

Проект

Семейство тонких клиентов HP



Июнь 2014 г.

Оцените высокую производительность при работе с мультимедийными приложениями, безопасность корпоративного класса, простоту управления и снижение расходов, обеспечиваемые тонкими клиентами HP.



Тонкие клиенты HP Zero

Тонкие клиенты, оптимизированные для сред VMware.

Тонкие клиенты HP Zero, оснащенные самой современной технологией PCoIP, разработаны для сред VMware и являются оптимальным решением для работы с графически емкими приложениями, для которых необходима производительность на уровне рабочих станций и поддержка двух мониторов⁷. Благодаря отсутствию операционной системы и подвижных компонентов тонкие клиенты HP Zero не требуют управления. Их внедрение выполняется легко, а вирусы навсегда ушли в историю. Тонкие клиенты HP Zero, являющиеся самыми безопасными конечными точками в линейке HP, обеспечивают надежную защиту данных в ЦОД. Передается только сигнал для отображения. Аппаратная авторизация на базе USB-ключей и технология fiber NIC¹ обеспечивают дополнительные уровни безопасности. Тонкие клиенты HP Zero, разработанные для высокоскоростных сред PCoIP, Amazon Workspace и VMware, отличаются сверхнизкой стоимостью в расчете на каждое рабочее место — и это при повышенной производительности и надежности.



Клиенты HP Smart Zero

Простые перепрограммируемые и доступные устройства для виртуализации клиентских систем.

Клиенты HP Smart Zero созданы для сред виртуализации клиентских систем, которым требуется производительность на уровне персональных компьютеров, гибкая поддержка протоколов и отсутствие необходимости в управлении. Технология автоматического распознавания, которая адаптируется к среде, обеспечивает легкость настройки и управления. Оцените исключительно высокую производительность, возможность выбора любого из двух форм-факторов, многопротокольную ОС, оптимизированную для работы в средах Citrix® XenDesktop®, VMware Horizon View и Microsoft Session Virtualization via RDP.



Тонкие клиенты HP Flexible

Идеальное сочетание высокой производительности, безопасности и гибкости от компании HP

Тонкие клиенты HP Flexible обеспечивают самые высокие показатели производительности, безопасности и эксплуатационной гибкости в линейке тонких клиентов HP. Самые современные процессоры AMD® обеспечивают высочайшую производительность, не уступающую производительности персональных компьютеров, для работы с мультимедийными приложениями, приложениями САПР и другими приложениями, интенсивно использующими вычислительные ресурсы, в многопротокольных средах. Множество вариантов расширения и поддержка старых портов для подключения нескольких периферийных устройств. Встроенная поддержка до четырех цифровых мониторов. Инструменты быстрой конфигурации и опциональный встроенный модуль беспроводной связи упрощают поддержку. Совместимость с различными 32- и 64-разрядными операционными системами Microsoft Windows® Embedded и операционными системами, оптимизированными для решений HP.



Мобильный тонкий клиент HP

Тонкое и легкое мобильное решение с надежной защитой, эффективным управлением и удобством доступа.

Мобильные тонкие клиенты HP mt41, отличающиеся надежной защитой и эффективным управлением, созданы для тех, кому приходится много ездить. С этими тонкими легкими и удобными мобильными устройствами вы будете на связи везде, где есть доступ к облаку¹. Спокойная и уверенная работа благодаря различным функциям безопасности, быстрому доступу к общим данным и надежной конструкции устройств корпоративного класса.

Операционные системы и программное обеспечение

HP ThinPro

Больше гибкости. Больше свободы.

Тонкие клиенты HP ThinPro оснащены новым упрощенным графическим интерфейсом, обеспечивающим исключительные возможности настройки в соответствии с требованиями каждого пользователя. На нем можно настраивать свойства, графические возможности, эмуляцию терминалов и разрешения, выполнять локальную печать и запускать несколько одновременных сеансов виртуализации. Кроме того, этот интерфейс также позволяет создавать несколько экземпляров и выполнять откат к предыдущим конфигурациям благодаря точкам восстановления, называемым «моментальными снимками». Переключайтесь между клиентами HP ThinPro и HP Smart Zero или выполняйте настройки в соответствии со своими индивидуальными предпочтениями на одном централизованном интерфейсе.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/thinpro.

HP Smart Zero

Войдите в систему и приступайте к работе.

