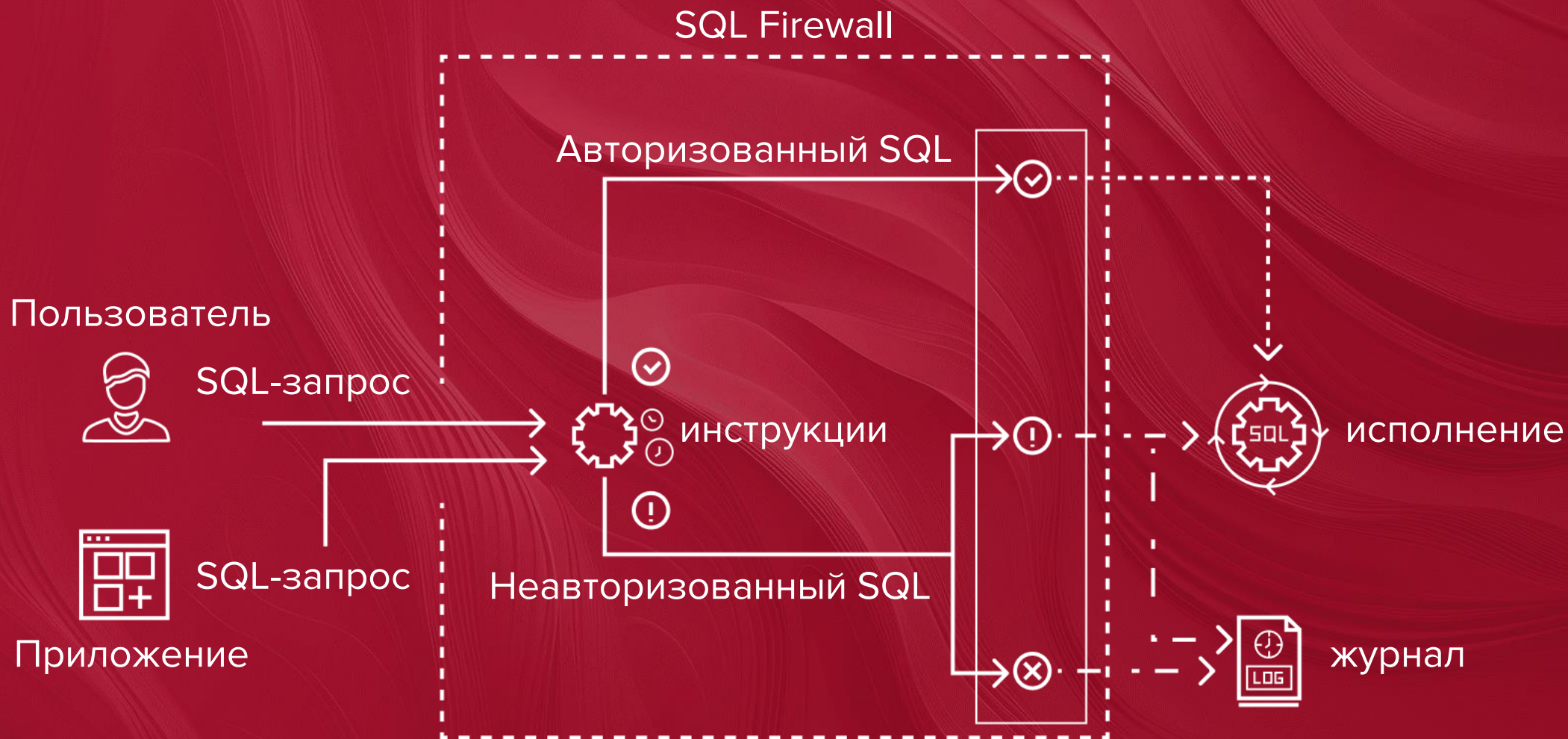
Jatoba

- Обнаружение аномалий и вторжений
- Анализ уязвимостей
- Автоматизация управления доступом
- Анализ лог-файлов
- Профилактика утечек данных (DLP)



Jatoba SQL Firewall

Jatoba



Брандмауэр SQL:

- Защита СУБД в режиме реального времени, доступ предоставляется только авторизованными инструкциями SQL и подключениями к базе данных.
- Снижение рисков инъекций SQL-кода, аномального доступа, кражи учетных данных и злоупотребления ими.
- Принудительное использование доверенных путей подключения к базе данных.



