

HP OpenView Service Desk 5.1 – стол обслуживания HP OpenView

Руководство по концепциям

Версия программного обеспечения: 5.1

для операционных систем Windows и UNIX



Производственный номер компонента: нет

Дата публикации документа: август 2006

Дата выпуска программного обеспечения: август 2006

© Компания Hewlett-Packard Development.
(Hewlett-Packard Development Company, L.P.), 1983-2006. Все права защищены.

Официальное уведомление

Гарантия

Компания Hewlett-Packard не предоставляет никаких гарантий касательно данного документа, включая связанные гарантии товарного состояния и пригодности для определенной цели, но не ограничиваясь только ними. Компания Hewlett-Packard не несет ответственности за содержащиеся здесь ошибки или прямые, не прямые или косвенные убытки, связанные с доставкой, производительностью или использованием данного материала.

Копия особых условий гарантии в отношении вашего продукта Hewlett-Packard может быть получена в местном отделении продаж и обслуживания.

Пояснение по ограничению прав

Использование, копирование или раскрытие правительством США является субъектом запрета, как установлено в подпункте (с)(1)(ii) пункта "Права на технические данные и компьютерное программное обеспечение" в DFARS 252.227-7013.

Компания Hewlett-Packard
Соединенные Штаты Америки

Права для не-DOD государственных департаментов и агентств США оговорены в FAR 52.227-19(с)(1,2).

Уведомление об авторском праве

© Компания Hewlett-Packard Development (Hewlett-Packard Development Company, L.P.), 1983–2006.

Ни одна из частей данного документа не может быть скопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного соглашения с компанией Hewlett-Packard. Информация, содержащаяся в данном материале, может быть изменена без предварительного уведомления.

Уведомление о торговых марках

Microsoft® является зарегистрированной торговой маркой США корпорации Майкрософт.

UNIX® является зарегистрированной торговой маркой The Open Group.

Windows NT® и Windows® являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Майкрософт.

Все другие названия продуктов являются собственностью владельцев их соответствующих торговых марок или знаков и таким образом подтверждены.

Обновления документации

Поддержка HP Open View

Предисловие

Руководство по концепциям Service Desk	12
Целевая аудитория	13
Примечание о терминологии	14
Поиск информации в данном руководстве	15
Документация Service Desk	17
Чтение файлов PDF	18

1. Введение в HP OpenView Service Desk

В данном разделе	20
Модули HP OpenView Service Desk	22
HP OpenView Helpdesk Manager	22
Пример справочного стола – обработка сервисного вызова	23
HP OpenView Change Manager – менеджер изменений HP OpenView	24
Пример управления изменением – планирование и выполнение процесса изменения	25
HP OpenView Service Level Manager	26
ITIL и Service Desk	30
Сводка Service Desk	32

2. Управление конфигурацией

Об управлении конфигурацией	34
В данном разделе	35
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	35
Управление конфигурацией	36
Потребность в управлении конфигурацией – примеры	36
ITIL и управление конфигурацией	39
Стол обслуживания и управление конфигурацией	41
Создание элементов конфигурации	41
Распределение ответственности за элемент конфигурации	42
Просмотр ролей элемента конфигурации	42
Отслеживание связи элемента конфигурации с процессами Service Desk	43

Содержание

Отслеживание истории элемента конфигурации	43
Определение отношения с другими элементами конфигурации	44
Отслеживание ожидаемых уровней производительности	45
Планирование простоев и изменений	46
3. Управление сервисным вызовом	
О сервисных вызовах	50
В данном разделе	51
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	51
Управление сервисным вызовом	52
Обработка сервисного вызова	52
ITIL и управление сервисным вызовом	52
Первые шаги по решению сервисного вызова	53
Запись – обнаружение – классификация	54
Исследование и диагностика	57
Решение и закрытие	58
Рабочие группы	58
Заказы на выполнение работ	59
Процессы утверждения	62
Действия и правила	64
Закрытие сервисного вызова	68
4. Управление инцидентами	
Сервисные вызовы и инциденты	70
В данном разделе	71
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	71
Управление инцидентами	72
Обработка инцидента	73
ITIL и управление инцидентами	74
Решение инцидента	74
5. Управление проблемами	
В данном разделе	78
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	78
Об управлении проблемами	79

