

HP Functional Testing

Сервер лицензий на одновременный доступ

Версия ПО: 11.51

Руководство по установке

Дата выпуска документа: декабрь 2012 г.

Дата выпуска программного обеспечения: декабрь 2012 г.



Официальное уведомление

Гарантия

Гарантии на продукты и услуги компании HP формулируются только в заявлениях о прямой гарантии, сопровождающих эти продукты и услуги. В них нет ничего, что может быть истолковано как дополнительная гарантия. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в них технические или редакционные ошибки.

Приводимые в них сведения могут быть изменены без какого-либо уведомления.

Ограничение прав

Конфиденциальное компьютерное ПО. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от компании HP. Согласно FAR 12.211 и 12.212, выдача лицензий на коммерческое компьютерное ПО, документацию на компьютерное ПО и технические данные для коммерческих элементов правительству США производится на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

Уведомления об авторских правах

© 1992 - 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Информация о товарных знаках

Adobe® и Acrobat® являются товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated.

Intel®, Pentium® и Intel® Xeon™ являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

Java является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle или ее дочерних компаний.

Microsoft®, Windows®, Windows NT® и Windows® XP являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Майкрософт.

Oracle® является зарегистрированным в США торговым знаком корпорации Oracle Corporation, Редвуд, штат Калифорния.

Unix® является зарегистрированным товарным знаком The Open Group.

Slickedit® является зарегистрированным товарным знаком корпорации slickedit inc.

Обновление документации

Титульная страница этого документа содержит следующие идентификационные данные:

- номер версии ПО, указывающий на версию программы;
- дата выхода документа, которая изменяется при каждом обновлении документа;
- дата выпуска программы, которая указывает дату выпуска данной версии ПО.

Чтобы проверить наличие последних обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция документа, перейдите на веб-сайт:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Данный сайт требует регистрации и входа в HP Passport. Чтобы зарегистрировать учетную запись HP Passport, перейдите на веб-сайт:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

или щелкните ссылку **New users - please register** на странице входа в HP Passport.

Обновленные или новые редакции можно получать, подписавшись на соответствующую службу поддержки продукта. Для получения дополнительных сведений обратитесь к торговому представителю HP.

Поддержка

Посетите веб-сайт HP Software Support:

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

На этом сайте можно найти контактную информацию и сведения о продуктах, услугах и технической поддержке, предлагаемых HP Software.

Интерактивная техническая поддержка HP Software предоставляет заказчику возможности самостоятельного поиска решений (Self-solve). Она обеспечивает быстрый и эффективный доступ к интерактивным средствам технической поддержки, которые необходимы для управления бизнесом. Клиенты службы поддержки могут воспользоваться следующими преимуществами сайта:

- поиск интересующих документов базы знаний;
- отправка и контроль описаний конкретных случаев и расширенных запросов для получения технической поддержки;
- загрузка исправлений ПО;
- управление договорами на техническую поддержку;
- поиск контактов в HP для технической поддержки;
- проверка сведений о доступных услугах;
- участие в обсуждении различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- исследование определенных проблем и регистрация для обучения программному обеспечению.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация HP Passport, а также договор на услуги технической поддержки. Чтобы зарегистрировать учетную запись HP Passport, перейдите по адресу:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Для получения дополнительных сведений об уровнях доступа см.:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Содержание

Введение в руководство	7
Глава 1. Перед установкой	9
Глава 2. Настройка сервера лицензий на одновременный доступ	11
Настройка продукта с лицензией на одновременный доступ	13
Обновление сервера лицензий на одновременный доступ	14
Установка сервера лицензий на одновременный доступ	16
Запрос ключа лицензии на одновременный доступ	28
Резервные серверы лицензий	33
Установка ключа лицензии на одновременный доступ	35
Передача сервера лицензий на одновременный доступ на другой сетевой компьютер	42
Глава 3. Новые возможности и рекомендации по серверам лицензий на одновременный доступ	43
Общие советы	44
Остановка и повторный запуск сервера лицензий на одновременный доступ	44
Коды блокировки	45
Известные проблемы и временные решения	46
Глава 4. Коды ошибок серверов лицензий	49
Ошибка 5. Невозможно подключиться к диспетчеру лицензий. Не запущен сервер "LocalHost"	49
Ошибка 19. Невозможно установить код лицензии	50

Глава 5. Службные программы сервера лицензий на одновременный доступ	53
Обзор	54
Отображение пользователей серверов текущего сервера лицензий на одновременный доступ (только UFT)	60
Отображение серверов лицензий	60
Мониторинг серверов лицензий	61
Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST	62
Глава 6. Удаление сервера лицензий на одновременный доступ.....	67

Введение в руководство

Добро пожаловать в HP Functional Testing Руководство по установке сервера лицензий на одновременный доступ для UFT и Service Test.

Требования к аудитории

Это руководство предназначено для пользователей, которым необходимо установить, настроить и поддерживать сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.

Читатели должны иметь некоторое представление о системном администрировании.

1

Перед установкой

HP Functional Testing Руководстве по установке сервера лицензий на одновременный доступ для UFT и Service Test содержит информацию, необходимую для установки HP Functional Testing сервера лицензий на одновременный доступ и ключа лицензии на одновременный доступ.

Для успешной установки и запуска HP Functional Testing компьютер должен удовлетворять **минимальным** требованиям к системе, перечисленным ниже. В то же время производительность приложения можно увеличить, используя более поздние и новые конфигурации.

Список всех поддерживаемых операционных систем см. в документе *HP Unified Functional Testing Product Availability Matrix* или *Матрица доступности продукта HP Service Test*, доступном в корневой папке на установочном DVD-диске. Последнюю версию матрицы доступности продуктов можно найти на веб-сайте HP Software Product Manuals по адресу <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals> (требуется идентификатор пользователя службы HP Passport).

Компьютер/процессор	ПК IBM или другой совместимый с Pentium III 550 МГц или более поздний процессор
Операционная система	Windows 2000 или более поздняя версия
Память	Минимальный объем оперативной памяти – 256 МБ
Доступное место на диске	10 МБ свободного места на диске
Стандартные	DVD-дисковод (при установке с локального диска)
Протоколы	TCP/IP

Примечание: Информация в этом разделе является актуальной на время выхода этого выпуска. Актуальный список поддерживаемых систем и конфигураций см. на странице www.hp.com/go/uft_sysreq.

2

Настройка сервера лицензий на одновременный доступ

Можно работать с двумя типами лицензий: на **рабочее место** и на **одновременный доступ**. Лицензия на **рабочее место** представляет собой лицензию для отдельного компьютера. Лицензия на **одновременный доступ** представляет собой лицензию для отдельных сеансов, которая доступна только при наличии в компании сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing, доступа к этому серверу у компьютера и лицензии на одновременный доступ, доступной для использования.

В этом руководстве описывается установка HP Functional Testing сервера лицензий на одновременный доступ и ключа лицензии на одновременный доступ. Сведения по установке лицензий на рабочее место см. в документе *Руководство по установке HP Unified Functional Testing* или *Руководство по установке Service Test*. Если неизвестно, какой тип лицензии необходимо установить, см. руководство по установке соответствующего продукта или свяжитесь с системным администратором или представителем HP .

При установке соответствующего продукта также необходимо использовать лицензию на одновременный доступ на всех компьютерах, на которых будет запускаться продукт. При установке лицензии на одновременный доступ число компьютеров, на которые можно устанавливать клиентский продукт, не ограничено. Однако HP Functional Testing сервер лицензий на одновременный доступ ограничивает число копий продукта, которые могут быть запущены одновременно на основе используемого ключа лицензии на одновременный доступ.

Число копий, которые можно запускать одновременно, можно увеличить, приобретя дополнительные лицензии в HP.

Для подключения к серверу лицензий на одновременный доступ из UFT или Service Test, необходимо установить допустимый ключ лицензии на сервере лицензий на одновременный доступ. Демонстрационная лицензия недоступна для сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing. Сведения по установке UFT или Service Test см. в документе *Руководство по установке HP Unified Functional Testing* или *Руководстве по установке Service Test*.

Данная глава содержит следующие разделы:

- Настройка продукта с лицензией на одновременный доступ на стр. 13
- Обновление сервера лицензий на одновременный доступ на стр. 14
- Установка сервера лицензий на одновременный доступ на стр. 16
- Запрос ключа лицензии на одновременный доступ на стр. 28
- Резервные серверы лицензий на стр. 33
- Установка ключа лицензии на одновременный доступ на стр. 35
- Передача сервера лицензий на одновременный доступ на другой сетевой компьютер на стр. 42

Настройка продукта с лицензией на одновременный доступ

Для компьютеров, на которых запущены UFT или Service Test с помощью лицензии на одновременный доступ необходим постоянный доступ к серверу лицензий на одновременный доступ. В этом разделе приводится сводка по шагам настройки UFT и Service Test с помощью лицензии на одновременный доступ.

Примечание: Можно использовать *функцию мобильных лицензий* для компьютеров, у которых временно отсутствует доступ к серверу лицензий на одновременный доступ (примером могут служить пользователи, работающие на ноутбуках в командировках). При наличии ключа лицензии для более ранней версии сервера лицензий на одновременный доступ необходимо запросить новый ключ для сервера лицензии на одновременный доступ HP Functional Testing у службы поддержки ПО HP. См. дополнительные сведения в разделе "Установка ключа лицензии на одновременный доступ" на стр. 35.

Настройка UFT и Service Test с помощью лицензии на одновременный доступ

- 1 Установите сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing на сетевом компьютере. См. дополнительные сведения в разделе "Установка сервера лицензий на одновременный доступ" на стр. 16.
- 2 Запросите соответствующий ключ лицензии на одновременный доступ. См. дополнительные сведения в разделе "Запрос ключа лицензии на одновременный доступ" на стр. 28.
- 3 После получения ключа лицензии на одновременный доступ от HP, введите ключ, чтобы выполнить установку лицензии на сервере лицензий. См. дополнительные сведения в разделе "Установка ключа лицензии на одновременный доступ" на стр. 35.
- 4 Запустите программу установку UFT или Service Test на всех компьютерах, с которых будут запускаться UFT или Service Test. На экране «Тип лицензии» выберите **Лицензия на одновременный доступ**. См. дополнительные сведения в документе *Руководство по установке HP Unified Functional Testing*.

