

# PRECISE for SYBASE

Управление производительностью для сред Sybase

Precise для Sybase предоставляет администраторам баз данных и руководителям бизнеса решение по управлению производительностью приложений, в котором они нуждаются, для упреждающего мониторинга, анализа, и оптимизации экземпляров Sybase. Precise для Sybase не только идентифицирует для бизнеса проблемы производительности приложения, но и помогает решить их. Чтобы критически важное приложение работало с максимальной отдачей, Precise обеспечивает полное представление информации о его производительности за счет регистрации, измерения, и сопоставления метрик для всех критических компонент системы. Precise для Sybase помогает определять и устранять источники падения производительности прежде, чем это скажется на работе конечного пользователя, обеспечивая тем самым максимальную отдачу от технологических инвестиций. Precise для Sybase представляет всестороннюю и детальную информацию о выполнении транзакций и времени ответа SQL Server, что позволяет связать обнаруженные проблемы с их проявлениями на бизнес-уровне. Оповещения о проблемах и соответствующие отчеты становятся затем доступными как бизнес-пользователям, так и техническим специалистам, что позволит объединить усилия по их решению.

## Непрерывный мониторинг сберегает время и усилия

Precise для Sybase осуществляет непрерывный мониторинг среды Sybase, снимая данные для осуществления текущих, краткосрочных и долгосрочных исторических анализов производительности.

Информационные срезы активностей базы данных, частота которых может достигать одного раза в секунду, помогает пользователям системы Precise для Sybase выявлять и устранять узкие места, такие, как заблокированные сессии или неконтролируемые процессы.

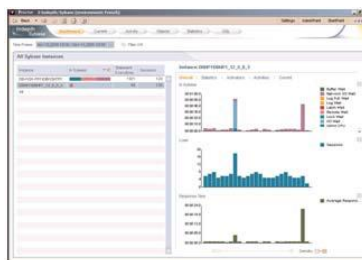


Рисунок 1. Precise для Sybase предоставляет администраторам баз данных текущую и историческую информацию, которая помогает идентифицировать узкие места производительности баз данных.

Для проблем, которые случились некоторое время назад, Precise для Sybase предоставляет возможность просмотра данных о производительности предыдущих активностей для ответа на вопросы, такие как "Что вызвало замедление в системе вчера между 10:00 и 11:00 вечера?"

## Определить причину недостаточной производительности и эффективности

Как только Precise for Sybase обнаруживает проблему производительности, пользователь может начать анализ детальных данных для точного определения причины проблемы. Типичными причинами являются неэффективные SQL предложения, программы, или объекты баз данных, или узкие места, возникшие из-за нехватки ресурсов в операционной системе или экземпляре базы данных. Precise отображает детальную информацию о производительности в легком для понимания графическом виде, что позволяет быстро определять наиболее серьезные проблемные области.

### УРОВЕНЬ ЭКЗЕМПЛЯРОВ

Используя Precise, можно определить, какие ресурсы на уровне экземпляра базы данных вызывают проблемы производительности. Например, можно точно увидеть, являются ли основными причинами перегруженность процессора или ввода/вывода, недостатки проектирования базы данных (которые создают проблемы блокировок), или внутренние проблемы Sybase (вызывающие ожидание ресурсов, таких, как зацепки и буфера данных).

### УРОВЕНЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РЕСУРСОВ

Чтобы определить, какие потребители ресурсов ответственны за проблемы производительности, Precise для Sybase детализирует данные о ресурсах, что позволяет определять, какие сущности (логины, программы, клиентские машины и т.д.) являются основными потребителями ресурсов в определенные интервалы времени.

### УРОВЕНЬ SQL ЗАПРОСОВ

Далее Precise позволяет определить те SQL запросы и пакетные задания, которые вызывают проблемы. Сюда входят SQL предложения, которые захватывают наибольшее количество ресурсов, долго выполняющиеся SQL предложения, и короткие, но часто выполняемые SQL запросы.

### УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРАНЗАКЦИЙ

## Преимущества

- » **КОНТРОЛЬ** производительности постоянно, всеобъемлюще, с возможностью упреждающих воздействий
- » Осуществление **МОНИТОРИНГА** Sybase Replication server
- » **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ** данных в виде «интегрированной панели» для облегчения просмотра статистической и текущей активности информации об объектах (таблицы, индексы), задействованных в выполнении ключевых транзакций
- » **ДЕТАЛИЗАЦИЯ** данных до отдельных SQL предложений и связанных с ними объектов.
- » Осуществление глубокого **АНАЛИЗА** производительности, основываясь на исторических данных
- » **ИДЕНТИФИКАЦИЯ** причин блокировок запросов

Precise также дает возможность администраторам баз данных сопоставить пакетное задание со всеми его SQL запросами. Precise for Sybase сворачивает SQL предложения с различными связанными значениями переменных в одно предложение, предоставляя для него общие данные о потреблении ресурсов. Для каждого SQL предложения или пакетного задания Precise для Sybase определяет ресурсы, вызывающие ожидания. Например, можно определить, испытывает ли SQL запрос ограничения в отношении процессорного ресурса или ввода/вывода, или это влияние чрезмерного использования ресурсов другим SQL предложением.

### Анализ проблем

После идентификации проблемы, Precise для Sybase может использовать свои испытанные утилиты для фокусирования на SQL предложениях и/или объектах базы данных, которые вызывают проблемы.

### АНАЛИЗ SQL ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Precise дает возможность администраторам баз данных анализировать SQL предложения и объекты баз данных для определения, вызваны ли проблемы производительности недостатками самого SQL запроса или неэффективной разработкой объекта. Дополнительно, он предоставляет путь доступа Sybase в формате дерева с детальными шагами, и отображает статистику, необходимую для понимания каждого шага.

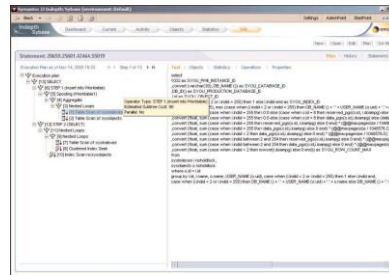


Рисунок 2. Precise для Sybase отображает каждый план выполнения SQL запроса с его текстом и объектами нижних уровней.

Программа позволяет администраторам баз данных отслеживать изменения в плане выполнения запроса с течением времени. Например, она показывает, потребует ли новый план выполнения больше ресурсов при удалении индекса.

Чтобы устранить общие недостатки SQL, администраторы баз данных могут хранить SQL предложения в логических файлах-кабинетах и папках иерархически. Они могут заполнять эту иерархию предложениями, возникающими в процессе работы и в рабочем пространстве SQL, или вручную написанными предложениями. Они могут затем проверять сохраненные предложения, записанные в них, на соответствие текущим требованиям. Пользователи могут также модифицировать предложения и оценивать последствия этих изменений в плане запроса.

### СТАТИСТИКА ДЛЯ АНАЛИЗА

Precise для Sybase непрерывно собирает статистику базы данных и экземпляров, и сохраняет ее в хранилище данных о производительности (Performance Warehouse). Это позволяет администраторам баз данных соотносить метрики производительности приложения с метриками производительности экземпляров (например, использование «движков», "Sybase engines"), а затем анализировать их в процессе решения проблем.

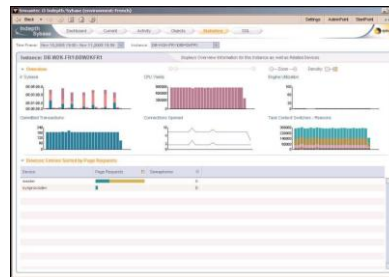


Рисунок 3. Precise для Sybase позволяет изучить ключевую статистику производительности каждого экземпляра Sybase.

### Улучшение производительности

Неэффективные SQL предложения и плохо спроектированные структуры базы данных являются основной причиной проблем производительности в среде Sybase. Precise содержит встроенные утилиты для оптимизации этих компонент и улучшения производительности.

### Пошаговый подход к управлению производительностью

Легкий в использовании, всеобъемлющий подход, предлагаемый Precise для Sybase, помогает осуществлять анализ производительности от начала до конца – от предупреждающего мониторинга и определения наличия проблем до их идентификации, анализа и разрешения, с последующей проверкой результата

Precise обеспечивает прозрачность транзакций, лучшее время устранения проблем, и радикальное изменение ситуации с предотвращением проблем для пользователей во всем мире.

С Precise бизнес и ИТ могут ясно видеть, где именно теряется время при выполнении критических транзакций и в какой мере они соответствуют требованиям бизнеса, обеспечивая совершенно новую перспективу в вопросах работы со сложной ИТ инфраструктурой.



Посетите Web-сайт  
**www.precise.com**

Телефон в США:  
**1 (877) 845 1886**

ООО «СофтБиКом»  
115419, Москва,  
2-й Рошинский пр., д. 8  
(495)232-2177, 971-7673  
www.softbcom.ru  
contactsbc@softbcom.ru