

White Paper



Совокупная стоимость владения Sybase ASE

Сравнение с Oracle

Информационный документ Bloor Research
Автор: Филип Ховард
Дата публикации: сентябрь 2011

...однозначный вывод
из этого исследования
— Sybase значительно
превосходит Oracle в
отношении совокупной
стоимости владения.

Филип Ховард

Резюме

В настоящем документе рассматриваются результаты исследования, спланированного и проведенного компанией Sybase на основе опроса пользователей Sybase ASE. Эти результаты были изучены и прокомментированы компанией Bloor Research. Главным предметом исследования, состоявшего из двух этапов, стала совокупная стоимость владения (TCO). Первый этап заключался в выяснении мнения пользователей относительно Sybase ASE, сложившегося в ходе использования продукта. На втором этапе пользователей спросили об их впечатлениях от работы с другими СУБД; им также было предложено сравнить различные показатели TCO для наиболее знакомой им СУБД и для Sybase ASE. Полученная информация окажется полезна заказчикам, выбирающим СУБД для создаваемых или приобретаемых приложений. Кроме того, учитывая, что теперь Sybase ASE может использоваться в качестве основы для SAP Business Suite и BW (в дополнение к Oracle, Microsoft SQL Server и IBM DB2), приведенная здесь информация пригодится заказчикам SAP, устанавливающим новую систему или желающим перенести имеющуюся систему SAP на другую СУБД. Основное содержание настоящего документа — сравнение Sybase ASE и Oracle, и он должен помочь заказчикам увидеть потенциальный выигрыш в TCO при использовании Sybase ASE вместо Oracle.

Результаты опроса вполне однозначны: хотя по нескольким показателям система Oracle и превосходит Sybase, большая часть примеров подтверждает, что ASE имеет более низкую совокупную стоимость владения, нежели Oracle. Более того, количество различий достаточно велико, так как многие из метрик показывают, что система Sybase менее дорога либо требует меньше ресурсов, чем Oracle — более чем на 20, а в некоторых случаях и более чем на 30%. Таким образом, мы можем ожидать, что внедрение Sybase ASE вместо Oracle даст очевидное преимущество в отношении совокупной стоимости владения.

Метрики

Основное содержание каждого из нижеследующих разделов составляют сравнительные данные, взятые из результатов исследования; эта информация будет обогащена данными, полученными в ходе первой части опроса. Метрики исследования (и соответствующие им разделы) упорядочены в соответствии с важностью (согласно нашей оценке). В целом, периодические издержки более важны, чем единовременные затраты.

- **Затраты на инфраструктуру.** Эта статья затрат, очевидно, влияет на совокупную стоимость владения непосредственным образом. Следует учитывать, что в то время как стоимость программно-технических средств может варьировать в достаточно широких пределах, цена их обслуживания более или менее постоянна. Последняя может легко превзойти первую, в особенности если при продаже были предоставлены значительные скидки относительно прейскурантных цен.
- **Администрирование.** Вообще говоря, чем проще СУБД в администрировании, тем меньше усилий требуется от администраторов и тем меньше, соответственно, расходуется средств. Однако простота администрирования не должна достигаться за счет снижения количества функций, например, по подстройке системы, поскольку такое снижение неизбежно скажется на производительности и, как следствие, на эффективности использования ресурсов и на масштабируемости.
- **Надежность.** Чем надежнее СУБД, тем меньше потери рабочего времени, вызванные простоем и сопутствующими звонками в службу поддержки, тем больше времени остается собственно для работы. Кроме того, внеплановые простои могут вызвать разные неприятные последствия: достаточно назвать такие, как упущенные возможности продаж, недовольство клиентов и вынужденных простаивать сотрудников.
- **Безопасность.** Ответственность за бреши в системе безопасности — это важный фактор, который часто упускают из виду. Последствиями инцидентов безопасности становятся не только затраты, понесенные в связи с простоем и необходимостью восстановления системы, но и потенциальный репутационный ущерб, могущий возникнуть в случае огласки инцидента. К аспекту безопасности относится и такой показатель, как частота установки обновлений системы безопасности: установка требует времени и, соответственно, затрат, которые также желательно минимизировать.
- **Поддержка.** Основной метрикой поддержки является время, требуемое на разрешение проблем. Чем быстрее решаются проблемы, тем скорее пользователи могут вернуться к работе.
- **Масштабируемость.** Во-первых, это возможность увеличивать количество пользователей, поддерживая приемлемые пропускную способность и время отклика на имеющемся оборудовании. Ясно, что в какой-то момент потребуется наращивать аппаратные ресурсы или приобретать новое оборудование, однако в любом случае возможность отложить модернизацию на более или менее длительный срок является в экономическом отношении преимуществом. Масштабируемость в части емкости дисковой памяти также имеет значение, однако этот вопрос в исследовании не затрагивался — возможно, потому, что для систем обработки транзакций он не столь важен, как, например, для хранилищ данных.
- **Использование ресурсов.** Это мера интенсивности использования СУБД памяти, процессорных мощностей, дискового пространства и аппаратных ресурсов в целом. Она непосредственно влияет на TCO, так как от нее зависят характеристики серверов — число необходимых дисковых накопителей, количество памяти и т. д., а соответственно, и их стоимость.
- **Установка и обслуживание.** Сюда относятся единовременные затраты на установку, в том числе на первоначальную настройку базы данных и системы аварийного восстановления, а также на плановое и внеплановое обслуживание, в частности на установку исправлений и обновлений. Все эти операции отнимают рабочее время и силы администраторов, однако можно утверждать, что спустя определенное время периодические расходы перевесят единовременные, даже если и вторые намного больше первых. Конечно, здесь играет роль частота применения исправлений и обновлений.