Чем является проблема в Service Desk?	79
В чем причины проблем?	79
Как управление проблемами относится к другим процессам ITIL?	80
Решение проблемы	82
Вопросы, которые следует учитывать	82
ITIL и управление проблемами	83
Инструменты Service Desk для управления проблемами	83
Инциденты, проблемы и изменения	86
Сценарий: исследование проблемы	87
6. Управление изменениями и проектами	
Об управлении изменениями	92
В данном разделе	93
Источники изменения	94
Как управление изменениями относится к другим процессам ITIL?	95
Планирование изменения в вашей организации	96
Вопросы, которые следует учитывать	96
Руководящие указания ITIL по управлению изменениями	97
Инструменты Service Desk для управления изменениями	98
Сценарий: внедрение изменения	100
Об управлении проектами	103
7. Использование шаблонов в Service Desk	
О шаблонах	106
В данном разделе	107
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	107
Использование шаблонов в Service Desk	108
Вложенные шаблоны	111
Использование шаблона для создания нескольких элементов конфигурации	112
8. Управление уровнем обслуживания	
В данном разделе	116
Термины, используемые или объясняемые в данном разделе	116
Услуги и соглашения	118
Типы услуг и соглашений	118

Содержание

Поставщики и получатели услуг	121
Многочисленные услуги и соглашения	121
Сценарий 1: Несколько услуг связано с соглашением	121
Сценарий 2: Несколько соглашений связаны с услугой	122
Поставщики и получатели нескольких услуг и соглашений	122
Каталоги услуг	122
Метрики	123
Цели уровня обслуживания (SLO)	124
Жизненный цикл соглашения об уровне обслуживания	126
Определение соглашения об уровне обслуживания	126
Конфигурация соглашения об уровне обслуживания	130
Конфигурация иерархии услуг	130
Конфигурация метрик и целей уровня обслуживания	130
Конфигурация предупреждения о пороге несоответствия	131
Конфигурация отчетов SLM	131
Подтверждение соглашения об уровне обслуживания	131
Оценка соглашения об уровне обслуживания	131
Советы по внедрению	133
Модель услуги	133
Индикаторы производительности	133
Цели уровня обслуживания	133

Обновления документации

Титульный лист руководства содержит следующую идентифицирующую информацию:

- Номер версии, указывающий версию программного обеспечения.
- Дату публикации документации, которая изменяется при каждом обновлении документа.
- Дату выпуска программного обеспечения, которая обозначает дату выпуска данной версии программного обеспечения.

Для просмотра последних обновлений документации или для того, чтобы убедиться, что используется самая последняя версия, посетите следующий URL:

http://ovweb.external.hp.com/lpe/doc_serv/

Обновления или новые версии можно получить, подписавшись на соответствующую услугу поддержки продукции. Для получения подробной информации обратитесь к торговому представителю компании HP.

Обзор свежайшей информации о поддерживаемых платформах, необходимых условиях для установки, комплекте программ и тому подобном содержится в примечаниях выпуска Service Desk 5.1.

Поддержка HP Open View

Посетите веб-сайт поддержки HP OpenView по адресу:

<http://www.hp.com/managementsoftware/support>

Данный веб-сайт предоставляет контактную информацию и детали о продукции, услугах и поддержке, предлагаемых HP OpenView.

Интерактивная поддержка программного обеспечения HP OpenView предоставляет клиенту возможности самостоятельного решения проблем. Она обеспечивает быстрый и эффективный доступ к интерактивным средствам технической поддержки, необходимым для управления вашим предприятием. В качестве клиента поддержки можно использовать сайт поддержки для выполнения следующих действий:

- Поиск интересующей документации
- Подача онлайн-запроса на усовершенствование
- Скачивание исправлений программного обеспечения
- Подача и контроль выполнения запросов поддержки
- Управление договором о поддержке
- Поиск контактной информации о поддержке HP
- Просмотр информации о доступных услугах
- Участие в обсуждениях с другими пользователями программного обеспечения
- Исследование и регистрация для обучения работе с программным обеспечением

Большинство разделов поддержки требуют регистрации в качестве пользователя с паспортом HP и входа в систему. Многие также требуют наличие договора о поддержке.

Для получения дополнительной информации об уровнях доступа см.:

http://www.hp.com/managementsoftware/access_level

Для регистрации идентификационного номера паспорта HP см.:

<http://www.managementsoftware.hp.com/passport-registration.html>

Предисловие

Руководство по концепциям Service Desk

Общей целью данного руководства является ознакомление с HP OpenView Service Desk менеджеров и персонала стола обслуживания, потенциальных пользователей и администраторов справочного стола, а также описание путей улучшения процессов работы стола обслуживания или справочного стола в организации.

