



Hewlett Packard
Enterprise

СЕРВЕР HPE PROLIANT DL580 GEN10

Серверы ProLiant DL500



ЧТО НОВОГО?

- Поддержка второго поколения масштабируемых процессоров Intel® Xeon® Scalable с ростом производительности на ядро до 7 % [3] по сравнению с первым поколением и с быстродействием памяти до 2933 млн транзакций/с [7].
- Энергонезависимая память HPE Persistent Memory обеспечивает гибкость для развертывания в качестве плотной памяти или

ОБЗОР

Ищете легко масштабируемый, производительный сервер для работы со своими базами данных, системами хранения и приложениями, интенсивно использующими графические ресурсы? HPE ProLiant DL580 Gen10 — это безопасный и легко расширяемый четырехпроцессорный сервер в корпусе высотой 4U с великолепными характеристиками производительности, масштабируемости и доступности. Благодаря поддержке масштабируемых процессоров Intel® Xeon® с увеличенной на 45 % [1]

быстродействующего накопителя на основе технологии Intel® Optane™ DC Persistent Memory с емкостью на гнездо до 3 Тбайт. [6]

- Поддержка блока питания HPE Flex Slot 800 Вт, -48 В постоянного тока, с низким содержанием галогенов и возможностью горячей замены.
- Усовершенствованные функции безопасности iLO 5, такие как блокировка конфигурации сервера, панель мониторинга безопасности iLO и Workload Performance Advisor.
- HPE InfoSight предоставляет облачное средство аналитики, которое позволяет прогнозировать и предотвращать проблемы, прежде чем они окажут влияние на ваш бизнес.
- Оптимизированные по сегментам процессоры, которые обеспечивают гибкость и повышенную производительность для определенных рабочих нагрузок.

производительностью сервер HPE ProLiant DL580 Gen10 обеспечивает более высокую вычислительную мощность, чем серверы предыдущего поколения. Этот сервер предоставляет до 6 Тбайт памяти с быстродействием 2933 млн транзакций/с (на 82 % выше[2]) и до 16 слотов PCIe 3.0, а также обеспечивает простое автоматизированное управление благодаря HPE OneView и HPE Integrated Lights Out 5 (iLO 5). Исключительный уровень производительности и лучшие результаты для бизнеса при выполнении задач, связанных с обработкой больших объемов данных. Сервер HPE ProLiant DL580 Gen10 идеально подходит для важных бизнес-задач и прочих приложений, интенсивно работающих с данными и рассчитанных на 4-процессорные системы. Эти серверы подходят для сред, где критически важно поддерживать нужный уровень производительности.

ФУНКЦИИ

Масштабируемая производительность в расширяемом корпусе высотой 4U

Сервер HPE ProLiant DL580 Gen10 представляет собой вычислительную платформу с 4 процессорами в расширяемом корпусе высотой 4U. Он поддерживает до 4 процессоров Intel Xeon Platinum и Gold, у которых производительность на ядро на 11 % выше [5] производительности масштабируемых процессоров Intel® Xeon® Scalable первого поколения.

До 48 слотов для модулей DIMM, которые в общей сложности поддерживают объем памяти до 6 Тбайт при использовании модулей HPE DDR4 SmartMemory с быстродействием 2933 млн транзакций/с. Модули памяти HPE SmartMemory DDR4 повышают производительность рабочих нагрузок и более эффективно расходуют электроэнергию, а также снижают риск потери данных и время простоя благодаря улучшенным средствам обработки ошибок.

До 12 Тбайт энергонезависимой памяти HPE Persistent Memory[6], которая вместе с модулями DRAM позволяет организовать быструю и экономичную СХД высокой емкости и расширяет вычислительные возможности для рабочих задач с активным использованием памяти, таких как управление структурированными данными и аналитика.

Поддержка оптимизированных процессоров с технологией Intel® Speed Select, которые обеспечивают гибкость конфигурации и детализированный контроль производительности ЦП и плотности виртуальных машин, благодаря чему можно размещать больше виртуальных машин на каждом хосте.

HPE повышает производительность, выводя процедуру настройки сервера на новый уровень. Workload Performance Advisor добавляет в режиме реального времени рекомендации по настройке на основе



аналитики по использованию ресурсов сервера и существующих функций настройки, таких как Workload Matching и Jitter Smoothing.