- 5 Начните использование UFT или Service Test. После открытия программа автоматически находит сервер лицензий и подключается к нему.

Примечание: Если используемому клиентскому компьютеру UFT или Service Test не удастся найти сервер лицензий и подключиться к нему может потребоваться задание переменной LSHOST или LSFORCEHOST. См. дополнительные сведения в разделе "Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST» на стр. 62.

Обновление сервера лицензий на одновременный доступ

UFT и Service Test поддерживают диспетчер лицензий Sentinel RMS версии 8.4.0 в качестве сервера лицензий на одновременный доступ. Если обновление до UFT или Service Test выполняется с лицензией на одновременной доступ, то также необходимо обновить сервер лицензий на одновременный доступ.

При обновлении сервер лицензий на одновременный доступ требуются права администратора.

Обновление сервера лицензий на одновременный доступ

- 1 Вручную остановите службу Sentinel LM. Выберите **Пуск > Настройки > Панель управления > Администрирование > Службы**. В диалоговом окне «Службы» щелкните правой кнопкой мыши **диспетчер лицензий Sentinel RMS** и выберите **Остановить**.
- 2 Сохраните файл **Iservrc** в расположение хранения резервных копий. Файл **Iservrc** хранится или в папке, в которой в настоящее время установлен сервер Sentinel LM License Manager, например, C:\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\Sentinel LM License Manager Server\WinNT или в местоположении, указанном с помощью переменной среды **Iservrc**.

Совет. Для поиска пути к переменной среды **Iservrc**, щелкните правой кнопкой мыши значок **Мой компьютер** и выберите пункт **Свойства**. В диалоговом окне «Свойства системы» перейдите на вкладку **Дополнительно** и выберите **Переменные среды**. Путь отображается в поле **Пользовательские переменные для <пользователя>** окна «Переменные среды» для переменной **Iservrc**. Пример: C:\Program Files\Common Files\HP\License Manager\Iservrc.

- 3 Установите диспетчер лицензий Sentinel RMS версии 8.4.0 на компьютере сервера лицензий. При установке сервер лицензий обновляется до новой версии. См. дополнительные сведения в разделе "Установка сервера лицензий на одновременный доступ" на стр. 16.
- 4 После установки скопируйте файл **Iservrc**, для которого создана резервная копия в следующем местоположении, в зависимости от того, установлен ли продукт.
 - Если продукт установлен, скопируйте файл в расположение, указанное с помощью переменной среды **Iservrc**.
 - Если продукт не установлен, скопируйте файл **Iservrc** в папку, в которой хранится файл **Iservnt.exe**, например, в C:\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT\Iservnt.exe.

Совет. Для поиска местоположения файла **Iservnt.exe**, выберите **Пуск > Настройки > Панель управления > Администрирование > Службы**. В диалоговом окне «Службы» щелкните правой кнопкой мыши **диспетчер лицензий Sentinel RMS** и выберите **Свойства**. Путь к файлу **Iservnt.exe** отображается в поле **Путь к исполняемому файлу**.

Установка сервера лицензий на одновременный доступ

В этом разделе описывается установка сервера лицензий на одновременный доступ на компьютере.

С помощью сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing выполняется установка сервера диспетчера лицензий Sentinel RMS версии 8.4.0. Дополнительные сведения о сервере Sentinel RMS License Manager см. в разделе *справки администратора по системному диспетчеру лицензий Sentinel RMS*, расположенной в папке **LicenseServer\server\SysAdminHelp** на UFT или Service Test установочном DVD-диске. (Для получения доступа к справке откройте файл **index.html**).

Примечание: Если предыдущая версия сервера лицензий на одновременный доступ уже установлена на компьютере, то ее необходимо обновить, выполнив определенные действия. См. дополнительные сведения в разделе "Обновление сервера лицензий на одновременный доступ" на стр. 14.

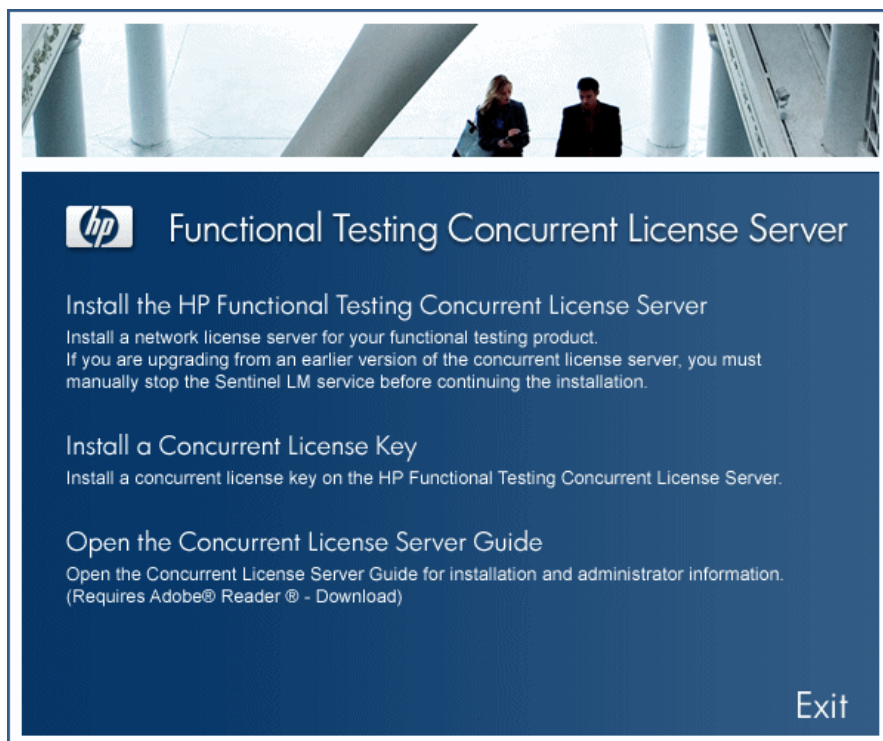
Для установки сервера лицензий необходимы права администратора.

Сервер лицензий необходимо установить на компьютере, на котором установлен TCP/IP. Чтобы убедиться в том, что протокол TCP/IP установлен и работает нормально, можно выполнить проверку, чтобы определить, определяется ли другим компьютером в сети, тот компьютер, на котором будет установлен сервер лицензий. На другом компьютере нажмите кнопку **Пуск > Выполнить**. В поле **Выполнить** введите команду ping <, а затем укажите имя компьютера, где будет установлен сервер лицензий>. Нажмите кнопку **ОК**. Если первый компьютер успешно определяет второй компьютер в сети, открывается окно MS-DOS, в котором отображаются четыре сообщения об успешном ответе. Если первому компьютеру не удается определить второй компьютер в сети, открывается окно MS-DOS, но в нем не отображаются сообщения об успешном ответе.

После установки сервера лицензий на одновременный доступ, он должен быть запущен при каждом использовании UFT или Service Test на клиентском компьютере.

Установка сервера лицензий на одновременный доступ

- 1 Если DVD-дисковод находится на локальном компьютере, установите установочный DVD-диск UFT или Service Test в дисковод, с которого будет выполняться установка. В случае установки с сетевого диска, подключитесь к нему и запустите **setup.exe**. Откроется окно основной установки.
- 2 Нажмите **Настройка сервера лицензий Functional Testing**. Откроется окно установки сервера лицензий на одновременный доступ.



3 Нажмите Установить сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.

Будет запущена программа установки сервера диспетчера лицензий Sentinel RMS и откроется экран приветствия диспетчера лицензий Sentinel RMS.



- 4 Нажмите кнопку **Далее**. Откроется экран лицензионного соглашения диспетчера лицензий Sentinel RMS.



- 5 Установите флажок **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажмите кнопку **Далее**, чтобы принять условия лицензионного соглашения и установить диспетчер лицензий Sentinel RMS. (Если установить флажок **Я не принимаю условия лицензионного соглашения**, то установку невозможно будет продолжить). Откроется экран сведений о заказчике.

Sentinel RMS License Manager 8.4.0 - InstallShield Wizard

Customer Information
Please enter your information.

Sentinel RMS
Development Kit

User Name:
Hewlett-Packard Company

Organization:
Hewlett-Packard Company

Install this application for:

Anyone who uses this computer (all users)

Only for me

InstallShield

< Back Next > Cancel

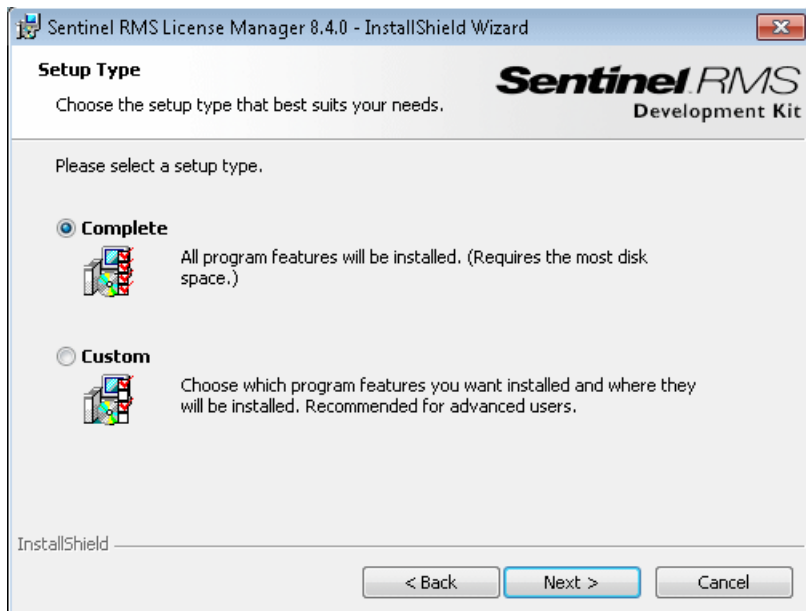
- 6 Введите свое имя и название организации, а затем выберите способ установки приложения: для всех пользователей этого компьютера или только для себя. Нажмите кнопку **Далее**. Откроется экран «Целевая папка».