Входите в свою учетную запись на сервере или предварительно настроенном портале напрямую. Специальное обучение и интерфейс пользователя вам не потребуются. Простой переход между протоколами без необходимости переустановки ОС. Простое управление благодаря программному обеспечению HP Smart Client Services и HP Device Manager.

HP и ОС Windows Embedded

Знакомый интерфейс.

Устанавливаемая на тонких клиентах HP операционная система Windows Embedded, с которой пользователи уже давно знакомы, позволяет повысить эффективность работы. Сократите затраты на обучение и инструменты и упростите операции технического обслуживания и развертывания. А интегрированный фильтр записи поможет исключить несанкционированные обновления и вирусы. Оцените преимущества поддержки разнообразных периферийных устройств, драйверов и приложений.

HP Device Manager

Исключительная простота управления.

Программное обеспечение HP Device Manager (HPDM) обеспечивает возможность управления тонкими клиентами HP на всех этапах жизненного цикла — от первоначальной разработки, внедрения и настройки до обслуживания и снятия с производства. Благодаря программному обеспечению HPDM, которое позволяет получить подробную информацию обо всех ИТ-ресурсах с помощью простой и удобной панели управления, администраторы могут управлять ресурсами и принимать соответствующие решения локально или удаленно. С помощью одного программного обеспечения можно выполнять любые операции — отслеживать, конфигурировать, обновлять, клонировать и управлять тысячами тонких клиентов. Итак, расслабьтесь. Вся тяжелую работу мы берем на себя, и вы можете спокойно заниматься ключевыми бизнес-инициативами своей компании. Развертывание устройств, автоматизация задач, обеспечение соблюдения требований и управление безопасностью на основе политик.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/hpdm.

HP Velocity

Обеспечьте удобство работы в сети.

Повышайте производительность сети и удобство работы конечных пользователей с помощью программного обеспечения HP Velocity, которое оптимизирует сетевой трафик для удаленных рабочих столов и потокового исполнения приложений, идентифицирует и устраняет проблемы в работе и упрощает отладку ИТ-среды.

Дополнительные сведения см. по адресу: hp.com/go/velocity

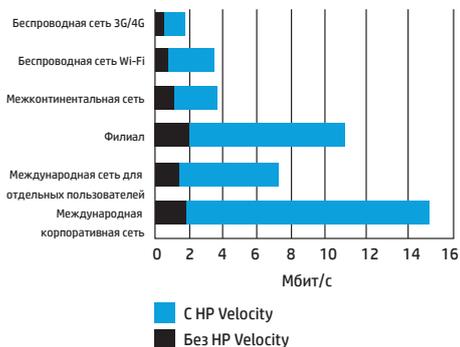
Программное обеспечение HP Remote Graphics

Работать можно практически везде.

Получите доступ к рабочей станции или графическим приложениям на базе сервера и обеспечьте дистанционную совместную работу в реальном времени с любого ПК, тонкого клиента или планшета Windows с помощью программного обеспечения HP Remote Graphics Software (RGS)¹⁶.

HP Velocity увеличивает производительность сети

Рис. 1. Полезная производительность сети в разных средах.