Невероятная расширяемость и доступность для большого числа рабочих нагрузок

В сервере HPE ProLiant DL580 Gen10 используется процессорный лоток с гибкими возможностями, который позволяет при необходимости выполнять масштабирование с одного до четырех процессоров для снижения первоначальных затрат. Гибкая конструкция отсека для накопителей позволяет устанавливать до 48 твердотельных накопителей SAS/SATA малого форм-фактора и до 20 накопителей форм-фактора NVMe.

Поддержка до 16 слотов расширения PCIe 3.0, в том числе до четырех графических процессоров полной высоты или полной длины, а также сетевых карт или контроллеров систем хранения обеспечивает максимальную расширяемость.

До четырех блоков питания HPE Flex Slot с эффективностью 96% и мощностью 800 или 1600 Вт[4] позволяют получить более мощную конфигурацию резервного электропитания по схеме 2+2 и более широкий диапазон напряжений питания.

Возможность выбора адаптеров HPE FlexibleLOM позволяет развить скорость в диапазоне 1GbE–25GbE и использовать коммутационные сети, благодаря чему предприятие может адаптироваться и развиваться в соответствии с меняющимися потребностями бизнеса.

Надежность и безопасность

HPE iLO 5 обеспечивает высочайшую безопасность серверов стандартной архитектуры благодаря технологии встроенного в микросхемы корня доверия (Silicon Root of Trust) для защиты серверов от атак, обнаружения потенциальных моделей вторжения и безопасного восстановления основного серверного микропрограммного обеспечения.

К новым функциям относятся блокировка конфигурации сервера, которая обеспечивает безопасное перемещение и блокировку аппаратной конфигурации сервера, панель мониторинга безопасности iLO, помогающая обнаруживать и устранять уязвимости, и средство Workload Performance Advisor, предоставляющее рекомендации по настройке сервера для повышения его производительности.

Функция динамической проверки микропрограммного обеспечения каждые 24 часа проверяет критически важное серверное микропрограммное обеспечение, что гарантирует его надежность. Функция безопасного восстановления позволяет вернуть микропрограммное обеспечение сервера к прежнему состоянию или заводским настройкам при обнаружении взломанного кода.

Доступны дополнительные возможности защиты благодаря модулю TPM (Trusted Platform Module), который предотвращает несанкционированный доступ к серверу и обеспечивает безопасное хранение артефактов, используемых для проверки подлинности серверных платформ. Комплект для обнаружения вторжений Intrusion Detection регистрирует попытки снятия крышки сервера и оповещает об этом.



Гибкое управление инфраструктурой для ускорения предоставления ИТ-услуг

Для управления инфраструктурой сервера HPE ProLiant DL580 Gen10 используется ПО HPE OneView, которое обеспечивает автоматическую работу серверов, систем хранения и сетевого оборудования.

HPE InfoSight привносит на серверы HPE элементы искусственного интеллекта, такие как прогнозная аналитика, глобальное обучение и механизм рекомендаций, которые позволяют устранять проблемы с производительностью.

Доступен набор встроенных и загружаемых средств для управления жизненным циклом сервера, в том числе Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), Intelligent Provisioning; HPE iLO 5 для мониторинга и управления; пакет HPE iLO Amplifier Pack, Smart Update Manager (SUM) и пакет обновления для серверов ProLiant (SPP).

Службы HPE Pointnext упрощают все этапы ИТ-трансформации. Квалифицированные специалисты из служб консультирования и трансформации хорошо понимают задачи, стоящие перед клиентами, и могут предложить более эффективное решение. Профессиональные службы обеспечат быстрое развертывание решений, а эксплуатационные службы предоставят постоянную поддержку.

Решения компании HPE для инвестиций в ИТ-сферу позволят вам стать полностью цифровой компанией, ИТ-экономика которой соответствует ее бизнес-целям.