- 7 Можно принять папку назначения, заданную по умолчанию, или нажать **Изменить**, чтобы указать другую папку назначения, в которую будет установлен сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.



Чтобы продолжить, нажмите кнопку **Далее**. Откроется экран «Тип установки».

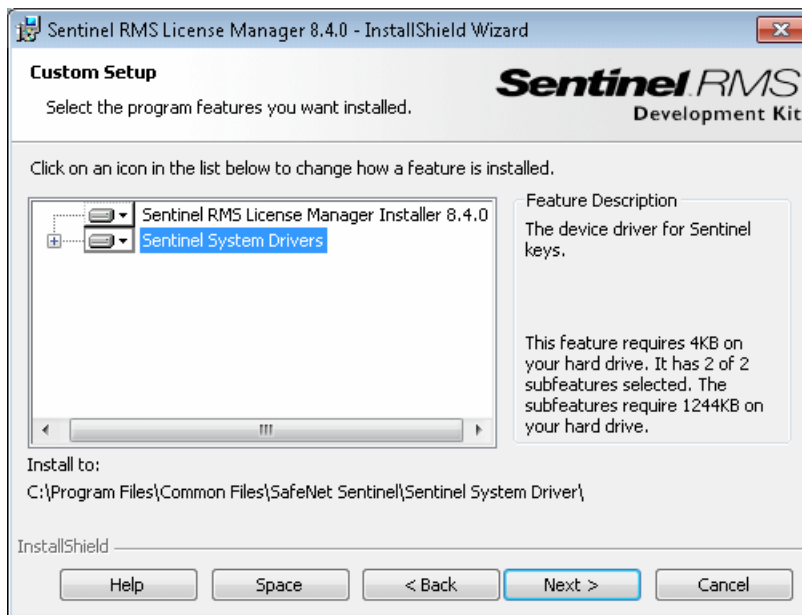
- 8 На экране «Тип установки» выберите тип установки: **Полная** или **Выборочная**.



Чтобы продолжить, нажмите кнопку **Далее**. Если вы выбрали **Выборочная**, переходите к шагу 9. Если вы выбрали **Полная**, переходите к шагу 10.

Примечание: При выборе варианта **Полная** будут установлены дополнительные компоненты программы, которые не требуются для сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing. По этой причине рекомендуется выбрать вариант **Выборочная** и установить только обязательные компоненты программы, как описано ниже.

- 9 На экране «Установка по выбору» выберите компоненты для установки, а также выберите способ их установки. Необходимо установить компонент **установочной программы диспетчера лицензий Sentinel RMS версии 8.4.0**. Другие компоненты являются необязательными, поскольку они не используются сервером лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.

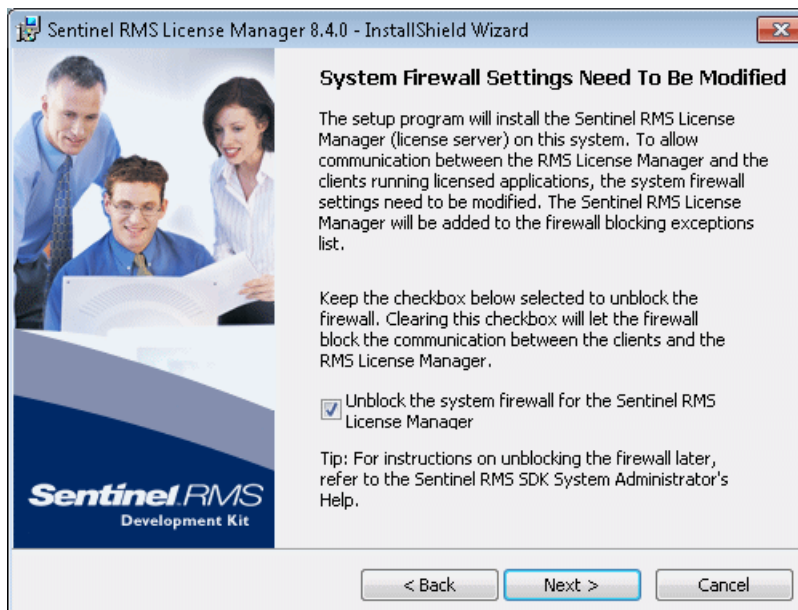


Можно нажать стрелку раскрывающегося списка рядом с каждым компонентом, а затем выбрать, следует ли устанавливать на локальный жесткий диск только сам компонент, или также необходимо установить с ним его подкомпоненты.

Нажмите кнопку **Далее**. При установке сервера лицензий в операционной системе, в которой включен системный брандмауэр, например, Windows XP с пакетом обновления 2, откроется экран **Необходимо изменить настройки системного брандмауэра**, что указывает на необходимость внесения соответствующих изменений (шаг 10). При установке сервера лицензий в операционной системе, в которой не включен системный брандмауэр, перейдите к шагу 11.

Совет. Щелкните **Пространство**, чтобы просмотреть требования к минимальному объему на диске для выбранных компонентов.

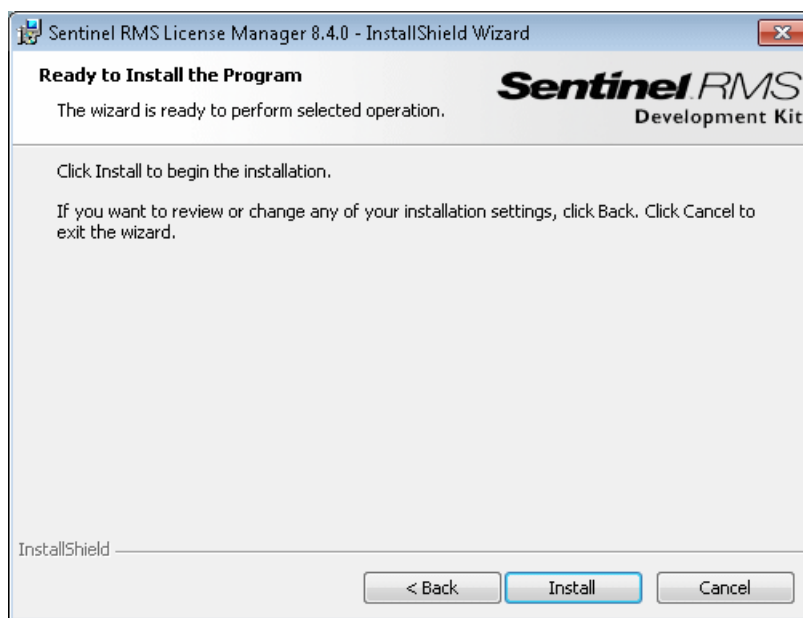
- 10 Установите флажок **Разблокировать системный брандмауэр для диспетчера лицензий Sentinel RMS**, чтобы разрешить связь между сервером диспетчера лицензий Sentinel RMS (сервер лицензий на одновременный доступ) и сетевыми клиентами. Если снять этот флажок, то компьютеры, на которых запущены UFT или Service Test, использующие лицензию на одновременный доступ, не смогут получить доступ к серверу лицензий на одновременный доступ.



Примечание: Если разблокировать системный брандмауэр для диспетчера лицензий Sentinel RMS в последствии, то дополнительные сведения см. в соответствующей документации по операционной системе.

Нажмите кнопку **Далее**.

- 11 На экране «Программа готова к установке» нажмите **Установить**.



Начнется процесс установки. Чтобы приостановить или завершить процесс установки, нажмите кнопку **Отмена**.

- 12 После завершения установки открывается экран **Работа мастера установки завершена**. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы выйти из мастера и завершить процесс установки.

После установки сервера лицензий на одновременный доступ необходимо запросить и установить ключ лицензии на одновременный доступ до начала использования UFT или Service Test. Обратите внимание, что демонстрационная лицензия на одновременный доступ отсутствует.

Запрос ключа лицензии на одновременный доступ

После завершения установки сервера лицензий на одновременный доступ, необходимо запустить программу установки лицензии сервера лицензий на одновременный доступ для запроса соответствующего ключа лицензии в НР. Программа установки лицензии сервера лицензий на одновременный доступ выполняется на компьютере, на котором установлен сервер лицензий на одновременный доступ.

Запрос ключа лицензии на одновременный доступ

- 1 Если DVD-дисковод находится на локальном компьютере, установите установочный DVD-диск UFT или Service Test в дисковод, с которого будет выполняться установка. Если включена поддержка автоматического воспроизведения, откроется основной экран. В случае установки с сетевого диска, подключитесь к нему и запустите **autorun.exe**. Откроется окно основной установки.
- 2 Нажмите **Настройка сервера лицензий**. Откроется окно установки сервера лицензий на одновременный доступ Functional Testing.



 **Functional Testing Concurrent License Server**

Install the HP Functional Testing Concurrent License Server
Install a network license server for your functional testing product.
If you are upgrading from an earlier version of the concurrent license server, you must manually stop the Sentinel LM service before continuing the installation.

