

НА ПОЛНОЙ СКОРОСТИ, ОПЕРЕЖАЯ КОНКУРЕНТОВ

Ускорьте работу баз данных и аналитических средств
для победы в информационной гонке

AMD 



СОДЕРЖАНИЕ

Чем быстрее современное предприятие может превращать данные в ценные аналитические сведения, тем выше его конкурентоспособность. Предприятия инвестируют средства в передовые серверные решения, чтобы ускорить выполнение транзакций, сократить время разработки продуктов и повысить производительность труда своих сотрудников.

01 ПОЧЕМУ БАЗА ДАННЫХ И АНАЛИТИКА ДАННЫХ ВАЖНЫ КАК НИКОГДА

- Растущие ИТ-вызовы
- Взрывной рост объема информации и гонка за скорейшее преобразование данных в ценные аналитические сведения

04 КАК ОПТИМИЗИРОВАТЬ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ И АНАЛИТИКУ

- Как получить оптимальную производительность
- Что важно в решениях для баз данных

06 ПРОЦЕССОРЫ AMD EPYC™ ОБЕСПЕЧИВАЮТ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

- Процессоры AMD EPYC™
- Почему AMD

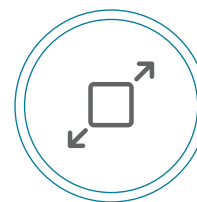
ПОЧЕМУ БАЗА ДАННЫХ И АНАЛИТИКА ДАННЫХ ВАЖНЫ КАК НИКОГДА

Компании прилагают немалые усилия, чтобы угнаться за непрерывным ростом объема данных в результате различных факторов, от операций в розничной торговле до использования промышленных датчиков. Реальность такова, что от скорости, с какой компания может обрабатывать транзакции и действовать на основании анализа данных, зависит, будет она опережать своих конкурентов или отставать от них.





ТРУДНОСТИ



ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАСШТАБИРОВАНИЯ

Устаревшие серверы обычно неспособны к достаточно быстрому масштабированию, чтобы справиться с непрерывным ростом объема данных.



СОКРАЩЕНИЕ ИТ-БЮДЖЕТА

ИТ-отделы стремятся сократить операционные расходы и обходиться ограниченными ресурсами.



НОВЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Все более изощренные атаки могут быть направлены на использование уязвимостей устаревающей ИТ-инфраструктуры.



РЕШЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БАЗ ДАННЫХ

Конкурентоспособные предприятия инвестируют в современные высокопроизводительные решения для баз данных, чтобы получить экономически рациональную гибкость и масштабируемость, повышенную производительность и современные функции безопасности. Результатом становится ускоренная разработка продуктов, повышенная удовлетворенность клиентов и высокая производительность труда сотрудников.

КАК ОПТИМИЗИРОВАТЬ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ И АНАЛИТИКУ

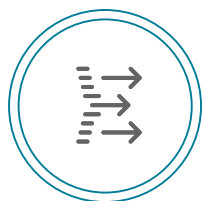
Для достижения оптимальной производительности и масштабируемости баз данных рассматривайте решения с подходящим уровнем вычислительной мощности.





ВЫБЕРИТЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БАЗ ДАННЫХ НА ПОДХОДЯЩЕМ ПРОЦЕССОРЕ

Решение для баз данных на мощном процессоре позволяет повысить производительность приложений, ускорить выполнение клиентских транзакций и усовершенствовать процесс принятия бизнес-решений в режиме реального времени. Принимая окончательное решение, учтите следующие факторы.



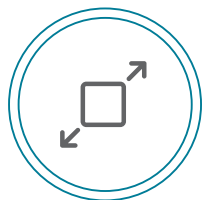
ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Повысится ли быстродействие приложений баз данных?
Ознакомьтесь с показателями производительности.



ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечена ли передовая защита данных?
Выясните наличие аппаратных функций безопасности.



БЫСТРОЕ МАСШТАБИРОВАНИЕ

Имеется ли возможность масштабирования?
Изучите локальные и облачные решения.



ПРОСТОТА ИНТЕГРАЦИИ

Проверена ли возможность использования с имеющимися у вас ИТ-решениями?
Ознакомьтесь с сертификатами оборудования и программного обеспечения.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Какова совокупная стоимость владения?
Изучите примеры из практики.