Технические характеристики

Сервер HPE ProLiant DL580 Gen10

Модель процессора	Масштабируемые процессоры Intel® Xeon®
Семейство процессоров	Intel® Xeon® Scalable серии 8200 Intel® Xeon® Scalable серии 6200 Intel® Xeon® Scalable серии 5200 Intel® Xeon® Scalable серии 8100 Intel® Xeon® Scalable серии 6100 Intel® Xeon® Scalable серии 5100
Количество ядер процессора	28, 26, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 12, 10, 8, 6 или 4 на каждый процессор, в зависимости от модели
Кэш процессора	13,75 Мбайт L3, 16,5 Мбайт L3, 19,25 Мбайт L3, 22 Мбайт L3, 24,75 Мбайт L3, 27,5 Мбайт L3, 30,25 Мбайт L3, 33 Мбайт L3, 35,75 Мбайт L3 или 38,5 Мбайт L3 на процессор (в зависимости от модели)
Быстродействие процессора	3,6 ГГц, максимум зависит от процессора
Слоты расширения	16 (максимум), подробное описание см. в кратких характеристиках
Максимальный объем памяти	6 Тбайт с модулями DDR4 емкостью 128 Гбайт, в зависимости от модели процессора 12 Тбайт с модулями энергонезависимой памяти емкостью 512 Гбайт, в зависимости от модели процессора
Стандартный объем памяти	6 Тбайт (48 X 128 Гбайт) LRDIMM 12 Тбайт (24 X 512 Гбайт) энергонезависимой памяти HPE Persistent Memory
Слоты для памяти	48 слотов DIMM (максимум)
Тип памяти	Память HPE DDR4 SmartMemory и энергонезависимая память HPE Persistent Memory
Жесткие диски в комплекте	Отсутствует в стандартной комплектации
Функции системных вентиляторов	Резервирование компонентов с возможностью горячей замены в стандартной комплектации 12 (11+1)
Сетевой контроллер	Дополнительный адаптер FlexibleLOM
Контроллер хранилища	Контроллеры HPE Smart Array S100i или HPE Smart Array (в зависимости от модели)
Минимальные размеры (В x Ш x Г)	17,47 x 44,55 x 75,18 см
Вес	51,71 кг
Управление инфраструктурой	HPE iLO Standard с функцией Intelligent Provisioning (встроенная) и HPE OneView Standard (требуется загрузка) входят в комплект, дополнительно: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition и HPE OneView Advanced (дополнительно, требуются лицензии)
Гарантия	Гарантия на сервер 3/3/3 — по три года на комплектующие, работу и обслуживание на месте. Подробные сведения о международной ограниченной гарантии и технической поддержке см. по адресу: http://h20564.www2.hp.com/hpsc/wc/public/home.. Компания HPE предлагает приобрести дополнительную поддержку и обслуживание в вашем регионе. Информацию о дополнительном обслуживании и его стоимости см. на веб-сайте HPE http://www.hp.com/support
Поддерживаемый накопитель	48 (максимум)



Обращайтесь к опытным специалистам [HPE Pointnext Services](#) на каждом этапе процесса преобразования ИТ. [Консультационные услуги](#) предполагают анализ ваших целей и результатов в бизнесе и совместную разработку стратегии и плана преобразований в соответствии с вашими уникальными потребностям. Наши [профессиональные](#) и [операционные услуги](#) помогают ускорить время запуска в производство, а также обеспечивают стабильную и надежную работу ИТ-инфраструктуры.

Операционные услуги HPE Pointnext Services

- Пакет услуг [HPE Datacenter Care](#) помогает модернизировать и упростить ИТ-операции. Работайте с выделенной группой специалистов, получите возможность консультаций с техническими специалистами, расширенную поддержку телефона с приоритетным доступом, возможность выбора поддержки для оборудования и программного обеспечения, внедряйте проактивный мониторинг, чтобы заранее узнавать о возможных проблемах, а также используют рекомендации и ноу-хау компании HPE в области ИТ.
- [HPE Proactive Care](#) обеспечивает расширенную поддержку по телефону и позволяет сократить количество проблем благодаря персональным проактивным отчетам и рекомендациям. Данная услуга предусматривает также поддержку с использованием ПО для коллективной работы от независимых поставщиков ПО (Red Hat, VMware, Microsoft, и т. д.). [Узнайте больше.](#)
- [HPE Foundation Care](#) помогает решать проблемы и предлагает различные уровни реагирования. Предлагается поддержка совместной работы и помощь в поиске и устранении неисправностей для независимых поставщиков программного обеспечения, выполняемого на вашем сервере. [Узнайте больше.](#)

Другие связанные службы

Возможность [невозврата клиентом неисправных накопителей информации](#) предоставляется только для жестких дисков или допустимых флеш-накопителей, заменяемых HPE в случае неисправности.

[Кредиты на услуги HPE](#) предлагают набор технических услуг, доступ к дополнительным ресурсам и навыкам специалистов.

[Образовательные услуги HPE](#) предоставляют широкий спектр образовательных мероприятий для поддержки ваших сотрудников в расширении их навыков в области цифровой трансформации.