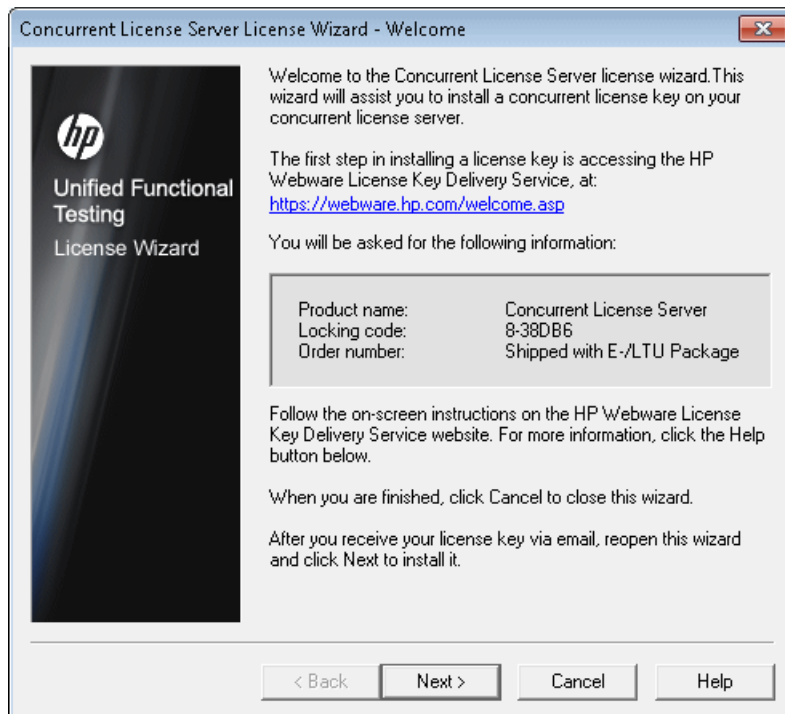
Install a Concurrent License Key
Install a concurrent license key on the HP Functional Testing Concurrent License Server.

Open the Concurrent License Server Guide
Open the Concurrent License Server Guide for installation and administrator information.
(Requires Adobe® Reader ® - Download)

Exit

3 Нажмите Установка ключа лицензии на одновременный доступ.

Запустится программа установки сервера лицензий на одновременный доступ и откроется экран приветствия, на котором будет отображен код блокировки для компьютера и тип лицензии.



- 4** Щелкните ссылку экрана приветствия в мастере лицензий сервера лицензий на одновременный доступ для **службы HP Webware License Key Delivery** для запроса ключа лицензии. Выполните инструкции, описанные в разделе "Запрос ключа лицензии с помощью службы HP Webware License Key Delivery» на стр. 31.
- 5** Если ключ лицензии уже имеется, перейдите к шагу 4 на странице 38 в разделе "Установка ключа лицензии на одновременный доступ".

Запрос ключа лицензии с помощью службы HP Webware License Key Delivery

Сайт HP Webware License Key Delivery Service упрощает процедуру запроса лицензионных ключей. Далее представлен обзор этой процедуры применительно к запросу лицензионных ключей сервера лицензий на одновременный доступ UFT.

Для получения сведений об отдельных полях формы License Key Delivery Service загрузите ESD и документ «Webware License Management Guide». (Щелкните ссылку **Webware User Guide** в разделе **Support** на странице приветствия сайта HP License Key Delivery Service.)

Порядок запроса лицензионного ключа:

- 1 Щелкните ссылку на экране приветствия мастера лицензий сервера лицензий на одновременный доступ UFT, чтобы перейти на сайт **HP Webware License Key Delivery Service**. Откроется страница приветствия сайта HP License Key Delivery Service.
- 2 Выберите **Generate New Licenses**. Откроется страница генерирования лицензий.
- 3 Введите номер заказа из сертификата о правах на программное обеспечение, полученного в пакете LTU или ELTU.
- 4 Щелкните **Next**. Откроется страница выбора продукта.
- 5 Установите флажок рядом с названием продукта, для которого запрашивается лицензионный ключ.
- 6 Щелкните **Next**. Откроется страница сведений о заказанном продукте.
- 7 Введите код блокировки для вашего компьютера. Код блокировки отображается на экране приветствия мастера лицензий сервера лицензий на одновременный доступ UFT.
- 8 Щелкните **Next**. Откроется страница входа в систему для участника.
- 9 Если вы уже использовали сайт Webware Licensing Service ранее, введите свой адрес электронной почты и пароль. В противном случае выполните вход как новый пользователь.

- 10 Щелкните **Sign-in**. Откроется страница сведений об адресе. Если вы уже использовали систему Webware ранее, сведения о вас автоматически указываются в полях. Если вы используете систему впервые, введите сведения в соответствии с инструкциями на экране. Дополнительные сведения о заполнении страницы сведений об адресе см. в ESD и документе «Webware License Management Guide».
- 11 Если вы являетесь представителем клиента, запрашиваете лицензионный ключ от его имени и не хотите, чтобы клиент получил копию сведений о транзакции, снимите флажок **E-mail a copy of this license transaction to the license owner**.
- 12 Если вы являетесь клиентом (конечным пользователем) установите флажок **I am the License owner**. Отображается раздел **License owner (End-user) information**.
- 13 Если вы являетесь представителем клиента и запрашиваете лицензионный ключ от его имени, снимите флажок **I am the License owner**. Укажите сведения, запрошенные в разделе **License owner (End-User) information**.
- 14 Щелкните **Next**. Откроется страница лицензии и пароля. Запишите свой идентификатор **Session ID** и щелкните **Main Menu** для возврата на страницу приветствия. На указанный вами адрес электронной почты отправляется сертификат постоянного пароля, содержащий лицензионный ключ.
- 15 Щелкните **Отмена** и дождитесь получения сертификата постоянного пароля по электронной почте. После его получения следуйте инструкциям, описанным в разделе "Установка ключа лицензии на одновременный доступ» на стр. 35.

Резервные серверы лицензий

Резервные серверы лицензий обеспечивают возможность аварийного переключения и поэтому в случае ошибки в работе основного сервера лицензий, лицензии остаются доступными для остальных серверов без возникновения простоев или потери лицензий для пользователей.

Резервные серверы лицензий полезны для корпоративных клиентов, у которых имеется крупная сетевая установка, и которым требуется поддержка резервной копии сервера лицензий.

При работе с резервными серверами лицензий отправляется запрос на ключ лицензии на одновременный доступ для используемого основного сервера лицензий и этот ключ лицензии используется для всех резервных серверов лицензий.

Дополнительные сведения о развертывании резервных серверов лицензий см. в разделе, посвященном **настройке резервных серверов лицензий в справке для администраторов для набора Sentinel RMS**, доступной на установочном DVD-диске в **\LicenseServer\server\SysAdminHelp\Default.htm**.

Примечание:

- Допустимое число резервных серверов лицензий может быть в диапазоне от 3 до 11.
- При развертывании резервных серверов в соответствии с требованиями HP необходимо использовать **Правило большинства**. **Правило большинства** означает, что запрос лицензии будет выполнен только в том случае, если запущено большинство резервных серверов лицензий.

Например, если определено десять резервных серверов лицензий и действует правило большинства, то для выполнения этого запроса на получение этой лицензии должно быть запущено не менее шести из этих серверов.

Для получения дополнительных сведений воспользуйтесь функцией поиска по ключевым словам **правило большинства в справке для администраторов для набора Sentinel RMS** на установочном DVD-диске в **\LicenseServer\server\SysAdminHelp\Default.htm**.

Запрос ключа резервного сервера лицензий

- 1 Перейдите к службе Webware HP License Key Delivery на веб-сайте www.webware.hp.com.
- 2 В разделе **Поддержка** щелкните **Обратиться в центр доставки лицензий**.
- 3 Свяжитесь с одним из перечисленных региональных центров предоставления лицензий и отправьте запрос на лицензию для **аварийного переключения/горячей замены**.

- 4 Специалист службы поддержки свяжется с вами для получения дополнительных сведений. Ему потребуются коды блокировки для всех резервных серверов, которые будут использованы.

Установка ключа лицензии на одновременный доступ

После получения ключа лицензии от НР, для установки ключа необходимо повторно запустить программу установки сервера лицензий на одновременный доступ. Ключ лицензии включен в файл **.dat**, вложенный в сообщение электронной почты, в котором указывается сертификат постоянного пароля. Ключ на одновременный доступ необходимо установить на компьютере, на котором установлен сервер лицензий на одновременный доступ.

Внимание!

- Сервер лицензий на одновременный доступ нельзя установить удаленно (например, с помощью ПО Symantec pcAnywhere, Citrix или сервера терминалов).
- После установки лицензии на одновременный доступ не изменяйте время или дату, установленные на компьютере. При этом будет инициирована блокировка **Изменение системного времени** в данных лицензии, что будет препятствовать использованию лицензии.

Установка ключа лицензии на одновременный доступ

- 1 Вставьте установочный DVD-диск UFT или Service Test в дисковод для DVD-дисков. Если дисковод для DVD-дисков находится для локальных компьютеров, откроется окно настройки UFT или Service Test.

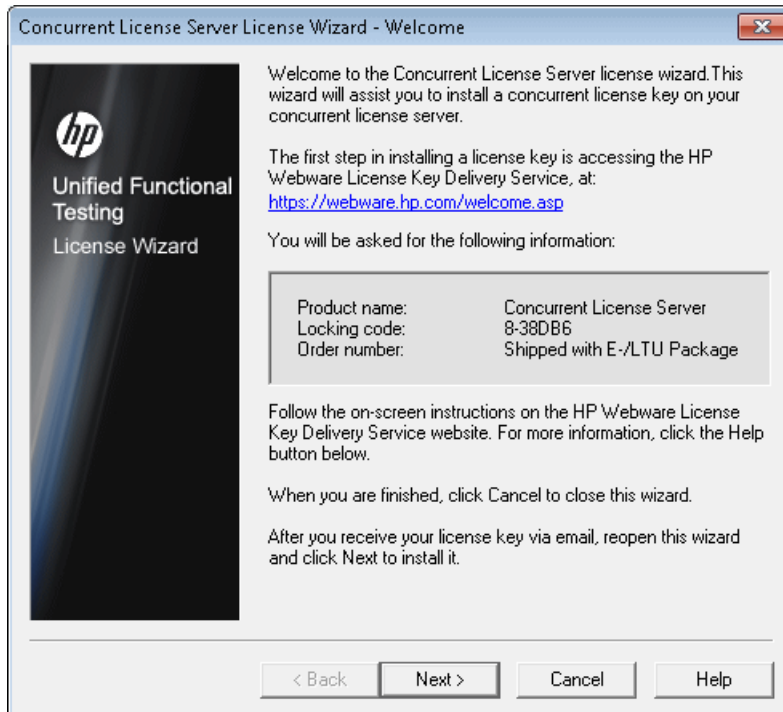
При установке с сетевого диска дважды щелкните **setup.exe** в корневой папке DVD-диска. Откроется окно настройки UFT или Service Test.

