# **HP Unified Functional Testing**

Для Операционные системы Windows ®

Версия программного обеспечения: 12.00

# Руководство пользователя Run Results Viewer

Дата выпуска документа: март 2014 г.

Дата выпуска программного обеспечения: март 2014 г.

## Правовые уведомления

#### Гарантия

Гарантии на продукты и услуги HP формулируются только в заявлениях о прямой гарантии, сопровождающих эти продукты и услуги. Никакая часть настоящего документа не может быть истолкована как дополнительная гарантия. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакционные ошибки.

Приводимые в настоящем документе сведения могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Пояснение об ограниченных правах

Конфиденциальное компьютерное программное обеспечение. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от компании НР. В соответствии с нормами FAR 12.211 и 12.212, коммерческое компьютерное программное обеспечение, документация на компьютерное программное обеспечение и технические данные для коммерческих позиций лицензируются государственным организациям США на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

## Заявление об авторских правах

© 1992 - 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

#### Заявления о товарных знаках

Adobe™ является товарным знаком компании Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® является зарегистрированным в США товарным знаком корпорации Майкрософт.

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

## Благодарности

Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное фондом Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).

Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное в рамках проекта OpenSSL для применения в OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)

Продукт содержит криптографическое программное обеспечение, созданное Эриком Янгом (Eric Young (eay@cryptsoft.com))

Продукт также содержит программное обеспечение, созданное Тимом Хадсоном (Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com))

## Обновления документации

На титульном листе настоящего документа приведены следующие идентификационные данные.

- Номер версии программного обеспечения для указания версии ПО.
- Дата выпуска документа, которая меняется при каждом обновлении документа.
- Дата выпуска ПО, которая указывает дату выпуска текущей версии программного обеспечения.

Чтобы проверить наличие обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция документа, откройте веб-сайт http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals

Чтобы воспользоваться этим сайтом, необходимо зарегистрировать идентификатор HP Passport и войти в систему. Регистрация HP Passport ID производится на сайте http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

или по ссылке New users - please register на странице входа в HP Passport.

Оформление подписки в службе поддержки соответствующего продукта также позволит получать обновленные и новые редакции. Обратитесь в торговое представительство компании НР для получения подробной информации.

## Поддержка

Используйте веб-сайт технической поддержки программного обеспечения компании НР по адресу http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Этот веб-сайт содержит контактную информацию и дополнительные сведения о продуктах, услугах и поддержке, которые предоставляет HP Software.

Веб-сайт технической поддержки программного обеспечения компании НР предоставляет возможности самостоятельного решения проблем. Это позволяет быстро и эффективно получить доступ к интерактивным средствам технической поддержки, необходимым для управления компанией. Каждый клиент службы поддержки может пользоваться следующими функциями веб-сайта технической поддержки:

- поиск документов базы знаний;
- отправка и отслеживание обращений и запросов на расширение возможностей;
- загрузка исправлений ПО;
- управление договорам и на техническую поддержку;
- поиск контактов технической поддержки НР;
- проверка сведений о доступных услугах;
   участие в обсуждениях различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- исследование определенных проблем и регистрация для обучения работе с программным обеспечением.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация НР Passport, а также договор на услуги технической поддержки. Чтобы зарегистрироваться для получения идентификатора НР Passport ID, перейдите на веб-сайт

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

Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены на сайте

#### http://h20230.www2.hp.com/new\_access\_levels.jsp

HP Software Solutions Now обеспечивает доступ к вебсайту HPSW Solution and Integration Portal. Да этом вебсайте можно узнать, какие продукты и решения HP подойдут для решения ваших деловых задач, ознакомиться с полным списком интеграций между продуктами HP, а также найти перечень процессов ITIL. Адрес вебсайта http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp

# Содержание

Содержание	. 4
Сведения о Run Results Viewer — руководство пользователя	. 7
Дополнительные ресурсы в Интернете	. 7
Глава 1: Использование – Run Results Viewer	. 9
Основные понятия	.11
Run Results Viewer — обзор	.11
ХМL-файл результатов выполнения	.12
Расположение файла результатов выполнения	. 14
Настраиваемые поля (только тестирование Service Test/UFT API)	. 15
Задачи	.18
Установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения	. 18
Открытие результатов выполнения	.18
Переход по дереву результатов выполнения	. 19
Настройка Run Results Viewer	. 21
Переход к шагу в тесте GUI (только для тестов GUI в UFT)	.21
Отправка вручную дефектов в ALM	.23
Автоматическая отправка дефектов в проект ALM (только для тестов UFT в GUI)	24
Экспорт результатов выполнения	.25
Проигрывание видеоролика Screen Recorder в HP Micro Player (только для тестов UFT в GUI)	3 . 26
Удаление результатов выполнения	.27
Справочные материалы	.28
Run Results Viewer — интерфейс пользователя	. 28
Команды Run Results Viewer	.33
Run Results Viewer — панели	. 37
Панель дерева и окно поиска результатов выполнения	37
Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer)	. 44
Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer)	.48
Содержимое панели "Записанные данные" для шагов Service Test/API в UFT	51

Панель "Поток теста" (Run Results Viewer) (только для тестов API/Service Test в UFT)
Панель "Данные" (Run Results Viewer)58
Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)60
Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT) 62
Панель "Системный монитор" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)66
Run Results Viewer — диалоговые окна
Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)69
Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)71
Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer)73
Диалоговое окно "Открыть результаты выполнения"
Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)77
Диалоговое окно "Предварительный просмотр" (Run Results Viewer)79
Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)
Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)
Устранение неполадок и ограничения – просмотр результатов выполнения
Глава 2: Результаты выполнения — сведения о результатах шагов90
Основные понятия
Интеллектуальная идентификация в результатах выполнения (только тесты GUI в UFT)
Интеллектуальная идентификация — нет объектов, соответствующих полученному описанию (только для тестирования GUI UFT)
Интеллектуальная идентификация — несколько объектов соответствуют полученному описанию (только для тестов GUI UFT)
Результаты проверок и выходных значений (только для тестирования GUI в UFT)
Результаты проверки доступности (только для тестов GUI в UFT)96
Результаты проверки изображений (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки содержимого файла (только для тестовGUI в UFT)101
Результаты стандартных проверок (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки таблицы и базы данных (только для тестов GUI в UFT)

Результаты проверки текста и текстовой области (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT)108
Результаты выходного значения (только для тестов GUI в UFT)109
Результаты выходного значения содержимого файла (только для тестов GUI в UFT)110
Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT)
Параметризованные значения в результатах выполнения
Тесты GUI, содержащие вызовы тестов Service Test/API в UFT (только тесты GUI в UFT)
Справочные материалы
Диалоговое окно "Настройки цветов" (Панель "Записанные данные" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)
Диалоговое окно "Фильтр" (Панель "Записанные данные" - Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)
Окно "Результаты проверки XML" (только для тестов GUI в UFT)118
Диалоговое окно "Значение элемента" (только для тестов GUI в UFT) (Run Results Viewer)
Окно "Результаты выходного значения XML" (только для тестов GUI в UFT) 125
Благодарим за отзыв!

# Сведения о Run Results Viewer — руководство пользователя

*HP Run Results Viewer Руководство пользователя* содержит инструкции по использованию Run Results Viewer при анализе результатов тестов GUI и API.

Для полноценной оценки результатов тестов рекоменудется предварительно ознакомиться с UFT и возможностями тестирования.

# Дополнительные ресурсы в Интернете

В приложении Unified Functional Testing (меню Справка) доступны следующие дополнительные сетевые ресурсы:

Ресурс	Описание
НР Онлайн- поддержка программного обеспечения	<ul> <li>Запуск веб-сайта службы поддержки ПО НР. Этот веб-сайт позволяет осуществлять поиск в База знаний НР Software для самостоятельного поиска решений. Кроме того, пользователи могут просматривать форумы и оставлять в них сообщения, подавать заявки на предоставление поддержки, загружать исправления и обновленную документацию и др. Выберите Справка &gt; Поддержка ПО НР. URL-адрес веб-сайта: www.hp.com/go/hpsoftwaresupport.</li> <li>Для получения доступа к большинству разделов поддержки сначала необходимо зарегистрироваться в качестве пользователя службы НР Passport, а затем войти в систему. Для ряда разделов поддержки.</li> <li>Получить более подробные сведения об уровнях доступа можно по адресу: http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp</li> </ul>
	<ul> <li>чтобы зарегистрироваться на получение идентификатора пользователя службы HP Passport, перейдите на страницу: http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html</li> </ul>
Форумы по тестам	Открывает страницы форумов, посвященных тестированию GUI, API и BPT. На этих сайтах можно общаться с другими пользователями UFT и обсуждать темы, касающиеся тестирования GUI, API и BPT. URL-адреса этих сайтов:
	<ul> <li>Тестирование API: http://h30499.www3.hp.com/t5/Service-Test- Support-and-News/bd-p/sws-Serv_TEST_SF</li> </ul>
	<ul> <li>BPT: http://h30499.www3.hp.com/t5/Business-Process-Validation/bd- p/sws-BPT_SF</li> </ul>

Ресурс	Описание
UFT Вебсайт продукта	Открывает страницу продукта HP Unified Functional Testing, на которой приведены сведения и ссылки на страницы, посвященные UFT.
Устранение неполадок и база знаний	Доступ к странице поиска и устранения неисправностей веб-сайта Веб- сайт службы поддержки ПО НР, на которой можно выполнить поиск в База знаний НР Software для самостоятельного поиска решений. Выберите Справка > База знаний или Справка > Устранение неполадок. URL-адрес веб-сайта по устранению неполадок: http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp.
Сообщество пользователей ПО НР	Открывает сайт сообщества экспертов HP, где вы можете взаимодействовать с другими пользователями ПО HP, читать статьи и блоги о ПО HP и загружать другие продукты.
Сайт руководств НР	Открывает веб-сайт руководств по продуктам ПО HP, где вы можете осуществлять поиск свежих документов по выбранному продукту HP. URL-адрес этого веб-сайта: http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals.
Новые возможности	Открывает документ "Новые возможности UFT", описывающий новые возможности и усовершенствования в данной версии UFT.
Видео по возможностям продуктов	Открывает страницу HPLN (HP Live Networks) со списком всех видео по продукту.
Веб-сайт НР Software	Запуск веб-сайта ПО НР. На этом веб-сайте приведены самые последние сведения о программных продуктах НР В частности, здесь можно найти сведения о новых выпусках программного обеспечения, семинарах и презентациях, поддержке пользователей и т.д. URL-адрес этого веб-сайта: www.hp.com/go/software.

Следующие образцы приложений доступны из меню **Пуск**. Эти приложения послужили основой для многих примеров из данного руководства.

# Глава 1: Использование – Run Results Viewer

Эта глава содержит следующие подразделы:

Основные понятия	11
Run Results Viewer — обзор	11
XML-файл результатов выполнения	12
Расположение файла результатов выполнения	14
Настраиваемые поля (только тестирование Service Test/UFT API)	15
Задачи	18
Установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения	18
Открытие результатов выполнения	18
Переход по дереву результатов выполнения	19
Настройка Run Results Viewer	21
Переход к шагу в тесте GUI (только для тестов GUI в UFT)	21
Отправка вручную дефектов в ALM	23
Автоматическая отправка дефектов в проект ALM (только для тестов UFT в GUI)	24
Экспорт результатов выполнения	25
Проигрывание видеоролика Screen Recorder в HP Micro Player (только для тестов UFT в GUI)	26
Удаление результатов выполнения	27
Справочные материалы	28
Run Results Viewer — интерфейс пользователя	28
Команды Run Results Viewer	33
Run Results Viewer — панели	37
Панель дерева и окно поиска результатов выполнения	37
Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer)	44
Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer)	48
Содержимое панели "Записанные данные" для шагов Service Test/API в UFT .	51
Панель "Поток теста" (Run Results Viewer) (только для тестов API/Service Test UFT)	в 56
Панель "Данные" (Run Results Viewer)	58

Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)60
Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)62
.66 (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT).
Run Results Viewer — диалоговые окна
Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)69
Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)71
Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer)73
Диалоговое окно "Открыть результаты выполнения" 75
Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)77
Диалоговое окно "Предварительный просмотр" (Run Results Viewer)
Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)
Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)
Устранение неполадок и ограничения – просмотр результатов выполнения

# Основные понятия

# **Run Results Viewer** — обзор

После выполнения теста или компонента его результаты можно просмотреть в HP Run Results Viewer. В приложении Run Results Viewer имеется несколько панелей, каждая из которых предназначена для отображения определенных типов информации. "Панель дерева и окно поиска результатов выполнения" отображает иерархическое представление результатов выполнения. На остальных панелях содержатся сведения о выбранном узле или шаге, используемых данных для конкретного шага, дополнительные снимки экрана или изображения (только Тестирование GUI в UFT), дополнительные системные сведения (только Тестирование GUI в UFT) и т.д. Обзор различных панелей см. в разделе "Run Results Viewer — интерфейс пользователя" на странице 28.

По умолчанию Run Results Viewer открывается автоматически в конце сеанса выполнения. Если необходимо изменить это действие по умолчанию, в UFT снимите флажок **Просмотр результатов по окончании теста** на панели Запуск сеансов в диалоговом окне "Параметры" (Инструменты > Параметры > вкладка Общие> узел "Запуск сеансов").

В средстве Run Results Viewer содержится описание шагов, выполненных во время сеанса выполнения.

- Если компонент GUI или тест GUI не содержат входных параметров панели данных, в отобразится одна итерация теста Run Results Viewer.
- Если тесты содержат входные параметры панели данных, и настройки тестов предусматривают выполнение нескольких итераций, в Run Results Viewer отобразятся сведения для каждой итерации выполнения теста. Результаты группируются по действиях в тесте.
- В тесты API и Service Test включены отдельные шаги и проверки. Если планируется несколько итераций теста, отображаются все итерации.

Тест можно настроить для выполнения с одной или несколькими итерациями на панели выполнения в диалоговом окне "Настройки". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели выполнения в руководстве *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Интеграция UFT/Service Test

Если выполняется тест GUI в UFT, содержащий вызов теста Service Test или API в UFT, можно просмотреть результаты для всех шагов, выполненных в главном тесте и вызываемом тесте.

(Неприменимо к бизнес-процессам)

## Просмотр частичных результатов (только для тестов GUI в UFT)

В дополнение к просмотру результатов сеансов выполнения после завершения теста (в том числе выполнений, которые завершаются сбоем) можно просматривать результаты *во время* сеанса выполнения с помощью файла results.xml для этого выполнения. Это позволяет просматривать частичные результаты (до того шага, для которого открыты результаты). Например, можно просмотреть результаты конкретной итерации до того, как выполнение перейдет к следующей итерации. Для этого можно вставить шаг, который открывает окно сообщения, поскольку выполнение будет остановлено до закрытия этого окна. Пример:

MsgBox "Open the following file:" & Reporter.ReportPath

**Примечание.** Чтобы просмотреть частичные результаты в Run Results Viewer, необходимо открыть файл результатов с другого компьютера.

## Установка — Run Results Viewer

Приложение Run Results Viewer автоматически устанавливается вместе с UFT и Service Test.

Run Results Viewer можно также установить в качестве автономного приложения. Это позволит совместно использовать результаты теста с бизнес-аналитиками и разработчиками, на компьютерах которых не установлен UFT или Service Test. Подробные сведения см. в разделе "Установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения"

# XML-файл результатов выполнения

Результаты каждого сеанса выполнения сохраняются в одном XML-файле (имя файла: results.xml). В этом XML-файле хранятся сведения о каждом из узлов результатов выполнения. Сведения в этих узлах используются для динамического создания HTM-файлов, которые отображаются на панели "Сведения о результате" в приложении Run Results Viewer.

Каждый узел в дереве результатов выполнения — это элемент в файле results.xml. Кроме того, существуют различные элементы, представляющие различные типы сведений, отображаемых в результатах выполнения. Сведения результатов выполнения можно взять из XML-файла и использовать XSL для отображения сведений в пользовательском формате (при выводе в Run Results Viewer, при отображении результатов выполнения в пользовательском средстве просмотра результатов либо при экспорте результатов выполнения в HTML-файл).

В следующем схеме для теста GUI показано соответствие между некоторыми элементами в XML-файле и теми элементами, которые они представляют в результатах выполнения. Эти элементы аналогичны для тестов и бизнес-компонентов.

	MercuryTours \ Res1 - HP Run Results Viewer						
	File View Tools Help		<b>1</b>				
	i 🗖 🗑 🗸 🗽 🖏 🏟 🖉 🗢 🔚 🖓						
Tname element —	Search for:	Result Details				×	Test Flow X
Report element -	Summary	Executive Sur	mmary - MercuryTours - Re	s1 Done		-	
Alter element	Ja MercuryTours Iteration 1 (Row 1)	Test name:	MercuryTours	Product name:	HP Unified Function		
Action element	Welcome: Mercury Tours	Results name:	Res1	Product version:	11.50		
	<ul> <li>Welcome: Mercury Tours</li> <li>UserName.Set</li> </ul>	Time zone:	lerusalem Standard Time	Host name:	ITOA-WIN7	-	
Res element -	password.SetSecure	Pup started:	7/0/2012 - 12:09:18	Operating curtam:	Windows 7		
sTime and	Sign-In.Click     FlightFinder Summary	Run sarteu.	7/9/2012 - 13:00:10	Operating system.	WINDOWS /		
eTime attributes of	S Find a Flight: Mercury	Tatal times	00.01.40				
Summary element	fromPort.Select	Total time:	00/01/49				
	fromMonth.Select	Statistics		Passed 🗖 Fa	iiled 🗖 Warning 📕		
	toPort.Select		Curre	ent Run			
	toMonth.Select			Done			
Test Summary	indFlights.Click		Iterations		Steps		
attributes	Select a Flight: Mercury					Ŧ	No data is associated
	Select a Flight: Mercury	*			•		To learn about this (
	BookFlight Summary	Result Details	Screen Recorder   System Monit	or			
	Book a Flight: Mercury	Captured Data				×	
Step element	passFirst0.Set						
	passLast0.Set						
	Creditnumber.Set						
	= cc_exp_dt_mn.Select		No data is associated	with this closen			
	buyFlights.Click		To learn about this	pane click here.			
	Inight Confirmation: Mercury     Inight Confirmation: Mercury		ro iturii ubout tiib	pune, ener mere.			
	m home.Click						
		Captured Data	Data Log Tracking			_	< >
	For help, press F1				1 1	Read	y

XSL предоставляет средства, которые позволяют указать, какие данные результатов выполнения отображать, а также где и как отображать, печатать или экспортировать эти данные. Кроме того, можно отредактировать CSS-файл, на который ссылается XSL-файл, чтобы изменить отображение отчета (например, шрифты, цвета и т.д.).

Например, в файле results.xml один тег элемента содержит имя действия или компонента, а другой тег элемента — сведения о времени выполнения сеанса. С помощью XSL можно указать приложению Run Results Viewer, что имя действия или компонента должно отображаться в определенном месте страницы жирным шрифтом зеленого цвета, а сведения о времени не должны отображаться вовсе.

Существующие XSL-файлы и CSS-файлы в приложении Run Results Viewer может быть проще изменить, чем заново создавать пользовательские файлы. Файлы расположены в папке HP\Run Results Viewer\dat и имеют следующие имена.

- PShort.xsl. Указывает содержимое отчета о результатах выполнения, который печатается или экспортируется в HTML-файл при выборе параметра Краткий в диалоговых окнах "Печать" или "Экспорт в HTML-файл".
- PDetails.xsl. Указывает содержимое отчета о результатах выполнения, который печатается или экспортируется в HTML-файл при выборе параметра Подробный в диалоговых окнах "Печать" или "Экспорт в HTML-файл".