Обратитесь к торговому представителю HPE или авторизованному партнеру, чтобы задать дополнительные вопросы и узнать о других вариантах поддержки.

HPE GREENLAKE

[HPE GreenLake](#) — это лучшее на рынке предложение ИТ-инфраструктуры HPE как услуги, которая позволяет использовать облачные функции при работе с приложениями и данными везде — в ЦОД, в нескольких облаках и на периферии — с общей рабочей моделью. HPE GreenLake предоставляет услуги общедоступного облака и инфраструктуру как услугу для рабочих задач в локальной среде, которая полностью управляется и оплачивается по факту использования.

Если вам требуются другие услуги, например [решения финансирования ИТ](#), [посмотрите их здесь.](#)



[1] По результатам измерений компании HPE: рост производительности при использовании процессоров Intel Xeon Platinum составляет в среднем до 45 % по сравнению с предыдущим поколением E7-4800 v4 (метрики STREAM, Linpack, SPEC2006 & SPEC CPU2017 на серверах HPE, сравнивающие 4-socketные процессоры Intel Xeon Platinum 8280 с процессорами E5-8994 v4). Любые различия в составе системного оборудования, программного обеспечения или конфигурации могут повлиять на фактическую производительность. Апрель 2019 года.

[2] Процентное сравнение Gen10 и Gen9: $\text{Gen10} = 12 \text{ каналов} \times 2933 \text{ (скорость передачи данных)} \times 8 \text{ байт} = 281 \text{ Гбайт/с}$. $\text{Gen 9} = 8 \text{ каналов} \times 2400 \times 8 \text{ байт} = 154 \text{ Гбайт/с}$. $281/154 = 1,82$, то есть пропускная способность Gen10 больше на 82 %. Любые различия в составе системного оборудования, программного обеспечения или конфигурации могут повлиять на фактическую производительность. Апрель 2019 года.

[3] Увеличение производительности процессоров Intel Xeon Platinum на 17 % по сравнению с производительностью процессоров предыдущего поколения. Выполнялось сравнение 4-socketных процессоров Intel Xeon Platinum 8280 (28 ядер) с процессорами E7-8890 v4 (24 ядра). Расчет: $28 \text{ ядер}/24 \text{ ядра} = 1,167 = 17 \%$. Апрель 2019 года.

[4] Блок питания HPE Flex Slot 1600 Вт поддерживает только высокое напряжение (от 200 В до 240 В перем. тока)

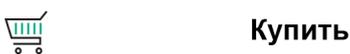
[5] По результатам измерений компании HPE: рост производительности при использовании процессоров Intel Xeon Platinum составляет в среднем 11 % по сравнению с предыдущим поколением (метрики STREAM, Linpack, & SPEC CPU2017 на серверах HPE, сравнивающие 2-socketные процессоры Intel Xeon Platinum 8280 с процессорами Intel Xeon Platinum 8180). Любые различия в составе системного оборудования, программного обеспечения или конфигурации могут повлиять на фактическую производительность. Апрель 2019 года.

[6] 3 Тбайт на гнездо с комплектом энергонезависимой памяти HPE 512 Гбайт 2666

[7] Память HPE DDR4 SmartMemory LRDIMM на сервере HPE ProLiant DL580 Gen10 может поддерживать 2933 млн транзакций/с при 2 модулях памяти на канал

Примите правильное решение о покупке.
Обратитесь к специалистам по
предварительным продажам.

[Поиск партнера](#)




**Hewlett Packard
Enterprise**

© Hewlett Packard Enterprise Development LP, 2021 г. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг Hewlett Packard Enterprise приведены только в условиях явной гарантии, прилагаемой к каждому продукту и услуге. Никакие сведения в данном документе не могут рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства. Hewlett Packard Enterprise не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Компоненты и материалы: Компания HPE предоставит запасные части и материалы, поддерживаемые HPE, которые требуются для обслуживания оборудования по договору.

Данная услуга не подразумевает предоставление, ремонт или замену деталей и компонентов, которые достигли своего максимального срока службы и (или) лимита использования (согласно данным руководства по эксплуатации, кратким техническим руководствам или технической документации, предоставленной производителем).

Intel и Intel Xeon являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. Все прочие сторонние товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Изображение может отличаться от реального изделия
[PSN1010192779RURU](#), March, 2021.