Цели данного руководства:

- Обсуждение ключевых концепций и процессов HP OpenView Service Desk.
- Для каждого процесса – изучение проблем, с которыми может столкнуться пользователь справочного стола для успешной реализации процесса
- Описание того, как HP OpenView Service Desk может помочь пользователю в решении этих проблем.
- Связывание процессов HP OpenView Service Desk с руководящими указаниями ITIL по работе столов обслуживания.

ВАЖНО

Как уже указано в заголовке, в тексте руководства основное внимание уделяется главным концепциям, а не специфическим задачам. Это руководство не является ни ориентированным на решение задач справочником, ни набором пошаговых инструкций, ни руководством пользователя. Целью является описание процессов, с помощью которых HP OpenView Service Desk помогает успешно выполнять операции стола обслуживания в соответствии с руководящими указаниями ITIL. Внимание по всему руководству уделяется вопросам, описывающим способы помощи пользователям во внедрении наилучших рекомендаций в среде стола обслуживания или справочного стола.

Целевая аудитория

Данное руководство разработано для:

- *Менеджеров*, которым потребуется обзор концепций HP OpenView Service Desk.
- *Пользователей стола обслуживания*, которым потребуется обзор концепций HP OpenView Service Desk до изучения определенных задач.
- *Администраторов стола обслуживания*, которым необходимо планировать, устанавливать и сопровождать HP OpenView Service Desk.

Детальный обзор о поиске информации в данном руководстве содержится в “Поиск информации в данном руководстве” на странице 15.

Примечание о терминологии

По всему руководству **Service Desk** относится к **HP OpenView Service Desk**. Эти термины используются в руководстве поочередно.

Клиент – это человек, который оплачивает или использует ИТ-услуги, предлагаемые Service Desk. Другими словами, клиент может быть человеком, звонящим в справочный стол для разрешения проблемы, или человеком, возможно старшим менеджером, который оплачивает услуги, предлагаемые столом обслуживания.

Пользователь – это работник вашей организации, использующий HP OpenView Service Desk . Термин **пользователь справочного стола** также используется в данном руководстве по отношению к пользователю.

ПРИМЕЧАНИЕ

В тексте ссылки на определенный пол человека (*его* учетная запись или *ее* сервисный вызов) использованы для удобства и касаются обоих полов.

Поиск информации в данном руководстве

Таблица 1

Рубрика	Смотри ...
<p><i>Общий обзор</i> модулей HP OpenView Service Desk.</p> <p>Общий обзор ITIL. Какие процессы ITIL могут быть улучшены в Service Desk.</p> <p>Сводка функций Service Desk.</p>	Раздел 1, “Введение в HP OpenView Service Desk,” на странице 19.
Как Service Desk может помочь управлять <i>элементами конфигурации</i> . Это такие элементы, как принтеры, маршрутизаторы, модемы, мониторы, программное обеспечение и документация.	Раздел 2, “Управление конфигурацией,” на странице 33.
<p>Описание концепций <i>сервисного вызова</i> и <i>инцидента</i>, а также различий между этими элементами.</p> <p>Информация о таких элементах, как <i>заказы на выполнение работ, рабочие группы, процессы утверждения, правила и действия</i>, которые помогут обработать сервисный вызов или инцидент в соответствии с руководящими указаниями ITIL. Эти элементы также касаются других процессов Service Desk, таких как управление проблемами и изменениями.</p>	<p>Раздел 3, “Управление сервисным вызовом,” на странице 49.</p> <p>Раздел 4, “Управление инцидентами,” на странице 69.</p>
Концепция <i>проблемы</i> в Service Desk и ее связь с сервисными вызовами и инцидентами. Описание аспектов Service Desk, которые могут помочь в разрешении проблемы в соответствии с руководящими указаниями ITIL.	Раздел 5, “Управление проблемами,” на странице 77.