Метрики

Затраты на инфраструктуру

Безусловно, преysкуранными ценами интересоваться особого смысла нет, так как они не имеют почти никакого отношения к действительности. Респондентов спрашивали о том, каковы были затраты на лицензирование на практике, а также сколько стоила поддержка. Как видно из рис. 1, результаты преимущественно в пользу Sybase: по мнению 75% респондентов, стоимость лицензий на ПО Sybase меньше, чем на Oracle, а еще 78% считают, что то же самое справедливо для стоимости технической поддержки.

На этой диаграмме (как и на всех последующих) более высокие столбцы соответствуют более положительным значениям; столбец слева отражает свойства продукта Sybase, справа — Oracle. Цифры выражают долю респондентов, считающих, что продукт Sybase превосходит (или уступает) продукту Oracle по тому или иному показателю. Каждый из крайних столбцов может состоять из разноцветных сегментов, выражающих величину (вес) различия между продуктами. Эти величины имеют важное значение при рассмотрении фактической разницы между обоими продуктами в процентном выражении, как будет показано далее.

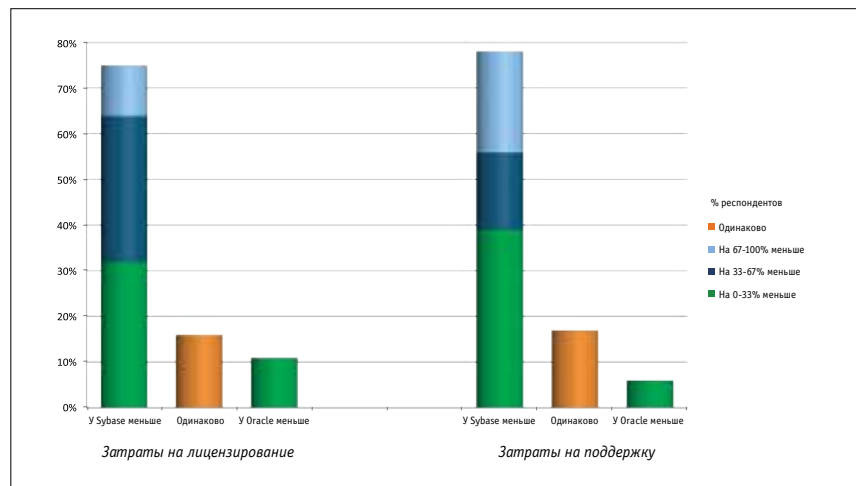


Рис. 1. Затраты на инфраструктуру

Администрирование

Пользователей просили оценить два показателя в отношении администрирования: необходимое количество администраторов БД и гибкость подстройки. Результаты приведены на рис. 2.

Из всей совокупности опрошенных никто не стал утверждать, что Oracle требует меньше администраторов, чем Sybase, и примерно две трети (61%) сочли, что для продукта Sybase достаточно меньшего количества администраторов — во многих случаях значительно меньшего. Более того, по оценке одного из пользователей, СУБД Oracle требует в пять раз больше администраторов, чем Sybase. Наконец, третья часть пользователей ASE назвала простоту администрирования одним из трех основных факторов выбора данного продукта.

