

Брошюра

HP и AMD: Тонкие клиенты в здравоохранении

Предоставление помощи, ориентированной на пациента, благодаря безопасному и своевременному доступу к данным и приложениям, необходимым медицинским работникам



Оптимизация среды

Gartner: Виртуализация настольных компьютеров может эффективно использоваться в медицине

Gartner рекомендует организациям, оказывающим медицинские услуги:

- использовать виртуализацию настольных компьютеров для обеспечения более высоких уровней безопасности конечных устройств и соблюдения нормативных требований
- интегрировать соответствующие решения для однократного входа и многофакторной проверки подлинности для оптимизации рабочих процессов в клинике, повышения производительности пользователей, обеспечения соответствия нормативным требованиям и повышения степени удовлетворенности сотрудников
- Рассматривать виртуализацию настольных компьютеров как стратегическую инициативу, привязанную к преимуществам помимо сокращения расходов, особенно в связи с такими факторами, как повышение качества обслуживания пациентов и эффективности работы лечебного учреждения¹

Благодаря безопасному и своевременному доступу к данным и приложениям врачи смогут оказывать медицинскую помощь, в первую очередь, исходя из интересов пациентов. Тонкие клиенты HP обеспечивают безопасный доступ к информации и инструментам, которые требуются специалистам для оказания помощи, без лишних расходов, проблем и риска, связанных с управлением несколькими средами настольных компьютеров. Занятые специалисты смогут получить быстрый доступ к персонализированному рабочему месту из любой точки в клинике, при этом медицинские данные и приложения находятся в безопасном центре обработки данных и управление ими выполняется централизованно.

Помощь, ориентированная на пациента

Внедрение виртуализации настольных компьютеров в области здравоохранения набирает обороты (рис. 1), и этому есть веская причина. Это помогает решать некоторые из наиболее насущных клинических и управленческих задач, начиная от обеспечения безопасности и сокращения затрат до повышения производительности конечных пользователей. И, пожалуй, более важным является то, что благодаря этому решению врачи смогут меньше времени тратить на повторный ввод данных и обслуживание технологий и больше на самих пациентов.

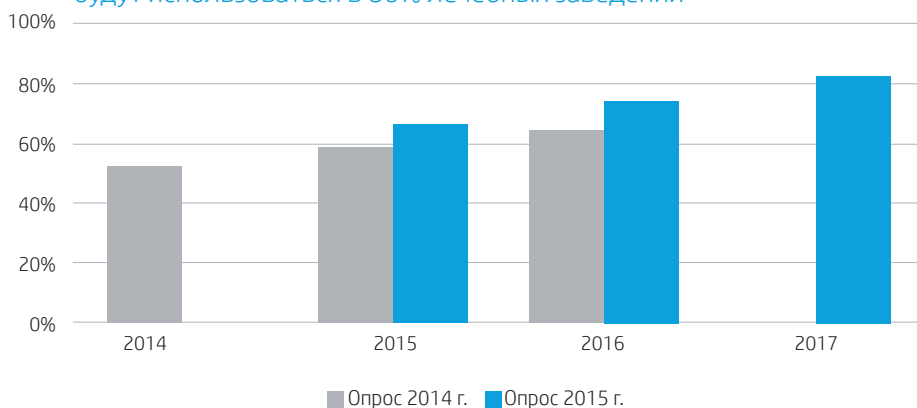
Благодаря HP специалисты смогут быстро входить на свое персональное рабочее место с любого устройства тонкого клиента HP. Проверка подлинности с использованием бесконтактных бейджей и функция однократного входа исключает необходимость в использовании нескольких паролей и при этом позволяет контролировать доступ к настольному компьютеру, данным и приложениям, разрешенным для каждого пользователя.

Тонкие клиенты HP помогают существенно сократить стоимость покупки, обслуживания и поддержки распределенных конечных устройств, а также программного обеспечения и данных, развернутых на них.