- PStringTable.xsl. Указывает строковые константы, используемые в экспортируемом документе. Например, Iteration # (Номер итерации) может использоваться в качестве префикса номера итерации. Если в диалоговых окнах "Печать" или "Экспорт в HTMLфайл" выбран параметр Пользовательский XSL, указываемый XSL-файл должен содержать вызов "include" (включение) в этот файл. При необходимости строки можно локализовать.
- PResults.css. Определяет внешний вид предварительного просмотра результатов выполнения. На этот файл ссылаются указанные выше XSL-файлы.
- Results.css. Определяет стили, шрифты и цвета различных элементов, отображаемых в результатах выполнения.

Дополнительные сведения о печати результатов выполнения с помощью пользовательского XSL-файла см. в разделе "Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)" на странице 77.

Дополнительные сведения об экспорте результатов выполнения в файл с помощью пользовательского XSL-файла см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69.

Только для UFT:Сведения о структуре XML-схемы, а также описание элементов и атрибутов, используемых при настройке отчетов о результатах выполнения, см. в разделе Справочные материалы по схеме HP Run Results (Справка > Дополнительные справочные материалы для тестирования GUI в HP UFT > Справочные материалы по схеме HP Run Results).

## Расположение файла результатов выполнения

В зависимости от типа теста результаты выполнения могут храниться в различных расположениях.

## GUI Тесты

**Тесты сохранены в файловой системе.** По умолчанию результаты теста GUI, сохраненного в файловой системе, хранятся в папке теста. При выполнении теста можно указать другое расположение результатов на вкладке "Местоположение результатов" в диалоговом окне выполнения. Указание пользовательского расположения упрощает нахождение файла результатов в файловой системе.

**Тесты, сохраненные в ALM.** Результаты выполнения хранятся в папке теста в ALM. Местоположение результатов сеанса выполнения изменить невозможно.

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием диалогового окна выполнения в руководстве *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## GUI Компоненты

По умолчанию результаты компонента хранятся в папке кэша ALM на компьютере пользователя.

При выполнении теста можно указать другое расположение результатов на вкладке "Местоположение результатов" в диалоговом окне выполнения. Указание пользовательского расположения упрощает нахождение файла результатов в файловой системе.

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием диалогового окна выполнения в руководстве *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

Тесты Service Test или API

**Тесты сохранены в файловой системе.** По умолчанию результаты тестов Service Test или API, сохраненные в файловой системе, хранятся в папке теста. При выполнении теста можно указать другое расположение результатов на вкладке "Местоположение результатов" в диалоговом окне выполнения. Указание пользовательского расположения упрощает нахождение файла результатов в файловой системе.

**Тесты, сохраненные в ALM.** Результаты выполнения хранятся в проекте ALM. Местоположение результатов сеанса выполнения изменить невозможно.

Дополнительные сведения см. в документе HP Service Test Руководство пользователя или HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.

# Настраиваемые поля (только тестирование Service Test/UFT API)

Функцию **Отчет** можно использовать для отображения пользовательской информации в Run Results Viewer. Укажите строки или существующие аргументы для их отображения в средстве просмотра.

Затем добавьте функцию Отчет в события шага. Дополнительные сведения см. в разделе о пользовательском коде и событиях в документе *HP Service Test Руководство пользователя* или *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

В следующем примере APR-12-2010\_CYCLE\_1 печатается в столбце Значение для TestID.

```
args.Activity.Report("TestID","APR-12-2010_CYCLE_1");
```

Отчет отображает ключевое слово и его значение на уровне действия для результатов. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48.

3	аписанные данные		
I	Имя	Значение	*
	Тип	${\sf HP.ST.Ext.BasicActivities.ConcatenateStringsActivity}$	
	ID шага	ConcatenateStringsActivity4	
	Сообщение	Successfully concatenated strings	
<	ИД теста	APR-12-2010_CYCLE_1	
	Префикс	'Hello '	
	Суффикс	'World'	Ε
	Результат	'Hello World'	
	Имя	'Concatenate Strings4'	
l	Комментарий	11	
	Статус	Done	Ŧ
	<	Þ	
	Записанные данные 🛛 Данные 🕮	рнал	

## Доступ к UFT в операционных системах Windows 8

Приложения UFT и файлы, доступные из меню Пуск в предыдущих версиях Windows доступны в Windows 8 из Начального экрана – Приложения.

- Приложения (файлы \*.exe) Приложения UFT доступны в Windows 8 непосредственно из Начального экрана. Например:
  - Run Results Viewer
  - Все инструменты UFT, например, шифрование паролей и программа проверки лицензий.
  - Пример Тестирование АРІ для бронирования авиабилетов.
- Неисполняемые файлы. Доступ к документации доступны на экране Приложения.

**Примечание.** Пол умолчанию начальный экран и экран приложений в Windows 8 настроены на запуск Internet Explorer в режиме Metro. Однако если на компьютере выключен контроль учетных записей пользователей, Windows 8 не может открыть Internet Explorer в режиме Metro. Таким образом, при попытке открыть ярлык HTML-

файла в начальном экране и экране приложений, например, Справка UFT или файл Readme будет отображаться ошибка.

Для решения этой проблемы следует отключить в Internet Explorer режим Metro. В диалоговом окне Свойства Интернета > на вкладке Программы выберите Всегда в Internet Explorer в классическом виде для параметра Выберите, как следует открывать ссылки. Подробнее см. по ссылке http://support.microsoft.com/kb/2736601 и http://blogs.msdn.com/b/ie/archive/2012/03/26/launch-options-for-internet-explorer-10-on-windows-8.aspx.

# Задачи

# Установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения

По умолчанию приложение Run Results Viewer устанавливается вместе с UFT и Service Test. В этой задаче описывается установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения. Например, бизнес-аналитики и разработчики, у которых не установлены приложения UFT или Service Test, могут локально установить Run Results Viewer как локальное приложение. Затем можно совместно использовать результаты тестов.

## 1. Установка необходимых компонентов (если требуется).

Вставьте установочный DVD-диск UFT или Service Test в DVD-привод, а затем перейдите в папку и дважды щелкните файл RunResultsViewer\EN\setup.exe. Программа установки проверит наличие необходимых компонентов и запросит их установку, если требуется. Следуйте инструкциям на экране. После установки необходимых компонентов может потребоваться перезагрузка компьютера.

## 2. Установка HP Run Results Viewer.

Вставьте установочный DVD-диск UFT или Service Test в DVD-привод, а затем перейдите в папку и дважды щелкните файл RunResultsViewer\EN\setup.exe. Следуйте инструкциям на экране.

Будет выполнена установка приложения Run Results Viewer. Для запуска программы выберите Пуск > Все программы > HP Software > HP Run Results Viewer > Run Results Viewer.

**Примечание.** Подробные сведения о доступе к UFT и файлам и инструментам UFT в Windows 8 см. в "Доступ к UFT в операционных системах Windows 8" на странице 16.

## Открытие результатов выполнения

Далее описаны шаги для открытия определенных результатов выполнения в приложении Run Results Viewer.

## Открыть Run Results Viewer

Откройте Run Results Viewer в одной из следующих программ:

- В UFT или Service Test выберите **Вид > Результаты последнего выполнения** или нажмите кнопку **Результаты**.
- В меню Пуск выберите Все программы >>HP Software > HP Run Results Viewer >

## Run Results Viewer.

• Запустите тест или компонент. По умолчанию результаты отображаются в Run Results Viewer в конце сеанса выполнения. (В UFT или Service Test можно изменить настройки по умолчанию в панели Запуск сеансов диалогового окна "Параметры". Дополнительные сведения см. в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя или HP Service Test Руководство пользователя.

**Примечание.** В этом разделе описывается открытие тестов и компонентов, выполненных в UFT или Service Test. Сведения о других типах тестов см. в документации по тестируемому продукту.

## Подключение к проекту ALM — необязательно

Если результаты сохранены в ALM, подключитесь к проекту ALM перед тем, как открыть файл результатов. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.

## Просмотр сохраненных результатов

При открытии приложения Run Results Viewer вручную автоматически отображается диалоговое окно "Открыть результаты работы", в котором можно выбрать результаты.

Если приложение Run Results Viewer открылось автоматически, нажмите кнопку Открыть и

выберите Файл > Открыть 1. Перейдите к соответствующим результатам. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Открыть результаты выполнения"" на странице 75.

## Переход по дереву результатов выполнения

В этой задаче описывается, как свернуть или развернуть ветвь в дереве результатов выполнения, чтобы выбрать уровень сведений, отображаемых в дереве.

При первом открытии результатов выполнения в Run Results Viewer в дереве отобразится один уровень. Если ранее открывались дочерние ветви, данное состояние сохранится при развертывании или сворачивании родительской ветви.

# Чтобы развернуть определенную ветвь, выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните ветвь.
- Выберите ветвь и щелкните стрелку, расположенную слева от значка ветви.
- Нажмите клавишу "плюс" (+) на дополнительной клавиатуре.

В дереве отобразятся данные ветви, и значок развертывания сменится на значок свертывания.

# Чтобы развернуть определенную ветвь и все ветви, расположенные ниже, выполните одно из следующих действий.

- Выберите ветвь и нажмите клавишу звездочки (\*) на дополнительной клавиатуре.
- Щелкните ветвь правой кнопкой мыши и выберите Развернуть все.

# Чтобы развернуть все ветви в дереве результатов выполнения, выполните одно из следующих действий.

- Щелкните ветвь верхнего уровня правой кнопкой мыши и выберите Развернуть все.
- Выберите Вид > Развернуть все.
- Нажмите кнопку Развернуть все
- Выберите верхний уровень дерева и нажмите клавишу звездочки (\*) на дополнительной клавиатуре.

# Чтобы свернуть определенный узел, выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните узел.
- Щелкните узел правой кнопкой мыши и выберите Свернуть все.
- Выберите узел и щелкните стрелку, расположенную слева от значка узла.
- Нажмите клавишу "минус" (-) на дополнительной клавиатуре.

Дочерние элементы узла исчезнут из дерева.

# Чтобы свернуть все узлы в дереве, выполните одно из следующих действий.

- Щелкните ветвь верхнего уровня правой кнопкой мыши и выберите Свернуть все.
- Выберите Вид > Свернуть все.
- Нажмите кнопку Свернуть все

# Для перемещения между ранее выбранными узлами в дереве результатов выполнения выполните следующее действие.

Нажмите кнопку К предыдущему узлу или К следующему узлу < ᅕ.

# Чтобы найти определенные шаги в результатах выполнения, выполните следующее действие.

Используйте поле Поиск (расположенное над деревом результатов выполнения), например:

Искать:	Q	×	] 🕑	
---------	---	---	-----	--

Поиск можно выполнять по тексту, статусу и/или типам узлов. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель дерева и окно поиска результатов выполнения" на странице 37.

## Чтобы фильтровать дерево для отображения только тех узлов, которые соответствуют определенным критериям, выполните следующее действие.

Используйте диалоговое окно "Фильтры" (**Вид > Фильтры**). Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer) " на странице 73.

# Настройка Run Results Viewer

В следующих шагах описывается, как настроить структуру Run Results Viewer.

## Перемещение и закрепление панелей

Панели можно перемещать в соответствии с собственными предпочтениями. Для этого щелкните заголовок или вкладку панели и переместите ее в нужное место.

Закрепленные панели фиксируются в определенном положении относительно других элементов приложения. Например, если переместить панель в положение, указанное маркером, панель будет закреплена в данном положении.

Плавающие панели отображаются поверх всех других окон. Эти панели можно переместить в любое место на экране, в том числе за пределами окна приложения Run Results Viewer.

## Отображение и скрытие панелей

- Чтобы закрыть ненужные панели: нажмите Х в правом верхнем углу панели.
- Чтобы отобразить закрытые панели:Выберите Вид > <Имя панели>.

## Восстановление структуры панелей по умолчанию

Выберите Вид > Восстановить расположение.

# Переход к шагу в тесте GUI (только для тестов GUI в UFT)

В UFT можно просматривать шаг, соответствующий узлу в дереве результатов выполнения, любого узла, имеющего соответствующий шаг в тесте GUI.

Примечание. Эта функция отключена для некоторых настроек. Подробности см. в

разделе "Руководство по использованию команды "Перейти к шагу теста"" ниже, расположенном ниже.

## Просмотр шага в тесте, соответствующем узлу.

- 1. Убедитесь, что UFT открыт для теста, результаты которого отображаются в Run Results Viewer.
- 2. Выберите узле в дереве результатов теста.
- 3. Выполните одно из следующих действий.
  - а. Нажмите кнопку Перейти к шагу теста на панели инструментов "Результаты выполнения".
  - b. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню **Перейти к шагу теста**.
  - с. Выберите Вид > Перейти к шагу теста.
- 4. Окно UFT становится активным, и шаг выделяется.

## Руководство по использованию команды "Перейти к шагу теста"

- Тест необходимо сохранить перед запуском сеанса выполнения.
- Результаты выполнения должны быть из QuickTest Professional 10.00 или более поздней.

Эта функция отключена для следующих компонентов.

- Любые документы теста, за исключением теста GUI.
- Узлы "Действие", "Итерация" и "Сводка теста".
- Любой шаг, являющийся частью действия, которое запускалось с помощью инструкции LoadAndRunAction. Дополнительные сведения см. в разделе Служебные объекты документа Справочные материалы по объектной модели НР UFT для тестирования GUI.
- Любой шаг, выполненный сценарием восстановления.
- Тесты, выполненные в **Быстром** режиме. Сведения об этой настройке см. в разделе о панели **Выполнения тестов** в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.
- Любой шаг, выполняемый из панелей отладки "Контрольные значения" или "Консоль" в UFT.

# Отправка вручную дефектов в ALM

В этой задаче описывается, как вручную добавить дефекты в проект ALM.

## 1. Предварительные условия

Убедитесь, что на компьютере установлен клиент ALM. (Введите URL-адрес сервера ALM в обозревателе и убедитесь, что отобразился экран входа в приложение)

## 2. Подключитесь к проекту ALM

Выберите Инструменты > Подключение к ALM или нажмите кнопку Подключение к

ALM 2010 и подключитесь к проекту ALM. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.

**Примечание.** Если не выполнено подключение к ALM перед переходом к следующему шагу, будет отображено сообщение о необходимости подключения.

## 3. Диалоговое окно "Создать дефект"

Выберите Инструменты > Добавить дефект или нажмите кнопку Добавить дефект

LE, чтобы открыть диалоговое окно "Создать дефект" в указанном проекте ALM. Откроется диалоговое окно "Создать дефект".

## 4. Изменение сведений о дефекте (необязательно) и их отправка

В описание включены базовые сведения о тесте или компоненте, а также проверках (если имеются). При необходимости эти сведения можно изменить:

```
The CheckPoint 'Checkpoint "CheckLinks'" Failed
Operating system : Windows 7
Test path : C:\Users\LTQA\Desktop\Sample Tests\QTP_Tests\UFT_Tutorial_Tests\Tutorial\Checkpoint on LTQA-WIN7
Operating system : Windows XP
Test path : [QualityCenter] Components\YE\ComponentWithDefect
```

**Совет.** К дефектам в ALM можно приложить видеоролики (файлы с расширением .fbr). Если на компьютере установлена надстройка Unified Functional Testing для ALM, видео можно просматривать из приложения ALM.

## 5. Результаты

Дефект добавлен в базу данных дефектов проекта ALM.

# Автоматическая отправка дефектов в проект ALM (только для тестов UFT в GUI)

В этой задаче описывается, как настроить параметры выполнения в UFT, чтобы автоматически отправлять дефекты в проект ALM для каждого неудачного шага в тесте GUI.

## 1. Предварительные условия

- В UFT перед сеансом выполнения необходимо убедиться, что выполнено подключение к соответствующему проекту ALM (ALM > Подключение к ALM).
- Результаты хранения должны храниться в этом проекте ALM.

## 2. Изменение настроек выполнения в диалоговом окне "Параметры"

- а. Выберите Инструменты > Параметры. Откроется диалоговое окно "Параметры".
- b. На вкладке Тестирование GUI щелкните узел Выполнения тестов.

Aпараметры
Общие Тестирова ние АРІ Кодирован Тектовый редактор
<ul> <li>№ Общие</li> <li>№ Выполнения тестов</li> <li>№ Распознавание текста</li> <li>№ Активный экран</li> <li>№ Снимки экрана</li> <li>№ Insight</li> <li>□ Сообщать о дефекте в АLM при каждом неудачном шаге</li> <li>□ Позволить другим продуктам НР запускать тесты и компоненты</li> </ul>
ОК Отмена

- с. Установите флажок Сообщать о дефекте в ALM при каждом неудачном шаге.
- d. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно "Параметры".

## 3. Результаты

Ниже показан образец информации, отправляемой в ALM при каждом дефекте:

This defect was added automatically by Unified Functional Testing.
The CheckPoint 'Checkpoint "CheckLinks'" Failed
Test name: Checkpoint
Test Location: C:\Users\LTQA\Desktop\Sample Tests\QTP\_Tests\UFT\_Tutorial\_Tests\Tutorial\Checkpoint
Action name: Book a Flight
Operating system : VVindows 7
Additional Information
Verification type: Page content verification
Settings: Load Time, 1
Results: Load Time, 36
Checkpoint Failed

## Экспорт результатов выполнения

В этой задаче описывается экспорт результатов выполнения в файл. Сведения о данных, включаемых в экспорт результатов выполнения, см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69

## 1. Открытие результатов в Run Results Viewer

Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Открыть результаты выполнения"" на странице 75.

## 2. Указание параметров экспорта

Выберите **Файл > Экспорт в файл**. Откроется диалоговое окно "Экспорт результатов работы". Сведения о различных настройках см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69.

## 3. Сохранение файла

Нажмите Экспорт. Откроется диалоговое окно "Сохранить как". Выберите имя файла и путь, также укажите тип файла.

Тип отчета	Тип файла	
Сведения о шаге	<ul> <li>HTML (*.htm, *.html) (по умолчанию)</li> </ul>	
	PDF (*.pdf)	
	<ul> <li>DOC (*.doc) (Доступно, если установлен Microsoft Word)</li> </ul>	
Таблица данных	Excel (*.xls)	

Тип отчета	Тип файла
Журнал (Только тестирование UFT GUI)	XML(*.xml)
Screen Recorder (Только тестирование UFT GUI)	FlashBack (*.fbr)
Системный монитор (Только тестирование UFT GUI)	<ul> <li>Текст (*.csv, *.txt) (по умолчанию)</li> <li>Excel (*.xls)</li> <li>XML (*.xml)</li> <li>HTML (*.htm, *.html)</li> </ul>
	<b>Примечание.</b> Экспортируются только данные системного монитора, а не графика.

## 4. Результаты

При нажатии кнопки Сохранить файл экспортируется в заданном формате в указанное место.

Примечание. Файлы с расширением .fbr можно просматривать в HP Micro Recorder (подробнее см. в разделе "Просмотре видеороликов Screen Recorder в HP Micro Player" на странице 65). К дефектам в ALM можно приложить файлы с расширением .fbr. Если на компьютере установлена надстройка Unified Functional Testing для ALM, видео можно просматривать из приложения ALM.

# Проигрывание видеоролика Screen Recorder в HP Micro Player (только для тестов UFT в GUI)

**Примечание.** Приложение UFT должно быть установлено на компьютере, на котором будет использоваться HP Micro Player.

- 1. Выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните любой файл с расширением .fbr в проводнике Windows.
  - Выберите Пуск > Все программы > HP Software > HP Unified Functional Testing > Инструменты > HP Micro Playera затем нажмите Файл > Открыть в Micro Player для выбора любого файла .fbr.

Видеоролик откроется в НР, и начнется воспроизведение.