Метрики

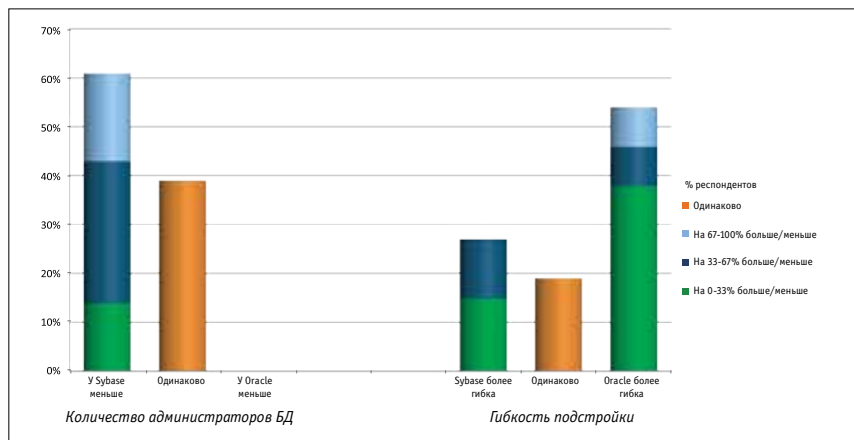


Рис. 2. Администрирование БД

Хотя вопрос обучения администраторов в исследовании не затрагивался, он поднимался в последующих интервью с пользователями. Прозвучало несколько интересных ответов, в частности такие: «Чтобы получить статус сертифицированного специалиста для Oracle, нужно прослушать больше курсов, чем для Sybase»; «чтобы можно было начать работать с Oracle, предварительно необходимо прослушать двухнедельные курсы компании. Что же касается ASE, то я быстро обучился работе с системой. Каждые 10 долларов, затраченные на обучение администрированию ASE, практически эквивалентны 20 долларам, потраченным на курсы Oracle». Еще один пользователь отметил, что стоимость вводного курса администрирования Oracle примерно на 25% выше, чем стоимость соответствующего курса для Sybase. Эти комментарии достаточно красноречивы и говорят сами за себя.

Наконец, следует остановиться на гибкости настройки системы. В данном аспекте Oracle превзошла Sybase. Однако можно утверждать, что большая гибкость настройки может означать более высокую совокупную стоимость владения из-за дополнительной сложности, привносимой соответствующими функциями. К примеру, Oracle имеет больше возможностей индексирования и партиционирования, чем Sybase, и потому обеспечивает более широкий диапазон настройки, хотя это требует дополнительных усилий и повышает требования к квалификации администратора.

Надежность

Такой показатель, как надежность, оценивался по трем параметрам: среднее время наработки на отказ, среднее время восстановления и относительные затраты на построение решения высокой готовности. Результаты приведены на рис. 3.

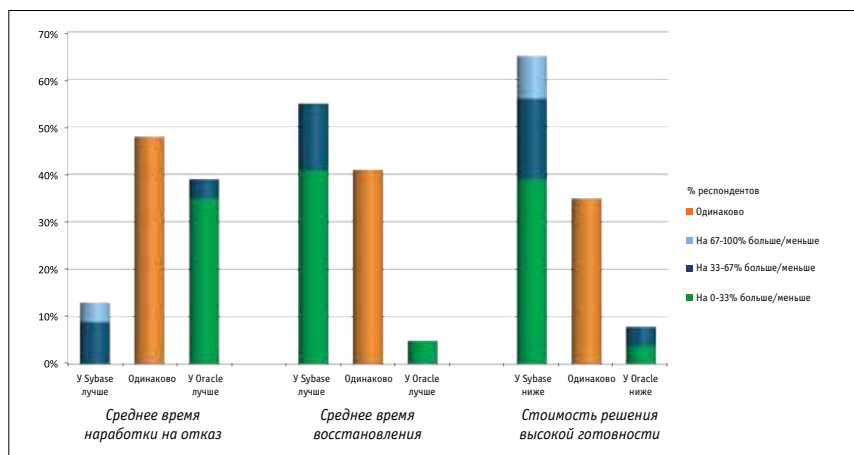


Рис. 3. Надежность

Метрики

Как видно, среднее время наработки на отказ у Sybase меньше. Однако обратите внимание на веса в соответствующих столбцах: Sybase имеет более взвешенные значения, а у Oracle разброс выше. Если усреднить цифры, то окажется, что на практике различий между двумя продуктами по данному параметру нет.