Рабочее программное обеспечение настольных компьютеров, рабочие места, данные и приложения остаются в центре обработки данных, где контроль, управление осуществляют не пользователи, а ИТ-специалисты, которые также обеспечивают безопасность, производительность и доступность. Безопасность становится выше, поскольку данные и среда настольного компьютера физически отсутствуют на устройстве. Они предоставляются виртуально из центра обработки данных по запросу и включают все последние обновления, выполненные всеми авторизованными пользователями.

Рис. 1. Виртуализация клиентов в медицине

Скорость внедрения виртуализации клиентов в медицине стремительно растет, ожидается, что к 2017 г. подобные решения будут использоваться в 80% лечебных заведений²



Преимущества тонких клиентов HP



Оптимизация рабочего процесса

Медицинские работники, администраторы и операторы смогут работать более продуманно и слаженно благодаря своевременному получению информации и общему доступу к ней в системе обработки данных пациентов. Поскольку уполномоченные пользователи имеют доступ к обновлениям одних и тех же файлов, медкарты всегда содержат самую свежую информацию.



Защита данных

Конфиденциальная медицинская информация и прочие данные хранятся в центре обработки данных, а не на жестких дисках ПК, ноутбуков и планшетов, используемых в инфраструктуре. Встроенные в тонкие клиенты HP средства безопасности, работающие с программами HP, обеспечивают многоуровневую защиту в центре обработки данных и соответствие нормативным требованиям, включая HIPAA и другие. Так как в тонких и нулевых клиентах данные фактически не содержатся, риск их утечки в случае потери или кражи устройства значительно снижен.



Непревзойденная мобильность

Медики берут с собой мобильные тонкие клиенты HP, куда бы ни направлялись — в больничную палату, на дом к пациенту или в регистратуру. Семейство тонких клиентов HP предлагает широкий выбор функций и типоразмеров, позволяющих использовать их там, где требуется, и обеспечивать общий доступ на территории учреждения.



Расширенные возможности при меньших затратах

Использование тонких клиентов HP позволяет существенно сокращать расходы конечных пользователей оборудования и затраты на управление настольными компьютерными системами. Будучи частью линейки решений комплексной виртуализации HP для корпоративных клиентов, тонкие клиенты HP обеспечивают медицинским работникам и ИТ-специалистам больше возможностей при меньших затратах.

Безопасность не в ущерб лечению

Несмотря на то, что защита данных пациентов является очень важной, исследования показывают, что неверные действия в этом направлении могут привести к нежелательным последствиям. Использование сложной многоступенчатой аутентификации может привести к негативным побочным эффектам: записи паролей, приемам для обхода установленных процедур и пр. Подобные действия являются недопустимыми, так как существенно подрывают безопасность имеющейся инфраструктуры.



Тонкие клиенты HP, а также решения партнеров от отраслевых лидеров для контроля доступа, проверки подлинности и реализации однократного входа позволяют исключить необходимость в использовании нескольких имен пользователя и паролей. Сотрудники просто прикладывают свой бейдж к устройству считывания карт, чтобы открыть свое персональное рабочее место, где бы они ни находились — на медсестринском пункте, у постели пациента, в лаборатории или на мобильном тонком клиенте HP.

Безопасный роуминг для производительной работы по принципу «следуй за мной»

Медицинские работники могут даже использовать безопасный роуминг и рабочее пространство, функционирующее по принципу «следуй за мной», что позволит им приостановить, а затем продолжить сеансы в своем персональном рабочем пространстве по мере перехода с одного тонкого клиента HP на другой. Например, медсестры могут открыть карту пациента на сестринском посту, закрыть ее, приложив свой бейдж, а затем повторно открыть ту же карту, в системе, установленной в палате пациента рядом с его кроватью, продолжив работу с того же места, где она была приостановлена.

«Поскольку среда тонких клиентов HP позволяет нам хранить файлы на собственных серверах вместо того, чтобы загружать их на компьютеры сотрудников, нам не нужно волноваться о брешах в системе безопасности даже в самых критических ситуациях, например в случае взлома или кражи домашних компьютеров».