Таблица 1 (продолжение)

Рубрика	Смотри ...
<p>Описание концепции <i>управления изменениями</i> в организации. Рассмотрение важных проблем, с которыми необходимо считаться во время внедрения изменения процесса.</p> <p>Информация об инструментах Service Desk, которые могут помочь в планировании и внедрении изменений процессов.</p> <p>Пример внедрения изменений в Service Desk.</p> <p>Описание различия между <i>изменением процесса</i> и <i>проектом</i> в Service Desk, и когда следует использовать каждый из них.</p>	<p>Раздел 6, “Управление изменениями и проектами,” на странице 91.</p>
<p>Как шаблон может помочь оптимизировать различные процессы Service Desk, такие как генерирование сервисных вызовов, планирование изменений, внедрение заказов на выполнение работ и связанные с ними бюджетные вопросы.</p>	<p>Раздел 7, “Использование шаблонов в Service Desk,” на странице 109.</p>
<p>Концепции услуги и соглашения об обслуживании в Service Desk. Примеры (различных) услуг и соглашений.</p> <p>Концепция метрик в Service Desk.</p> <p>Информация о жизненном цикле соглашения об уровне обслуживания.</p> <p>Описание оценки соглашений об уровне обслуживания.</p>	<p>Раздел 8, “Управление уровнем обслуживания,” на странице 115.</p>

Документация Service Desk

Здесь приведен краткий обзор документации, относящейся к HP OpenView Service Desk. Информация о текущем состоянии документации к Service Desk содержится в “Обновления документации” на странице 7.

За исключением *интерактивной справки HP OpenView Service Desk*, устанавливаемой вместе с программным продуктом, все приведенные ниже файлы доступны в формате PDF на установочных носителях HP OpenView Service Desk.

- *Примечания выпуска HP OpenView Service Desk 5.1* содержит наиболее свежую информацию, описание известных проблем и путей их решения, где применимо.
- *Руководство по установке HP OpenView Service Desk 5.1* содержит информацию о требованиях по установке, а также детальные инструкции по установке и отмене установки компонентов Service Desk.
- *Руководство администратора HP OpenView Service Desk 5.1* содержит детальную информацию о сопровождении и настройке Service Desk.
- *Руководство разработчика адаптеров метрик HP OpenView Service Desk* содержит информацию по использованию открытых адаптеров метрик (открытых MA) для разработки новых адаптеров метрик управления уровнем обслуживания (SLM).
- *Руководство о различиях HP OpenView Service Desk (4.5 – 5.1)* содержит информацию о различиях между Service Desk и Service Desk 4.5.
- *Руководство по менеджеру уровня обслуживания HP OpenView* содержит информацию о функциях менеджера уровня обслуживания (SLM), которые позволяют персоналу SLM контролировать услуги и генерировать отчеты SLM об услугах, относящихся к управляемым соглашениям об уровне обслуживания.
- *Руководство программиста Web API HP OpenView* описывает процедуры по использованию программного веб-интерфейса приложения (Web API) Service Desk. Web API позволяет разрабатывать веб-программы на основе HP OpenView Service Desk, интегрировать Service Desk в локальные программы, а также добавлять адаптируемые функции в реализацию Service Desk.
- *Интерактивная справка HP OpenView Service Desk* – это обширная справочная система. Она обеспечивает такие возможности:

- Информация о процедурах, помогающих в выполнении задач как новичкам, так и опытным пользователям
- Общая обзорная информация, помогающая улучшить понимание основных концепций и структуры Service Desk
- Информация о сообщениях об ошибках, которые могут возникнуть при работе с Service Desk, а также информация о решении этих проблем
- Информация о возможностях интерактивной справки

Интерактивная справка автоматически устанавливается, как часть программы Service Desk и может быть вызвана из Service Desk.

Чтение файлов PDF

Файлы PDF можно просматривать и печатать с помощью программы Adobe, Acrobat, Reader. Эта программа записана на компакт-диске HP OpenView Service Desk – стол обслуживания HP OpenView. Инструкции по установке содержатся в файле `readme.htm` на компакт-диске.

Последняя версия Adobe Acrobat Reader также доступна с веб-сайта Adobe <http://www.adobe.com>.

1 Введение в HP OpenView Service Desk

В данном разделе

В этом разделе содержится обзор модулей, составляющих Service Desk. Это следующие модули:

- HP OpenView Helpdesk Manager – менеджер справочного стола HP OpenView
- HP OpenView Change Manager – менеджер изменений HP OpenView
- HP OpenView Service Level Manager – менеджер уровня обслуживания HP OpenView

Примеры

В этом разделе содержатся два кратких примера, иллюстрирующих использование HP OpenView Helpdesk Manager – менеджер справочного стола HP OpenView и HP OpenView Change Manager – менеджер изменений HP OpenView.

Термины, используемые в данном разделе

В данном разделе используются следующие термины. Обратите внимание, что каждый термин также детально рассматривается в последующих разделах данного руководства.