- 2 Выберите **Настройка сервера лицензий Functional Testing**. Откроется экран настройки сервера лицензий на одновременный доступ Functional Testing.

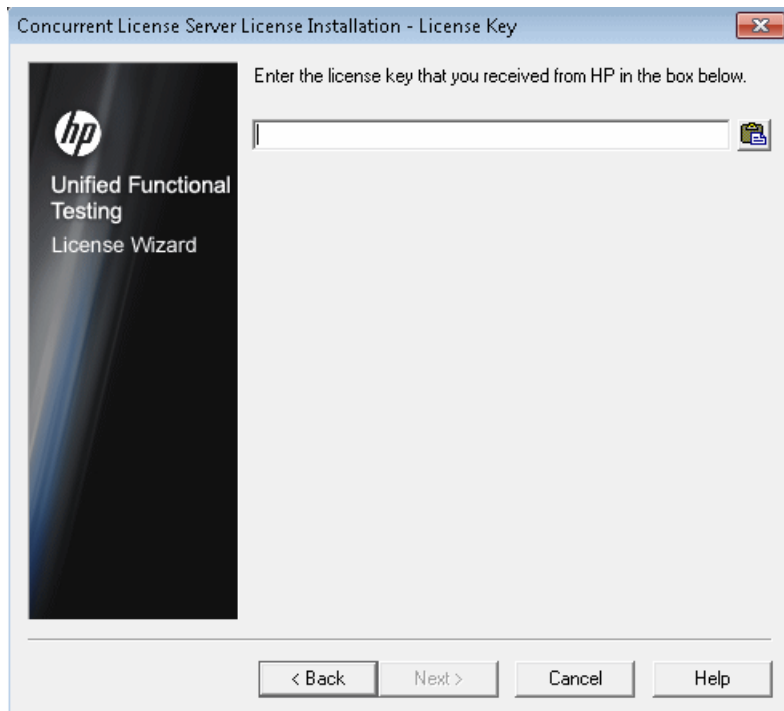


3 Нажмите Установить лицензию на одновременный доступ.

Запустится программа установки сервера лицензий на одновременный доступ и откроется экран приветствия, на котором будет отображен код блокировки для компьютера и тип лицензии.



- 4 Чтобы начать установку лицензии нажмите **Далее**. Откроется экран ключа лицензии.

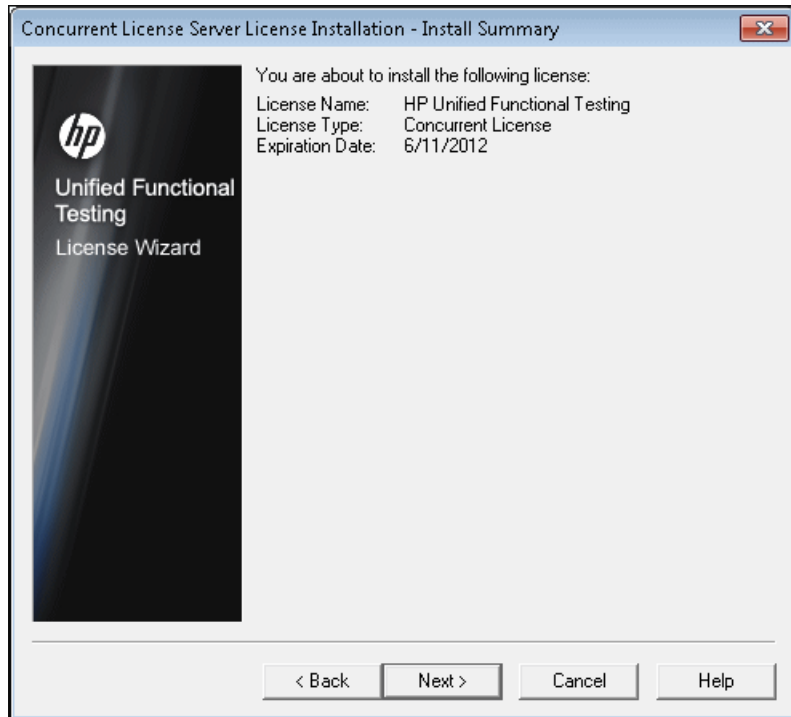


Примечание: Ключ лицензии является допустимым только на компьютере, код блокировки которого был передан в HP.

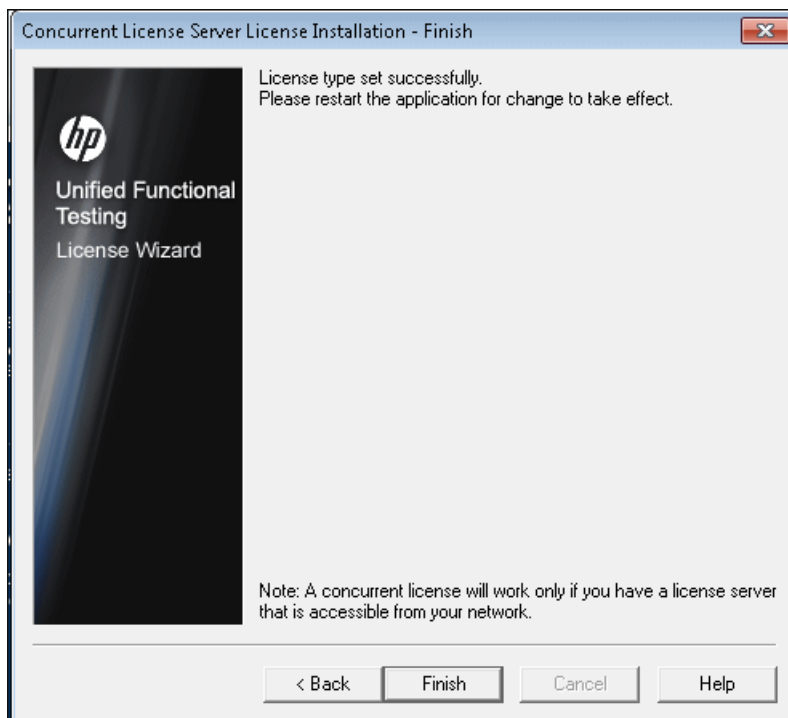
- 5 Откройте файл **.dat**, вложенный в сообщение электронной почты с сертификатом постоянного пароля, в любом текстовом редакторе. В сертификате постоянного пароля содержится лицензионный ключ.
- 6 Скопируйте лицензионный ключ (с символом «#» или без него) из файла **.dat** в буфер обмена.
- 7 Вставьте ключ в поле на экране «Установка лицензии - ключ лицензии», нажав кнопку **Вставить из буфера обмена**.



8 Нажмите кнопку **Далее**. Откроется страница "Сводка установки".



- 9 Убедитесь, что данные указаны правильно и нажмите кнопку **Далее**. Откроется экран «Готово».



Если был введен допустимый ключ лицензии, то на экране «Готово» будет отображено подтверждение успешной установки ключа лицензии.

Если при установке лицензии произошла ошибка, отображается сообщение с описанием причины. Например, если ключ лицензии был введен неправильно, то при выполнении установки произойдет ошибка.

Примечание: Для получения дополнительных сведений о лицензировании и сервере лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing, воспользуйтесь поиском в База знаний HP Software для самостоятельного поиска решений, расположенном в Веб-сайт службы поддержки ПО HP (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM174867>) по идентификатору проблемы 18251, *Лучшие статьи по лицензированию QuickTest Professional*.

Передача сервера лицензий на одновременный доступ на другой сетевой компьютер

Рекомендуем перенести используемый сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing с одного сетевого компьютера.

Перенос сервера лицензий на другой компьютер

- 1** Запустите программу установки сервера лицензий на одновременный доступ для его установки на новом компьютере, как описано в разделе "Установка сервера лицензий на одновременный доступ» на стр. 16.
- 2** Запустите программу установки сервера лицензий на одновременный доступ и запросите ключ лицензии на одновременный доступ, как описано в разделе "Запрос ключа лицензии на одновременный доступ» на стр. 28. В своем запросе укажите, что выполняется перенос существующего сервера лицензий на новый компьютер.
- 3** После получения и установки нового ключа лицензии на одновременный доступ на новом сетевом компьютере, удалите сервер лицензий на одновременный доступ с предыдущего сетевого компьютера.

3

Новые возможности и рекомендации по серверам лицензий на одновременный доступ

Эта глава содержит подсказки, рекомендации и советы по устранению неполадок для используемого сервера лицензий на одновременный доступ. Также описываются способы остановки и перезапуска сервера лицензий на одновременный доступ.

Данная глава содержит следующие разделы:

- Общие советы на стр. 44
- Остановка и повторный запуск сервера лицензий на одновременный доступ на стр. 44
- Коды блокировки на стр. 45
- Известные проблемы и временные решения на стр. 46

Общие советы

Если клиентские компьютеры, на которых запущены UFT или Service Test, находятся в разных доменах, необходимо установить сервер лицензий в каждом домене.

Остановка и повторный запуск сервера лицензий на одновременный доступ

Если необходимо выполнить сброс сервера лицензий, рекомендуется перезапустить компьютер. Сервер лицензий можно выключить, а затем включить, не перезапуская компьютер, выполнив инструкции ниже.

Примечание: Сервер лицензий на одновременный доступ запустится автоматически на соответствующем компьютере.

Остановка и перезапуск сервера лицензий

- 1 Нажмите **Пуск > Настройки > Панель управления**.
- 2 Дважды щелкните **Администрирование**, а затем дважды щелкните **Службы**. Откроется диалоговое окно «Службы».
- 3 В списке **Службы (локальные)** выберите **Диспетчер лицензий Sentinel RMS** и нажмите **Остановить службу**.
- 4 Чтобы перезапустить сервер лицензий выделите **Диспетчер лицензий Sentinel RMS** и нажмите **Запустить службу**.

Советы.



Можно выделить **Диспетчер лицензий Sentinel RMS** и нажать **Перезапустить службу**, чтобы остановить а затем перезапустить сервер лицензий.