— Джефф Ланиевски, вице-президент корпорации Synernet, Inc.

Специально для здравоохранения

Благодаря тонким клиентам HP можно выбирать самые различные устройства, подходящие для конкретных клинических или административных задач. Тонкие клиенты HP могут развертываться на настольных компьютерах, у постели пациентов, на портативных устройствах мобильных сотрудников, они предлагаются в нескольких форм-факторах, с различными функциями и удовлетворяют имеющиеся потребности в системе здравоохранения.

Например, тонкий клиент HP можно прикрепить на задней панели дисплея с плоским экраном с помощью специального крепления HP Quick Release Display, чтобы сохранить свободным рабочее пространство. Кроме того, поскольку в тонких клиентах HP отсутствует жесткий диск или вентиляторы, они идеально подходят для стерильных помещений и работают бесшумно у кровати пациента.

Компания HP предлагает комплексные решения для здравоохранения



- **Госпитализация и расписания приема пациентов** — достаточно один раз ввести информацию, и будут обновлены все записи, доступные всем уполномоченным специалистам. Это поможет сократить вероятность ошибок при вводе данных и расхождений.
- **Место предоставления медицинских услуг** — доступ к самой актуальной информации о пациенте и обновление карт по ходу лечения. Эта информация доступна везде — в палате пациента, в лаборатории, на сестринском посту, в центре реабилитации или во время лечения на дому.
- **Электронные медицинские карты (EMR) и электронная медицинская документация (EHR)** — обеспечение быстрого безопасного доступа и авторизованного обновления электронной медицинской документации (EHR) и электронных медицинских карт (EMR) и защите медицинских данных пациента с помощью многоуровневой системы безопасности и инструментов для управления данными.
- **Телемедицина** — для применения знаний и опыта врачей-специалистов в сельской местности и на медицинском транспорте можно использовать телемедицинские системы, отличающиеся надежностью и стабильной производительностью, безопасной визуализацией и обеспечивающие доступ к данным пациента.
- **Фармацевтика и управление лекарственными средствами** — замена процессов, требующих оформления всей документации вручную, на автоматизированное управление лечением, включая предупреждения, чтобы предотвратить ошибки, повысить безопасность и сократить расходы в цепочке поставки благодаря защищенным функциям компьютеризированного ввода назначений врача (CPOE).
- **Выставление счетов и страховых требований** — автоматический сбор сведений о жалобах и предоставляемых услугах в рамках рабочего процесса пациента. Обработка всех счетов и заявок на основе данных, хранящихся в едином централизованном хранилище.
- **Повышение качества обслуживания пациентов** — предоставление пациентам и врачам возможности использовать мобильные тонкие клиенты HP. Пациенты могут узнать о своем состоянии, получить доступ к Интернету или развлечениям, предлагаемым через Интернет или по сети медицинского учреждения, или дистанционно пообщаться с друзьями и родственниками, используя соответствующие веб-приложения³.

«Гибкость тонких клиентов HP позволяет нам применять стандартные подходы в различных ситуациях. Одна и та же модель применяется как системе ведения медицинских данных в палатах пациентов, так и на настольных компьютерах сотрудников отделения амбулаторного лечения».

— Тодд Колливер, менеджер отдела клиентских систем, Kindred Healthcare

Семейство тонких клиентов HP с технологиями AMD

Тонкие клиенты HP в сочетании с современными процессорами AMD с интеллектуальными технологиями управления питанием, а также расширенными возможностями отображения обеспечивают быстрый, высококачественный и надежный ежедневный круглосуточный доступ к информации и приложениям на серверах в системе здравоохранения или через облако.

Компания HP предлагает большое семейство тонких клиентов, удовлетворяющих любые потребности. Тонкие клиенты HP поддерживают несколько протоколов, подключение нескольких дисплеев и функции мультимедиа; а также предлагаются тонкие мобильные клиенты HP для доступа к информации в дороге.

Тонкие клиенты HP предлагаются в различных конфигурациях и поддерживают среды виртуализации клиентов Citrix, Microsoft и VMware.