- Элемент конфигурации
- База данных управления конфигурацией
- Рабочая группа
- Заказ на выполнение работ
- Утверждение
- Шаблон
- Услуга
- Соглашение об уровне обслуживания
- Типы услуг
- Отношения услуг
- Определение услуги
- Метрики услуги

- Адаптеры метрик
- Иерархия услуг
- Отчет об оценке соглашения об уровне обслуживания
- Соответствие услуги

Модули HP OpenView Service Desk

HP OpenView Service Desk состоит из следующих модулей:

- **HP OpenView Helpdesk Manager**
Служит интерфейсом между потребителями услуг и ИТ-организацией.
- **HP OpenView Change Manager**
Управляет изменениями ИТ-услуг и инфраструктуры.
- **HP OpenView Service Level Manager**
Управляет полным жизненным циклом уровней обслуживания в вашей организации, включая соглашения об уровне обслуживания и об уровне операций. Дополнительная информация о данных соглашениях содержится в Chapter 8, “Service Level Management,” on page 115.

Также обратите внимание на следующее:

- HP OpenView Service Desk основан на единой основе управления конфигурацией – *configuration management database* – *базе данных управления конфигурацией* (CMDB). CMDB хранит информацию об оборудовании, программном обеспечении, документации и других элементах, являющихся частями ИТ-инфраструктуры (см. Рисунок 1-1, “Обзор процессов ITIL в Service Desk”). Являясь хранилищем вашей ИТ-инфраструктуры, CMDB предоставляет информацию, требуемую процессами HP OpenView Service Desk.
- Для HP OpenView Service Desk необходимы данные из других источников, например, информация об оборудовании, программном обеспечении, работниках, клиентах, организациях, а также данные производительности и доступности (данные метрик). Для обеспечения этого HP OpenView Service Desk снабжен открытыми интерфейсами с другими программами, например, программный продукт может быть тесно интегрирован с HP OpenView Operations Service Navigator и HP OpenView Network Node Manager.

HP OpenView Helpdesk Manager

Справочный стол служит интерфейсом между вашими клиентами и ИТ-организацией. HP OpenView Helpdesk Manager является интегрированным решением для работы справочного стола, позволяющим

работникам быстро и точно оценивать потребности клиента и решать их проблемы. Для обеспечения этих потребностей следует обеспечить для пользователей справочного стола возможность слежения за каждым сервисным вызовом клиента или инцидентом и связывания их по мере их выполнения в поддерживаемой организации. Следующий пример иллюстрирует эту возможность.

Детальный обзор управления сервисным вызовом содержится в Chapter 3, “Service Call Management,” on page 49. Детальный обзор управления инцидентом содержится в Chapter 4, “Incident Management,” on page 69.

Пример справочного стола – обработка сервисного вызова

ПРИМЕЧАНИЕ

В следующем примере термин “Service Desk” используется для описания термина “модуль HP OpenView Helpdesk Manager”.

Пример 1-1

Обработка сервисного вызова

Анна, оператор справочного стола, принимает вызов от клиента, запрашивающего поддержку по причине плохой работы веб-сервера. Следующий раздел описывает, как именно Анна может использовать HP OpenView Helpdesk Manager для начала обработки и разрешения вызова.

Идентификация вызывающего абонента – идентификация уровня обслуживания: Анна использует диалоговое окно поиска для идентификации вызывающего абонента и просмотра информации о веб-сервере, например, данных о его конфигурации, выпусках или версиях программного обеспечения. Service Desk использует термин *элемент конфигурации* для элементов ИТ-инфраструктуры (см. Chapter 2, “Configuration Management,” on page 33). Как только Анна идентифицировала вызывающего абонента, Service Desk автоматически отображает дополнительную информацию, например детали применимых соглашений об уровне обслуживания. Соглашение об уровне обслуживания (SLA) является договором между ИТ-организацией и клиентами, определяющим предоставляемые услуги, а также количественные и качественные характеристики, такие как производительность и доступность (см. Chapter 8, “Service Level Management,” on page 115). Анна просит клиента описать проблему.

Создание вызова: с помощью стандартной формы сервисного вызова Анна использует шаблон – план для создания новых объектов – в данном случае нового сервисного вызова – для ввода данных вызова. SLA вызывающего абонента включает предоставление услуг веб-хостинга, поэтому Анна видит, что ответственность за решение проблемы автоматически назначается группе веб-специалистов ИТ-услуг организации (процесс назначения определяется шаблоном). В данном случае вызывающий абонент имеет только одно SLA, поэтому детали услуги автоматически вставляются в форму сервисного вызова. Дополнительная информация о шаблонах Service Desk содержится в Chapter 7, “Using Templates in Service Desk,” on page 105.