**Примечание.** Подробные сведения о доступе к UFT и файлам и инструментам UFT в Windows 8 см. в "Доступ к UFT в операционных системах Windows 8" на странице 16.

2. Используйте элементы управления в верхней части окна для перехода к конкретному месту в видеоролике или для изменения настроек громкости.

# Удаление результатов выполнения

В этой задаче описывается, как использовать "Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)" на странице 86(см. описание на стр. 86) для удаления ненужных или устаревших результатов из файловой системы в соответствии с заданными критериями. Например, можно удалять результаты выполнения старше определенной даты или превышающие минимальный размер файла. Это позволяет освободить место на диске.

## Предварительные условия

Чтобы удалить результаты выполнения из проекта ALM, сначала необходимо выполнить следующие действия.

- Убедитесь, что имеется разрешение Удаление выполнения для этого проекта ALM.
- Подключиться к проекту ALM. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.

Дополнительные сведения см. в разделе "Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)" на странице 86.

# Удаление результатов выполнения с помощью средства удаления результатов

Дополнительные сведения см. в разделе "Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)" на странице 86.

## Результаты

Выбранные результаты выполнения удаляются из файловой системы и/или проекта ALM.

# Справочные материалы

## Run Results Viewer — интерфейс пользователя

В этом окне можно просматривать результаты сеанса выполнения.

**GUI Тест.** В следующем примере показаны результаты краткого обзора теста. Обратите внимание, что результаты теста упорядочены по действиям теста.

В области **Статистика** можно просматривать количество итераций, предупреждений или сбоев, а также, если существуют предыдущие выполнения, можно сравнивать текущие результаты с предыдущими. Доступ к результатам предыдущего выполнения можно также получить с помощью кнопки **Открыть**.





GUI Компонент. Ниже приведен пример результатов выполнения для компонента.

**Примечание.** В этом примере происходит сбой компонента из-за ошибки выполнения в объекте теста. Если бы не произошла ошибка выполнения, в области **Результат** был бы указан статус **Готово**.

UFT API Test/Tect Service Test. В следующем примере показан краткий обзор для выполнения Service Test.



# Доступ Выполните одно из следующих действий. • Выберите Вид > Результаты последнего выполнения из UFT или Service Test. • Выберите функцию HP Software > HP Run Results Viewer > Run Results V

По умолчанию левая панель (закрепляемая) содержит дерево результатов выполнения. В правой части окна содержится две строки дополнительных закрепляемых панелей. Ниже приводится описание этих элементов интерфейса (элементы без меток показаны в угловых скобках).

Элементы пользовательского интерфейса	Описание	
<строка меню и панель инструментов Run Results Viewer>	См. раздел "Команды Run Results Viewer" на странице 33.	
Страница "Краткий обзор"	<ul> <li>Общий сводный отчет о результатах (общая информация, статус пройдено/не пройдено, статистика, ссылка на предыдущие результаты выполнения (если имеются) и т.д.) отображается в панели "Сведения о результате" при выборе верхнего узла. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Краткий обзор"" на странице 46.</li> <li>Сведения ALM для теста (если тест или компонент запускается из ALM, либо если тест, хранящийся в ALM запускается из UFT и выбрано хранение результатов в ALM).</li> </ul>	
"Панель дерева и окно поиска результатов выполнения" на странице 37	<ul> <li>Графическое представление результатов в развертываемом дереве</li> <li>Окно поиска</li> <li>Отображает шаги теста или компонента с указанием, где произошел сбой приложения</li> </ul>	
"Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer) " на странице 44	Подробные сведения о каждом шаге и прохождении или сбое проверок на каждой стадии теста или компонента	
"Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48	<ul> <li>Снимок состояния приложения для конкретного шага</li> <li>Для UFT на этой панели содержатся дополнительные сведения, такие как точечное изображение проверки.</li> <li>Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48.</li> </ul>	
"Панель "Данные" (Run Results Viewer) " на странице 58	Данные, используемые во всех итерациях	

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
"Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 62	Видеоклип состояния приложения для конкретного шага или всего теста или компонента
"Панель "Системный монитор" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 66	Любые системные счетчики, мониторинг которых выполняется для теста или компонента
"Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)" на странице 60	Любые сообщения журнала, полученные для теста или компонента
<строка состояния>	<ul> <li>Отображает следующие сведения.</li> <li>Описание выделенной команды меню (доступно, если включены команды меню)</li> <li>Статус выбранной команды</li> <li>Сведения о подключении (если имеется подключение к проекту ALM)</li> <li>Значок состояния фильтра (если используется фильтрация результатов)</li> </ul>

# Команды Run Results Viewer

Строка меню и панель инструментов Run Results Viewer содержит команды, позволяющие просматривать результаты сеанса выполнения.

Кнопка	Команда	Сочетание клавиш	Описание
	Файл > Открыть	Ctrl+O	Открывает диалоговое окно "Открыть результаты работы", позволяющее открывать результаты работы из файловой системы или из ALM. Дополнительные сведения см. в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
Ð	Файл > Печать	Ctrl+P	Открывает диалоговое окно "Печать", позволяющее печатать результаты сеанса выполнения. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)" на странице 77.
	Файл > Предварительный просмотр	Ctrl+F2	Открывает диалоговое окно "Предварительный просмотр", позволяющее просматривать результаты сеанса выполнения перед печатью. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Предварительный просмотр" (Run Results Viewer)" на странице 79.
	Файл > Экспорт в файл		Открывает диалоговое окно "Экспорт результатов работы", позволяющее сохранять различные части результатов как внешние файлы. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69.
	Файл > Удалить ролик из результатов		(UFT Только для тестов GUI) Удаляет сохраненный ролик из результатов теста или компонента. Это позволяет уменьшить размер файла результатов выполнения.

Кнопка	Команда	Сочетание клавиш	Описание
	Файл > Последние файлы		Список недавно просмотренных файлов.
	Файл > Выход		Закрывает сеанс Run Results Viewer.
	Вид > Панель инструментов Run Results Viewer		Отображает или скрывает панель инструментов Run Results Viewer.
	Вид > Строка состояния		<ul> <li>Отображает или скрывает строку состояния, которая содержит следующую информацию.</li> <li>Подсказка о выбранной команде</li> <li>Статус Run Results Viewer</li> <li>Имя сервера и проект ALM, к которому подключено приложение Run Results Viewer</li> <li>Используется ли фильтрация результатов (отображает значок "Фильтр", если применен фильтр)</li> </ul>
	Вид > Сведения о результате		Открывает панель "Сведения о результате", если она закрыта, либо переводит фокус на эту панель, если она уже открыта. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer)" на странице 44.
	Вид > Screen Recorder		(UFT (Только для тестов GUI) Открывает панель "Screen Recorder", если она закрыта, либо переводит фокус на эту панель, если она уже открыта. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 62.

Кнопка	Команда	Сочетание клавиш	Описание
	Вид > Системный монитор		(UFT (Только для тестов GUI) Открывает панель "Системный монитор", если она закрыта, либо переводит фокус на эту панель, если она уже открыта. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Системный монитор" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 66.
	Вид> Записанные данные		Открывает панель "Записанные данные", если она закрыта, либо переводит фокус на эту панель, если она уже открыта. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48.
	Вид > Данные		Открывает или перемещает на передний план панель "Данные". Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Данные" (Run Results Viewer) " на странице 58.
	Вид > Журнал		(UFT (Только для тестов GUI) Открывает панель "Журнал", если она закрыта, либо переводит фокус на эту панель, если она уже открыта. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)" на странице 60.
	Вид > Восстановить расположение		Восстановление структуры панелей Run Results Viewer по умолчанию.
8	Вид > Фильтры	Ctrl+T	Открывает диалоговое окно "Фильтры", позволяющее фильтровать отображаемые сведения. См. дополнительные сведения в разделе "Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer) " на странице 73.
∎†	Вид > Свернуть все		Сворачивает все ветви в дереве результатов выполнения. Также доступно как параметр контекстного меню, позволяющий свернуть все узлы в выбранном узле.

Кнопка	Команда	Сочетание клавиш	Описание
₽†	Вид > Свернуть все		Сворачивает все ветви в дереве результатов выполнения.
			Также доступно как параметр контекстного меню, позволяющий свернуть все узлы в выбранном узле.
¢	Вид > К предыдущему узлу		Перемещает курсор к предыдущему выбранному узлу в дереве.
⇒	Вид > К следующему узлу		Перемещает курсов к узлу, выбранному в дереве перед нажатием кнопки <b>К предыдущему узлу</b> .
	Вид > Перейти к шагу теста	Ctrl+J	(UFT (Только для тестов GUI) Активирует окно UFT и выделяет в тесте шаг, соответствующий выбранному узлу в дереве результатов теста.
			Дополнительные сведения см. в разделе "Переход к шагу в тесте GUI (только для тестов GUI в UFT)" на странице 21.
			Примечание. Отключено для узлов Действие, Итерация и Сводка.
	Инструменты > Добавить дефект		Позволяет добавить дефект в проект ALM. Если имеется подключение к ALM, открывает диалоговое окно "Подключение к ALM". См. дополнительные сведения в разделе "Отправка вручную дефектов в ALM" на странице 23.
<b>ab</b>	Инструменты > ALM Подключение		Открывает диалоговое окно "Соединение с HP ALM", позволяющее подключаться к проекту ALM. См. дополнительные сведения в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.
?	Справка > Разделы справки		Открывает Справку по HP Run Results Viewer.
	Справка > О программе Run Results Viewer		Отображает сведения о версии HP Run Results Viewer.
## Run Results Viewer — панели

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Панель дерева и окно поиска результатов выполнения" ниже
- "Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer) " на странице 44
- "Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48
- "Панель "Поток теста" (Run Results Viewer) (только для тестов API/Service Test в UFT)" на странице 56
- "Панель "Данные" (Run Results Viewer) " на странице 58
- "Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)" на странице 60
- "Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 62
- "Панель "Системный монитор" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 66

# Панель дерева и окно поиска результатов выполнения

В этой панели отображается дерево **результатов выполнения** — иерархическое или графическое представление результатов сеанса выполнения. Поле **Поиск** расположено над деревом.

В следующем примере показано дерево результатов выполнения для теста GUI. Аналогичные результаты отображаются для компонента GUI. Для тестов Service Test или API в UFT в дереве отображаются отдельные шаги и проверки теста.

Search for:	
🔺 🖌 🎭 Test	t Checkpoint Summary
🔺 🖌 💽 (	Checkpoint Iteration 1 (Row 1)
⊿ (	Dogin Summary
4	Welcome: Mercury Tours
	Welcome: Mercury Tours.Sync
	Welcome: Mercury Tours
	Welcome: Mercury Tours.Sync
	🖉 userName.Set
	🧷 password.Set
	👪 Sign-In.Click
	🔊 FlightFinder Summary
	Find a Flight: Mercury
	Find a Flight: Mercury
	= fromPort.Select
	= fromMonth.Select
	= fromDay.Select
	toPort.Select
	toMonth.Select
	toDay.Select
	👪 findFlights.Click 👔
	🔊 SelectFlight Summary
	🔊 Select a Flight: Mercury Tours
4	Select a Flight: Mercury Tours
	👪 reserveFlights.Click
A 🖌 (	BookFlight Summary
A .	<ul> <li>Book a Flight: Mercury</li> </ul>
	🗸 🖌 Book a Flight: Mercury
	<ul> <li>Checkpoint "CheckLinks"</li> </ul>
	🥖 passFirst0.Set
	Acapulco to Acapulco
	🖻 🖌 🥖 passFirst0
	🖉 passLast0.Set
	= creditCard.Select
	🖉 creditnumber.Set
	cc_exp_dt_mn.Select
	= cc_exp_dt_yr.Select
	buyFlights.Click
A .	<ul> <li>Image: Second sec</li></ul>
4	🖌 🖌 📋 Flight Confirmation: Mercury
	<ul> <li>Checkpoint "CheckDepartingText"</li> </ul>



В следующем примере найдено шесть экземпляров искомого текста: Welcome.

Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
	части Run Results Viewer. Скрыть это дерево нельзя.
	Поле поиска расположено непосредственно над деревом и может быть развернуто с помощью кнопки <b>Развернуть</b> .
Важная информация	<ul> <li>Щелкните узел в дереве, чтобы просмотреть его данные в панели "Сведения о результате". В других панелях также отображаются сведения о тесте или компоненте либо выделенном шаге.</li> </ul>
	<ul> <li>Узел в дереве результатов выполнения можно свернуть или развернуть, чтобы изменить уровень детализации отображаемых данных.</li> </ul>
	<ul> <li>Можно также использовать команды "Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer) " на странице 73 для управления тем, что отображается в дереве результатов выполнения.</li> </ul>

#### Дерево результатов выполнения

Описание некоторых значков дерева результатов выполнения приведено ниже.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
•	Обозначает шаг, который выполнен успешно.
	<b>Примечание.</b> Если тест не содержит проверок, значок не отображается. Для компонентов этот значок отображается только в том случае, если шаг компонента содержит один из следующих элементов.
	• Операции проверки (функции), такие как VerifyProperty
	• AddToRunResults (или эквиваленты) со статусом micPass
×	Обозначает шаг, который завершился неудачно (сбоем). Сбой шагов приводит к тому, что все родительские шаги (до корневого действия, теста или компонента) также завершаются сбоем.
i	(UFT только тесты GUI) обозначает информационный шаг. Данный элемент интерфейса не затрагивает статус шага пройдено/не пройдено. (Применимо только к тестам GUI в UFT)
!	Обозначает предупреждение, т.е. шаг, который не завершился успешно, но не привел к сбою действия, теста или компонента.
! <b>O</b>	Обозначает шаг, который непредвиденно завершился сбоем, например: не найден объект для проверки.
<b>.</b>	(UFT только тесты и компоненты GUI) указывает, что механизм интеллектуальной идентификации успешно обнаружил объект.
$\nabla$	(UFT только тесты и компоненты GUI) указывает, что был активирован сценарий восстановления.
Ś	Указывает, что сеанс выполнения был остановлен до завершения.
🥟 [ password ].SetSecure	(UFT только тесты и компоненты GUI) если имя объекта теста заключено в квадратные скобки, это указывает на то, объект теста был создан динамически во время сеанса выполнения. Динамический тест объекта создается либо с помощью программного описания, либо с помощью объекта, возвращаемого методом ChildObjects, и не сохраняется в репозитории объектов.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
<b>₩</b>	(UFT только тесты и компоненты GUI) отображает <b>Результат</b> обновления режима обслуживания — таблицу, в которой описывается <b>Действие</b> , выполняемое мастером обслуживания над неудачным шагом, а также его <b>Сведения</b> . Отображается только для тестов и компонентов, выполняемых в режиме обслуживания. Дополнительные сведения см. в разделе с описанием режима обслуживания в документе <i>HP Unified</i> <i>Functional Testing Руководство пользователя</i> .

#### Поле поиска

Ниже приведено описание элементов пользовательского интерфейса поля поиска.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Искать:	Текстовое поле, в котором можно дополнительно вводить текст для поиска. Если указанный текст найден в одном или нескольких узлах дерева, в текстовой области это будет обозначено следующим образом:
	Welcome         1 of 2           В этом примере 1 из 6 означает, что найдено шесть узлов с         текстом Welcome           и в дереве выделен первый совпадающий узел.
Q	Поиск. Находит следующий экземпляр, который соответствует критерию, указанному в поле Поиск. Нажмите эту кнопку для перехода к следующему узлу, соответствующему заданным критериям поиска.
×	Отмена. Очищает текстовое поле Искать.
$\checkmark$	Развернуть или Свернуть. Отображает или скрывает нижнюю часть окна Поиск.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Статус	Статус для поиска. (Необязательно)
	Возможные значения:
	• Пройдено. Поиск успешно выполненных шагов, соответствующих другим критериям выбора.
	• Сбой. Поиск неудачных шагов, соответствующих другим критериям выбора.
	• <b>Готово.</b> Поиск шагов со статусом <b>Готово</b> (шаги, которые были выполнены успешно, но не получили статус "пройдено", "сбой" или "предупреждение"), соответствующих другим критериям выбора.
	• <b>Предупреждение.</b> Поиск шагов со статусом <b>Предупреждение</b> (шаги, которые не прошли, но не привели к сбою теста), соответствующие другим критериям выбора.
	<b>Примечание.</b> Если дерево не содержит шагов, соответствующих определенному статусу, этот параметр будет неактивным в поле <b>Поиск</b> .

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Тип узла	Тип узла для поиска (вместе с другими критериями поиска). (Необязательно)
	Возможные значения:
	• Итерация. Поиск узлов Итерация, соответствующих другим критериям выбора.
	<ul> <li>Действие. Поиск узлов действий, соответствующих другим критериям выбора.</li> </ul>
	• Шаг.Поиск шагов, соответствующих другим критериям выбора.
	• Отчеты. Поиск шагов отчетов (Reporter), соответствующих другим критериям выбора.
	Примечание. Не относится к шагам Reporter. ReportNote, которые отображаются на странице <b>Резюме</b> , а не в дереве результатов выполнения.
	<ul> <li>Проверка/Выходное значение. Поиск шагов проверок и выходных значений, соответствующих другим критериям выбора.</li> </ul>
	<b>Примечание.</b> Если дерево не содержит узла определенного типа, этот параметр будет неактивным в поле <b>Поиск</b> .
Направление	Направление поиска в дереве. Возможные значения:
	• Вверх
	• Вниз

## Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer)

В этой панели отображаются сведения об отдельной итерации, действии или шаге, который в настоящее время выбран в дереве результатов выполнения.

Краткий обзор отображается при выборе верхнего узла в дереве результатов выполнения.



Сведения о результатах отображаются, когда в дереве результатов выполнения выбран любой узел (за исключением верхнего узла).

Step D	one				
	Object	Details	Result	Time	
Wel	come: Mercury Tours	Page	Done	7/10/2012 - 10:32:03	

~
~

Доступ	Выполните следующие действия.			
	1. Выберите узле в дереве результатов выполнения.			
	<ul> <li>Чтобы открыть страницу Краткий обзор, выберите верхний узел в дереве.</li> </ul>			
	<ul> <li>Чтобы открыть Сведения о результате для шага, выберите соответствующий узел в дереве.</li> </ul>			
	<ol> <li>Выберите вкладку Сведения о результате. (Предполагается, что отображается макет по умолчанию.)</li> </ol>			
	<b>Совет.</b> Если панель сведений о результатах скрыта, для ее отображения выберите <b>Вид &gt; Сведения о результате</b> .			
Важная информация	По умолчанию при открытии приложения Run Results Viewer после сеано выполнения на панели сведений о результатах отображается "Резюме". Данный обзор содержит сведения сеанса выполнения о тесте или компоненте. В нем также содержится Статистика и Примечания (если эти данные были включены).			
	Для любого другого узла данные в панели сведений о результатах относятся к шагу, выбранному в дереве результатов выполнения. Например, сведения могут включать параметры ввода и вывода, либо указывать, что сеанс выполнялся в режиме обновления.			

Ниже приведено описание элементов пользовательского интерфейса (элементы без меток показаны в угловых скобках).