Тонкий клиент HP t520

Стильный тонкий клиент HP t520 со встроенными системами AMD SOC (системы на кристалле)⁴ серии G обеспечивает мощные возможности настольного компьютера и поддерживает подключение до двух дисплеев. Кроме того, он оснащен шестью портами USB для быстрого подключения периферийных устройств.



Тонкий клиент HP t620

Защитите свою среду тонкого клиента с помощью интегрированных и дополнительных аппаратных и программных решений безопасности, включая: систему HP BIOS, соответствующая рекомендациям NIST, набор микросхем TPM, волоконнооптические сетевые соединения и запираемые крышки портов.



Мобильный тонкий клиент HP mt42

Мобильный тонкий клиент HP mt42, самый тонкий, самый легкий и самый мощный четырехъядерный мобильный тонкий клиент.⁶ Доступ к облаку и виртуальному настольному компьютеру с системой Windows 10 IoT Enterprise.⁷

Тонкие клиенты HP: уникальная гибкость и производительность

Тонкие клиенты HP обеспечивают знакомый интерфейс настольного компьютера и широкие возможности мультимедиа, ставшие уже привычными на компьютерах и ноутбуках, без ущерба простоте и преимуществам использования тонких клиентов в медицине, связанных с безопасностью.

В тонких клиентах HP применяется самая современная процессорная технология AMD, которая, несмотря на невысокую цену, обеспечивает высочайшую производительность. Выполнение ресурсоемких приложений, поддержка телемедицины и других медицинских приложений, требующих больших вычислительных и графических ресурсов, в многопротокольных средах.

Различные варианты

Тонкие клиенты HP поддерживают подключение нескольких цифровых дисплеев⁵, их также можно прикрепить на задней панели дисплея с плоским экраном с помощью специального крепления HP Quick Release Display. Кроме того, предлагаются различные дополнительные компоненты расширения, включая порты ранее использовавшихся стандартов для подключения периферийных устройств.

Несколько вариантов подключения

Тонкие клиенты HP можно подключать с помощью сетевого кабеля и/или беспроводных сетей³, используя технологию, которая подходит вам лучше всего, — Gigabit Ethernet с поддержкой 802.11 a/b/g/n или Bluetooth.

Встроенные средства безопасности

Компания HP встраивает в свои тонкие клиенты функции безопасности, включая возможность проверки подлинности по бесконтактным картам, защищенное подключение USB, межсетевой экран и другие функции защиты, чтобы обеспечить безопасность конфиденциальных данных и соблюдение требований закона HIPAA и других нормативных требований.

Знакомое рабочее пространство

Совместимость с различными 32- и 64-разрядными операционными системами Microsoft Windows® Embedded и операционными системами, оптимизированными для решений HP, что позволит вашим специалистам работать в знакомых средах с предпочтительными интерфейсами.

Мобильные тонкие клиенты HP: удобный помощник на обходах

Тонкие мобильные клиенты HP обеспечат простой и безопасный доступ к данным и приложениям по беспроводным сетям на обходах пациентов.³

Мобильные тонкие клиенты HP станут удобными помощниками для врачей в стационарах, реабилитационных центрах, санаториях, домах престарелых и даже для специалистов, оказывающих уход на дому. Мобильные тонкие клиенты HP являются достаточно прочными и выдерживают интенсивное коллективное использование.

Ускорение виртуализации клиентских устройств в медицине

Компания HP готова предложить архитектуры, партнеров, программное обеспечение и услуги, чтобы ускорить комплексную виртуализацию клиентов в вашей системе здравоохранения.

Сотрудничество для обеспечения полной совместимости

Компания HP сотрудничает с отраслевыми лидерами, такими как AMD, Citrix, VMware и Microsoft и предлагает медицинским организациям широкую линейку решений виртуализации клиентов, отличающихся совместимостью и лучшей в своем классе производительностью.