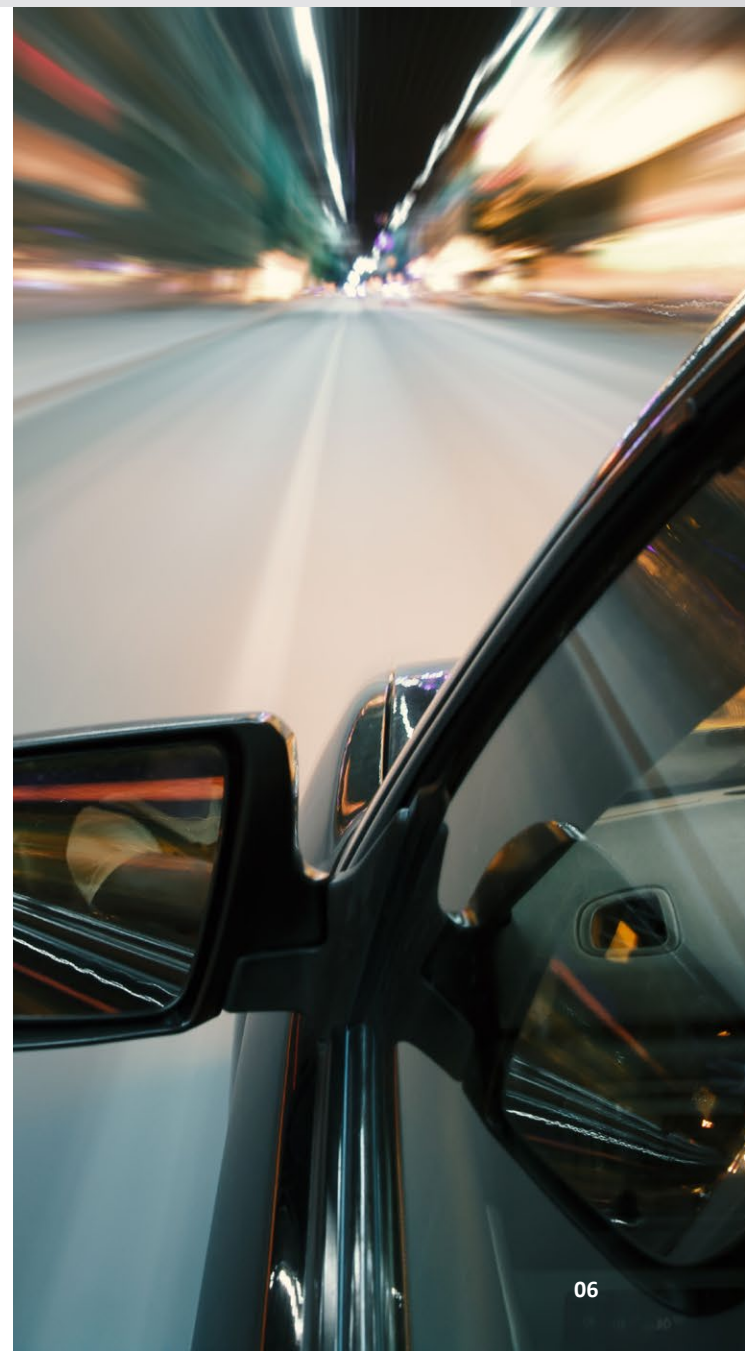


ПОЛУЧИТЕ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО БЛАГОДАРЯ ПРОЦЕССОРАМ AMD EPYC™

1

Самая высокая производительность в отрасли

Процессоры AMD EPYC™ являются высокопроизводительным выбором для баз данных и аналитических средств, грозящих нарушить экономический баланс центра обработки данных. Например, система с двумя процессорами AMD EPYC™ 7763 и СУБД Microsoft SQL Server® 2019 на 14 % производительнее решения на базе четырех процессоров Intel® Xeon® Platinum 8280M. ¹ Что касается решений для обработки больших данных, процессоры AMD EPYC™ позволяют быстрее анализировать данные и скорее получать критически важные для бизнеса результаты анализа. Производительность решения на базе одного процессора AMD EPYC™ на 60 % превышает производительность решения на базе двух процессоров Cascade Lake Refresh. ² В целом, процессоры AMD EPYC™ способны обеспечить более высокую производительность всех наиболее популярных приложений.