### Страница "Краткий обзор"

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Резюме	Содержит следующие сведения: имя теста или компонента, сведения о результатах и данные конфигурации, если имеются; информацию о времени для выполнения; продукт, из которого выполнялся тест или компонент; сервер и проект ALM, если UFT был подключен к проекту ALM во время выполнения; <b>Примечание.</b> Если тест или компонент, хранящийся в ALM, запускается из UFT, но результаты хранятся во временном хранилище, поля <b>Набор тестов</b> и <b>Экземпляр теста</b> не будут отображаться в результатах.
	<ul> <li>параметры ввода и вывода, если имеются;</li> <li>дополнительная информация (например, если тест выполнялся в режиме обновления).</li> </ul>
Статистика	Предоставляет графические сведения о статусе текущего и предыдущего выполнения (если имеется). Если тест или компонент выполнялся ранее, нажмите кнопку <b>Открыть</b> , чтобы открыть предыдущие результаты выполнения в новом окне Run Results Viewer.
Примечания	Отображает примечания, относящиеся к сеансу выполнения, если они были добавлены в результаты с помощью оператора Reporter.ReportNote. Для получения дополнительных сведений см. раздел Служебные объекты в документе Справочные материалы по объектной модели НР UFT для тестирования GUI.
Параметры	Отображает параметры ввода и/или вывода для любого теста или компонента. Дополнительные сведения см. в разделе "Параметризованные значения в результатах выполнения " на странице 112.

#### Сведения о результатах для шага

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
<имя шага>	Имя шага.
<статус шага>	<ul> <li>Статус шага. Возможные значения:</li> <li>Готово. Используется для итераций, действий и шагов, которые выполнены успешно, но не содержат проверок.</li> <li>Сбой.Используется для итераций, действий и шагов, содержащих проверки.</li> <li>Пройдено.Используется для итераций, действий и шагов, содержащих проверки.</li> <li>Предупреждение.Используется для шагов, которые завершились неудачно, но не привели к остановке теста или компонента.</li> </ul>
	<b>Примечание.</b> Тест, компонент, итерация либо действие, содержащее шаг с пометкой <b>Предупреждение</b> , может быть также помечен как <b>Пройдено</b> или <b>Готово</b> .

Элементы пользовательского интерфейса	Описание			
<сведения о шаге>	Сведения о ша метка времени изменяются в	аге, такие ка и, результат соответстви	к объект, дл ы теста, и т. <i>і</i> и с типом ша	я которого выполнялся шаг, д. Сведения в этой области ага.
	Пример 1: L "Страница"	Шаг, выпол	няемый над	ц тестовым объектом
	Obj	ject	Details Re	esult Time
	Sign-on: To	Mercury urs	Page Do	one 1/21/2010-17:55:41
	Пример 2: L	Шаг значени	1я вывода	
	Results			
	Property Name	Captured Value	Туре	Name
	html tag	INPUT	Repository Parameter	userName_html_tag_out
	name	userName	Repository Parameter	userName_name_out
	type	text	Repository Parameter	userName_type_out
	value	user	Repository Parameter	userName_value_out
	-			

## Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer)

В этой панели отображается неподвижное изображение (снимок) для выделенного шага, точечное изображение проверки, сравнение проверки содержимого файла либо другие данные, например, если шаг выполнялся для шага теста Service Test или API в UFT.

На следующем изображении показан пример панели "Записанные данные" со снимком приложения, сделанным во время сеанса выполнения Тестирование GUI.

Captured Data			X
	Featured Destination	Jul 10, 2012	1
<u>me</u> ghts tels	ARUBA	Find A Flight Registered users can sign-in	
<u>r Rentals</u> uises		here to find the lowest fare on participating airlines.	E
stinations cations	This island is surrounded by coral reefs	User Name: tutorial Password:	
	offers guaranteed sunshine and is blessed with beautiful beaches. Luxury resorts have taken up recidence along most of the	Sign-In	
R S I O N Lava Version	beachfronts on the southern coast, but there are still undeveloped areas on the	Destinations           Find detailed           information about	-
•	III	•	

На следующем изображении показана панель "Записанные данные" со свойствами вызова веб-службы для шага теста.

aptured Data		>
Web Service Call Properties		
Name	Value	
Туре	HP.ST.Ext.WebServicesActivities.StServiceCallActivity	
Step ID	StServiceCallActivity5	
Service	HPFlights_Service	
Port	FlightsServiceMethods	
Operation	GetFlights	
Address	http://localhost:24240/HPFlights_SOAP	
SOAPAction	HP.SOAQ.SampleApp/IHPFlights_Service/GetFlights	-

Доступ	Выберите <b>Вид &gt; Записанные данные</b> или щелкните вкладку
	Записанные данные.

Важная информация	<ul> <li>Снимки экрана для шагов GUI в UFT. По умолчанию UFT сохраняет снимок приложения для сбойных шагов. При выборе сбойного шага в дереве результатов выполнения и открытии панели "Записанные данные" на ней отображается снимок приложения, соответствующий выделенному шагу в дереве результатов выполнения. Если выделенный шаг не содержит ошибки, снимок экрана не отображается.</li> <li>В UFT необходимо предписать UFT включать все снимки приложения в результаты выполнения. Для этого выберите параметр Сохранить снимки экранов в результатах на панели Снимки экрана (Инструменты &gt; Параметры &gt; GUI вкладка Тестирование в диалоговом окне "Параметры". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели снимков экрана в документе <i>HP Unified Functional Testing Pyководство пользователя.</i></li> <li>Панель "Записанные данные" содержится большая часть информации, относящейся к шагам Service Test и API в UFT. Сведения о содержимое панели "Записанные данные" для шагов Service Test/API в UFT. На следующей странице.</li> </ul>
	<ul> <li>Программное дооавление сведении в результаты.</li> <li>Тестирование GUI в UFT. В панель "Записанные данные" можно программно добавить изображение с помощью метода ReportEvent объекта служебной программы Reporter. Для получения дополнительных сведений см. раздел Служебные объекты в документе Справочные материалы по объектной модели HP UFT для тестирование Service Test или API в UFT. Можно добавить элементы в отчет программно. Дополнительные сведения см. в разделе "Настраиваемые поля (только тестирование Service Test/UFT API)" на странице 15.</li> <li>Панель "Записанные данные" для шагов проверок содержимого файла. На панели записанных данных отображается сравнение ожидаемых и фактических строк из файла. Дополнительные сведения см. в разделе "Результаты проверки содержимого файла (только для тестовGUI в UFT)" на странице 101.</li> </ul>
Связанные задачи	"Переход по дереву результатов выполнения" на странице 19

## Содержимое панели "Записанные данные" для шагов Service Test/API в UFT

Содержимое панели "Записанные данные" отличается в зависимости от уровня, выбранного в дереве результатов выполнения на левой панели.

- Начало, Конец. Общие сведения о начальных и конечных действиях.
- Поток текста/Цикл. Сведения о цикле, к которому принадлежат шаги теста, например, Поток теста.
- **«Имя шага».** Записанные данные из выбранного шага.
  - Для действий типа службы на этом уровне отображаются данные запроса и ответа для операции или метода.
  - Для действий Сообщение отчета на этой уровне отображается пользовательское сообщение, определенное в свойствах действия.
- Проверки. Данные проверок, такие как ожидаемые и фактические значения, метод оценки (Равно, Не равно, и т.д.), а также статус.

#### Запрос и ответа

Уровень <**Имя шага>** содержит таблицу с сообщениями запроса и ответа. В таблице отображается как заголовок HTTP, так текст сообщения. Если щелкнуть ссылку **Запрос** или **Ответ** в заголовке таблицы, откроется SOAP в отдельном окне обозревателя.

В следующем примере показаны записанные данные запроса и ответа для операции GetFlights из образца веб-службы.

Request	Response
HTTP Header	HTTP Header
SOAPAction: HP.SOAQ.SampleApp/IHPFlights_Service/Get Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Host: localhost:24240 Content-Length: 220 Expect: 100-continue Connection: Close	<pre>'lig Connection: close Content-Length: 14816 Content-Type: text/xml; charset=utf- Date: Tue, 10 Jul 2012 09:11:23 GMT Server: Microsoft-HTTPAPI/2.0</pre>
< III SOAP	SOAP
Envelope xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelop	<pre>e/"&gt; &lt;s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xm&lt;/pre&gt;</pre>

Captured Data Data Log Tracking

#### Свойства под управлением данных и параметризованные свойства

Если к свойствам действия применена параметризация или используется управление данными, в средстве просмотра будут отображаться фактические данные, используемые в выполнении теста (для итерации). Для встроенных действий в таблице **Свойства шага** отображаются значения, используемые во время выполнения теста.

C	aptured Data		×
	Step Properties		
	Name	Value	
	Туре	HP.ST.Ext.BasicActivities.ConcatenateStringsActivity	_
	Step ID	ConcatenateStringsActivity6	- =
	Message	Successfully concatenated strings	
ŀ	Prefix	'Hello '	
┝	Suffix	'World'	
	Result	'Hello World'	
	Name	'Concatenate Strings6'	
			Ŧ
1		•	

Для запросов служб фактические значения можно просмотреть в таблице Запрос/ответ.

Ca	ptured Data	×
	Request	*
	HTTP Header	
	SOAPAction: HP.SOAQ.SampleApp/IHPFlights_Service/GetF: Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Host: localhost:24240 Content-Length: 210	
	Expect: 100-continue	
	Connection: Close	
	< III SOAP	
	<envelope hp.soaq.sampleapp"="" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/&lt;br&gt;&lt;Body&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;Ξ&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;GetFlights xmlns="></envelope>	
	<pre><departurecity>Frankfurt</departurecity></pre>	
	<pre>( <arrivalcity>Portland</arrivalcity> )</pre>	_
		Ŧ
4	4	

#### Проверки массива

Если выбрать узел **Проверки** в левой панели, в области "Записанные данные" будет содержаться список проверок, а также их ожидаемых и фактических результатов. В случае проверки в виде массива, панель "Записанные данные" содержит ссылку на отчет проверки.



Отчет проверок открывается в отдельном окне обозревателя и содержит сведения о проверках в каждом из элементов массива. Каждую проверку можно развернуть, чтобы просмотреть ожидаемые и фактические значения.

Имя	Результат	Свойство	Фактический результат	Стиль оценки	Ожидаемы значения Сзедени
⊞-"Flight[1]"	$\checkmark$			Array - Element	
⊕"Flight[2]"	$\checkmark$			Array - Element	111
⊕-"Flight[3]"	×		ш	Array - Element	
⊕-"Flight[4]"	$\checkmark$			Array - Element	111

Для правильного отображения свойств этой таблицы необходимо включить активное содержимое в обозревателе следующим образом.

- 1. В Internet Explorer выберите Сервис > Свойства обозревателя.
- 2. Перейдите на вкладку Дополнительно.
- 3. Включите параметр **Разрешать запуск активного содержимого файлов на моем** компьютере в разделе Безопасность.
- 4. Нажмите кнопку ОК и закройте обозреватель.

Руководство пользователя Run Results Viewer Глава 1: Использование – Run Results Viewer

#### Отчет о сравнении XML

Результаты действия **Сравнить XML-файлы** отображаются на панели "Записанные данные". Они содержат изменения в XML, такие как измененные данные, имена измененных элементов и т.д.

C	aptured Data		<b>→</b> ‡ ×
	XML Comparison Results		<b>_</b>
	Name	Value	
	Data Changed	<b>XPath:</b> /CATALOG/CD[4]/COMPANY <b>Old Value:</b> Virgin records <b>New Value:</b> Aqua records	
	Element Name Changed	XPath: /CATALOG/CD[4]/COUNTRY Old Value: COUNTRY New Value: REGION	
			-

В верхней части панели "Записанные данные" нажмите ссылку Файл отчета, чтобы открыть полный ответ о сравнении во внешнем обозревателе.

😭 🏟 🔏 C:\Documents and Settings\use	r\My Documents\ \	»
Legend: added ret	noved changed moved from moved to ignored	•
First XML :	Second XML :	
xml version="1.0"?	xml version="1.0"?	
<catalog></catalog>	<catalog></catalog>	
<cd></cd>	<cd></cd>	
<tttle></tttle>	<tttle></tttle>	
Still got the blues	Still got the blues	
<artist></artist>	<artist></artist>	
Gary Moore	Gary Moore	
< <mark>COUNTRY</mark> >	< <mark>REGION</mark> >	
UK	NW	
	<mark REGION>	
<company></company>	<company></company>	
Virgin records	Aqua records	
<price></price>	<price></price>	•

#### Преобразованные строки

Результаты шагов XML в строку и JSON в строку отображаются на панели Записанные данные. В таблице "Свойства шага" отображаются результирующие строки для записи OutputString.

#### Пользовательские сообщения

Панель Записанные данные также отображает пользовательские сообщения, отправленные в вывод с помощью функции Report в обработчике событий.

Дополнительные сведения см. в разделе о пользовательском коде и событиях в документе *HP Service Test Руководство пользователя* или *HP Unified Functional Testing Руководство* пользователя. Следующий пример печатает CYCLE\_JULY\_2012\_В как значение для TestCycle.

this.ConcatenateStringsActivity5.Report("Test Cycle","CYCLE\_JULY\_2012\_B");

Captured Data		×
Step Properties		*
Name	Value	
Туре	HP.ST.Ext.BasicActivities.ConcatenateStringsActivity	Ξ
Step ID	ConcatenateStringsActivity10	
Message	Successfully concatenated strings	
Test Cycle.	Cycle_JULY_2012_B	
Prefix	'Hello '	-
Suffix	'World'	-
Result	'Hello World'	- -
•	4	

## Панель "Поток теста" (Run Results Viewer) (только для тестов API/Service Test в UFT)

Эта панель содержит снимок холста с шагами теста. На снимке показан порядок шагов, а также связи между ними. Снимок можно прокручивать, масштабировать и задавать уровень детализации, как и при работе с холстом.

Если в дереве результатов выполнения выбран узел, представляющий шаг в потоке теста, он будет выделен в этой панели.

В следующем примере панель "Поток теста" содержит два шага, которые связаны, а также внутренние циклы теста.



Важная	Панель "Поток данных" не отображается по умолчанию при открытии
информация	Run Results Viewer.

Ниже приведено описание элементов пользовательского интерфейса (элементы без меток показаны в угловых скобках).

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Полоса прокрутки "Масштаб"	Позволяет управлять масштабом шагов на холсте.
	<ul> <li>Уменьшить (Ctrl -)</li> <li>Увеличить (Ctrl +)</li> </ul>
Q	Восстановить масштаб по умолчанию. Позволяет восстановить исходный масштаб холста.
Уровень детализации	Позволяет выбирать уровень детализации отображаемых сведений. • Нет • Только ссылки • Ссылки и связанные параметры • Ссылки и все параметры
<область отображения>	Шаги теста, отображаемые на холсте теста.

## Панель "Данные" (Run Results Viewer)

В этой панели содержится версия среды выполнения таблицы данных, связанной с тестом или конфигурацией ALM (используется только для тестов бизнес-процессов). На панели отображаются значения, используемые для выполнения теста, либо конфигурация, содержащая параметры таблицы данных, а также выходные значения, полученные из теста или конфигурации ALM во время сеанса выполнения.

Если в дереве результатов выполнения выбран узел, который представляет шаг, использующий значения таблицы данных, соответствующая строка будет выделена в панели.

В следующем примере таблица данных содержит параметризованные значения вылета и прибытия рейсов.

	CustomerName	FlightNumber	NumberOfTicket	Class
1	John Freeman	1042	1	Business
2	Jack Dowson	1161	2	First
3	Ann Frank	1089	3	Economy
4	Kate Sterling	17079	4	First
5	Michael Erwin	19111	3	Business
6	Louis Devega	18081	5	Economy
7	Ingrid Jackson	17900	2	First
•				

Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18. Выберите <b>Вид &gt; Данные</b> или щелкните вкладку <b>Данные</b> .
Важная информация	<ul> <li>В панели может отображаться один лист данных либо несколько листов данных, разделенных вкладками. Например, тест GUI в UFT может использовать параметры таблицы данных из глобального листа или отдельных листов действий.</li> </ul>
	<b>Примечание.</b> Листы, которые не содержат данных, не отображаются в результатах.
	<ul> <li>Чтобы копировать или экспортировать данные в результаты выполнения, используйте элементы контекстного меню.</li> </ul>
См. также	Сведения о таблице данных времени выполнения см. в разделе с описанием панели "Данные" в документе <i>HP Unified Functional Testing</i> <i>Руководство пользователя</i> или <i>HP Service Test Руководство</i> пользователя.

Ниже приведено описание элементов пользовательского интерфейса (элементы без меток показаны в угловых скобках).

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
<Строка>	Набор значений, которые UFT предоставил для параметризованных аргументов во время единственной итерации действия (только для тестов GUI в UFT), теста или конфигурации.
<Столбец>	Представляет список значений для одного параметризованного аргумента. Заголовок столбца является именем параметра.
<контекстное меню>	<ul> <li>Копировать. Копирует выбранные данные в буфер обмена.</li> <li>Экспортировать лист. Открывает диалоговое окно для выбора расположения, в котором будет храниться экспортированный лист данных.</li> </ul>

## Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)

В этой панели отображается полный список сообщений журнала, полученных UFT из приложения во время сеанса выполнения.

Кроме просмотра сообщений журнала при выборе сообщения можно также просматривать данные в панели "Панель "Сведения о результате" (Run Results Viewer) " на странице 44.

**Совет.** Сведения журнала можно "Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)" на странице 77 или "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69 в файл, чтобы показать разработчику. Разработчику можно также предоставить автономную установку приложения Run Results Viewer, которая позволяет просматривать и анализировать результаты на своем компьютере. Дополнительные сведения см. в разделе "Установка Run Results Viewer в качестве автономного приложения" на странице 18.

Log Tr	acking					• ņ	X
Find							
ID	Timestamp	Level	Logger	Thread	Message		
15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27	2010-01-14 11:18:11.108 2010-01-14 11:18:12.452 2010-01-14 11:18:13.795 2010-01-14 11:18:15.155 2010-01-14 11:18:16.498 2010-01-14 11:18:17.342 2010-01-14 11:18:18.186 2010-01-14 11:18:19.608 2010-01-14 11:18:20.967 2010-01-14 11:18:23.670 2010-01-14 11:18:25.014 2010-01-14 11:18:25.878	INFO INFO INFO INFO DEBUG DEBUG DEBUG DEBUG DEBUG DEBUG DEBUG	Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm Log4NetPiano.Log4PianoForm	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Message: INFO Message: INFO Message: INFO Message: INFO Message: INFO Message: DEBUG Message: DEBUG Message: DEBUG Message: DEBUG Message: DEBUG Message: DEBUG Message: DEBUG		
28	2010-01-14 11:18:27.702	DEBUG	Log4NetPiano.Log4PianoForm	i	Message: DEBUG	•	┛

Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18. Выберите <b>Вид &gt; Журнал</b> .
Важная информация	<ul> <li>Японские символы — известная проблема с Log4Net. Если сообщение журнала содержит японские символы, это может привести к отображению вопросительных знаков (?) в столбце Сообщение панели "Журнал" в Run Results Viewer. Это происходит из-за известной ошибки в log4net.Layout.XmlLayoutSchemaLog4j версии 1.2.10. Для получения дополнительных сведений см. https://issues.apache.org/jira/browse/LOG4NET-229.</li> <li>Отображение и скрытие столбцов. На панели "Журнал" можно отображать и скрывать столбцы. Для этого щелкните заголовок столбца правой кнопкой мыши и выберите или очистите параметр меню.</li> <li>Изменение порядка столбцов. Порядок столбцов в панели можно изменить перетация заголовок столбца в другое место.</li> </ul>
См. также	<ul> <li>"Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 71</li> </ul>
	<ul> <li>Раздел "Журнал" в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя</li> </ul>

#### Ниже приведено описание элементов интерфейса.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Найти	Открывает диалоговое окно "Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 71, которое позволяет выполнять поиск в журнале по сообщениям, уровню или регистру символов.
ID	Номер сообщения
Метка времени	Дата и время (в миллисекундах).
Уровень	Уровень серьезности для сообщения журнала. Возможные значения: • TRACE • DEBUG • INFO • WARN • ERROR • FATAL
Автор журнала	Имя автора журнала.
Поток	Поток, инициировавший запрос журнала.
Сообщение	Текст сообщения журнала.