Также для завершения работы сервера лицензий можно использовать утилиту LSRVDOWN. См. дополнительные сведения в разделе стр. 56.

Коды блокировки

Кодом блокировки называется уникальный идентификационный номер, созданный для сервера лицензий или компьютера с лицензией на рабочее место. У каждого компьютера имеется собственный код блокировки. Код блокировки и номер для обслуживания совместно используются для создания ключа лицензии для компьютера, на котором запущен сервер. Ключ лицензии, созданный на основе кода блокировки одного компьютера, не может быть использован на другом компьютере.

Известные проблемы и временные решения

В следующей таблице перечислены известные решения и временные решения.

Проблема	Временное решение
<p>Сервер лицензий на одновременный доступ устанавливается в другом домене или подсети, отличных от клиентов UFT или Service Test.</p>	<p>Откройте порт UDP 5093 между доменами. Задайте параметры LSHOST или LSFORCEHOST на клиентских компьютерах UFT или Service Test. См. дополнительные сведения в разделе "Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST» на стр. 62.</p> <p>Чтобы проверить соединение, используйте команду ping -a в командной строке Windows.</p> <p>При успешном выполнении в командной строке отобразится следующее: Ответ от <IP-адрес сервера>: <размер в байтах> < время >.</p>
<p>Серверы лицензий на одновременный доступ необходимо установить на компьютерах Novell и Unix.</p>	<p>ПО сервера лицензий на одновременный доступ не поддерживает Novell или Unix. Создайте ключ лицензии на рабочее место для всех клиентских компьютеров UFT или Service Test. В качестве альтернативы используйте сетевой компьютер на платформе Windows в качестве сервера лицензий на одновременный доступ.</p>
<p>Хотя имеется официальный ключ лицензии, установленный на сервере лицензий на одновременный доступ, UFT и Service Test недоступны для запуска.</p>	<p>При установке UFT или Service Test с помощью файла setup.exe вместо экрана автозапуска, вместе с лицензией на рабочее место автоматически устанавливается UFT или Service Test. В открывшемся поле сообщения при открытии UFT или Service Test, щелкните Установить лицензию. При этом будет открыта утилита «Установка лицензии», позволяющая изменить тип используемой лицензии на лицензию на одновременный доступ.</p>

Проблема	Временное решение
<p>На компьютере, на котором установлен сервер лицензий на одновременный доступ, была изменена дата, например, по причинам тестирования операций с датами. При этом будет заблокирован ключ лицензии на одновременный доступ.</p>	<p>Восстановите исходную дату на часах компьютера и обратитесь в службу поддержки HP для получения дополнительной помощи.</p>
<p>Установка ключа лицензии на одновременный доступ выполняется из сетевой папки и «Справка» доступна при нажатии кнопки Справка или нажатии F1.</p>	<p>Разделы справки, в которых описывается пользовательский интерфейс мастера, содержатся в CHM-файле. CHM-файлы нельзя открыть из сетевых папок.</p> <p>Для просмотра разделов справки выполните одно из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Скопируйте CHM-файл, расположенный в <LicenseServer_Path>\help\FTCLS_License.chm на локальный диск и откройте файл для получения доступа к справке. ➤ Просмотрите разделы справки в формате PDF в файле <LicenseServer_Path>\MerLicSvr.pdf.

Дополнительные сведения об этих и других проблемах см. базу знаний UFT или Service Test на веб-сайт поддержки программного обеспечения по адресу <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp>.

4

Коды ошибок серверов лицензий

В этой главе описываются возможные сообщения об ошибках, связанные с сервером лицензий на одновременный доступ.

Данная глава содержит следующие разделы:

- Ошибка 5. Невозможно подключиться к диспетчеру лицензий. Не запущен сервер "LocalHost" на стр. 49
- Ошибка 19. Нельзя установить код лицензии на стр. 50

Ошибка 5. Невозможно подключиться к диспетчеру лицензий. Не запущен сервер "LocalHost"

Остановлена работа сервера лицензий на одновременный доступ.

Выберите **Пуск > Программы > Администрирование > Службы** Найдите службу диспетчера лицензий Sentinel RMS и выберите **Запустить**.

Если сервер лицензий не запускается, обратитесь в службу технической поддержки HP Software.

Ошибка 19. Нельзя установить код лицензии

Ошибка 19 может возникать в следующих ситуациях:

- Не удалось добавить строку лицензии "Unkown" к серверу лицензий на "NO-NET."

Лицензию на рабочее место нельзя установить на сервере лицензий на одновременный доступ, запущенном на указанном компьютере.

- Не удалось добавить строку лицензии "UNKNOWN" к серверу лицензий на «Local-host».

Лицензию на одновременный доступ нельзя установить на сервере лицензий на одновременный доступ, запущенном на указанном компьютере.

Причина возникновения ошибки 19

В следующей таблице приведены общие сведения о причине возникновения ошибки 19:

Возможные причины	Возможные решения
Ключ лицензии привязан к узлу и не соответствует коду блокировки компьютера, на котором установлен сервер лицензий.	Для повторного получения лицензии с правильным ключом лицензии, обратитесь в службу технической поддержки HP Software.
При установке лицензии на рабочее место, то используется ключ лицензии на одновременный доступ.	Скопируйте файл Isdecode.exe из папки LicenseServer\utils в UFT или Service Test установочном DVD-диске в Program Files\Common Files\HP\License Manager и запустите файл Isdecode.exe . При этом отобразятся сведения о ключе лицензии, которые позволят убедиться в том, что выполняется установка нужного типа лицензии.

Возможные причины	Возможные решения
Ключ лицензии введен недопустимым образом.	Скопируйте файл Isdecode.exe из папки LicenseServer\utils в UFT или Service Test установочном DVD-диске в Program Files\Common Files\HP\License Manager и запустите файл Isdecode.exe . При этом отобразятся сведения о ключе лицензии, которые позволят убедиться в том, что выполняется установка нужного ключа лицензии.

Возможные причины	Возможные решения
<p>Ключ лицензии уже установлен.</p>	<p>Убедитесь, что существует файл Iservrc. Местоположение файла зависит от того, установлен ли продукт в настоящее время.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Если продукт установлен, расположение файла указывается с помощью переменной среды Iservrc. Совет. Для поиска пути переменной среды Iservrc, щелкните правой кнопкой мыши значок Мой компьютер и выберите пункт Свойства. В диалоговом окне «Свойства системы» перейдите на вкладку Дополнительно и выберите Переменные среды. Путь отображается в поле Пользовательские переменные для <пользователя> окна «Переменные среды». Пример: C:\Program Files\Common Files\HP\License Manager\Iservrc. ▶ Если продукт не установлен, файл расположен в той же папке, что и файл Iservnt.exe. По умолчанию это папка C:\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT\. Совет. Для поиска пути к файлу Iservnt.exe, выберите Пуск > Настройки > Панель управления > Администрирование > Службы. В диалоговом окне «Службы» щелкните правой кнопкой мыши Sentinel RMS License Manager и выберите Свойства. Путь к файлу Iservnt.exe отображается в поле Путь к исполняемому файлу. <p>Если файл Iservrc существует, это означает, что ключ лицензии уже установлен. Сервер лицензий готов к использованию.</p>

5

Служебные программы сервера лицензий на одновременный доступ

В этой главе приведен общий обзор служебных программ, входящих в комплект сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing. Эти служебные программы используются для управления используемыми лицензиями на одновременный доступ UFT и Service Test, и являются частью Sentinel License Manager, который поставляется в комплекте с сервером лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.

Дополнительные сведения о служебных программах, описанных в этой главе, см. *справку для администраторов по системному диспетчеру лицензий Sentinel RMS*, доступной в папке **LicenseServer\server\SysAdminHelp** на UFT или Service Test установочном DVD-диске. (Для получения доступа к справке откройте файл **index.html**).

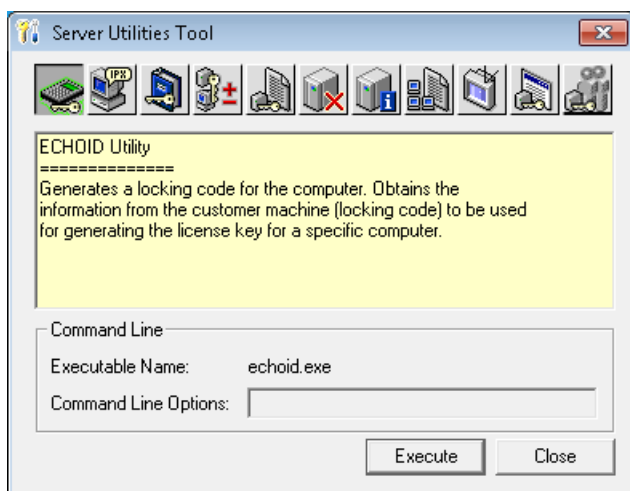
Данная глава содержит следующие разделы:

- Обзор на стр. 54
- Отображение пользователей серверов текущего сервера лицензий на одновременный доступ (только UFT) на стр. 60
- Отображение серверов лицензий на стр. 60
- Мониторинг серверов лицензий на стр. 61
- Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST на стр. 62

Обзор

Службную программу WLMADMIN можно использовать для мониторинга сервера лицензий на одновременный доступ. Можно использовать другие службные программы управления серверами HP Functional Testing для проверки и управления определенными элементами данного сервера лицензий на одновременный доступ.

Можно запустить службные программы управления серверами HP Functional Testing из пользовательского интерфейса Windows, путем запуска **SrvUtils.exe** в папке **LicenseServerutils** в UFT или Service Test установочном DVD-диске.



Запуск службной программы

В Server Utilities Tool выберите службную программу для запуска и нажмите **Выполнить**.