Политика лицензирования

Варианты лицензий СУБД Ятоба

Jatoba

Standard

Стандартная версия,
содержит функции
ИБ и графический
интерфейс

Standard Certified

Стандартная версия,
сертифицированная
ФСТЭК по УД4

Enterprise

Расширенная версия,
содержит функции ИБ,
кластерные решения и
графический интерфейс

Enterprise Certified

Расширенная версия,
сертифицированная
ФСТЭК по УД4

1C

1C-версия,
содержит функции
ИБ и графический
интерфейс

1C Certified

1C-версия,
сертифицированная
ФСТЭК по УД4

Контейнерная сборка

Версия для работы
в Docker

Контейнерная сборка Certified

Версия для работы
в Docker,
сертифицированная
ФСТЭК по УД4

БЕСПЛАТНО

Обучение (базовое)

Обучение (расширенное)

- Веб-интерфейс (Jatoba Data Safe) для мониторинга, администрирования, выявления и решения проблем СУБД
- Документация на сайте

Сравнение версий (EULA) 1 из 2

Jatoba

Функциональность	Standard	Enterprise	версия 1C	Standard ФСТЭК	Enterprise ФСТЭК	версия 1C ФСТЭК
Расширенный контроль субъектов доступа (Jatoba Data Vault)		●		●	●	●
Обфускация кода хранимых процедур (PL/pgSQL)		●			●	
Соккрытие информации в файлах данных СУБД (Jatoba Crypto Storage)		●			●	
Выявление и предотвращение исполнения нетипичных SQL-запросов (SQL_Firewall)		●			●	
Управление парольными политиками пользователей СУБД (securityprofile)		●		●	●	●
Компонент контроля целостности (ja_CSum)		●		●	●	●
Запись событий информационной безопасности в отдельный журнал в соответствии с ГОСТом (ja_seceventlog)		●				
Синхронизация учетных записей со службами каталогов (ja_sync_ldap)	●	●	●	●	●	●
Сбор и отображение метрик СУБД и ОС в графическом виде (мониторинг СУБД)	●	●	●			
Расширенное журналирование событий СУБД (pg_audit)		●		●	●	●
Компонент, позволяющий перенаправлять строки из журнала аудита СУБД в независимый файл (pg_auditlogtofile)		●				
Анализ журналов регистрации событий СУБД и формирование отчетов/графиков на их основе (pg_badger)		●		●	●	●
Планирование заданий СУБД (pg_task)		●		●	●	
Централизованный сбор записей событий СУБД (Jalog)		●		●	●	●
Поддержка лексографически сортируемого идентификатора ULID		●				
Отказоустойчивый кластер (ja_dog)		●	●		●	●

Сравнение версий (EULA) 2 из 2

Jatoba

Функциональность	Standard	Enterprise	версия 1C	Standard ФСТЭК	Enterprise ФСТЭК	версия 1C ФСТЭК
Высокопроизводительный шардированный кластер для горизонтального масштабирования (ja_hipe_cluster)		●			●	
Пулирование подключений пользователей к СУБД (ja_pooler)		●			●	
Расширенное резервное копирование (pg_probackup)		●		●	●	●
Инкрементальное резервное копирование (ptrack)		●		●	●	●
Реализация kNN для B-Tree-индексов	●	●		●	●	●
Формирование отчетов производительности СУБД (pg_profile)	●	●	●	●	●	●
Реорганизация таблицы с минимальными блокировками (pg_repack)	●	●	●			
Инструмент для экспорта/импорта планов запросов (ja_plan_manager)		●	●		●	●
Компонент для корректировки запросов (pg_hint_plan)		●	●			
Отслеживание статистики планов выполнения всех операторов SQL, выполняемых сервером (pg_store_plans)		●	●			
Компрессия данных СУБД (pg_cryogen)		●			●	
Работа с пространственными данными (postgis)		●			●	
Формирование HTTP/HTTPS-запросов из СУБД (psql-http)	●	●		●	●	
Прямой доступ к Microsoft SQL Server, Oracle из СУБД Jatoba. Инструмент миграции		●			●	
Совместимость с системой глобальных переменных СУБД Oracle (pg_Variables)		●			●	

3 типа технической поддержки

Jatoba

Пакет технической поддержки

гарантийная
1 год бесплатно

базовая

расширенная

Регистрация заявок через диспетчерскую службу

да

да

да

Консультации по лицензированию и развитию продукта

да

да

да

Консультации по диагностике и устранению проблем функционирования

×

да

да

Консультации по установке, настройке и обновлению

×

×

да

Информирование о выявленных уязвимостях

да

да

да

Предоставление технической документации и исправлений продуктов

да

да

да

Обновление продуктов и базы знаний

×

да (в рамках
мажорной версии)

да

Период дистанционных консультаций

по рабочим дням
9.00-18.00 (МСК)

по рабочим дням
9.00-18.00 (МСК)

круглосуточно

Время регистрации сервисной заявки

60 минут

60 минут

5 минут

Время реакции на сервисную заявку

24 часа

24 часа

2 часа

Особенности лицензирования

Jatoba

Лицензирование только продуктивных сред (тестовые среды и для разработки предоставляются бесплатно, но они доступны не дольше закупленных лицензий).

В случае, если виртуальная машина установлена на кластере виртуальных машин и может переехать на другую физическую машину кластера, ее следует лицензировать 2 раза.

Лицензии могут быть срочные (кратно 1 году) и бессрочные.