## Панель "Screen Recorder" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)

Эта панель позволяет просматривать видео сеанса выполнения. Можно просмотреть все видео либо выбрать кадр для определенного сегмента (для этого необходимо выбрать узел в дереве результатов выполнения или установить ползунок в соответствующей точке).

Руководство пользователя Run Results Viewer Глава 1: Использование – Run Results Viewer

creen Recorder	х
🏉 Select a Flight: Mercury Tours - Windows Internet Explorer	
🚱 🕞 🔻 🙋 http://newtours.demoaut.com/mercuryreservation2 🔻 🖄 😽 🗙 🔽 📴 Bing	
File Edit View Favorites Tools Help	
🔥 HP Unified Functional Testing - C:\Users\LTQA\Documents\Unified Functional Testin 😑 💷 💌	
File Edit View Search Design Record Run	ge ▼
Resources ALM Tools Window Help	
* ▼ 🔮 ▼ + ▼ 🖺 🖏 ⊘ 🔯   ▷ 🗖 🕕 😼 😂 😂   🥔 ▼ ◇ ▼	
Action1 & × Screen Recorder Testa	-
	TACT
<pre>Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit(' Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury Tours").WebEdit('</pre>	
= Output	
Build - X 🖂 🔖 Locate 🔍 🖉 Options 📼	ce wil Jr
	h/2015 T
III	•

Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
	Выберите <b>Вид &gt; Screen Recorder</b> либо щелкните вкладку <b>Screen</b> Recorder.

Важная информация	• Использование нескольких мониторов. Средство Screen Recorder записывает видео операций, выполняемых на основном мониторе. Поэтому при работе с несколькими мониторами необходимо убедиться в том, что, когда выполняется запись теста или компонента, приложение полностью отображается на основном мониторе.
	• Исключить ситуации, когда UFT закрывает тестируемое приложение. Средство Screen Recorder сохраняет видео всего рабочего стола. Чтобы окно UFT не закрывало приложение во время записи, можно свернуть UFT во время сеанса выполнения. Дополнительные сведения см. в разделе с описанием средства записи экрана в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.
	• Во весь экран. Дважды щелкните мышью панель "Screen Recorder", чтобы отобразить средство записи во весь экран и скрыть дерево результатов выполнения. Повторный двойной щелчок восстанавливает прежний размер Screen Recorder и отображает дерево результатов выполнения. Когда приложение Screen Recorder развернуто, элементы управления воспроизведением в верхней части экрана автоматически скроются примерно через три секунды при отсутствии перемещений или щелчков мыши в области Screen Recorder. Они снова появятся при перемещении мыши.

Ниже приведено описание элементов интерфейса.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
	<b>Первый кадр.</b> Щелкните для просмотра первого кадра в видеоролике.
	Воспроизвести/Приостановить. Щелкните, чтобы воспроизвести или приостановить видеоролик. При нажатии Приостановить будет выделен соответствующий узел в дереве.
	Остановить. Нажмите для остановки видеоролика.
	Последний кадр. Щелкните для просмотра последнего кадра в видеоролике.
00:00 / 00:04	Ползунок. Перетащите ползунок для просмотра конкретного кадра в видеоролике. При щелчке на панели ползунка соответствующий узел выделяется в дереве. При проигрывании видеоролика ползунок автоматически перемещается в позицию отображаемого кадра.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
	<b>Громкость.</b> Перетащите ползунок вправо или вправо для регулировки громкости видеоролика.
Ø	Без звука. Нажмите, чтобы отключить звук в видеоролике.

#### Установка параметров записи видеороликов

Чтобы настроить в UFT запись видеороликов, а также критерии их сохранения, используйте параметр Сохранить видеоролик в результатах на панели Снимки экрана (Инструменты > Параметры > GUI вкладка Тестирование > узел Снимки экрана) в диалоговом окне "Параметры". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели снимков экрана в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

#### Экспорт видеороликов из сеанса выполнения

Записанный в Screen Recorder видеоролик можно экспортировать в файл с расширением .fbr. Файлы с расширением .fbr можно просматривать в HP Micro Recorder (подробнее см. в разделе "Просмотре видеороликов Screen Recorder в HP Micro Player" ниже).

К дефектам в ALM можно приложить файлы с расширением **.fbr**. Если на компьютере установлена надстройка Unified Functional Testing для ALM, видео можно просматривать из приложения ALM.

#### Просмотре видеороликов Screen Recorder в HP Micro Player

При записи видео сеанса выполнения с помощью Screen Recorder видеоролик сохраняется в файл с расширением .fbr в папке результатов выполнения. FBR-файлы можно просматривать без открытия Run Results Viewerc помощью проигрывателя HP Micro Player. Дополнительные сведения см. в разделе "Проигрывание видеоролика Screen Recorder в HP Micro Player (только для тестов UFT в GUI)" на странице 26.

## Панель "Системный монитор" (Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)

В этой панели в виде линейчатого графика можно просматривать системные счетчики, отслеживаемые для сеанса выполнения.



Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
	Выберите <b>Вид &gt; Системный монитор</b> или щелкните вкладку <b>Системный монитор</b> .

Важная информация	Данные с вкладки "Системный монитор" можно экспортировать в файлы следующих типов: <b>текст</b> (.csv или .txt), <b>Excel</b> (.xls), .xml или .html. (Графики не поддерживаются.)
	дополнительные сведения см. в разделе "диалоговое окно" Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на странице 69.
См. также	• Сведения о включении мониторинга локальной системы см. в документе <i>HP Unified Functional Testing Руководство пользователя</i> .
	<ul> <li>"Устранение неполадок и ограничения – просмотр результатов выполнения" на странице 89</li> </ul>

Ниже приведено описание элементов интерфейса.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
<b>⊕</b>	Увеличить. Нажмите эту кнопку, а затем щелкните график для его увеличения. Можно также щелкнуть и перетащить определенную область графика для ее увеличения.
9	<b>Уменьшить.</b> Нажмите эту кнопку и щелкните график для его уменьшения.
	Полный график. Нажмите эту кнопку для увеличения и просмотра всего графика. Эта кнопка будет не активна, если график не увеличен.
3	<b>Переместить.</b> Нажмите эту кнопку, а затем щелкните и перетащите область графика для перемещения вправо или влево. Эта кнопка будет не активна, если график не увеличен.
<i>₽</i>	Стрелка. Нажмите эту кнопку и дважды щелкните мышью любую область графика, чтобы выбрать эту точку в качестве текущего шага. Индикатор Текущий шаг переместится в новое место, и шаг будет выделен в дереве результатов выполнения. Можно также навести указатель на любую точку в Линия счетчика графика, чтобы отобразить значение Линия счетчика в этой точке.
Имя приложения	Имя приложения, для которого выполняется мониторинг системных счетчиков.
Список системных счетчиков	Список системных счетчиков, мониторинг которых выполняется в приложении.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Текущие отображенные счетчики	Список счетчиков, которые отображаются на линейчатом графике. На вкладке "Системный монитор" одновременно могут отображаться не более двух счетчиков. Чтобы изменить отображаемые счетчики, снимите флажок для одного или обоих текущих счетчиков и установите флажки для необходимых счетчиков.
Шкала счетчика	Шкала измерения для производительности счетчика.
Максимальное значение счетчика	Максимальное значение счетчика, достигнутое во время сеанса выполнения.
Текущий шаг	Точка на графике, которая представляет шаг, выделенный в дереве результатов выполнения.
Строка ограничения счетчика	Видимое представление ограничения (если установлено) для счетчика, заданного на панели "Мониторинг локальной системы" в диалоговом окне "Настройки теста" или на панели "Дополнительные настройки" в области приложений (UFT). Если ограничение установлено, счетчик с превышением этого ограничения будет вызывать сбой шага теста. Сбой будет происходить только у первого шага с превышением ограничения счетчика. Последующие шаги, превышающие ограничение счетчика, не будут затронуты.
Предельное значение счетчика	Числовое значение ограничения (если установлено) для счетчика, заданного в панели "Мониторинг локальной системы" в диалоговом окне "Настройки теста" или на панели "Дополнительные настройки" в области приложений (UFT). Если ограничение установлено, счетчик с превышением этого ограничения будет вызывать сбой шага теста. Сбой будет происходить только у первого шага с превышением ограничения счетчика. Последующие шаги, превышающие ограничение счетчика, не будут затронуты.
Шкала времени	Шкала времени для сеанса выполнения (в секундах).

## Run Results Viewer — диалоговые окна

Этот раздел включает следующие подразделы.

• "Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)" на следующей странице

- "Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)" на странице 71
- "Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer) " на странице 73
- "Диалоговое окно "Открыть результаты выполнения"" на странице 75
- "Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)" на странице 77
- "Диалоговое окно "Предварительный просмотр" (Run Results Viewer)" на странице 79
- "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80

# Диалоговое окно "Экспорт результатов выполнения" (Run Results Viewer)

Это диалоговое окно позволяет экспортировать результаты выполнения в файл, чтобы просматривать их даже в том случае, если Run Results Viewer недоступен. Например, файл с результатами выполнения можно отправить по электронной почте третьей стороне, у которой нет установленного Run Results Viewer.

🗾 Export Run Re	esults 💌	
Report type:	Step details 🔹	
Export range		
All nodes		
Selected n	ode	
Export format <ul> <li>Short</li> <li>Detailed</li> <li>User-defined XSL</li> </ul>		
	Export Cancel Help	
Доступ	Откройте Run Results Viewer, как описано в раздел результатов выполнения" на странице 18.	пе "Открытие
	Выберите <b>Файл &gt; Экспорт в файл</b> .	

Важная информация	• Время выполнения экспорта зависит от размера файла результата и выбранного типа файла. При выборе типа файла необходимо учитывать время, которое понадобится для создания различных типов документов, особенно для отчетов с многочисленными изображениями. Наименьшее время требуется для создания HTML-файлов, за ними следуют файлы PDF и DOC. При экспорте DOC-файла, содержащего 100 или более изображений, отобразится сообщение с предупреждением о том, что создание файла может занять длительное время. В диалоговом окне можно выбрать продолжить экспорт с изображениями, продолжить экспорт без изображений или экспортировать в PDF-файл.
	• Изображения снимков экрана не экспортируются для шагов в веб-приложениях. При экспорте результатов выполнения, содержащих шаги с веб-приложением, изображения снимков экрана для этих шагов не будут экспортироваться в файл. Это происходит потому, что для веб-приложений Run Results Viewer отображает HTML в соответствии с веб-страницей (с загруженными изображениями), а не записанное изображение. Таким образом, изображения не сохраняются в отчет.
	• Экспорт в файл DOC. Для этого требуется, чтобы на компьютере с Run Results Viewer была установлена поддерживаемая версия Microsoft Word. Дополнительные сведения см. в документе Матрица доступности продуктов, который доступен на странице Справки или в корневой папке DVD-диска.
Связанные задачи	"Экспорт результатов выполнения" на странице 25
См. также	"Устранение неполадок и ограничения – просмотр результатов выполнения" на странице 89

Ниже приведено описание элементов интерфейса.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Тип отчета	Тип экспортируемого отчета, например, Сведения о шаге или Системный монитор.
Диапазон экспорта	Используется только для отчетов с типом Сведения о шаге.
	• Все узлы. Экспорт результатов для всего теста или компонента.
	• Выбранный узел. Экспорт сведения результатов выполнения для выбранной ветви в дереве результатов выполнения.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Формат экспорта	<ul> <li>Используется только для отчетов с типом Сведения о шаге.</li> <li>Краткий. Экспорт строки сводки (если доступна) для каждого элемента в дереве результатов выполнения. Краткий отчет не содержит снимков, связанных с шагами в результатах выполнения. Это параметр будет доступен, если выбрано значение Все узлы в диалоговом окне Диапазон экспорта.</li> </ul>
	• Подробный. Экспорт всех доступных сведений для каждого элемента в дереве результатов выполнения либо для выбранной ветви в соответствии со значением параметра Диапазон экспорта. Подробный отчет содержит все снимки, связанные с шагами в результатах выполнения. (В Run Results Viewer эти изображения отображаются на панели "Записанные данные".) Если шаг проверки изображения отображает ожидаемые или фактические изображения либо изображения различий, они будут также включены в отчет.
	<ul> <li>Пользовательский XSL. Позволяет находить и выбирать пользовательский XSL-файл. Можно создать пользовательский XSL-файл, который содержит сведения, включаемые в экспортируемый отчет, а также способ их отображения.</li> <li>Если требуется изменить XSL-файлы, уже имеющиеся в Run Results Viewer, и скопировать их в другую папку, необходимо убедиться, что копируются все XSL-файлы в вызовах "include" этого XSL-файла, а также все CSS-файлы. Дополнительные сведения см. в разделе "XML-файл результатов выполнения" на странице 12.</li> </ul>

## Диалоговое окно "Найти" (панель "Журнал" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)

Это диалоговое окно позволяет выполнять поиск сообщений журнала по тексту сообщения, уровню и регистру (символы верхнего/нижнего регистра).

🖌 Find			×
Find what:			Next
	Search options		Previous
	📝 Message	Match case	Cancel
	Level		Help

Доступ	1. Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
	<ol> <li>Отобразите панель "Журнал", как описано в разделе "Панель "Журнал" (Run Results Viewer) (только тесты GUI в UFT)" на странице 60.</li> <li>В строке загодовка данеди "Журнад" нажмите Найти</li> </ol>
Важная информация	<ul> <li>Это диалоговое окно доступно только для панели "Журнал". Чтобы выполнить поиск в дереве результатов выполнения, используйте "Поле поиска" на странице 41.</li> </ul>
	• Чтобы остановить поиск, нажмите клавишу <b>Esc</b> .

Ниже приведено описание элементов интерфейса.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Найти	Введите текст для поиска. Это может быть текст сообщения или уровень серьезности.
Сообщение	Выполняет в столбце <b>Сообщение</b> поиск текста, указанного в поле <b>Найти</b> .
Уровень	Выполняет в столбце <b>Уровень</b> поиск текста, указанного в поле <b>Найти</b> . Возможные значения:
	• TRACE
	• DEBUG
	• INFO
	• WARN
	• ERROR
	• FATAL
Учитывать регистр	Отображает только экземпляры с совпадающим регистром (символы в верхнем или нижнем регистре), указанным для текста в поле <b>Найти</b> .
Далее	Переход к следующему экземпляру, соответствующему выбранным критериям.
Назад	Переход к предыдущему экземпляру, соответствующему выбранным критериям.
## Диалоговое окно "Фильтр" (Run Results Viewer)

Это диалоговое окно позволяет отфильтровать дерево результатов для отображения только тех узлов, которые соответствуют указанным условиям.

🗾 Filter		<b>—</b>	
Filter what:		Filter	
Status Passed Failed Done Warning	Node type Iteration Action Step Reporter Checkpoint / Output Value	Clear All Cancel Help	
Iterations	ion 1 to 1		
Доступ	1. Откройте Run R результатов вы	esults Viewer, кан полнения" на стр	сописано в разделе "Откры анице 18.

2. Выберите Вид > Фильтры или нажмите кнопку Фильтр 🏹.

Важная информация	<ul> <li>Если применяется фильтр, в строке состояния отображается значок фильтра, а к заголовку окна Поиск добавляется (Отфильтровано).</li> <li>Эти визуальные изменения указывают на то, что в дереве результатов выполнения отображаются только узлы, соответствующие критериям фильтра.</li> </ul>
	• (UFT - только для тестов GUI) В "Редакторе" можно использовать инструкции Reporter.Filter для включения или отключения сохранения выбранных шагов либо сохранения только шагов со статусом Не пройдено или Предупреждение. Дополнительные сведения о сохранении сведений сеанса выполнения см. в документе <i>HP Unified Functional Testing Руководство пользователя</i> или <i>Справочные материалы по объектной модели HP UFT для тестирования GUI</i> . Инструкция Reporter.Filter отличается от описанного выше диалогового окна "Фильтры". Инструкция Reporter.Filter определяет, какие шаги сохраняются в результатах выполнения, а диалоговое окно "Фильтры" определяет, какие шаги отображаются в любой момент.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Что фильтровать	Текстовое поле, в котором вводится текст, по которому выполняется фильтрация. (Необязательно)
Статус	<ul> <li>Статус узла, по которому выполняется фильтрация. (Необязательно)</li> <li>Возможные значения:</li> <li>Пройдено. Отображает результаты выполнения для пройденных шагов, соответствующих критериям фильтра.</li> <li>Сбой. Отображает результаты выполнения для непройденных шагов (со сбоем), соответствующих критериям фильтра.</li> <li>Готово. Отображает результаты выполнения для шагов со статусом Готово (шаги, которые были выполнены успешно, но не получили статус "пройдено", "не пройдено" или "предупреждение"), соответствующие критериям фильтра.</li> <li>Предупреждение. Отображает результаты выполнения для шагов со статусом Предупреждение (непройденные шаги, которые не привели к сбою теста), соответствующих критериям фильтра.</li> </ul>

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Тип узла	<ul> <li>Отображает все результаты, соответствующие критериям выбора на основании следующих элементов. (Необязательно)</li> <li>Итерация. Отображает результаты выполнения в дереве результатов для итераций, указанных в области Итерации.</li> <li>Действие. Отображает результаты выполнения для всех действий в дереве результатов, соответствующих другим критериям выбора. (Неприменимо к компонентам)</li> <li>Шаг. Отображает результаты выполнения для всех шагов в дереве результатов, соответствующих другим критериям.</li> </ul>
	<ul> <li>Отчеты. Отображает результаты выполнения для всех шагов средства отчетов (Reporter) в дереве результатов, соответствующих другим критериям выбора.</li> <li>Примечание. Неприменимо к шагам Reporter. ReportNote, которые отображаются в области Примечания на странице Резюме, а не в дереве результатов выполнения.</li> </ul>
	<ul> <li>Проверка/Выходное значение. Отображает результаты выполнения для всех шагов проверок и выходных значений в дереве результатов, соответствующих другим критериям выбора.</li> </ul>
Итерации	<ul> <li>(Этот параметр доступен только для тестов.)</li> <li>Все.Отображает результаты выполнения из всех итераций.</li> <li>Итерации от Х до Ү.Отображает результаты выполнения из указанного диапазона итераций теста.</li> </ul>

## *Диалоговое окно "Открыть результаты* выполнения"

Это диалоговое окно позволяет открыть результаты выполнения в Run Results Viewer.

🗾 Open Run Results	
Test name:	
Run name:	▼
◯ Results XML file:	
	Open Cancel Help

Доступ	<ol> <li>Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.</li> <li>Выберите Файл &gt; Открыть или нажмите кнопку Открыть .</li> </ol>
Важная информация о тестах UFT	<ul> <li>Чтобы просмотреть результаты, хранящиеся в ALM, сначала необходимо подключиться к проекту ALM. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.</li> <li>По умолчанию файлы результатов для тестов UFT или Service Test хранятся вместе с тестом, например: C:\%HOMEPATH%\Mou документы\Unified Functional Testing или Service Test\&lt;имя теста&gt;\<resultname></resultname></li> <li>Чтобы просмотреть файлы результатов для QuickTest Professional версии 6.5 или более ранней, используйте средство просмотра результатов выполнения/теста в более ранней версии QuickTest.</li> </ul>
Связанные задачи	"Открытие результатов выполнения" на странице 18

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Имя теста	Имя теста, для которого необходимо просмотреть результаты. Тест может быть расположен в файловой системе или проекте ALM. Если выбран этот параметр, необходимо указать <b>Имя</b> выполнения.
Имя выполнения	Результаты конкретного выполнения. Результаты перечисляются в порядке выполнения — последние результаты находятся вверху раскрывающегося списка.
ХМL-файл результатов	Фактический XML-файл результатов. Файл должен быть расположен в файловой системе.