Сотрудничество для обеспечения безопасного доступа

Компания HP сотрудничает ведущими поставщиками решений для однократного входа и проверки подлинности с помощью бесконтактных карт, такими как Imprivata, HealthCast и Caradigm, чтобы обеспечить простой и безопасный доступ.



Тонкие клиенты HP с программным обеспечением однократного входа Imprivata OneSign® SSO отличаются высокой безопасностью и при этом не требуют использования множества паролей.



Тонкие клиенты HP и решения однократного входа и управления контекстом Caradigm обеспечивают быстрый доступ к данным о пациентах с использованием бесконтактных бэйджей.



Тонкий клиент HP и решения быстрого доступа с использованием бесконтактных бэйджей HealthCast обеспечивают простой и безопасный доступ к медицинской информации как внутри больницы, так и за ее пределами.

Программные обеспечения HP

HP Device Manager

Программное обеспечение HP Device Manager (HPDM) обеспечивает возможность управления тонкими клиентами HP на всех этапах жизненного цикла — от первоначальной настройки, внедрения и настройки до обслуживания и снятия с производства. Благодаря программному обеспечению HPDM, которое позволяет получить подробную информацию обо всем парке ИТ-устройств с помощью простой и удобной панели управления, администраторы могут управлять устройствами и производить изменения конфигураций локально или удаленно. С помощью одного программного обеспечения можно выполнять любые операции — отслеживать, конфигурировать, обновлять, клонировать и управлять тысячами тонких клиентов. Итак, расслабьтесь. Всю тяжелую работу мы берем на себя, а вы можете спокойно заниматься основными бизнес-проектами своей компании. Развертывание устройств, автоматизация задач, обеспечение соблюдения требований и управление безопасностью на основе политик — все это возможно при помощи HPDM.

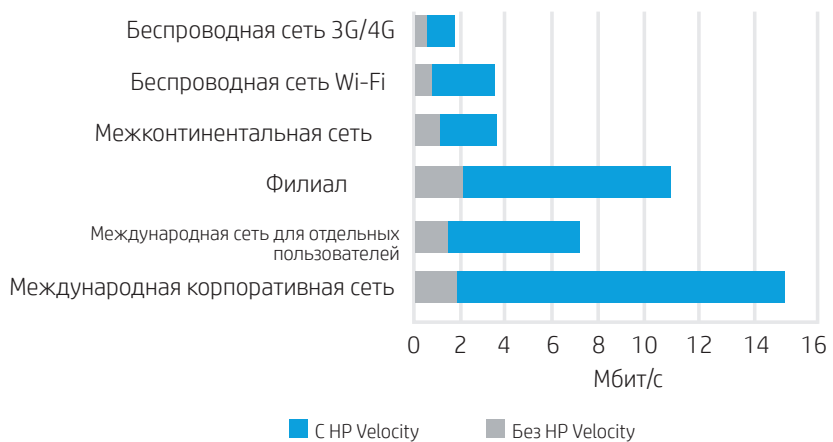
Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/hpdm.

HP Velocity

HP Velocity — это предустановленное сетевое программное решение, которое доступно только на тонких клиентах HP и обеспечивает конечным пользователям удобство и высокое качество работы в сети без изменения инфраструктуры. Помимо мощных и удобных функций для пользователей тонких клиентов, позволяющих автоматически устранить наиболее распространенные проблемы в сети, включая потерю пакетов, задержку в сети, а также перегрузку сети WiFi, решение HP также выполняет сбор данных, которые помогают ИТ-специалистам предотвращать и устранять проблемы в сети.

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

Рис. 2. HP Velocity увеличивает производительность сети
Полезная производительность сети в разных средах.



Программное обеспечение HP Velocity находит и устраняет узкие места в сети в реальном времени и оптимизирует сетевой трафик для использования виртуальных настольных компьютеров и потоковой передачи приложений.

HP Easy Shell8

HP Easy Shell упрощает использование встроенной в тонкие клиенты HP системы Windows. Настройте интуитивно-понятный интерфейс и установите уровень защиты согласно своим потребностям. Данное предложение позволяет с максимальной эффективностью использовать облачную инфраструктуру, VDI и среды интерактивных терминалов.