2

Максимальная эффективность инвестиций в ИТ-инфраструктуру

Превосходная производительность баз данных позволяет быстрее окупить инвестиции в ИТ и снизить совокупную стоимость владения. Серверы на базе процессоров AMD EPYC™ 3-го поколения позволяют получить на 35 % более низкую расчетную совокупную стоимость владения за четыре года по сравнению с сопоставимыми процессорами Intel® Xeon® 2-го поколения.³ Компания AMD предлагает свободу выбора из ассортимента одно- и двухпроцессорных серверов с широкими функциональными возможностями, что делает процессоры AMD EPYC™ удачным выбором для получения максимальной производительности каждого сервера и для минимизации расходов.

Высочайшая производительность процессоров AMD EPYC™ позволяет одно- и двухпроцессорным серверам справляться с задачами, для выполнения которых конкурентам потребуется двух- или четырехпроцессорная система, соответственно. Решение для Microsoft SQL Server® на базе двух процессоров AMD EPYC™ 3-го поколения позволяет на 21 % улучшить соотношение цены/производительности, а решение для нереляционной (NoSQL) базы данных на базе четырех процессоров позволяет добиться 61%-го улучшения по сравнению с серверами на базе процессоров Intel® Xeon® 2-го поколения.^{1,2}



AMD Infinity Guard

В процессоры AMD EPYC™ заложен набор усовершенствованных функций безопасности под названием AMD Infinity Guard.⁴ Эта встроенная на уровне микросхемы система имеет расширенные функции, помогающие поставщикам коммерческих и облачных услуг защищаться от внутренних и внешних угроз с минимальным влиянием на производительность системы.

Защищенный процессор AMD

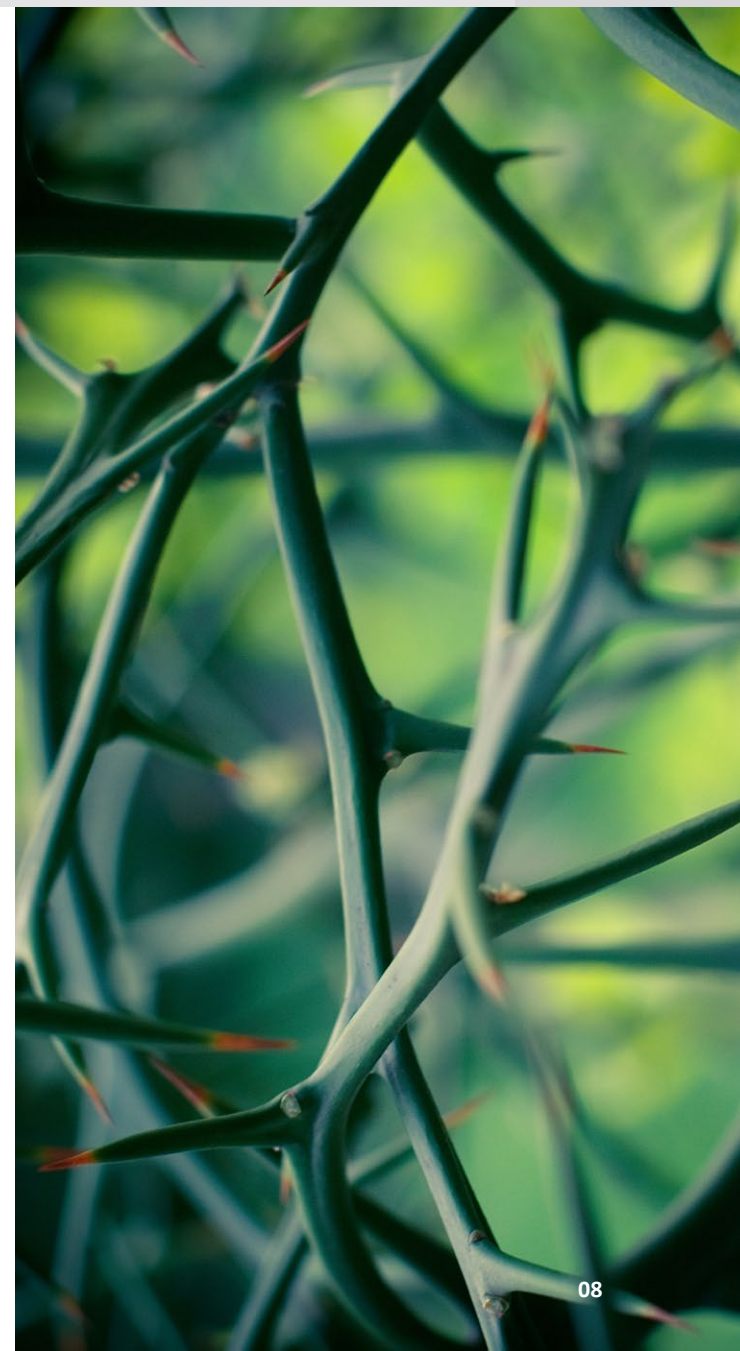
обеспечивает основу для безопасности платформы, помогая защититься от вредоносных микропрограмм и модификации BIOS.