Линейка тонких клиентов HP

Серия	Zero	Smart Zero	Flexible			Мобильный
Платформы	t310/t310 AiO	t410/t410 AiO	t520	t620/t620 PLUS	t820	mt41
Процессор и память						
Процессор	Процессор TERA2321 PCoIP Zero Client	Texas Instruments TMS320 DM8148 ARM® Cortex™-A8	Двухъядерный процессор AMD GX-212JC SOC с графическим адаптером AMD Radeon HD 1,2 ГГц ¹¹	Двухъядерный процессор AMD GX-217GA APU с графическим адаптером AMD Radeon HD 8280E (1,65 ГГц); Четырехъядерный процессор AMD GX-415GA ¹² с графическим адаптером AMD Radeon HD 8330E (1,5 ГГц); Четырехъядерный процессор AMD GX-420CA с графическим адаптером AMD Radeon HD 8400E (2 ГГц)	Четырехъядерный процессор Intel® Core™ i5-4570S 2,9 ГГц Процессор с графическим адаптером Intel HD 4600 Процессор Intel® Pentium™ G3220 3,0 ГГц с графическим адаптером Intel HD	Двухъядерный процессор AMD A4-5150M APU с графическим адаптером Radeon HD 8350 (2,7 ГГц; кэш второго уровня 1 Мбайт) ¹¹ ; двухъядерный процессор AMD A4-4300M APU с графическим адаптером Radeon HD 7420G (2,5 ГГц; кэш второго уровня 1 Мбайт) ¹¹
Флеш-память/ОЗУ ³	32 Мбайт/512 Мбайт	eMMC 4 Гбайт/1 Гбайт eMMC 2 Гбайт	32 Гбайт/4–8 Гбайт	16 Гбайт/4–16 Гбайт	SSD 16 Гбайт/4–16 Гбайт	1–8 Гбайт/4 Гбайт
Видео и аудио (все настольные тонкие клиенты HP поддерживают широкоэкранный режим и гарнитуру)						
Макс. разрешение ⁷	t310 1920 x 1200 2560 x 1600 ⁵ t310 AiO 1920 x 1080	t410 1920 x 1200 t410 AiO 1366 x 768	1920 x 1200	2560 x 1600	2560 x 1600	2560 x 1600
Поддержка мониторов ⁶	t310 DVI-I и DVI-D t310 AiO DVI-I и VGA	t410 VGA, DisplayPort 1.1a t410 AiO Встроенный монитор	2 порта DisplayPort, 1 порт VGA	2 порта DisplayPort 1.2 или 1 порт DisplayPort 1.2 и 1 порт VGA (некоторые модели) PLUS: дополнительные конфигурации графических адаптеров с поддержкой до 4 мониторов	Два порта DisplayPort 1.2 и порт VGA поддерживают до 3 мониторов в конфигурации с ЦПУ Intel Core i5 и при использовании встроенной графической платы Intel® HD 4600.	Два дисплея высокой четкости: VGA и DisplayPort v1.2
Поддержка сенсорного экрана ⁸	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет
Сетевое оборудование						
Встроенные сетевые компоненты	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с Ethernet 10/100 Мбит/с при использовании питания через Ethernet (PoE)	Ethernet 10/100/1000 GbE Мбит/с	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с; Broadcom 802.11 a/b/g/n с двумя антеннами ⁴
Сетевое оборудование	Протокол Wake on LAN (WoL) с использованием особого пакета Magic.	—	Дополнительная беспроводная двойная и мини-карта 802.11 a/g/n 2x2 с сетевым адаптером Bluetooth ¹³ , модуль Wake on LAN	Broadcom 802.11 a/b/g/n с двумя антеннами на некоторых моделях ⁴ ; Broadcom 802.11ac ¹³ с двумя встроенными антеннами; Устанавливаемый на заводе дополнительный оптический сетевой адаптер HP Mini-PCIe SC 100 Мбит/с (не устанавливается вместе с модулем Wi-Fi)	Broadcom 802.11 a/b/g/n с двумя антеннами на некоторых моделях ⁴ Устанавливаемый на заводе дополнительный оптический сетевой адаптер HP Mini-PCIe SC 100 Мбит/с (не устанавливается вместе с модулем Wi-Fi)	Модуль HP lt4111 LTE/EV-DO/HSPA+ для мобильной широкополосной связи; Модуль HP lt4112 LTE/HSPA+ для мобильной широкополосной связи
Система ввода-вывода и возможности расширения						
Последовательный/параллельный PS2/USB	0/0/0/6 (USB 2.0)	0/0/0/4	0/0/0/6 (2 — USB 3.0, 4 — USB 2.0)	Стандарт: 1/0/2/8 (2 — USB 3.0; 4 — USB 2.0; 2 — скрытый USB 2.0) Шасси PLUS: 2/2/2/8 (2 — USB 3.0; 4 — USB 2.0; 2 — скрытый USB 2.0) (2 — USB 3.0; 4 — USB 2.0)	0/0/2/10 (6 — USB 2.0, 4 — USB 3.0)	0/0/0/4 (3 — USB 3.0; 1 — USB 3.0 с возможностью зарядки)
Увеличение числа разъемов ⁹	Нет	Нет	Нет	Стандарт: Нет PLUS: 1 плата HP PCIe с 4 слотами для карт (4 канала)	Нет	1 устройство считывания карт SD/MMC
Гнездо для тросового замка HP	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Экологические сертификаты						
ENERGY STAR®	—	Да	Да	Да	Да	Да
EPEAT® ¹⁰	—	Да	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов*	—	Да	Да	Да	Да	Да