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

HP True Graphics

Решение HP True Graphics позволяет проводить незабываемые видео- и графические презентации из облака.⁹ HP True Graphics переносит на локальный аппаратный графический декодер обработку не только мультимедиа, но всего сложного содержимого, что не только максимально повышает производительность, но и позволяет центральному процессору быстрее реагировать на поставленные задачи.

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

Дополнительная информация:

hp.com/go/thin/healthcare

hp.com/go/thin

1. Виртуализация настольных компьютеров эффективно применяется в медицине, Gartner, Inc. 2 июля 2014 г.
2. Отчет Imprivata 2015 по тенденциям в области виртуализации настольных компьютеров. http://pages.imprivata.com/rs/imprivata/images/0815_Desktop-Virtualisation-Trends-Healthcare.pdf
3. Требуется беспроводная точка доступа и договор на подключение к Интернету, которые не входят в комплект поставки. Количество общедоступных беспроводных точек доступа ограничено.
4. Тонкий клиент HP t620 оснащается двухъядерным гибридным процессором AMD GX-217GA с частотой 1,65 ГГц и графическим адаптером AMD Radeon™ HD 8280E или четырехъядерным гибридным процессором AMD GX-415GA с частотой 1,5 ГГц и графическим адаптером AMD Radeon™ HD 8330E. Тонкий клиент HP t620 PLUS поставляется с четырехъядерным гибридным процессором AMD™ GX-420CA с частотой 2,0 ГГц и графическим адаптером AMD Radeon™ HD 8400E. 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 тактовой частоты.
5. 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.
6. Windows 10 IoT Enterprise для тонких клиентов должна появиться на устройствах HP mt42 в декабре 2015 г. В некоторых версиях Windows доступны не все возможности. Для использования всех возможностей Windows может потребоваться обновленное и/или дополнительное оборудование, драйверы, программное обеспечение или обновление BIOS. Windows 10 обновляется автоматически, функция обновления всегда включена. За обновления в будущем поставщиками услуг Интернета может взиматься плата, или могут предъявляться дополнительные требования. См. информацию на веб-сайте microsoft.com.
7. Сравнение проведено по состоянию на 14 августа 2015 на основе данных о мобильных тонких клиентах, проданных в 2014 г. в объеме не менее 5000 штук. Сравнительная информация взята с общедоступных веб-сайтов поставщиков по состоянию на 12 августа 2015 г. Источник объемов продаж по различным поставщикам: исторический выпуск IDC 2015 за 2 кв.; отчет Worldwide Quarterly Enterprise Client Device Tracker, опубликованный 13 августа 2015 г.
8. HP Easy Shell в настоящее время предлагается на тонких клиентах HP со встроенной ОС Windows.
9. Для технологии HP True Graphics требуется тонкий клиент HP с операционной системой HP ThinPro 5.0 или более поздней (комбинированная ОС с HP Smart Zero Core начинается с версии v5.0), процессорная технология AMD и инфраструктура виртуальных рабочих столов Citrix с экосистемой XenServer — требуется XenApp или XenDesktop v7.0 или последующих версий. HP True Graphics предварительно устанавливается в ОС, начиная с HP ThinPro 5.2. HP True Graphics предлагается на HP ThinPro 5.0 или последующих версий в качестве дополнительного модуля с помощью простого обновления для ThinPro или через HPDM в начале 2015 г. Точные сведения о совместимости устройства см. в кратких характеристиках продукта.

Подписаться на обновления
hp.com/go/getupdated



Поделиться с коллегами

© HP Development Company, L.P., 2015–2016 Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. HP предоставляет только те гарантии на свои продукты и услуги, которые изложены в гарантийных обязательствах, прилагающихся к этим продуктам и услугам. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнительные условия гарантии. HP не несет ответственности за технические, редакторские и другие ошибки в данном документе.

AMD, логотип AMD со стрелкой Radeon и их сочетания являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

4AA5-7000RUE, марта 2016, ред. 1