Защитное шифрование памяти (SME)

полное шифрование системной памяти помогает защититься от атак методом холодной перезагрузки и физических атак.

Защищенная шифрованная виртуализация (SEV)

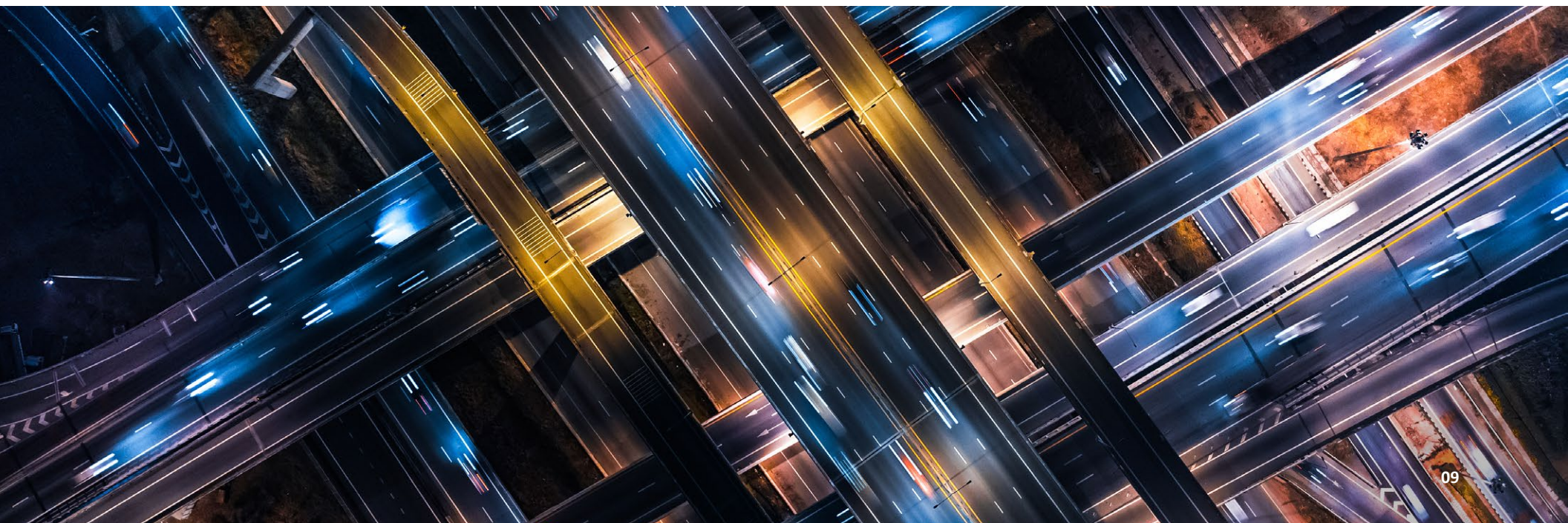
шифрует виртуальные машины, изолируя их друг от друга, посредством одного из 509 уникальных ключей шифрования, известных только процессору. Только с AMD.





РЕШЕНИЯ ДЛЯ БАЗ ДАННЫХ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРОВ AMD EPYC™

Серверные решения на базе процессоров AMD EPYC™ пользуются широкой поддержкой экосистем крупнейших поставщиков, а также сертифицированы поставщиками ПО. Выберите идеальное решение от предпочтительного для вас производителя комплектного оборудования или поставщика решений.



ПОЧЕМУ AMD?