Если же обратиться к такому показателю, как среднее время восстановления, картина кардинально меняется. 55% респондентов сочли, что для восстановления системы Sybase требуется меньше времени. Кроме того, требования к аппаратному обеспечению для поддержки одного и того же уровня готовности в случае Sybase значительно меньше, по свидетельству 65% опрошенных. Более того, 77% пользователей оценили уровень надежности и стабильности Sybase ASE как высокий, очень высокий или даже образцовый. 16% пользователей никогда не приходилось прибегать к перезагрузке из-за проблем с ASE; 21% не приходилось перезагружать систему более 2 лет. Это весьма солидные показатели в отношении внеплановых простоев. Кроме того, почти половина всех пользователей заявили, что надежность вкупе со стабильностью вошли в число важнейших трех факторов, предопределивших выбор ASE.

Безопасность

Обновления системы безопасности в Sybase ASE требуется устанавливать значительно реже, нежели в Oracle (см. рис. 4), и это явное преимущество. Следует отметить, что не нашлось ни одного пользователя, который утверждал бы, что Oracle требует меньше обновлений системы безопасности; при этом 68% заявили, что в случае Sybase обновления требуется устанавливать реже. Это позволяет предположить не только то, что Sybase ASE менее уязвима к атаке, но и то, что установка обновлений для поддержки системы безопасности в актуальном состоянии будет отнимать меньше рабочего времени администраторов. Лишь три респондента заявили о том, что имел место инцидент безопасности; один из инцидентов произошел более двух лет назад.

Важно понимать, что проблема безопасности связана не только с затратами на ИТ. Инцидент безопасности может повлечь значительные издержки — не только на ликвидацию последствий, но и связанные с возможным репутационным вредом и касающиеся соответствия нормативным требованиям.

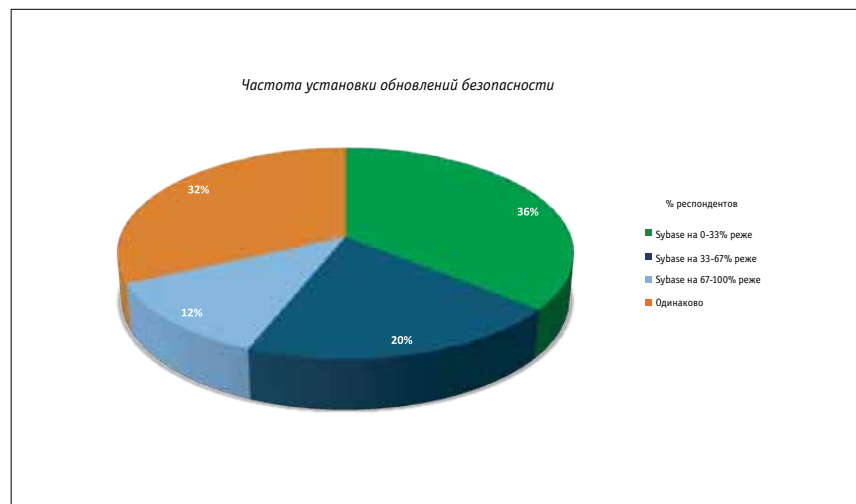


Рис. 4. Частота установки обновлений безопасности

Метрики

Поддержка

Sybase предложила пользователям оценить время, затрачиваемое на разрешение проблем ее службой технической поддержки, а также общую удовлетворенность поддержкой. Результаты — опять-таки, впечатляющие — приведены на рис. 5. 72% респондентов заявили, что Sybase разрешает проблемы быстрее; 56% были более удовлетворены работой службы технической поддержки Sybase. Число тех, которые предпочли Oracle, было значительно меньше: 16% и 8% соответственно.

Более 70% респондентов оценили уровень поддержки, оказываемой Sybase, как хороший, очень хороший или образцовый. Эта картина вырисовывается на основе двух приведенных показателей, из которых следует, что Sybase не только быстрее разрешает проблемы, но и что заказчики в большей степени удовлетворены службой поддержки Sybase, нежели Oracle.