## Диалоговое окно "Печать" (Run Results Viewer)

Это диалоговое окно позволяет печатать результаты выполнения в Run Results Viewer. Можно выбрать тип отчета для печати, а также создать и распечатать настраиваемый отчет.

🗾 Print			
Export All Set	range nodes ected node		
Export Sh De Us	format ort tailed er-defined XSL		
	Print Cancel	Help	
Доступ	1. Откройте Run Results Viewer, как описан выполнения" на странице 18.	о в разделе "Откры	гие результатов

<b>2. Возм</b> о	южны следующие варианты. Выберите <b>Файл &gt; Печать</b> .
0	Нажмите кнопку Печать 📼.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Область печати	• Все. Печать результатов выполнения для всего теста или компонента.
	• Выделение. Печать результатов выполнения для выбранной ветви в дереве результатов выполнения.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Формат печати	• Краткий. Печать строки сводки (если доступна) для каждого элемента в дереве результатов выполнения. Это параметр будет доступен, если выбрано значение Все в диалоговом окне Диапазон печати.
	<ul> <li>Подробный. Печать всех доступных сведений для каждого элемента в дереве результатов выполнения либо для выбранной ветви в соответствии со значением параметра Диапазон печати. Напечатанный отчет содержит снимки, связанные с шагами в результатах выполнения. Если шаг проверки изображения содержит соответствующие изображения, они будут также включены в отчет.</li> </ul>
	• Пользовательский XSL. Позволяет находить и выбирать пользовательский XSL-файл. Можно создать пользовательский XSL-файл, который содержит сведения, включаемые в отчет для печати, а также способ их отображения. См. дополнительные сведения в разделе "XML-файл результатов выполнения" на странице 12.
	<b>Примечание.</b> Параметр <b>Формат печати</b> будут доступен, если результаты выполнения созданы в QuickTest 8.0 или более поздней версии.
Печать	Открывает стандартное диалоговое окно Windows "Печать", в котором можно отправить выбранные результаты выполнения на любой установленный принтер.

## Диалоговое окно "Предварительный просмотр" (Run Results Viewer)

Это диалоговое окно позволяет просматривать результаты выполнения на экране перед печатью. Можно выбрать тип и объем отображаемой информации, а также настроить отобразить сведения в пользовательском формате.

📰 Print Preview		×
Export range All nodes		
$\bigcirc$ Selected node		
Export format Short		
User-defined XSL		
	Preview Cancel	Help

Доступ	1. Откройте Run Results Viewer, как описано в разделе "Открытие результатов выполнения" на странице 18.
	2. Выберите Фаил > Предварительный просмотр.
Важная информация	Параметр <b>Предварительный просмотр</b> будет доступен, если результаты выполнения созданы в QuickTest 8.0 или более поздней версии.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Область печати	• Все. Предварительный просмотр результатов выполнения для всего теста или компонента.
	<ul> <li>Выделение. Предварительный просмотр результатов выполнения для выбранной ветви в дереве результатов выполнения.</li> </ul>

Элементы пользовательского интерфейса	Описание	
Формат печати	<ul> <li>Краткий. Предварительный просмотр строки сводки (если доступна) для каждого элемента в дереве результатов выполнения. Это параметр будет доступен, если выбрано значение Все в диалоговом окне Диапазон печати.</li> </ul>	
	сведений для каждого элемента в дереве результатов выполнения либо для выбранной ветви в соответствии со значением параметра <b>Диапазон печати</b> . Предварительный просмотр содержит снимки, связанные с шагами в результатах выполнения. Если шаг проверки изображения содержит соответствующие изображения, они будут также включены в отчет.	
	• Пользовательский XSL. Позволяет находить и выбирать пользовательский XSL-файл. Можно создать пользовательский XSL-файл, который содержит сведения, включаемые в предварительный просмотр, а также способ их отображения. См. дополнительные сведения в разделе "XML-файл результатов выполнения" на странице 12.	
Просмотр	Отображает результаты выполнения на экране в том виде, в котором они выводятся на печать.	
	Совет. Если какие-либо сведения обрезаются при предварительном просмотре, например, если имена проверок не помещаются на экране, нажмите кнопку Параметры страницы в окне предварительного просмотра и измените ориентацию страницы с Книжная на Альбомная.	

# Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)

Это диалоговое окно позволяет подключить приложение к проекту любой поддерживаемой версии ALM и отключить его.

Руководство пользователя Run Results Viewer Глава 1: Использование – Run Results Viewer

Подключение к HP ALM ? 2			×
Шаг 1. Подключение	к серверу	$\approx$	
URL сервера:	http://10.10.10.133:8080/qcbir	Ŧ	
	Пример: http://server:8080/qcbin		
Имя пользователя:	admin		
Пароль:			
	Подключитьс	я	
Шаг 2. Вход в проект	r	$\approx$	
Восстановить под	ключение при запуске	ITL	-
	Закры	IТЬ	ļ
<b>Доступ</b> Выполн	ните одно из следующих дейс	гвий	i.
• Выб	ерите <b>Инструменты &gt; Подк</b>	люч	ение

• Нажмите кнопку 🙋 на панели инструментов ALM.

Важная информация	• <b>Первое подключение.</b> При первом подключении компьютера к серверу ALM необходимо использовать учетную запись с правами администратора на компьютере, с которого выполняется подключение.
	• Подключение к ALM при открытом подключении к Quality Center 10.00. Одновременно можно подключить веб-обозреватель к нескольким клиентам ALM и одному Quality Center 10.00. Однако если требуется подключиться к клиенту ALM из UFT, сначала необходимо закрыть клиент Quality Center 10.00.
	• Подключение к разным серверам Quality Center или ALM. Невозможно подключение к нескольким разным версиям Quality Center или ALM в одном сеансе UFT. Перезапустите UFT, чтобы подключиться к другой версии Quality Center или ALM.
	• Пользователи Windows 7, Windows Server 2008 R2, Windows 8, and Windows Server 2012. Параметры безопасности в следующих операционных системах могут не позволять подключиться к проекту ALM:
	<ul> <li>Windows 7</li> </ul>
	<ul> <li>Windows Server 2008 R2</li> </ul>
	<ul> <li>Windows 8</li> </ul>
	<ul> <li>Windows Server 2012</li> </ul>
	Это может происходить, если в операционной системе включен контроль учетных записей пользователей и подключение к проекту ALM еще не выполнялось.
	При первом подключении к ALM необходимо отключить контроль учетных записей. После успешного подключения к ALM можно снова включить эту функцию. После этого подключение к ALM должно выполняться без проблем.
	• <b>Подключить.</b> Процесс подключения состоит из двух этапов. Сначала выполняется подключение к локальному или удаленному серверу ALM. Этот сервер обрабатывает подключения между UFT и проектом ALM. Необходимо ввести имя пользователя и пароль.
	Затем необходимо выбрать проект, к которому необходимо получить доступ. В проекте хранятся сведения о тесте и выполнении для тестируемого приложения.
	• Отключить. В любой момент можно отключиться от проекта ALM или от сервера ALM.
	<ul> <li>При отключении от сервера ALM без предварительного отключения</li> </ul>

	от проекта, подключение UFT к базе данных этого проекта будет разорвано автоматически.
	<ul> <li>После запуска теста бизнес-процесса в UFT или Service Test невозможно выйти из проекта и запустить новый на том же сервере. Для этого сначала необходимо отключиться орт сервера и вновь подключиться к новому проекту.</li> </ul>
	• Сертификаты SSL. Если выполняется попытка подключиться к проекту ALM с префиксом https://, но на компьютере отсутствует действительный сертификат SSL, подключение не будет установлено.
	• Серверы ALM, использующие внешнюю проверку подлинности. Для работы с сервером ALM, использующим внешнюю проверку подлинности, внешний сертификат должен быть установлен как на компьютере ALM, так и на компьютере UFT. При выполнении входа на сервер ALM, использующий внешнюю проверку подлинности, отобразится диалоговое окно с запросом выбора сертификата из списка доступных сертификатов.
	<ul> <li>После выполнения тестов, из ALM результаты можно автоматически передать в ALM, если тест выполняется из ALM. Этот параметр устанавливается в ALM как параметр сайта для проекта. Подробнее см. в документе HP Application Lifecycle Management Руководство администратора.</li> </ul>
Связанные	Для просмотра текущих конфигураций компонентов:
задачи	• Имя сервера и проект, к которому подключено приложение Run Results Viewer.

Руководство пользователя Run Results Viewer Глава 1: Использование – Run Results Viewer

Элементы интерфейса пользователя	Описание
URL-адрес сервера	URL-адрес веб-сервера, на котором установлен компонент ALM.
	Можно выбрать сервер, доступный через локальную (LAN) или глобальную (WAN) сеть.
	Можно подключаться к любой поддерживаемой версии ALM. Список поддерживаемых версий см. в документе <i>HP Unified</i> <i>Functional Testing Матрица доступности продуктов</i> , доступном в корневой папке <i>HP Service Test Матрица</i> <i>доступности продуктов</i> или DVD-диска UFTService Test.
Имя пользователя	Имя пользователя ALM.
	Примечание. Если подключение к серверу ALM выполняется с помощью внешней проверки подлинности, ввод имени пользователя не требуется. Если имя пользователя введено, UFT пропустит его при подключении.
Пароль	Ваш пароль для доступа к ALM.
	Примечание. Чтобы ввести пароль на одном из языков СЈК (китайский, корейский, японский), скопируйте и вставьте пароль в поле редактирования. (Windows не поддерживает символы СЈК в полях пароля.) Если подключение к серверу ALM выполняется с помощью внешней проверки подлинности, ввод пароля не требуется. Если пароль введен, UFT пропустит его при подключении.
Подключить / Отключить	Подключение к выбранному серверу или отключение от сервера ALM.
	Примечание. После успешного подключения к серверу кнопка изменится на Отключиться, а значок в верхней части диалогового окна — с Отключено У на Подключено У.
Домен	Домен, содержащий проект ALM.
Проект	Проект ALM, с которым вы работаете. Примечание. Отображаются только те проекты, для которых вы определены в качестве пользователя.
Восстановить подаснютение an presting запуске	Настраивает в UFT автоматическое восстановление (12000) ключения к серверу ALM при каждом запуске UFC.тр. 85 из 13

# Инструмент Run Results Deletion Tool (Только для UFT)

В этом окне можно просматривать список всех результатов выполнения в конкретном местоположении в файловой системы или проекте ALM. Теперь можно удалить любые результаты выполнения, которые больше не нужны.

Результаты выполнения можно сортировать по имени, дате, размеру и т.д., чтобы найти те результаты, которые требуется удалить.

Инструмент Run Re	esults Deletion Tool					? ×
Тест или палка:					Обз	op 🛛 👻
Включить	результаты выполнения в по	дпапках				
Результаты выполнения:						
Имя	Дата	Время	Размер(КБ)	1	Туть	
				Удалить	Обновить	Закрыть
Доступ	B Run Results Vie Results Deletion	ewer, вь <b>i Tool</b> и	оберите Инс	струменты > И е кнопку Инстр	Інструмен умент Ru	ıт Run n
	Results Deletion	n Tool 🎚	🛚 на панели	и инструментов.		

Важная информация для пользователей HP ALM	<ul> <li>Чтобы удалить результаты выполнения из проекта ALM, подключите Run Results Viewer к ALM перед тем, как открыть или ввести путь. Укажите путь к тесту ALM в стандартном формате ALM.</li> </ul>
	<b>Пример:</b> [QC-TEST];;Subject\<имя папки>\<имя теста>;;
	Дополнительные сведения о подключении к ALM см. в разделе "Диалоговое окно "Соединение с HP ALM" (Run Results Viewer)" на странице 80.
	<ul> <li>Невозможно удалить результаты сразу нескольких тестов.</li> <li>Убедитесь, что имеется разрешение Удаление выполнения для этого проекта ALM.</li> </ul>
	<ul> <li>Для получения информации о разрешениях для проекта ALM обратитесь к администратору ALM либо см. раздел о настройке разрешений в руководстве администратора ALM.</li> </ul>
Связанные задачи	"Удаление результатов выполнения" на странице 27

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Тест или папка	Путь, по которому требуется удалить результаты выполнения. При работе с файловой системой можно указать тест или папку. При работе с ALM указать папку нельзя.
Обзор	Позволяет найти и выбрать папку или конкретные результаты выполнения, которые требуется удалить. По умолчанию при нажатии кнопки <b>Обзор</b> откроется диалоговое окно "Открыть тест". Если требуется перейти к папке, щелкните направленную вниз стрелку и выберите <b>Папки</b> , чтобы открыть диалоговое окно "Открыть папку".
Включить результаты выполнения в подпапках	Добавляет все результаты выполнения, содержащиеся в подпапках указанной папки, в область "Результаты выполнения" данного диалогового окна. (Используется только для папок в файловой системе. Этот параметр не поддерживается при работе с тестами в ALM.)

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Результаты выполнения	Список результатов выполнения, хранящихся в указанном тесте или папке вместе с описанием. Щелкните заголовок столбца, чтобы отсортировать результаты выполнения по содержимому этого столбца.
Удалить	Удаляет выбранные результаты выполнения из файловой системы и/или проекта ALM. Для удаления можно выбрать несколько результатов выполнения с помощью стандартных процедур выбора в Windows.
<строка состояния>	Отображает сведения о результатах выполнения, включая номер выбранного результата, общее число результатов в указанном местоположении и размер файлов.
Обновить	Обновляет список тестов в области Результаты выполнения.

# Устранение неполадок и ограничения – просмотр результатов выполнения

В этом разделе описывается поиск и устранение неполадок при просмотре результатов выполнения, а также связанные с ними ограничения.

 Мониторинг локальной системы. После выполнения теста или компонента с включенным параметром мониторинга локальной системы, когда тест или компонент либо слишком короткий, либо число секунд, введенное в параметре Включить мониторинг локальной системы каждые: \_\_\_\_ секунд(ы) слишком большое (высокий процент относительно длины всего выполнения теста), то при выборе одного из последних шагов в дереве результатов выполнения индикатор Текущий шаг в панели "Системный монитор" может выйти за пределы графика с правой стороны.

Решение: Добавьте инструкцию Wait (Ожидание) в конце теста, чтобы уменьшить количество секунд, введенное в параметре Включить мониторинг локальной системы каждые: \_\_\_ секунд(ы).

- Ошибки сеанса выполнения. Ошибки во время сеанса выполнения создают более одного узла ошибок в результатах выполнения.
- Экспорт результатов выполнения. Если включен контроль учетных записей (UAC) и выбран экспорт результатов выполнения в системную папку, файл экспорта сохраняется в виртуальном хранилище, а не в указанной папке. (Действительно для Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows 8 и Windows Server 2012)
- Просмотр результатов выполнения вALM. Если программа Run Results Viewer установлена без UFT, после запуска теста ВРТ из ALM нажатие кнопки Показать результаты последнего выполнения может привести к сбою отображения в Run Results Viewer, если на компьютере установлен распространяемый пакет Visual C++ 2005.

Решение. Установка дополнения UFT для ALM на странице дополнений ALM.

# Глава **2:** Результаты выполнения — сведения о результатах шагов

Эта глава содержит следующие подразделы:

Основные понятия
Интеллектуальная идентификация в результатах выполнения (только тесты GUI в UFT)
Интеллектуальная идентификация — нет объектов, соответствующих полученному описанию (только для тестирования GUI UFT)
Интеллектуальная идентификация — несколько объектов соответствуют полученному описанию (только для тестов GUI UFT)
Результаты проверок и выходных значений (только для тестирования GUI в UFT)95
Результаты проверки доступности (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки изображений (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки содержимого файла (только для тестовGUI в UFT)
Результаты стандартных проверок (только для тестов GUI в UFT)
Результаты проверки таблицы и базы данных (только для тестов GUI в UFT)106
Результаты проверки текста и текстовой области (только для тестов GUI в UFT). 107
Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT)108
Результаты выходного значения (только для тестов GUI в UFT)
Результаты выходного значения содержимого файла (только для тестов GUI в UFT)
Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT)111
Параметризованные значения в результатах выполнения
Тесты GUI, содержащие вызовы тестов Service Test/API в UFT (только тесты GUI в UFT)
Справочные материалы
Диалоговое окно "Настройки цветов" (Панель "Записанные данные" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)116
Диалоговое окно "Фильтр" (Панель "Записанные данные" - Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)
Окно "Результаты проверки XML" (только для тестов GUI в UFT)118
Диалоговое окно "Значение элемента" (только для тестов GUI в UFT) (Run Results Viewer)

Окно "Результаты выходного значения XML" (только для тестов GUI в UFT) ...... 125

## Основные понятия

## Интеллектуальная идентификация в результатах выполнения (только тесты GUI в UFT)

Если полученное описание не позволяет UFT идентифицировать указанный объект в шаге, и для объекта определяется (и включается) интеллектуальная идентификация, то UFT пытается идентифицировать объект с помощью механизма интеллектуальной идентификации (Smart Identification). В следующих примерах показаны два возможных сценария.

- "Интеллектуальная идентификация нет объектов, соответствующих полученному описанию (только для тестирования GUI UFT)" ниже
- "Интеллектуальная идентификация несколько объектов соответствуют полученному описанию (только для тестов GUI UFT)" на следующей странице

### Интеллектуальная идентификация — нет объектов, соответствующих полученному описанию (только для тестирования GUI UFT)

Если UFTycпешно находит объект с помощью механизма интеллектуальной идентификации после того, как отсутствовали объекты, соответствующие полученному описанию, в результатах выполнения отображается статус предупреждения и включаются следующие сведения.

В дереве результатов	На панели "Сведения о результате"
Значок несоответствия описанию для отсутствующего объекта. Пример: ! <pre>/*/userName*-Description mismatch</pre>	Указание, что объект не найден (например, объект <b>WebEdit</b> с именем userName).
Значок интеллектуальной идентификации для отсутствующего объекта. Пример: ➡ "userName"- Smart Identification	Указание, что механизм интеллектуальной идентификации успешно обнаружил объект, а также сведения о свойствах, используемые для поиска объекта. Эти сведения можно использовать для изменения полученного описания тестового объекта, чтобы приложение UFT могло находить объект с помощью описания в будущих сеансах выполнения.

В дереве результатов	На панели "Сведения о результате"
Фактический выполненный шаг. Пример: ØuserName.Set	Обычные сведений о результате для выполненного шага.

Подробные сведения о механизме интеллектуальной идентификации см в соответствующем разделе документа *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

На приведенном ниже изображении показаны результаты теста или компонента, в котором механизм интеллектуальной идентификации использован для определения объекта WebEdit с именем userName после того, как было изменено одно из значений полученного свойства.



### Интеллектуальная идентификация — несколько объектов соответствуют полученному описанию (только для тестов GUI UFT)

Если UFT успешно находит объект с помощью механизма интеллектуальной идентификации после обнаружения нескольких объектов, соответствующих полученному описанию, UFT отобразит сведения интеллектуальной идентификации в Run Results Viewer. Тем не менее, шаг получит статус "пройдено", поскольку в большинстве случаев, если не используется механизм интеллектуальной идентификации, объект потенциально может быть определен с помощью описания тестового объекта и порядкового идентификатора.

#### В данной ситуации в результатах выполнения отображаются следующие сведения:

В дереве результатов	На панели "Сведения о результате"
Значок интеллектуальной идентификации для отсутствующего объекта. Пример: I• Welcome Mercuy Tours- Smart Identification	Указание, что механизм интеллектуальной идентификации успешно обнаружил объект, а также сведения о свойствах, используемые для поиска объекта. Эти сведения можно использовать для создания уникального описания объекта, позволяющего приложению UFT находить объект в будущих сеансах выполнения.
Фактический выполненный шаг. Пример: Mome.Click	Обычные сведений о результате для выполненного шага.