Следующая таблица содержит краткое описание службных программ управления серверами лицензий HP Functional Testing и краткие примеры, которые позволят упростить их использование:

Службная программа	Описание и пример использования
<p>Службная программа ECHOID echoid.exe</p>	<p>Создает код блокировки для компьютера. Получает данные от данного компьютера (код блокировки), который используется для создания ключа лицензий для определенного компьютера.</p>
<p>Службная программа IPXECHO ipxecho.exe</p>	<p>Отображает IPX-адрес компьютера, на котором она запущена. Служит для определения IPX-адреса сервера лицензий.</p>
<p>Службная программа LSDECODE lsdecode.exe</p>	<p>Отображаются сведения о ключе лицензии, которые позволят убедиться в том, что выполняется установка нужного типа лицензии.</p> <p>Он декодирует ключ лицензии на одновременный доступ HP Functional Testing (lservrc) и извлекает данные о лицензии, например, тип лицензии, максимальное число одновременно работающих пользователей и т.д.</p> <p>Убедитесь, что приложение серверных службных программ (SrvUtils.exe) и службная программа LSDECODE (lsdecode.exe) находятся в том же каталоге, что и файл lservrc.</p>
<p>Службная программа LSLIC lslic.exe</p>	<p>Добавляет и удаляет ключ лицензии. Можно использовать следующие параметры командной строки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ -a (добавить) -f (имя файла): добавляет ключ лицензии из файла лицензии. ➤ -removeall удаляет все лицензии с сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing <p>Следует использовать либо переменную среды LSHOST для указания сервера лицензий или убедиться, что приложение серверных службных программ (SrvUtils.exe) и службная программа LSLIC (lslic.exe) находится в том же каталоге, что и файл lservrc.</p>

Служебная программа	Описание и пример использования
<p>Служебная программа LSMON</p> <p>lsmmon.exe</p>	<p>Выполняет мониторинг компьютера сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.</p> <p>Можно запустить служебную программу LSMON на клиентском компьютере (на котором запущен UFT или Service Test), который подключен к серверу лицензий на одновременный доступ или серверу (серверу лицензий на одновременный доступ).</p> <p>Для мониторинга удаленного сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing, укажите <имя сервера> или <IP-адрес>. Например, c:\lsmmon.exe saturn выполняет мониторинг сервера saturn. Дополнительные сведения по данной служебной программе см. в разделе "Отображение пользователей серверов текущего сервера лицензий на одновременный доступ (только UFT)" на стр. 60.</p>
<p>Служебная программа LSRVDOWN</p> <p>lsrvdown.exe</p>	<p>Завершает работу сервера лицензий.</p> <p>Укажите имя сервера лицензий как параметр командной строки для этой служебной программы.</p> <p>Также для завершения работы сервера лицензий можно остановить работу службы. См. дополнительные сведения в разделе "Остановка и повторный запуск сервера лицензий на одновременный доступ" на стр. 44.</p>
<p>Служебная программа LSUSAGE</p> <p>lsusage.exe</p>	<p>Отображаются сведения об использовании, создаваемые сервером лицензий. Сервер лицензий регистрирует все выданные и отклоненные коды лицензий, однако не записывает обновления лицензионных кодов.</p> <p>Пример: lsusage.exe -l Usage-log-file</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ [-c CSV-Format-New-log-file] ➤ [-f Feature-Name1,Version:Feature-Name2,Version ...] ➤ [-y Start-Year(YYYY) [-m Start-Month(MM) [-a Start-Day(DD)]]] ➤ [-Y End-Year(YYYY) [-M End-Month(MM)] [-A End-Day(DD)]]]

Службная программа	Описание и пример использования
<p>Службная программа LSWHERE lswhere.exe</p>	<p>Выполняет поиск серверов лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing в сети и отображает имена всех компьютеров, на которых запущены сервера лицензий. Можно запустить эту служебную программу на клиентском компьютере (на котором запущен UFT или Service Test), который подключен к серверу лицензий на одновременный доступ или серверу (серверу лицензий). При использовании параметра <-IP-адрес> выполняется поиск определенного сетевого сервера.</p> <p>Дополнительные сведения по данной служебной программе см. в разделе "Отображение серверов лицензий" на стр. 60.</p>
<p>Службная программа SLMDEMO slmdemo.exe</p>	<p>Симулирует использование лицензии. Эта служебная программа может «добавлять» и «удалять» лицензии на и с определенных серверов и создавать файл журнала. Эту служебную программу можно использовать для проверки, чтобы убедиться, что ключ лицензии правильно установлен на сервере лицензий и в наличии необходимого числа лицензий на одновременный доступ.</p>
<p>Службная программа WLMADMIN WLMAdmin.exe</p>	<p>Выполняет мониторинг транзакций с сервером лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing и обеспечивает сведения о серверах лицензий, пользователях и компьютерах, на которых запущен UFT или Service Test и где используется сервер лицензий на одновременный доступ. С помощью этой служебной программы можно убедиться, что сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing запущен, а также выполнять мониторинг его использования.</p> <p>Дополнительные сведения по данной служебной программе см. в разделе "Мониторинг серверов лицензий" на стр. 61.</p>
<p>Службная программа WLSGRMGR Wlsgrmgr.exe</p>	<p>Удобное средство создания файла резервирования, сохраняющего лицензионные маркеры за определенными сетевыми пользователями или компьютерами, либо запрещающего определенным пользователям или компьютерам использование лицензионных маркеров.</p>

Служебная программа	Описание и пример использования
<p>WCommute.exe</p>	<p>Позволяет пользователю лицензии на одновременный доступ извлекать и возвращать мобильную лицензию для UFT или Service Test (на локальном или удаленном компьютере). Мобильная лицензия позволяет пользователям лицензий на одновременный доступ временно использовать UFT или Service Test на компьютере, который временно не подключен к сети.</p> <p>Дополнительные сведения об этой служебной программе см. в <i>Руководство по установке HP Unified Functional Testing</i> или <i>руководстве по установке Service Test</i>.</p> <p>Данная служебная программа может быть активирована только с помощью командной строки, но для ее активации нельзя использовать окно Server Utilities Tool.</p>
<p>WCommute.exe</p>	<p>Позволяет пользователям лицензий на одновременный доступ создавать код блокировки, который можно использовать для получения и установки мобильной лицензии для UFT и Service Test.</p> <p>Дополнительные сведения об этой служебной программе см. в документе <i>Руководство по установке HP Unified Functional Testing</i> или <i>Руководстве по установке Service Test</i></p> <p>Данная служебная программа может быть активирована только с помощью командной строки, но для ее активации нельзя использовать окно Server Utilities Tool.</p>

В следующей таблице приведено описание переменных, используемых на клиентских компьютерах UFT или Service Test для назначения или управления выбором серверами лицензий для использования:

Служебная программа	Описание и пример использования
Переменная LSFORCEHOST	Ограничивает клиент UFT или Service Test для использования определенного сервера лицензий на одновременный доступ. (Сервер лицензий можно указать с помощью имени сервера или IP-адреса). Дополнительные сведения по заданию этой переменной см. в разделе "Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST» на стр. 62.
Переменная LSHOST	Указывается предпочтительный сервер лицензий на одновременный доступ для клиента UFT или Service Test. Если указанный сервер лицензий на одновременный доступ не удалось найти, то поиск выполняется по всей сети. Используйте эту переменную для обращения к серверу в удаленной подсети. Дополнительные сведения по заданию этой переменной см. в разделе "Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST» на стр. 62.

Отображение пользователей серверов текущего сервера лицензий на одновременный доступ (только UFT)

Можно запустить служебную LSMON на клиентском компьютере (на котором запущен UFT), который подключен к серверу лицензий на одновременный доступ или самом сервере лицензий на одновременный доступ).

Служебная программа LSMON является программой DOS, в которой отображается следующее:

- Максимальное допустимое число одновременно работающих пользователей на UFT или Service Test.
- Число компьютеров, подключенных в настоящее время к серверу лицензий на одновременный доступ.
- Идентификаторы компьютеров, подключенных в настоящее время к серверу лицензий на одновременный доступ.
- Число лицензий, которые в настоящее время не используются.

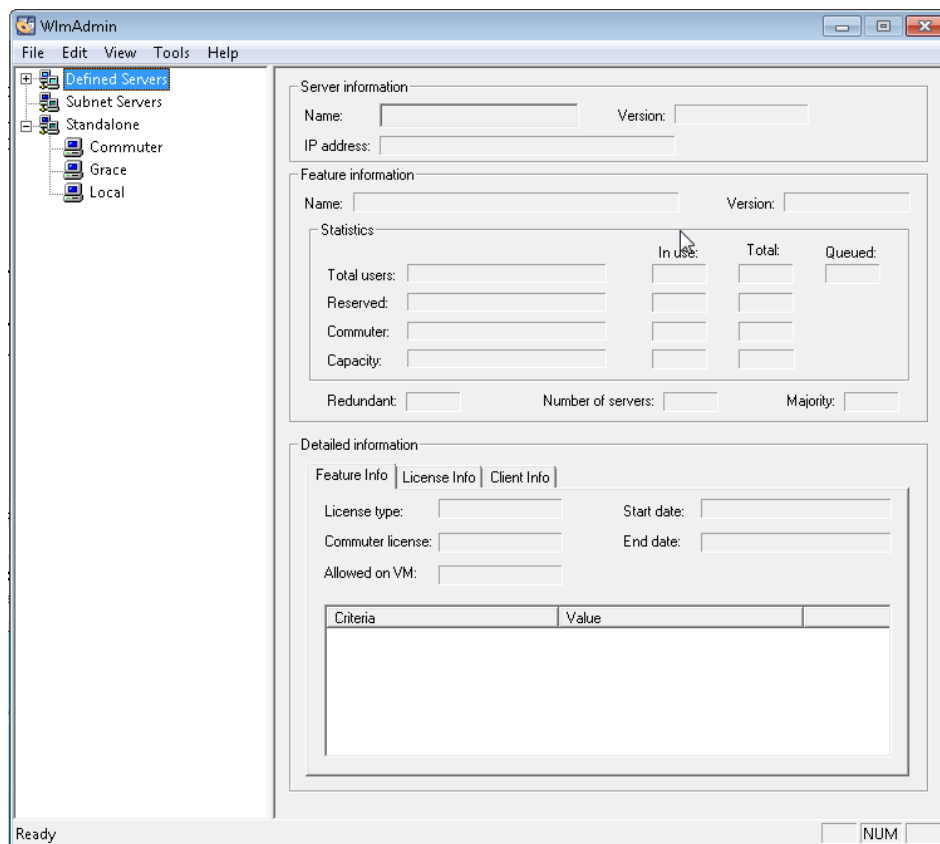
Примечание: Для запуска служебной программы LSMON с клиентского компьютера и отображения сведений для всех компьютеров в сети, введите LSMON <имя сервера лицензий>.