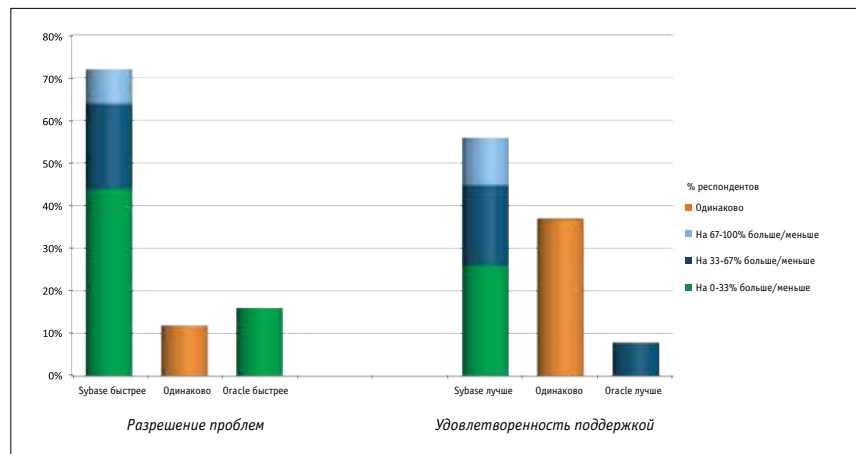


Рис. 5. Качество поддержки

Масштабируемость

На рис. 6 приведены оценки масштабируемости в отношении числа обслуживаемых пользователей для одной системы без изменения аппаратных мощностей. Как видно, продукт Sybase имеет в этом отношении преимущество: 44% против 30% — довольно значительное, хотя и не такое большое, как в ряде других аспектов.

В целом 70% опрошенных считают, что уровень масштабируемости ASE высокий, очень высокий или образцовый, при этом более половины убеждены, что продукт Sybase находится в этом отношении на очень высоком уровне или даже может служить образцом.

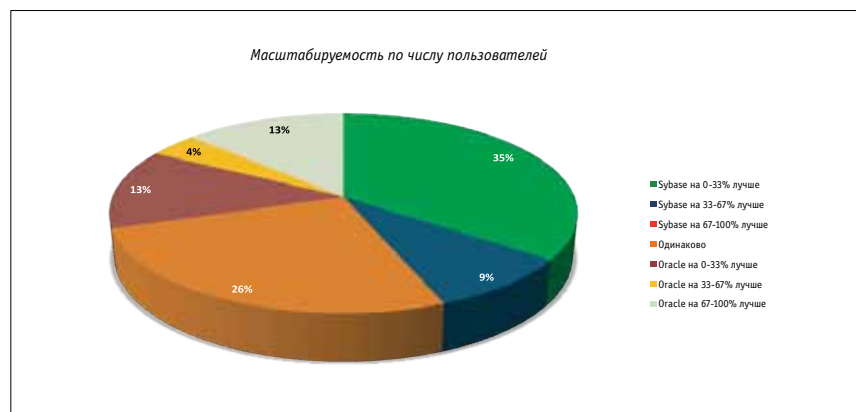


Рис. 6. Масштабируемость по числу пользователей

Метрики

Потребление ресурсов

Говоря о потреблении ресурсов, мы рассматриваем следующие характеристики: требуемый объем дисковой памяти (до сжатия), используемая процессорная мощность, количество требуемой памяти, а также общие требования к оборудованию для достижения надлежащего быстродействия и пропускной способности. В сущности вопрос сводится к следующему: сколько нужно потратить на оборудование, чтобы на нем могла работать система нужной конфигурации.

Очевидно, что в случае Sybase требуемая сумма меньше. Во всех отношениях — объема памяти, дискового пространства, процессорных мощностей и аппаратных ресурсов в целом — результаты в пользу ASE, в особенности в отношении объемов оперативной памяти и дискового пространства (47% против 14% и 47% против 18% соответственно).

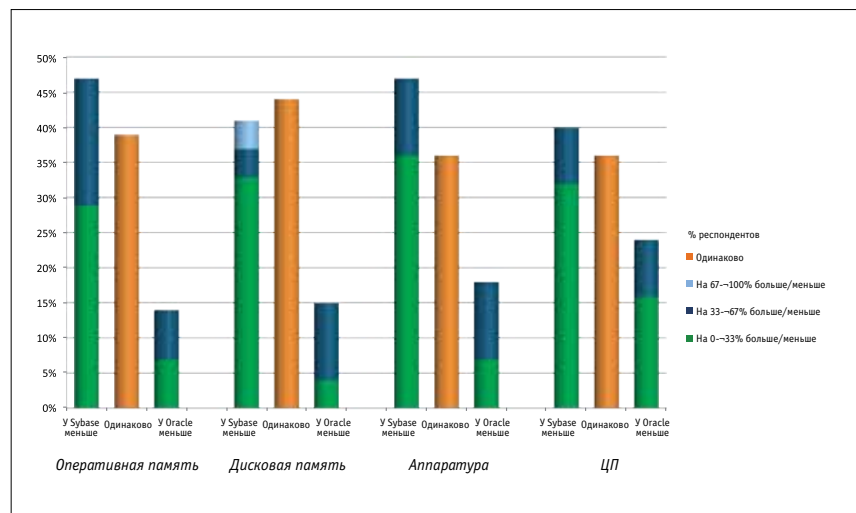


Рис. 7. Использование ресурсов

75% респондентов считают, что в отношении потребления памяти Sybase ASE имеет высокие, очень высокие или образцовые характеристики. Это важно, не только в плане стоимости, но и, потенциально, в аспекте быстродействия, поскольку более эффективное использование памяти означает более рациональное использование буферов и кэша. Оценки для требований к оборудованию и стоимости дисковой памяти составили 76% и 68% соответственно.