На приведенном ниже изображении показаны результаты теста или компонента, в котором механизм интеллектуальной идентификации использовался для уникального определения объекта Flight Confirmation: Mercury после того, как было найдено несколько соответствий изученному описанию.



Если не удается успешно определить объект с помощью механизма интеллектуальной идентификации, тест или компонент завершится сбоем, и в результатах выполнения отобразится обычный шаг со сбоем.

# Результаты проверок и выходных значений (только для тестирования GUI в UFT)

Информация, отображаемая в Run Results Viewer, а также доступные параметры определяются выбранным типом проверки или выходного значения.

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Результаты проверки доступности (только для тестов GUI в UFT) " ниже
- "Результаты проверки изображений (только для тестов GUI в UFT) " на странице 100
- "Результаты проверки содержимого файла (только для тестовGUI в UFT) " на странице 101
- "Результаты стандартных проверок (только для тестов GUI в UFT)" на странице 105
- "Результаты проверки таблицы и базы данных (только для тестов GUI в UFT)" на странице 106
- "Результаты проверки текста и текстовой области (только для тестов GUI в UFT)" на странице 107
- "Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT) " на странице 108
- "Результаты выходного значения (только для тестов GUI в UFT)" на странице 109
- "Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT) " на странице 111

## Результаты проверки доступности (только для тестов GUI в UFT)

Если в тест включены проверки проверки доступности, Run Results Viewer отображает результаты каждого выбранного параметра доступности.

Дерево результатов выполнения отображает отдельный шаг для каждого параметра доступности, установленного в каждой из проверок. Например, если выбраны все параметры доступности, дерево результатов выполнения для проверки доступности может выглядеть следующим образом:

×		Checkpoint "Welcome: Mercury Tours"
	~	Checkpoint "ActiveX objects check"
	×	Checkpoint "Alt property check"
	~	Checkpoint "Applet objects check"
	~	Checkpoint "Frame titles check"
	~	Checkpoint "Multimedia links check"
	~	Checkpoint "Server-side Image check"
	!	Checkpoint "Table objects check"

Сведения о результатах выполнения позволяют обнаружить участки веб-сайта, которые могут не соответствовать Руководству по обеспечению доступности веб-содержимого (W3C Web Content Accessibility Guidelines). Сведения, предоставленные для каждой проверки, основаны на требованиях W3C.

**Примечание.** Некоторые рекомендации W3C по обеспечению доступности содержимого, относящиеся к проверкам доступности, цитируются или описываются в

следующих разделах. Эта информация не является полной. При проверке соответствия содержимого рекомендациям консорциума W3C по доступности веб-содержимого следует использовать полный документ, расположенный по адресу: http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/.

Дополнительные сведения о проверке доступности см. в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.

#### Проверка ActiveX

Директива 6 из руководства консорциума W3C по обеспечению доступности вебсодержимого требует, чтобы страницы были доступны даже в том случае, если на них имеются неподдерживаемые или отключенные технологии. Если выбрана проверка ActiveX, UFT проверяет, содержит ли выбранная страница или фрейм объекты ActiveX. Если на странице отсутствуют объекты ActiveX, проверка пройдена. Если страница или фрейм содержит объекты ActiveX, то в результатах отображается предупреждение и список объектов ActiveX, чтобы иметь возможность проверить доступность этих страниц в обозревателях без поддержки ActiveX. Пример:

ActiveX objects check		
Object Tag	Object Name	
OBJECT	ControlX	

#### Проверка Alt-свойства

Директива 1.1 из руководства консорциума W3C по обеспечению доступности вебсодержимого требует, чтобы для всех нетекстовых элементов был указан текстовой эквивалент. Проверка замещающего текста проверяет, чтобы все объекты, требующие наличия замещающего текста (Alt), на самом деле содержали этот атрибут. Если выбранный фрейм или страница не содержит таких объектов, либо все данные объекты имеют необходимый атрибут, проверка считается пройденной. Если один или несколько объектов, требующих наличия свойства, на самом деле их не имеют, тест завершается сбоем, и сведения результатов выполнения отображают список объектов, в которых отсутствует атрибут. Пример:

Alt property check		
Object Tag	Object Name	Alt Value
IMG	logo	[NONE]
IMG	Dog	Dog

На панели "Записанные данные" отображается записанная страница или фрейм, что позволяет просматривать объекты в списке проверки свойств замещающего текста (Alt).

#### Проверка апплетов

Проверка апплетов также позволяет убедиться в доступности страниц даже в том случае, если более новые технологии не поддерживаются или отключены (Директива 6 рекомендаций консорциума W3C по доступности веб-содержимого), с помощью поиска апплетов или приложений Java на проверяемой странице или фрейме. Проверка считается пройденной, если страница или фрейм не содержит апплетов или приложений Java. В противном случае в результатах отображается предупреждение и список апплетов и приложений Java. Пример:

Applet objects check	
Object Tag	Object Name
APPLET	JavaClock.class

#### Проверка заголовков фреймов

В соответствии с директивой 12.1 рекомендаций консорциума W3C по доступности вебсодержимого требуется, чтобы каждый фрейм имел заголовок для упрощения идентификации и навигации. Когда выбрана проверка заголовков фреймов, UFT проверяет, содержат ли объекты фреймов и страниц тег TITLE. Если выбранная страница или фрейм, а также все фреймы на странице, содержат заголовки, проверка считается пройденной. Если страница либо один или несколько фреймов не содержат тег TITLE, тест завершается сбоем, а в результатах теста отображается список объектов, в которых отсутствует нужный тег. Пример:

Frame titles check			
Object Class	Object Tag	Object Name	Title Value
Frame	IFRAME	takeOver	Takeover Ad
Frame	IFRAME	adSpotFrame5	Click here to find out more!
Frame	IFRAME	theFrame	[NONE]
Page		Page.com	Page.com

На панели "Записанные данные" отображается записанная страница или фрейм, что позволяет просматривать фреймы в списке проверки заголовков фреймов.

#### Проверка мультимедийных ссылок

В соответствии с директивой 1.3 и 1.4 рекомендаций консорциума W3C по доступности вебсодержимого требуется предоставить синхронизированное описание визуальной дорожки в презентации мультимедиа. Директива 6 требует, чтобы страницы были доступны, даже если более новые технологии не поддерживаются или отключены. Проверка ссылок на мультимедиа определяет ссылки на мультимедиа, чтобы иметь возможность подтвердить наличие альтернативных ссылок там, где необходимо. Проверка считается пройденной, если страница или фрейм не содержит ссылок на мультимедиа. В противном случае в результатах отображается предупреждение и список ссылок на мультимедиа.

#### Проверка изображений на сервере

В соответствии с директивой 1.2 рекомендаций консорциума W3C по доступности вебсодержимого требуется указывать резервные текстовые ссылки для каждой активной области серверной гиперкарты. В директиве 9.1 рекомендуется указывать клиентские гиперкарты вместо серверных, за исключением тех случаев, когда области нельзя определить с помощью доступных геометрических форм. Если выбрана проверка изображений на стороне клиента, UFT проверяет, содержит ли выбранная страница или фрейм серверные изображения. Если не содержит, проверка считается пройденной. Если страница или фрейм содержит серверные изображения, в результатах теста отображается предупреждение и список серверных изображений, который позволяет убедиться, соответствует ли каждое из них требованиям директивы. Пример:

Server-side Image check	
Object Class	Object Name
Image	[Historical Congressional Documents]

#### Проверка таблиц

В соответствии с директивой 5 рекомендаций консорциума W3C по доступности вебсодержимого требуется, чтобы таблицы содержали необходимую разметку для преобразования обозревателями и другими агентами пользователя. В директиве отмечается, что таблицы преимущественно должны использоваться для отображения табличных данных. Следует избегать использования таблиц для создания макета за исключением тех случаев, когда использование линейных структур действительно имеет смысл. Рекомендуется использовать теги TH, TD, THEAD, TFOOT, TBODY, COL и COLGROUP, чтобы пользователи могли с помощью обозревателей и других агентов переходить между ячейками таблицы, получать доступ к заголовку и другим сведениям таблицы, используя звуковые средства, речевой вывод или шрифт Брайля.

Проверка таблицы проверяет, содержит ли выбранная страница или фрейм таблицы. Если не содержит, проверка считается пройденной. Если страница или фрейм содержит таблицы, в результатах отображается предупреждение и визуальное представление структуры тегов в таблице. Пример:

Table objects check		
Object Class	Object Name	Table Structure
WebTable	Table 1	TDTD

## Результаты проверки изображений (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются результаты шага проверки, включая ее статус (**Пройдено** или **Сбой**), дата и время выполнения, а также использованная часть времени ожидания (если применимо).

#### Сравнение ожидаемых изображений с фактическими

На панели "Записанные данные" отображаются ожидаемые и фактические изображения, сравнение которых выполнялось во время сеанса выполнения, а также кнопка **Различия**. При нажатии кнопки **Различия** в UFT открывается окно "Результаты проверки изображений", в котором представлены различия между ожидаемыми и фактическими изображениями. Это изображение представляет собой черно-белый точечный рисунок, на котором черным выделены пиксели, отличающиеся в двух изображениях. Аналогичные результаты отображаются для компонента.



#### Нахождение указанного изображения на фактическом

На панели "Записанные данные" отображается фактическое изображение объекта времени выполнения и исходное изображение, которое UFT попыталось найти в объекте. Здесь также могут быть показаны координаты найденного возможного кандидата и процент сходства изображения, используемого для поиска.

Примечание. По умолчанию сведения на панели "Записанные данные" доступны только при сбое проверки изображения. Условия сохранения изображений в результатах выполнения можно изменить с помощью параметра Сохранить снимки экранов в результатах на панели Снимки экрана (Инструменты > Параметры > вкладка GUITестирование >узел Снимки экрана в диалоговом окне "Параметры". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели снимков экрана в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.

#### Рекомендации по просмотру результатов проверки изображений

- При сравнении изображений, если проверка предусматривает сравнение только определенных областей изображения, в результатах выполнения отобразятся только фактические и ожидаемые изображения с подсветкой выбранной области.
- При сравнении изображений, если размеры фактических и ожидаемых изображений не совпадают, в UFT произойдет сбой проверки без сравнения изображений. В этом случае функция Различия будет недоступна.
- Функция **Различия** также недоступна при просмотре результатов, созданных в более ранней версии QuickTest, чем 10.00.
- Если проверка изображения выполняется пользовательским средством сравнения:
  - UFT передает изображения для сравнения в пользовательское средство сравнения, даже если размеры изображений не совпадают.
  - На панели "Сведения о результате" также отображается имя пользовательского средства сравнения (в том виде, в котором оно отображается в поле Средство сравнения диалогового окна "Свойства проверки изображений"), а также любые дополнительные данные, предоставляемые пользовательским средством сравнения.
  - Изображение различий предоставляется пользовательским средством сравнения.

Дополнительные сведения о проверке изображений и пользовательских средствах сравнения см. раздел с описанием проверок изображения в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Результаты проверки содержимого файла (только для тестовGUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются подробные сведения о результатах выбранной проверки, включая ее статус (**Пройдено** или **Сбой**), а также дата и время

выполнения проверки. Здесь также отображается число проверенных строк, число найденных изменений в проверенных строках, а также общее число измененных строк, найденных в файле (сюда включаются как включенные, так и не включенные в проверку строки).

В области сведений также указывается, содержит ли проверка следующие параметры: Учитывать регистр, Игнорировать пробелы, Проверить число страниц и Сбой проверки для добавленных или удаленных строк

Для шагов со сбоями на панели "Записанные данные" отображаются различия, найденные для всех строк в фактическом файле, независимо от того, выбраны они для сравнения в проверке или нет. Значок звездочки (\*) рядом с номером строки указывает на то, что для сравнения с фактическим файлом выбрано регулярное выражение.

В следующем примере данные непройденной проверки указывают на то, что ожидаемые и текущие результаты не совпадают.

- Ожидаемое значение в строке 1 не совпадает с фактическим значением.
- Значок звездочки (\*) в строке 1 указывает на то, что для сравнения с фактическим файлом выбрано регулярное выражение, *и* строки в ожидаемом и фактическом файле не совпадают.
- Строки, выбранные для сравнения, отображаются черным цветом. Строки, выбранные для сравнения, отображаются светло-серым цветом.
- Последняя строка существует в исходном (ожидаемом) файле, но отсутствует в фактическом файле. Данная строка не выбрана для сравнения, поэтому ее содержимое отображается серым цветом, а не черным.

• Отсутствуют строки, добавленные в фактический файл.

Result Details	×	
File Content Checkpoint "	JDF_Test.txt": Failed	
Date and Time: 7/12/2012 - 10:42:48		
Details		
Checked lines: 6 Changes found (checked lines): 1 Changes found (all lines): 1		
Match case: ON Ignore space: OFF Verify pages count: OFF Fail checkpoint for added or removed lines: OFF		
Result Details Screen Recorder System Monitor		
Captured Data	×	
	Modified[1] 😑 Deleted[0] 🗘 Added[0]	
File Content Text (Expected)	File Content Text (Actual)	
rry Tours").WebEdit("userName").Set "tutorial" rry Tours").WebEdit("password").SetSecure "4b4 rry Tours").Image("Sign-In").Click 15,8 rcury").WebRadioGroup("tripType").Seled "onev rcury").WebRadioGroup("tripType").VerifyEnabl ne"	ry Tours").WebEdit("userName").Set "Sample" ry Tours").WebEdit("password").SetSecure "4b ry Tours").Image("Sign-In").Click 15,8 rcury").WebRadioGroup("tripType").Seled "on rcury").WebRadioGroup("tripType").VerifyEnal ne"	
4	۲ (III) (IIII) (III) (I	
Captured Data Data Log Tracking		

#### Панель "Записанные данные" — кнопки

Элементы пользовательского интерфейса		Описание
	Настройки цветов	Открывает диалоговое окно "Диалоговое окно "Настройки цветов" (Панель "Записанные данные" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT) " на странице 116, в котором можно определить цвет текста и фона для каждого типа фильтра. Дополнительные сведения см. в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.
<b>∆</b> ]	Следующее различие	Находит следующее различие между строками в сравниваемых версиях.
<b>A</b>	Предыдущее различие	Находит предыдущие различие между строками в сравниваемых версиях.
	Фильтр	Открывает диалоговое окно "Диалоговое окно "Фильтр" (Панель "Записанные данные" - Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT) " на странице 117, в котором можно просматривать следующие типы фильтров в окне сравнения: • Изменено • Удалено • Удалено • Добавлено • Идентично Совет. Легенда в правом верхнем углу окна сравнения указывает, сколько строк соответствует каждому типа фильтра. Раздел "Условные обозначения" рядом со свернутым узлом содержит информацию о числе вложенных узлов, соответствующих каждому типу фильтра. Дополнительные сведения см. в документе HP Unified Functional Testing Руководство пользователя.
	Горизонтально или Вертикально	Горизонтально. Отображает открытые документы один над другим.
		документы рядом.

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием проверок содержимого файлов в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

# Результаты стандартных проверок (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются подробные выбранной проверки, включая ее статус (**Пройдено** или **Сбой**), дата и время выполнения, а также использованная часть времени ожидания (если применимо). Здесь также отображаются значения проверенных свойств объекта, а также различия между ожидаемыми и фактическими значениями свойств.

На панели "Записанные данные" также отображается снимок шага проверки (если доступен).

В следующем примере данные непройденной проверки указывают на то, что ожидаемые и текущие результаты не совпадают. Ожидаемым значением для пункта отправления рейса является **Paris**, а фактическим значением — **Frankfurt**.

Res	t Details	×	
	tandard Checkpoint "CheckLinks": Failed		
	ate and Time: 7/12/2012 - 9:54:24	=	
	Details		
	<sup>5</sup> age Check		
	Property Name Property Value		
	oad time "1" "267"		
•	number of "11"	-	
Result Details Screen Recorder System Monitor			
Captured Data X			
Γ		^	
Billing Address			
	Address: 1325 Borregas Ave.	(E)	
	City Currents	-	
Captured Data Data Log Tracking			

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием стандартных проверок в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

### Результаты проверки таблицы и базы данных (только для тестов GUI в UFT)

Для проверок таблицы и базы данных отображаются аналогичные результаты. На панели "Сведения о результате" отображаются результаты шага проверки, включая ее статус (**Пройдено** или **Сбой**), дата и время выполнения проверки, настройки, указанные для проверки, а также число отдельных ячеек таблицы или записей базы данных, которые прошли или не прошли проверку.

Если проверка не пройдена, на панели "Записанные данные" отображаются ячейки таблицы или записи базы данных, которые проверялись. Значения ячеек или записи базы данных, которые проверялись, отображаются черным цветом, а значения ячеек или записи, которые не проверялись, отображаются серым цветом. Ячейки или записи, которые не прошли проверку, помечаются значком сбоя **x**.



Ниже приведен пример результатов проверки таблицы:

Можно нажать кнопку **Следующее несовпадение** на панели "Записанные данные" для выделения следующей ячейки таблицы или записи базы данных, которая не прошла проверку.

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием проверок таблицы и базы данных в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Результаты проверки текста и текстовой области (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются результаты шага проверки, включая ее статус (**Пройдено** или **Сбой**), дата и время выполнения, а также использованная часть времени ожидания (если применимо). Здесь также отображается ожидаемый текст и проверенный фактический текст, а также настройки, заданные для проверки.



Ниже приведен пример результатов проверки текста:

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием проверок текста и текстовой области в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются результаты шага проверки.

На панели "Записанные данные" отображаются данные о проверке схемы (если применимо), а также сводка результатов проверки. Если проверка схемы завершается ошибкой, то отображаются также ее причины.

Если проверка не пройдена, можно просмотреть сведения для каждой выполненной проверки в проверке, выбрав **Результаты проверки XML** на панели "Записанные данные". Откроется окно результатов проверки XML со сведениями о причинах сбоя проверки. Дополнительные сведения см. в разделе "Окно "Результаты проверки XML" (только для тестов GUI в UFT) " на странице 118.

😰 Checkpoint \ TempResults - HP Run Results Viewer		
File View Tools Help		
i 🔚 👦 🝸 🕼 🕼 🛊 🛸 🗎 🗮 🛛 🔁		
Search for: Result Details X		
XML Checkpoint "note.xml": Failed		
▲ ★ @XML ▲ ★ mn ★ m Date and Time: 7/12/2012 - 10:58:04		
Details		
XML Checkpoint failed.		
Result Details Screen Recorder System Monitor		
Captured Data		
XML Checkpoint		
XML Validation: FAILED		
XIML Checkpoint type: File		
View XML Checkpoint Results		
Captured Data Data Log Tracking		
For help, press F1 Ready		

Ниже приведен пример результатов проверки XML:
Примечание. По умолчанию, если проверка пройдена, кнопка Результаты проверки XML будет недоступна. Доступность подробных сведений зависит от настройки параметра Сохранить снимки экранов в результатах на панели Снимки экрана (Инструменты > Параметры > GUI вкладка Тестирование > узел Снимки экрана) в диалоговом окне "Параметры". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели снимков экрана в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Результаты выходного значения (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображаются результаты выбранного шага выходного значения, включая его статус, а также дату и время выполнения. Здесь также отображаются сведения о выходном значении, в том числе значении, записанном во время сеанса выполнения, его типе и имени, как показано в следующем примере. Аналогичные результаты отображаются для компонента.



Дополнительные сведения см. в разделе с описанием выходных значений в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

Сведения о шагах выходных значений XML см. в разделе "Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT)" на странице 111.