Линейка тонких клиентов HP

Требования к программному обеспечению	Windows Embedded 8 Standard	Windows Embedded Standard 7E ¹⁴	Windows Embedded Standard 7P ¹⁴	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded CE 6.0	HP ThinPro	Технология HP Smart Zero ¹⁵
Области применения							
ICA/RDP	•	•	•	•	•	•	•
Посредники VDI	•	•	•	•	•	•	•
Программное обеспечение HP Remote Graphics (HP RGS)	•	•	•			•	
Эмулятор терминала HP TeemTalk	•	•	•	•	•	•	
X Windows (X11R6)						•	
Виртуальная машина Java	Подключаемый модуль	Подключаемый модуль	Подключаемый модуль	Подключаемый модуль	Модуль установки с сервера		
Совместимость API	Win64	Win32	Win32	Win32	Проверка инженером по ТО	Linux	
Локальный браузер	Полная версия Internet Explorer	Полная версия Internet Explorer	Полная версия Internet Explorer	Полная версия Internet Explorer	Базовая версия Internet Explorer	Mozilla Firefox	Mozilla Firefox для технологии Smart Zero
Проигрыватель мультимедиа	•	•	•	•	•		
PDF Reader	•	•	•	•		•	
Клиент печати ThinPrint (TCP/IP)	Предлагается непосредственно поставщиком	Предлагается непосредственно поставщиком	Предлагается непосредственно поставщиком	Предлагается непосредственно поставщиком	•	•	
Безопасность							
Защита файлов	Унифицированный фильтр записи	Расширенный фильтр записи или файловый фильтр записи	Расширенный фильтр записи или файловый фильтр записи	Расширенный фильтр записи или файловый фильтр записи	Файловая система с ограниченным доступом	Файловая система только для чтения	Микропрограммы, загружаемые при запуске
Заблокированная конфигурация/учетные записи	•	•	•	•	•		
Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр			
Поддержка смарт-карт	•	•	•	•	•	•	•
Средства управления							
HP Device Manager	•	•	•	•	•	•	•
Microsoft SCCM		•	•				
Windows Embedded Диспетчер устройств		•	•				
Другое							
Универсальный драйвер печати HP	•	•	•				
HP Velocity	•	•	•	•	•	•	•
Доступные платформы	HP t520, HP t610, HP t620/t620 PLUS, HP t820	HP t510, HP t520, HP t620, HP t620 PLUS, HP t820 и mt41	HP t510, HP t520, HP t620, HP t620 PLUS, HP t820	HP t510	HP t510	HP t510, HP t520, HP t620, HP t620 PLUS	HP t410, t410 AiO, HP t520, HP t620

VMware Horizon View HCL			Citrix Ready/HDX Ready				Microsoft	
Модель	Версия ОС	Horizon View Client 2.0/5.x	XD7	XD 5.6	XA 6.5	Нул. клиент	ViaB 5.x	RemoteFX Логотип
t310	Нет ОС	Сертификат Tera2	—	—	—	—	—	—
t310 AiO	Нет ОС	Сертификат Tera2	—	—	—	—	—	—
t410	Нулевой клиент HP Smart	—	Выполняется	HDX	HDX	Сертификация	Выполняется	Сертификация
t410 AiO	Нулевой клиент HP Smart	Сертификация	Выполняется	HDX	HDX	Сертификация	Выполняется	Сертификация
t510	Нулевой клиент HP Smart	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	Сертификация	Сертификация	—
t510	HP Thin Pro	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	—
t510	Windows Embedded Standard 2009	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	—
t510	Windows Embedded Standard 7	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	Сертификация
t520	Windows Embedded	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	Сертификация
t520	HP ThinPro	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	—
t620	Нулевой клиент HP Smart	Сертификация	Выполняется	Выполняется	Выполняется	Выполняется	Выполняется	Выполняется
t620	HP Thin Pro	Сертификация	Выполняется	Выполняется	Выполняется	—	Выполняется	Выполняется
t620	Windows Embedded Standard 7	Сертификация	Выполняется	Выполняется	Выполняется	—	Выполняется	Сертификация
t820	Windows Embedded Standard 7	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	Сертификация
Мобильный mt41	Windows Embedded Standard 7	Сертификация	HDXP	HDXP	HDXP	—	Сертификация	Сертификация

*Данное устройство характеризуется пониженным содержанием галогена, кроме шнуров питания, кабелей и периферийных устройств. Настраиваемый пользователем оптический сетевой адаптер 100 Мбит/с не содержит галогена. Запасные детали, приобретаемые после покупки компьютера, также могут содержать галоген в достаточно высокой концентрации.