Метрики

Установка

Информация о том, что Sybase заметно опережает Oracle в различных аспектах установки, вряд ли окажется сюрпризом (см. рис. 8). В частности, Oracle особенно отстает в отношении времени выполнения стандартной установки, частоты установки исправлений (не относящихся к системе безопасности — см. выше) и обновлений; оценки для нее составили всего 8% и 1% соответственно по сравнению с 66% и 59% для Sybase. Кроме того, Sybase ASE заметно обгоняет Oracle в отношении установки решений высокой готовности и аварийного восстановления. Но в то же время процесс переноса Sybase ASE на новую платформу был признан более трудным.

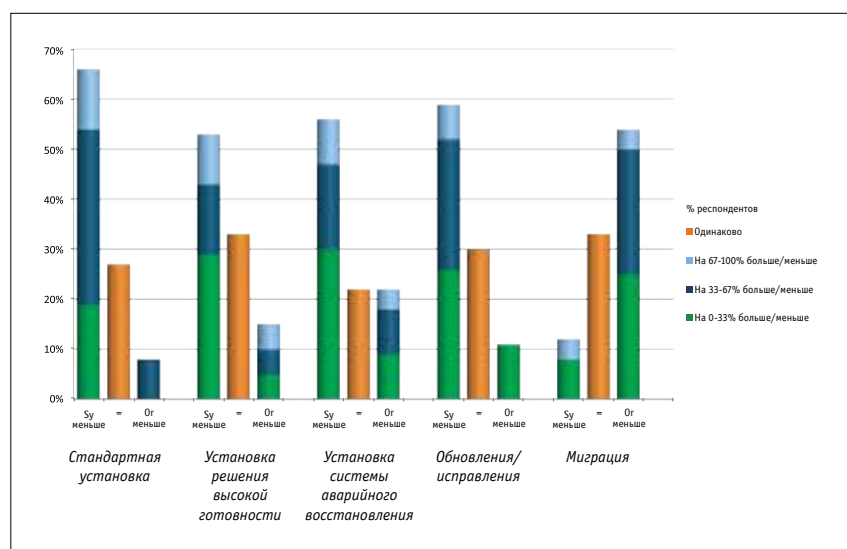


Рис. 8. Удобство установки

Различия

Взяв в качестве исходных данных полученные в ходе опроса оценки, а также количество пользователей, давших каждому продукту те или иные оценки по разным показателям, мы можем вычислить среднюю разницу между продуктами Sybase и Oracle для каждого из показателей (методика описана в Приложении). Они представлены в таблице.

Метрика	Преимущество (недостаток) Sybase по сравнению с Oracle
Лицензионные платежи	28%
Стоимость технической поддержки	32%
Требуемое число администраторов	32%
Гибкость подстройки	-9%
Среднее время наработки на отказ	=
Среднее время восстановления	12%
Стоимость решения высокой готовности	18%
Частота установки обновлений системы безопасности	22%
Время разрешения обращений в службу поддержки	21%
Общая удовлетворенность поддержкой	21%
Масштабируемость в отношении числа пользователей	5%
Требования к оперативной памяти	9%
Требования к дисковой памяти	4%
Требования к оборудованию	5%
Требования к процессорным мощностям	3%
Время и трудозатраты на стандартную установку	26%
Время и трудозатраты на установку решения высокой готовности	13%
Время и трудозатраты на установку решения с аварийным восстановлением	19%
Частота установки обновлений и исправлений (не связанных с безопасностью)	22%
Время и трудозатраты для перехода на новую платформу	-13%

Как видно из этих цифр, СУБД Sybase требует на 32% меньше администраторов БД, затраты на поддержку системы на 32% ниже, размер лицензионных платежей на 28% меньше, стандартная установка отнимает на 26% меньше времени и усилий и т. д.