## Результаты выходного значения содержимого файла (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображается результаты шага выходного значения, включая его статус, дату и время выполнения шага, а также сведения о выходном значении параметризованного файла. Эта панель также содержит параметры конфигурации (использование параметров **учитывать регистр** и **игнорировать параметры**), как показано в следующем примере.

     	File Content Output Value "UDF_Test.txt": Done Date and Time: 7/15/2012 - 13:14:55									
	Details									
		Parameter			Match					
	Ŧ	Command	Line	Found	Text	Lines				
	1	DataTable("FileContent_ Acapulco_out", dtGlobalS heet)	1	0	Acapulco	1-1				
	2	DataTable("FileContent_L ondon_out", dtGlobalShe et)	2	0	London	2-2	E			
	3	DataTable("FileContent_F rankfurt_out", dtGlobalSh eet)	3	0	Frankfurt	3-3				
	4	DataTable("FileContent_ New_out", dtGlobalSheet)	4	0	New York	4-4				
( N I	Checked lines: 4 Match case: ON Ignore space: OFF									

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием выходных значений файла содержимого в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

### Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT)

На панели "Сведения о результате" отображается сводка результатов выходных значений.

На панели "Записанные данные" можно просмотреть подробные результаты. Для этого нажмите **Просмотр результатов выходного значения XML**, чтобы открыть окно результатов выходного значения XML. Дополнительные сведения см. в разделе "Окно "Результаты выходного значения XML" (только для тестов GUI в UFT) " на странице 125.

Ниже приведен пример результатов выходного значения XML.

🔟 Checkpoint \ TempR	esults - HP Run Results Viewer 📃 💼	x						
File View Tools Help								
i 🖻 🖻 🕈 📴 🕯	≽ [¢ ⇒   ⊞   ? ]							
Search for:	Result Details	×						
Test Checkpc	XML Output Value "note.xml": Done	^						
A Cutor Manote.xr	Date and Time: 7/15/2012 - 14:59:59							
	Details							
	XML Output Value							
		-						
	Result Details Screen Recorder System Monitor							
	Captured Data	Х						
	XML Output Value	Â						
XML Output Value type: File								
	View XML Output Value Results	•						
< >	Captured Data Data Log Tracking							
For help, press F1	Ready							

Примечание. По умолчанию кнопка Просмотр результатов выходного значения XML доступна, если произошла ошибка. Доступность подробных сведений зависит от настройки параметра Сохранить снимки экранов в результатах на панели Снимки экрана (Инструменты > Параметры > GUI вкладка Тестирование > узел Снимки

**экрана**) в диалоговом окне "Параметры". Дополнительные сведения см. в разделе с описанием панели снимков экрана в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

Дополнительные сведения см. в разделе с описанием выходных значений XML в документе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

# Параметризованные значения в результатах выполнения

Параметр — это переменная, которая назначается значению из внешнего источника данных или генератора для теста, либо из компонента. Значения параметров, определенных в тесте или компоненте, можно просмотреть в Run Results Viewer.

Чтобы просмотреть параметризованные значения, разверните узлы в дереве результатов выполнения и щелкните корневой узел, чтобы просмотреть параметры ввода и вывода для теста или компонента, либо щелкните узел действия, содержащий параметризованные значения.

Параметры теста и компонента отображаются в разделе **Параметры** области "Краткий обзор" на панели "Сведения о результате", отобразить которую можно с помощью щелчка на корневом узле дерева результатов выполнения. В следующем примере показаны входные параметры теста. Раздел **Параметры** должен быть идентичным для входных параметров компонента.

Руководство пользователя Run Results Viewer Глава 2: Результаты выполнения — сведения о результатах шагов



Если определены выходные параметры теста или компонента, они будут отображаться в этой панели под входными параметрами.

Для параметров действия имя и значение входных и выходных параметров отображаются в панели "Сведения о результате". Аналогичные результаты отображаются для компонента.



В приведенном выше примере показаны входные параметры, определенные на уровне действия. Если выходные параметры определены на этом уровне, они также будут отображаться в этой панели.

Дополнительные сведения об определении и использовании параметров в тестах и компонентах см. в разделе *HP Unified Functional Testing Руководство пользователя*.

## Тесты GUI, содержащие вызовы тестов Service Test/API в UFT (только тесты GUI в UFT)

Если тест содержит вызов теста Service Test или API в UFT, результаты этого теста можно просматривать в результатах выполнения. В дереве результатов выполнения отображаются все узлы теста GUI, которые предшествуют вызову теста Service Test или API в UFT, все узлы теста Service Test или API в UFT из этого вызова теста, а также все узлы теста GUI, которые следуют за этим вызовом.

Сведения о том, что отображается для шагов теста Service Test или API в UFT, см. в следующих разделах.

- "Настраиваемые поля (только тестирование Service Test/UFT API)" на странице 15
- "Панель "Записанные данные" (Run Results Viewer) " на странице 48
- "Содержимое панели "Записанные данные" для шагов Service Test/API в UFT" на странице 51

## Справочные материалы

## Диалоговое окно "Настройки цветов" (Панель "Записанные данные" — Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)

В этом диалоговом окне можно изменять цвет текста и фона для различных элементов фильтра панели "Записанные данные" в Run Results Viewer.

🖫 Параметры цвета 🗧	<b>K</b>
Цвет текста Цвет фона	
Изменено: 📕 Черный цвет 💌 📃 204, 204, 255 [	•
удаленные: 📕 Черный цвет 💌 📕 240, 184, 201 [	•
Добавлено: 🔳 Черный цвет 💌 🔳 153, 204, 153 [	•
Идентично: 🔳 Черный цвет 💌 📃 Белый 🗌	•
Восстановить ОК Отмена Справка	a

Доступ	На панели "Записанные данные" нажмите кнопку Настройки цветов 🗐 на панели инструментов.
Важная информация	<b>Доступность:</b> только для проверок содержимого файлов При изменении цвета фона для типа фильтра соответствующим образом изменится легенда в правом верхнем углу панели. Эти изменения действуют до внесения новых изменений или восстановления настроек по умолчанию.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Изменено Удалено Добавлено Идентично	Цвет текста и фона для соответствующих элементов фильтра. Можно выполнять следующие действия.
	<ul> <li>Щелкните стрелку вниз Лля выбора цвета из списка цветов на вкладках "Настраиваемый", "Интернет" или "Система".</li> </ul>
	<ul> <li>ввести КGB-значение непосредственно в поле редактирования.</li> </ul>
Восстановить	Восстанавливает значения цвета по умолчанию для всех элементов фильтра.

## Диалоговое окно "Фильтр" (Панель "Записанные данные" - Run Results Viewer) (только для тестов GUI в UFT)

В этом диалоговом окне можно отображать или скрывать строки в панели в соответствии с критериями фильтра.

Фильтр					
Выбрать отображаемые элементы					
🗹 🔕 Изменено					
🔽 😑 удаленные					
🗹 🔕 Добавлено					
🗹 Идентично					
ОК Отмена Справка					

Доступ	На панели "Записанные данные" нажмите кнопку Фильтр 🔽 на панели инструментов.		
Важная информация	Доступность: проверки (проверки) содержимого файла		

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Выбрать отображаемые элементы	Позволяет установить или снять флажок. В панели отображаются только те строки, которые соответствуют заданному фильтру. Можно отобразить или скрыть следующие типы строк. • <b>Мзменено</b> • <b>Удалено</b> • <b>Добавлено</b>
	• Идентично

# Окно "Результаты проверки XML" (только для тестов GUI в UFT)

В этом окне отображается иерархия XML-файлов.

- Панель дерева ожидаемых XML-файлов. Отображает ожидаемые результаты элементы, атрибуты и значения, хранящиеся в проверке XML.
- Панель дерева фактических XML-файлов. Отображает фактические результаты как выглядит XML-документ во время сеанса выполнения.
- Панель "Обзор проверки". Отображает сведения о результатах проверки, выполненной для выбранного элемента, в панели ожидаемых результатов.

📲 XML Checkpoint Results									
File View Help									
❸ @ \$ ₺ \$ 1									
Expected XML Tree	Actual XML Tree								
<ul> <li>note</li> <li>to</li> <li>Sam</li> <li>Sam</li></ul>	<ul> <li>Mote</li> <li>Marry</li> <li>M</li></ul>								
Checkpoint Summary									
Check Status Expecte	d Actual								
Value Failed Sam	Harry								

Доступ	На панели "Записанные данные" приложения Run Results Viewer нажмите кнопку Просмотр результатов проверки XML.
Важная информация	При открытии окна результатов проверки XML отобразится панель сводки, в которой содержатся сводные результаты для первого проверенного элемента в панели ожидаемых результатов.
	Совет. Дважды щелкните любой элемент в этом окне, чтобы открыть диалоговое окно "Значение элемента", в котором значение отобразится в многострочном поле ввода. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно "Значение элемента" (только для тестов GUI в UFT) (Run Results Viewer)" на странице 124.
См. также	"Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT) " на странице 108

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
6	<b>Обзор проверки.</b> Отображает панель сводки проверки, в котором содержится подробное описание того, какие части элемента прошли или не прошли проверку.
	Пункт меню: Вид > Обзор проверки.
	Просмотр описания атрибута. Отображает панели ожидаемых и фактических атрибутов для проверяемого элемента.
	Пункт меню: Просмотр > Описание атрибута.
ß	Найти следующую проверку. Переход к следующему проверяемому элементу в дереве XML.
	Пункт меню: Вид > Найти следующую проверку
<b>1</b>	Найти предыдущую проверку. Переход к предыдущему проверяемому элементу в дереве XML.
	Пункт меню: Вид > Найти предыдущую проверку
18	Найти следующую ошибку. Переход к следующей ошибке в дереве XML.
	Пункт меню: Вид > Найти следующую ошибку
Îx	Найти предыдущую ошибку. Переход к предыдущей ошибке в дереве XML.
	Пункт меню: Вид > Найти предыдущую ошибку
<u>un</u>	Одновременная прокрутка деревьев. Синхронизация прокрутки для ожидаемых и фактических деревьев XML. Если выбран этот параметр, ожидаемые и фактические деревья XML будут прокручиваться синхронно при переходе в любом из деревьев. Если параметр не выбран, можно прокручивать только одно дерево в любой момент.
	Пункт меню: Вид > Одновременная прокрутка деревьев
?	Разделы справки. Открывает справку для окна результатов проверки XML.
	Пункт меню: Вид > Разделы справки

### Примеры сценариев результатов проверки ХМL

Ниже приведено четыре примера сценариев проверки XML. В каждом примере описаны изменения, произошедшие в фактическом XML-документе, описывается, как найти причину проблемы в результатах проверки XML, а также отображается соответствующее окно результатов проверки XML.

#### Сценарий 1

В следующем примере тег элемента airline изменен на airlines, и проверкой XML идентифицировано изменение в структуре тегов. Проверка дочернего элемента для airline также не пройдена из-за несоответствия на уровне родительского элемента.

Чтобы просмотреть сведения для элемента с ошибкой, выберите тег airline в ожидаемом дереве XML, а затем выберите **Вид > Обзор проверки** для просмотра сводных данных в окне результатов проверки XML.

Teкct "This element is missing" (Данный элемент отсутствует) указывает на то, что тег элемента airline изменен в XML-документе.



#### Сценарий 2

В следующем примере был изменен атрибут, связанный с тегом элемента orders. Исходное ожидаемое значение — orders1, новое значение — orders2.

Чтобы просмотреть сведения об атрибуте с ошибкой, выберите сбойный элемент в ожидаемом дереве XML, а затем выберите **Вид > Описание атрибута**. В нижней части окна результатов проверки XML отобразятся панели ожидаемых и фактических атрибутов.

С помощью панелей ожидаемых и фактических атрибутов можно определить, какой атрибут вызвал ошибку, а также какие значения не совпадают.

<b></b> XN	ML Checkpoint Results					×
File	View Help					
8	🖀   🖓 🕑   👯 🟠	↓ <b>↑</b> ?				
Ехре	ected XML Tree			Actual XML Tree		
É	···· ✓ · · · · · · · · · · · · · · · ·	t r_number 060 omer_name arla Omni e nified Airlines arture_date	•	Image: Second	am ataSet bers order_number 1060 customer_name: Carla Omni airline Unified Airlines departure_date	4
Che	ckpoint Summary					^
	heck	Status		Expected	Actual	
d	diffgr:id	Failed		orders1	orders2	
rr	nsdata;row0rder	Passed		0	0	
						-

#### Сценарий 3

В следующем примере фактическое значение элемента total было изменено между выполнениями, что привело к ошибке проверки.

Чтобы просмотреть сведения для значения с ошибкой, выберите сбойный элемент в ожидаемом дереве XML, а затем выберите **Вид > Обзор проверки** для просмотра сводки проверки в нижней панели окна результатов проверки XML.

С помощью панели "Обзор проверки" можно сравнивать ожидаемые и фактические значения для элемента total.



#### Сценарий 4

В следующем примере было выполнена параметризация значения элемента total, и содержимое значения привело к сбою проверки в этой итерации.

Значок значения 🕅 отображается с символом решетки <section-header> для обозначения параметризации значения.

Чтобы просмотреть сведения для значения с ошибкой, выберите сбойный элемент в ожидаемом дереве XML, а затем выберите **Вид > Обзор проверки** для просмотра сводки проверки в нижней панели окна результатов проверки XML. Процедура анализа результатов проверки не изменяется несмотря на параметризацию значения.

С помощью панели "Обзор проверки" можно сравнивать ожидаемые и фактические значения для элемента total.



# Диалоговое окно "Значение элемента" (только для тестов GUI в UFT) (Run Results Viewer)

В этом диалоговом окне можно просматривать значения элементов из окна результатов проверки в многострочном окне редактирования. В этом окне также можно переходить между значениями в **Ожидаемом дереве XML** или **Фактическом дереве XML**.

V Element Value			×
Value 2 of 4:			
Smith			
I			
<< Previous Value	Next Value >>	Close	Help

Доступ	Дважды щелкните значение в окне результатов проверки XML.
См. также	"Результаты проверки XML (только для тестов GUI в UFT) " на странице 108

Ниже приведено описание элементов пользовательского интерфейса (элементы без меток показаны в угловых скобках).

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
Значение х из у	Указывает порядковый номер выбранного значения в <b>Ожидаемом дереве XML</b> или <b>Фактическом дереве XML</b> .
<окно редактирования>	Отображает полное значения элемента или атрибута в многострочном окне.
<< Пред. значение	Позволяет возвращаться к значениям элемента в окне результатов проверки XML. При нажатии этой кнопки отобразится следующее значение в <b>Ожидаемом дереве XML</b> или <b>Фактическом дереве XML</b> .
След. значение >>	Позволяет переходить вперед к значениям элемента в окне результатов проверки XML. При нажатии этой кнопки отобразится следующее значение в <b>Ожидаемом дереве XML</b> или <b>Фактическом дереве XML</b> .

### Окно "Результаты выходного значения XML" (только для тестов GUI в UFT)

В этом окне отображается иерархия XML-файлов в следующих панелях.

- Панель "Имена таблиц данных". Отображает настройки выходного значения XML структуру XML и параметры таблицы данных (имена столбцов), выбранные для вывода для выходных значений таблицы данных.
- Панель "Выходные значения". Отображает фактическое дерево XML то, как выглядит документ или файл XML, а также фактические значения, которые выводятся во время выполнения.

В этом окне также отображаются следующие элементы.

- Панель "Дополнительные сведения". Отображает сведения о результатах для выбранного элемента. (Доступно, если выбран параметр Обзор выходного значения.)
- Панель "Ожидаемые атрибуты". Отображает имя каждого атрибута, а также его ожидаемое значение или имя выходного значения. (Доступно, если выбран параметр Описание атрибута.)
- Панель "Фактические атрибуты". Отображает имя атрибута и фактическое значение каждого атрибута во время сеанса выполнения. (Доступно, если выбран параметр Описание атрибута.)

📲 XML Output Value Results	
File View Help	
📵 💣   🖓 🕼 👎 🏠 🛄 ?	
Data Table Names	Output Values
Image: Compute values       Image: Compute value       Image: Compute value <tr< td=""></tr<>	
Additional Details	^ 
Check Status Value Step Done	Expected Actual
	*

📲 XML Output Value Results	
File View Help	
8 💣 🖓 🏠 👯 🖽 ?	
Data Table Names	Output Values
<ul> <li>         • • • • • • • • • • • • • • • • • • •</li></ul>	Image: Second secon
Expected Attributes	Actual Attributes
Name Value	Name Value
breakdown <breakdown_out< th=""><th>breakdown <breakdown_out></breakdown_out></th></breakdown_out<>	breakdown <breakdown_out></breakdown_out>
timeFrame <timeframe_out></timeframe_out>	timeFrame_out>
reportName <reportname_out< th=""><th>reportName <reportname_out></reportname_out></th></reportname_out<>	reportName <reportname_out></reportname_out>
displayFrame <displayframe_o< th=""><th>t&gt; displayFrame <displayframe_out></displayframe_out></th></displayframe_o<>	t> displayFrame <displayframe_out></displayframe_out>
activeFilters <activefilters_out< th=""><th>activeFilters <activefilters_out></activefilters_out></th></activefilters_out<>	activeFilters <activefilters_out></activefilters_out>
profileFilter <profilefilter_out></profilefilter_out>	profileFilter <profilefilter_out></profilefilter_out>

Доступ	На панели "Записанные данные" приложения Run Results Viewer нажмите кнопку <b>Просмотр результатов выходного значения XML</b> .
См. также	"Результаты выходного XML (только для тестов GUI в UFT) "

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
•	Обзор выходного значения. Отображает панель "Обзор выходного значения", содержащую информацию о выходном значении для элемента, атрибута или текущего выбранного значения в дереве XML. Пункт меню: Вид > Обзор выходного значения.

Элементы пользовательского интерфейса	Описание
<b>*</b>	Просмотр описания атрибута. Отображает панели ожидаемых и фактических атрибутов, содержащие сведения и выходном значении атрибутов для выбранного элемента в дереве XML.
8	Найти следующее выходное значение. Переход к следующему выходному значению в дереве XML. Пункт меню: Вид > Найти следующее выходное значение
<b>₽</b>	Найти предыдущее выходное значение. Переход к предыдущему выходному значению в дереве XML. Пункт меню: Вид > Найти предыдущее выходное значение
1)×	Найти следующую ошибку.Переход к следующей ошибке в дереве XML. Пункт меню: Вид > Найти следующую ошибку
( <del>)</del>	Найти предыдущую ошибку. Переход к предыдущей ошибке в дереве XML. Пункт меню: Вид > Найти предыдущую ошибку
IT	Одновременная прокрутка деревьев. Синхронизация прокрутки деревьев Имена таблиц данных и Выходные значения. Если выбран этот параметр, деревья Имена таблиц данных и Выходные значения будут прокручиваться синхронно при переходе в любом из деревьев. Если параметр не выбран, можно прокручивать только одно дерево в любой момент. Пункт меню: Вид > Одновременная прокрутка деревьев
?	Разделы справки. Открывает справку для окна результатов выходного значения XML. Пункт меню: Вид > Разделы справки

## Благодарим за отзыв!

Если у вас есть комментарии к данному документу, обратитесь в отдел документации по электронной почте. Если на вашем компьютере настроен клиент электронной почты, при нажатии на ссылку выше откроется окно нового сообщения, в теме которого будет указана следующая информация:

## Отзывы о Руководство пользователя Run Results Viewer (Unified Functional Testing 12.00)

Напишите в сообщении свой отзыв и отправьте его нам.

Если клиент электронной почты не настроен, скопируйте приведенную выше информацию в окно нового сообщения вручную, а затем отправьте свой отзыв по адресу sw-doc@hp.com.