Мы являемся признанным лидером на рынке процессорных технологий в то время, когда многие компании модернизируют свои центры обработки данных. Мы относимся к этой задаче со всей ответственностью. Именно поэтому компания AMD ведет интенсивную работу по внедрению инноваций в ЦОД сегодня и с большим заделом на будущее. Наши решения подкреплены долгосрочными планами непрерывного технологического развития и постоянной оптимизации ваших инвестиций в ИТ.

AMD — идеальный партнер сегодня и завтра. Мы предлагаем более широкий выбор и отличные цены на перспективные решения для ваших баз данных, отличающиеся высокой производительностью, простотой масштабирования и усовершенствованными функциями безопасности. Подробнее о процессорах AMD EPYC™ для баз данных.

[ПОДРОБНЕЕ](#)



→ [ПОДРОБНЕЕ О ТЕХНОЛОГИИ AMD INFINITY GUARD](#)

→ [ПОИСК ПАРТНЕРА, ПРЕДЛАГАЮЩЕГО ПЛАТФОРМЫ, РЕШЕНИЯ И ПРОЦЕССОРЫ AMD EPYC™](#)

→ [ПОЛУЧЕНИЕ АКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ЦЕНТРАХ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ОТ AMD](#)

¹ Сравнение на основе теста TPC Benchmark™ H QphH@10000GB без использования кластеров по лучшим результатам систем, опубликованным на 12 марта 2021 г. Конфигурации: Два процессора AMD EPYC 7763 (1 883 497 запросов в час (QphH) для базы данных 10000 ГБ, 0,56 доллара США за запрос в час (QphH) для базы данных 10000 ГБ, <http://www.tpc.org/3351>, в продаже с 19 апреля 2021 г.) и четыре процессора Intel Xeon Platinum 8280M (1 651 514 запросов в час (QphH) для базы данных 10000 ГБ, 0,71 доллара США за запрос в час (QphH) для база данных 10000 ГБ, <http://www.tpc.org/3337>, в продаже со 2 апреля 2019 г.), что означает на 14 % (в 1,14 раза) более высокую производительность при обработке запросов и на 21 % лучшее соотношение цены/производительности. MLN-068

² Сравнение на основе теста TPC Benchmark Express™ HSph@3TB по лучшим результатам систем, опубликованным на 12 марта 2021 г. Конфигурации: кластер из 17 узлов, один процессор AMD EPYC 75F3 (34,52 запроса в час (HSph) для базы данных 3 ТБ, 35 615,5 доллара США за запрос в час (HSph) для базы данных 3 ТБ, <http://www.tpc.org/5548>, в продаже с 15 марта 2021 г., фреймворк 1 MapReduce) и кластер из 17 узлов, два процессора Intel Xeon Gold 6262V (21,52 запроса в час (HSph) для базы данных 3 ТБ, 91 276,91 доллара США за запрос в час (HSph) для базы данных 3 ТБ, <http://www.tpc.org/5544>, в продаже с 9 ноября 2020 г., фреймворк 2 Spark), что означает на 60 % (в 1,6 раза) более высокую пропускную способность при выполнении сортировки Hadoop и на 61 % лучшее соотношение цена/производительность. MLN-069K

³ Расчетная производительность при целочисленных расчетах по результатам выполнения теста SPECrate®2017_int_base на уровне 250 000. См. <https://www.amd.com/en/claims/epyc#faq-MLNTCO-001>

⁴ Поддержка функций AMD Infinity Guard зависит от поколения процессора EPYC™. Чтобы использовать функции безопасности AMD Infinity Guard, они должны быть активированы производителем сервера и (или) поставщиком облачных сервисов. О поддержке этих функций узнавайте у производителя комплектного оборудования или поставщика услуг. Дополнительные сведения об Infinity Guard см. по адресу <https://www.amd.com/en/technologies/infinity-guard>. GD-183

© Advanced Micro Devices, Inc., 2021 г. Все права защищены. AMD, логотип «стрелка AMD», EPYC и любые их сочетания являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. SPEC® и тест SPECrate® являются зарегистрированными товарными знаками организации Standard Performance Evaluation Corporation. Подробности см. на веб-сайте www.spec.org. Другие наименования приводятся исключительно в целях идентификации и могут являться товарными знаками соответствующих владельцев.