Вывод

В данном документе мы рассмотрели совокупную стоимость владения Sybase ASE с точки зрения конечных пользователей и сравнили этот продукт по соответствующим показателям с СУБД Oracle. Конечно, нельзя сказать, что Sybase ASE превосходит Oracle по всем мыслимым показателям. Тем не менее, продукт Sybase имеет преимущество по 85% метрик TCO, и только по трем (по двум при взвешенной оценке) отстает. Хотелось бы отметить следующие результаты:

1. Лицензионные платежи: 75% респондентов считают, что Sybase ASE дешевле — в среднем на 28%.
2. Стоимость технической поддержки: 78% опрошенных считают, что Sybase ASE в данном отношении дешевле — в среднем на 32%.
3. Число администраторов БД: ни один из опрошенных не считает, что Oracle требует меньше администраторов, и 61% сочли, что Sybase требует меньше администраторов. В среднем экономия по данному показателю, по оценке пользователей, составила 32%.
4. Частота установки обновлений системы безопасности: опять-таки, никто не считает, что у Oracle этот показатель ниже; в то же время по мнению 68% опрошенных, у Sybase этот показатель ниже, в среднем на 22%.
5. Разрешение проблем: 73% сочли, что Sybase в этом отношении действует быстрее, в среднем на 21%.

Кроме того, более половины пользователей Sybase ASE утверждают, что Sybase имеет отличную или превосходную совокупную стоимость владения, а четверть из них сообщили, что эта стоимость вошла в число главных трех факторов выбора данного продукта. В данном контексте имеет смысл воспроизвести некоторые комментарии пользователей Sybase:

- «Исключительно хороший коробочный продукт...»
- «Сочетание надежности и технической поддержки на высоком уровне делает ASE отличным выбором».
- «Это просто работает!»
- «Намного проще в установке и использовании, чем конкурирующие продукты».
- «Солидная и надежная система».
- «Исключительно надежная система. Всегда восстанавливалась после любых аппаратных проблем, какие у нас только случались».
- «Благодаря стабильности и надежности системы высвобождается время на другие задачи».
- «Стабильность системы позволила нашей компании избежать финансовых проблем».

Читателям потребуется определить, какой вес присваивать показателям, собранным Sybase. Если оставить этот вопрос в стороне, при сравнении Sybase и Oracle выбор, с точки зрения TCO, прост. В тех случаях, когда характеристики имеют непосредственное денежное выражение — стоимость лицензий, технической поддержки и установки решений высокой готовности — Sybase, соответственно, на 28%, 32% и 18% дешевле, чем Oracle (в денежном выражении). Кроме того, более 80% метрик TCO свидетельствуют о преимуществе Sybase над Oracle, и при любых рационально выбранных весовых коэффициентах Sybase в отношении TCO будет иметь преимущество. Однозначный вывод из этого исследования — Sybase значительно превосходит Oracle в отношении совокупной стоимости владения.

Приложение: методика исследования

Всего в опросе участвовали 103 пользователя Sybase, из которых 36 лучше всего была знакомы с системой Oracle. Кроме того, у части респондентов были взяты подробные интервью с целью уточнения их ответов. Один из респондентов на все вопросы отвечал одинаково, и мы исключили его ответы из рассмотрения как недостоверные. Однако следует признать, что число респондентов, хорошо знакомых и с Sybase, и с Oracle, было мало. Поэтому опубликованные здесь результаты следует считать скорее индикативными, чем безусловными.

Все сравнительные вопросы в исследовании имели следующее содержание: как соотносится Oracle с Sybase ASE по тому или иному показателю (например, по стоимости того или иного аспекта эксплуатации или по частоте или трудоемкости выполнения тех или иных операций). Были предложены такие варианты ответов: уступает на 67–100%, на 33–67%, на 0–33%; находится на том же уровне; превосходит на 0–33%, на 33–67%, на 67–100%. Один из вопросов был исключен из рассмотрения из-за неоднозначности: в данном случае не было ясно, что лучше: меньше или больше.

Если респонденты были незнакомы с какой-либо из СУБД, они могли ответить «не знаю». При вычислении результатов такие ответы игнорировались. При вычислениях мы использовали средние значения диапазонов (16,67%, 50% и 83,67%) и применяли к ответам весовые коэффициенты. «На том же уровне» мы приняли равным единице, таким образом, 0–33% эквивалентно «на 1/6 больше или меньше 1», 33–67% эквивалентно «на больше или меньше 1», а 67–100% эквивалентно «на 5/6 больше или меньше 1». Итоговая экономия (в пользу Sybase или Oracle) вычислялась путем умножения числа респондентов в каждой категории на соответствующий множитель (7/6, или 11/6). Затем один итог вычитался из другого и делился на общее число респондентов, включая тех, которые отвечали «на том же уровне»: таким образом получалась процентная разница для каждой метрики между продуктами двух вендоров.