Лицензирование версий для 1С

Jatoba

Версия 1С по ядрам

Оплачивается
общее количество
ядер, используемых
сервером СУБД

Версия 1С на серверы и пользователей

Оплачивается количество серверов
СУБД, которое используется

Для каждого сервера приобретается
столько пользовательских лицензий,
сколько пользователей на всех
серверах 1С, подключающихся к этому
серверу БД

Неограниченные лицензии

Jatoba

Число ядер: >1500

Регистрация:

- перечня ПО
- аппаратных платформ
- географических данных
- юридических лиц
- кластеров

Срок: 3 года с пролонгацией либо оплата конечного числа лицензий

Поставка обычно включает:

- техническую поддержку
- консультации по эксплуатации и best practice
- веб-интерфейс
- кластер

Лицензии для вендоров

Jatoba

В случае поставки лицензий в составе решений технологических партнеров используются лицензии LUR, предназначенные для работы в составе партнерского продукта

Стоимость лицензий ниже рыночной и обсуждается индивидуально

Ограничение: работа с ПО технологического партнера

Артикулы

Jatoba

JTB – Ятоба

STD – Standard

ENT – Enterprise

1C – версия для 1С (по ядрам)

1C-SRV – серверная версия для 1С (по пользователям)

1C-USR – 1 пользователь

K8S – для контейнеров

S < 32 лицензии

M от 33 до 64 лицензии

L > 65 лицензий

CERT – сертифицированная ФСТЭК

LUR – лицензия для технологического партнера

LIC – лицензия

SP, SPE – техподдержка

1Y – 1 год

2Y – 1 год

IK – установочный комплект

JTB-1C-CERT-LIC

JTB-1C-LIC

JTB-1C-SRV-CERT-LIC

JTB-1C-SRV-LIC

JTB-1C-USR-CERT-LIC

JTB-1C-USR-LIC

JTB-ENT-CERT-LIC

JTB-ENT-CERT-LUR-LIC

JTB-ENT-LIC

JTB-ENT-LUR-LIC

JTB-K8S-L-CERT-LIC

JTB-K8S-L-CERT-LUR-LIC

JTB-K8S-L-LIC

JTB-K8S-L-LUR-LIC

JTB-K8S-M-CERT-LIC

JTB-K8S-M-CERT-LUR-LIC

JTB-K8S-M-LIC

JTB-K8S-M-LUR-LIC

JTB-K8S-S-CERT-LIC

JTB-K8S-S-CERT-LUR-LIC

JTB-K8S-S-LIC

JTB-K8S-S-LUR-LIC

JTB-STD-CERT-LIC

JTB-STD-CERT-LUR-LIC

JTB-STD-LIC

JTB-STD-LIC-1Y

JTB-STD-LUR-LIC

JTB-1C-CERT-SP

JTB-1C-CERT-SPE

JTB-1C-SP

JTB-1C-SPE

JTB-1C-SRV-CERT-SP

JTB-1C-SRV-CERT-SPE

JTB-1C-SRV-SP

JTB-1C-SRV-SPE

JTB-1C-USR-CERT-SP

JTB-1C-USR-CERT-SPE

JTB-1C-USR-SP

JTB-1C-USR-SPE

JTB-ENT-CERT-LUR-SPE

JTB-ENT-CERT-SP

JTB-ENT-CERT-SPE

JTB-ENT-LUR-SPE

JTB-ENT-SP

JTB-ENT-SPE

JTB-K8S-L-CERT-LUR-SPE

JTB-K8S-L-CERT-SP

JTB-K8S-L-CERT-SPE

JTB-K8S-L-LUR-SPE

JTB-K8S-L-SP

JTB-K8S-L-SPE

JTB-K8S-M-CERT-LUR-SPE

JTB-K8S-M-CERT-SP

JTB-K8S-M-CERT-SPE

JTB-K8S-M-LUR-SPE

JTB-K8S-M-SP

JTB-K8S-M-SPE

JTB-K8S-S-CERT-LUR-SPE

JTB-K8S-S-CERT-SP

JTB-K8S-S-CERT-SPE

JTB-K8S-S-LUR-SPE

JTB-K8S-S-SP

JTB-K8S-S-SPE

JTB-STD-CERT-LUR-SPE

JTB-STD-CERT-SP

JTB-STD-CERT-SPE

JTB-STD-LIC-1Y-SP

JTB-STD-LIC-1Y-SPE

JTB-STD-LUR-SPE

JTB-STD-SP

JTB-STD-SPE

Пример чтения лицензий Ятоба

Jatoba

JTB – XXX – XXX – XXX – XXX – XX

STD
ENT

CERT

LUR

LIC
SP
SPE

1Y
2Y

1C
1C-SRV
1C-USR

признак
спецпроекта

K8S-S
K8S-M
K8S-L

Jatoba

GIS ГАЗИНФОРМ
СЕРВИС

Юрий Осипов

менеджер продукта

+7 916 864 5017
Osipov-Y@gaz-is.ru



Jatoba.ru