- 1 Только t310
- 2 Двухъядерная обработка позволяет повысить производительность данной системы. Ввиду большого разнообразия имеющихся приложений производительность будет различной. Номера процессоров AMD не являются обозначением частоты синхронизации. Номера процессоров Intel не являются обозначением их быстродействия.
- 3 Максимальная емкость памяти предполагает использование 64-разрядной операционной системы Windows или Linux. При использовании 32-разрядных операционных систем Windows и Linux память свыше 3 Гбайт не предлагается в силу системных ограничений на использование ресурсов.
- 4 Требуется беспроводная точка доступа и договор на подключение к Интернету, которые не входят в комплект поставки. Количество общедоступных беспроводных точек доступа ограничено.
- 5 С дополнительным кабелем.
- 6 64 Мбайт памяти или чуть больше зарезервировано для видео. В Северной Америке доступны модели 42 Гбайт/1 Гбайт. При использовании 32-разрядных операционных систем до 1 Гбайт может быть недоступно в конфигурациях с объемом памяти 4 Гбайт в силу системных ограничений на использование ресурсов. Максимальный объем флеш-памяти и ОЗУ различается в зависимости от ОС.
- 7 Доступные варианты разрешения и режимы отображения на нескольких дисплеях (клонирование, объединение, расширение, независимый режим) зависят от протоколов ICA и RDP и могут отличаться в разных странах. Число поддерживаемых дисплеев зависит от модели.
- 8 Поддержка сенсорного экрана зависит от ОС. Не поддерживается Windows Embedded Standard 7E, Windows CE или технологией клиентов HP Smart Zero.
- 9 Дополнительные устройства приобретаются отдельно. Доступность зависит от страны.
- 10 Конфигурации тонких клиентов HP t620 и HP t620 PLUS Flexible, которые удовлетворяют требованиям ENERGY STAR®, приведены на веб-сайте HP, а также energystar.gov. Присвоена классификация EPEAT®, если применимо. Присвоение классификации EPEAT® зависит от страны. Статус классификации в вашей стране см. по адресу epeat.net.
- 11 Для данного компьютера требуются 64-разрядная операционная система и 64-разрядные программные продукты, продаваемые отдельно, чтобы воспользоваться преимуществами 64-разрядной технологии обработки AMD. (Текст красным цветом используется с ОС, кроме 64-разрядной.) Технология многоядерной обработки AMD предназначена для повышения производительности данного компьютера. Ввиду большого разнообразия имеющихся приложений производительность компьютера с 64-разрядной операционной системой и двухъядерным процессором будет различной. Номера процессоров AMD не являются обозначением частоты синхронизации.
- 12 Технология многоядерной обработки AMD предназначена для повышения производительности данного компьютера. Ввиду большого разнообразия имеющихся программных приложений производительность будет различной. Номера процессоров AMD не являются обозначением частоты синхронизации.
- 13 Технические характеристики для беспроводной сети 802.11ac WLAN являются предварительными и не окончательными. Если окончательный вариант технических характеристик будет отличаться от предварительного, это может оказать влияние на способность тонкого клиента устанавливать связь с другими устройствами беспроводной локальной сети 802.11ac.
- 14 Для устройств с ОС Windows Embedded Standard 7 требуется флеш-память объемом 8 Гбайт или более.
- 15 Одновременно настраивается только для одного протокола.
- 16 Для программного обеспечения HP Remote Graphics Software требуется ОС Windows и интернет-подключение.

HDX — HDX Ready

HDXP — HDX Premium Ready

«—»: сертификация для данного устройства отсутствует

Дополнительную информацию см. по адресу: hp.com/go/thin

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2013–2014. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в явной гарантии, прилагаемой к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не должны трактоваться как дополнительные гарантийные обязательства. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в настоящем документе технические или редакторские ошибки или упущения.

Microsoft и Windows — зарегистрированные в США товарные знаки Microsoft Corporation. Intel, Atom и Celeron являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. AMD, логотип AMD, AMD Athlon, AMD Opteron и их сочетания являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc. Linux является зарегистрированным товарным знаком Linux Torvalds в США и других странах. ENERGY STAR® — зарегистрированный товарный знак, являющийся собственностью правительства США. Java является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или ее филиалов. ARM является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании ARM Ltd или ее дочерних компаний. Citrix® и XenDesktop® являются товарными знаками Citrix Systems®, Inc. и/или одной из ее дочерних компаний, а также могут быть зарегистрированы в Бюро по патентам и товарным знакам США или в других странах. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Дополнительные сведения см. по адресу: hp.com.

4AA4-5632RUE, июнь 2014 г.