Дополнительные сведения

Более подробные сведения по данной теме можно найти по адресу
<http://www.BloorResearch.com/update/2103>

Сведения о компании Bloor Research

Bloor Research — одна из ведущих европейских исследовательских, аналитических и консультативных фирм на рынке ИТ, сфера деятельности которой охватывает все сегменты индустрии. Мы помогаем заказчикам повышать гибкость информационных систем за счет эффективного руководства, управления и использования информации. Благодаря принципам независимости, взвешенности и ясности, которым мы неизменно следуем при предоставлении информации и подготовке публикаций, мы заслужили репутацию откровенной компании. Мы считаем, что предоставление полной информации позволяет:

- описать технологию с точки зрения ее ценности для бизнеса в контексте взаимодействующих с ней систем и процессов;
- понять, как новаторские средства и технологии могут быть адаптированы к имеющейся ИКТ-инфраструктуре;
- рассмотреть рынок в целом и представить всю совокупность существующих решений, предложив способы их эффективной оценки;
- исключить постороннюю информацию и упростить поиск сведений, полезных при приобретении и внедрении программно-технических средств;
- обеспечить предоставление всех имеющихся у нас сведений в наиболее подходящей форме.

Компания Bloor Research основана в 1989 году и уже более двадцати лет, действуя во всемирном масштабе, обеспечивает организации, потребляющие и производящие информационную технику и технологии, результатами исследований и аналитической информацией. Мы распространяем информацию через онлайн-подписку, предлагаем специализированные исследовательские услуги, организуем мероприятия и реализуем консультативные проекты. Мы стремимся превратить свои знания в ценный актив вашего бизнеса.

Об авторе

Филип Ховард

Директор по исследованиям в области обработки данных

Филип начал свою карьеру в компьютерной индустрии в 1973 году и имеет богатый профессиональный опыт: в разное время он работал системным аналитиком, программистом, специалистом по продажам, маркетингу и разработке продуктов. Он трудился в разных компаниях, в том числе в GEC Marconi, GPT, Philips Data Systems, Raytheon и NCR.



В 1992 году, спустя четверть века после начала карьеры, Филипп организовал собственную компанию, ныне называющуюся P3ST (Wordsmiths) Ltd. Ее первым клиентом стала фирма Bloor Research (тогда ButlerBloor), где Филип стал партнером-аналитиком. Его взаимоотношения с Bloor Research с тех пор не прекращались; теперь он занимает в ней должность директора по исследованиям. Область компетенции Филипа — все, что касается обработки данных (в том числе контента); в его коллективе работают еще пять аналитиков. Обозревая всю область в целом, Филип специализируется на СУБД, вопросах управления данными, интеграции данных, обеспечения качества данных, федерации данных, управления мастер-данными, руководства процессами обработки данных и на хранилищах данных. Он также занимается проблемами обработки сложных событий и потоков событий.

Помимо того, что Филип пишет многочисленные отчеты для Bloor Research, он регулярно сотрудничает с электронными изданиями IT-Director.com и IT-Analysis.com; он был также редактором изданий «Application Development News» и «Operating System News», выпускаемых компанией Cambridge Market Intelligence (CMI). Кроме того, Филип сотрудничает с разными журналами и составил ряд отчетов, опубликованных такими организациями, как CMI и Financial Times.

В свободное от работы время Филип любит управлять узкой баржей, кататься на лыжах, играть в бридж (имеет звание лайфмастера) и гулять с собакой.

Информация об авторских правах и условия использования

© 2011, Bloor Research. Никакую часть настоящей публикации не разрешается воспроизводить никаким способом, не получив предварительного согласия Bloor Research.

Природа изложенных здесь сведений требовала упоминания названий многочисленных аппаратных и программных продуктов. Как правило, все эти названия являются товарными знаками производящих эти продукты компаний. Bloor Research не претендует на присвоение этих названий и товарных знаков. Приведенные здесь логотипы компаний, графические изображения и снимки экрана воспроизведены с разрешения правообладателей, которые и регулируют их использование.

При подготовке документа компания приложила все усилия к обеспечению достоверности информации. Тем не менее, издатель не может взять на себя ответственность за возможные ошибки или упущения.



2nd Floor, 145–157 St John Street
LONDON, EC1V 4PY, United Kingdom

Тел.: +44 (0)207 043 9750

Факс: +44 (0)207 043 9748

Интернет: www.BloorResearch.com
Электронная почта: info@BloorResearch.com