Отображение серверов лицензий

Можно запустить служебную программу LSWHERE на клиентском компьютере (на котором запущен UFT), который подключен к серверу лицензий на одновременный доступ или серверу (серверу лицензий на одновременный доступ). Эта служебная программа представляет собой приложение Windows, в котором отображаются сетевые имена всех компьютеров, на которых запущен сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing.

Мониторинг серверов лицензий

Можно запустить служебную программу WLMADMIN на клиентском компьютере (на котором запущен UFT или Service Test), который подключен к серверу лицензий на одновременный доступ или серверу (серверу лицензий на одновременный доступ). Эта служебная программа обеспечивает возможность мониторинга транзакций с сервером лицензий для всех продуктов HP, подключенных к серверу, а также предоставляет сведения о серверах лицензий, пользователях и компьютерах, на которых запущены продукты HP, использующие лицензии на одновременный доступ. Эту служебную программу можно использовать для мониторинга операций, выполняемых на этом сервере лицензий.



Примечание:

- UFT и Service Test могут использовать один и тот же сервер лицензий на одновременный доступ.
 - Имена компонентов (лицензий) указывают на самую раннюю поддерживаемую версию. Например, компонент **QuickPro 6.0** поддерживает QuickTest Professional версии 6.0 и более поздних версий.
 - При назначении лицензий из пула различных типов лицензий, сервер лицензий выбирает наиболее многопрофильную лицензию.
-

Установка переменных LSHOST и LSFORCEHOST

Помимо использования мастера лицензий для указания сервера лицензий на одновременный доступ, к которому требуются подключения для UFT или Service Test, можно также указать сервер лицензий на одновременный доступ с помощью переменных среды Windows.

Например, можно использовать переменную LSHOST для задания предпочтительного сервера лицензий на одновременный доступ для клиента UFT или Service Test. Если указанный сервер лицензий на одновременный доступ не удалось найти в локальной подсети, то поиск выполняется по всей сети.

Переменную LSFORCEHOST можно использовать для ограничения UFT или Service Test для использования определенного сервера лицензий на одновременный доступ. Переменные LSHOST и LSFORCEHOST описываются на странице 59.

Переменную LSHOST или LSFORCEHOST может потребоваться задать в том случае, если сервер лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing установлен в другом домене или подсети, т.е. отличном от клиентов UFT и Service Test, как описано в разделе "Известные проблемы и временные решения» на стр. 46.

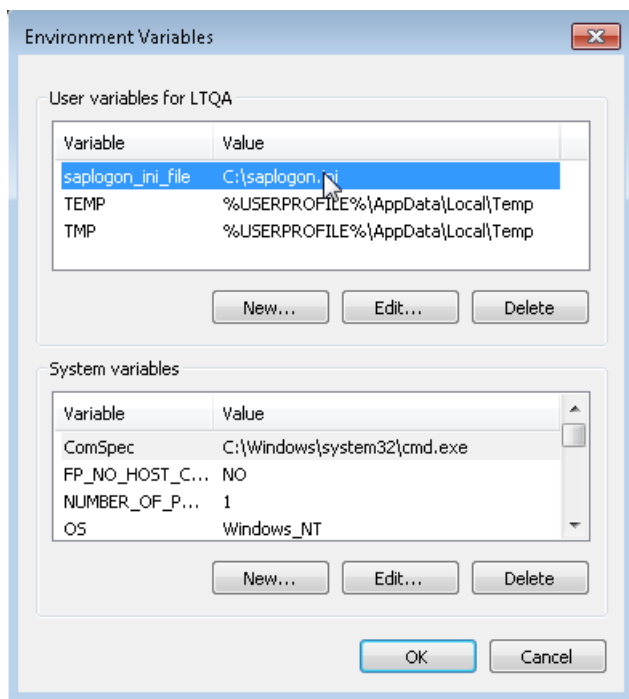
Дополнительные сведения по поиску и устранению неисправностей см. в разделе "Устранение неполадок и ограничения . Работа с переменными LSHOST и LSFORCEHOST» на стр. 66.

Примечание:

- Если при установке лицензии на одновременный доступ использовался мастер лицензий и было указано одно имя сервера, это означает, что пользовательская переменная LSFORCEHOST уже определена для указанного сервера лицензий на одновременный доступ.
 - Переменная LSFORCEHOST предписывает продукту проверить наличие доступных лицензий только на сервере с указанным именем. Для проверки наличия доступных лицензий на нескольких серверах, необходимо задать переменную LSHOST.
-

Чтобы настроить переменные LSHOST или LSFORCEHOST, выполните следующие действия.

- 1 Откройте диалоговое окно «Переменные среды». (Нажмите кнопку **Панель управления > Система > Дополнительные параметры системы > Переменные среды** (для пользователей Windows 7 и Vista) или перейдите на вкладку **Панель управления > Система > Дополнительно** > и нажмите кнопку **Переменные среды** (для пользователей Windows XP). Откроется диалоговое окно «Переменные среды»).



Примечание: Если сервер лицензий на одновременный доступ уже определен с помощью системной переменной LSHOST или LSFORCEHOST, то его не нужно определять с помощью пользовательских переменных.

- 2 В **Пользовательские переменные для <имена пользователей>** нажмите кнопку **Создать**. Откроется диалоговое окно создания пользовательской переменной.
- 3 В поле **Имя переменной** введите LSHOST или LSFORCEHOST.
- 4 В поле **Значение переменной** введите полное имя сервера лицензий на одновременный доступ. В качестве альтернативы можно ввести IP-адрес сервера.

Примечания.

- Переменные среды LSHOST и LSFORCEHOST могут содержать до 64 символов.
 - **Переменные LSHOST** Для имен нескольких серверов (например, при наличии серверов лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing, запущенных в одной сети), используйте точку с запятой (;) для разделения имен серверов или IP-адресов в поле **Значение переменной**.
-

- 5 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно создания пользовательской переменной.
- 6 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно «Системные переменные».
- 7 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно «Свойства системы».

Устранение неполадок и ограничения . Работа с переменными LSHOST и LSFORCEHOST

При установке нового UFT или Service Test и указании одного сервера лицензий на одновременный доступ в мастер лицензий, UFT или Service Test теперь автоматически указывают сервер в переменной среды LSFORCEHOST для оптимизации производительности. Однако если выполняется обновление от QuickTest или Service Test, а переменная LSHOST уже определена, то при установке обновления настройки LSFORCEHOST не изменяются.

Временное решение. При необходимости задайте переменную LSFORCEHOST вручную, как описано в *Руководство по установке сервера лицензий на одновременный доступ HP Functional Testing*.

6

Удаление сервера лицензий на одновременный доступ

При необходимости сервер лицензий на одновременный доступ можно удалить.

При удалении сервера лицензий на одновременный доступ, на компьютерах, на которых ранее использовались лицензии на одновременный доступ для этого сервера, невозможно будет запустить их соответствующие клиенты UFT или Service Test. Для запуска клиентов UFT и Service Test, необходимо установить на всех компьютерах лицензии на рабочее место или настроить на компьютерах доступ к другому серверу лицензий на одновременный доступ. Дополнительные сведения об изменении лицензии на одновременный доступ на лицензию на рабочее место см. соответствующее руководство по установке.

Если необходимо удалить сервер лицензий и установить его на другой компьютер, свяжитесь со службой поддержки ПО HP, чтобы получить новый ключ лицензии, соответствующий коду блокировки для компьютера, на котором необходимо установить сервер лицензий. Дополнительные сведения о запросе ключа лицензии на одновременный доступ см. в разделе "Запрос ключа лицензии на одновременный доступ" на стр. 28.

Удаление сервера лицензий на одновременный доступ

- 1 Сохраните файл **Iservrc** в расположение хранения резервных копий. Местоположение файла **Iservrc** зависит от того, установлен ли продукт в настоящее время.
 - Если продукт установлен, расположение файла указывается с помощью переменной среды **Iservrc**.

Совет. Для поиска пути к переменной среды **Iservrc**, щелкните правой кнопкой мыши значок **Мой компьютер** и выберите пункт **Свойства**. В диалоговом окне «Свойства системы» перейдите на вкладку **Дополнительно** и выберите **Переменные среды**. Путь отображается в поле **Пользовательские переменные для <пользователя>** окна «Переменные среды» для переменной **LSERVRC**. Пример: C:\Program Files\Common Files\HP\License Manager\Iservrc.

- Если продукт не установлен, файл расположен в той же папке, что и файл **Iservnt.exe**. По умолчанию это папка C:\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager Server\WinNT\.

Совет. Для поиска местоположения файла **Iservnt.exe**, выберите **Пуск > Настройки > Панель управления > Администрирование > Службы**. В диалоговом окне «Службы» щелкните правой кнопкой мыши **диспетчер лицензий Sentinel RMS** и выберите **Свойства**. Путь к файлу **Iservnt.exe** отображается в поле **Путь к исполняемому файлу**.

- 2 Выберите **Пуск > Настройки > Панель управления > Установка и удаление программ**.

Откроется диалоговое окно «Установка и удаление программ».

3 Выберите **Sentinel RMS License Manager 8.x.x** или **Sentinel LM Server 8.x.x** и щелкните **Удалить**.

4 Следуйте указаниям, появляющимся на экране.

Примечание: Также сервер лицензий на одновременный доступ можно удалить с помощью файла **autorun.exe**, который находится в папке **LicenseServer** на UFT или Service Test установочном DVD-диске. Не используйте DVD-диск для удаления других версий сервера лицензий, поскольку это может привести к непрогнозируемым последствиям.