Установка воздействия: клиент информирует Анну о влиянии проблемы на его работу. На основе этой информации Анна назначает вызову код воздействия. Этот код автоматически устанавливает приоритет вызова на основе уровня обслуживания клиента. В данном случае применим наивысший уровень обслуживания (Gold 24 x 7) с крайним сроком (“продолжительностью разрешения”) в один час. Service Desk автоматически вводит крайний срок разрешения в вызов.

Дальнейшая обработка: Анна знает, что стандартным ответом на подобные признаки является перезагрузка веб-сервера, так что она добавляет к сервисному вызову заказ на выполнение работ и назначает его группе специалистов по серверам. Заказ на выполнение работ появляется в перечне назначенных на сегодня заданий для данной группы. Обратите внимание, что Анна не знает о непосредственном решении, она (или рабочая группа) может извлечь разрешенные вызовы, содержащие подобные или такие же признаки, которые могут подсказать решение. Рабочая группа использует Service Desk для выбора оптимального времени для перезагрузки веб-сервера, то есть интервала времени, в течение которого нагрузка на предлагаемую клиенту услугу минимальна.

Закрытие вызова: клиента уведомляют о принятом решении проблемы. Он уведомляет справочный стол, если веб-сервер работает удовлетворительно, вызову назначается закрытое состояние.

HP OpenView Change Manager – менеджер изменений HP OpenView

Многие ИТ-организации сталкиваются с серьезными производственными проблемами по причине незапланированных изменений. Проблема заключается в успешном управлении этими изменениями с минимальными нарушениями (“простоями”) для ИТ-инфраструктуры или клиентов. Вам необходимо детальное понимание воздействия простоя на работу, также

необходим полный контроль процесса изменений для их выполнения и поддержания доступности услуг и производительности на установленных уровнях. Например, интенсивное обслуживание больших внутренних серверов может привести к тому, что некоторые клиенты не смогут пользоваться услугой в течение длительных периодов времени. Для обеспечения максимально возможно безболезненных изменений менеджер изменений позволяет работникам справочного стола точно видеть, на кого будет влиять изменение, точное время для его выполнения, а также наилучшее использование ресурсов в течение изменения.

Пример управления изменением – планирование и выполнение процесса изменения

Пример 1-2

Планирование и выполнение процесса изменения

Павел Андреев, менеджер Invention Incorporated, принимает решение об установке дополнительного ЦПУ в перегруженный веб-сервер для улучшения его производительности. Для этого он использует HP OpenView Change Manager для начала внедрения процесса изменения в его организации.

Изменение включает настройку запасного сервера в качестве временной замены для веб-сервера, заказ ЦПУ, его установку, а также оценку улучшения производительности.

Имея данную информацию Павел использует HP OpenView Change Manager для начала процесса изменения. Нижеприведенный список содержит некоторые аспекты процесса изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ

В следующем примере термин “Service Desk” относится к модулю “HP OpenView Change Manager”.

- *Утверждение:* Павел использует Service Desk для начала утверждения с несколькими специалистами процесса изменения. Это включает процесс автоматизированного опроса, в течение которого специалист голосует за или против предлагаемого изменения. Павел назначает время ответа на утверждение в одну неделю, в течение которой каждый специалист должен ответить на запрос голосования.
- *Заказы на выполнение работ:* Павел создает один или несколько заказов на выполнение работ – инструменты для планирования, назначения и контроля выполнения работ – которые детально описывают операции,

задействованные в изменении. В каждом случае он указывает "предшественника" и "преемника", то есть заказы выполняются до или после завершения определенного заказа на выполнение работ. Например, ЦПУ не может быть установлен до его заказа и доставки, а также до настройки резервного сервера в качестве временной замены. Павел назначает каждый заказ на выполнение работ соответствующим субъектам или рабочим группам в организации. Он также знает о CI, которые будут временно затронуты изменением, и может указать в каждом заказе на выполнение работ планируемое время простоя.

- *Связанные события:* Павел может ввести события, ведущие к изменению, например, проблему или сервисные вызовы (их серию), которые вызвали изменение. Примером вызова может быть "мой браузер не отвечает"; примером проблемы – "веб-сервер не может обработать текущий объем запросов".

HP OpenView Service Level Manager

Управление уровнем обслуживания – это процесс управления качеством и количеством услуг, предоставляемых организацией поставщика получателем. Например, если вы согласны предоставлять клиентам услугу электронной почты, вам следует гарантировать соответствие предоставляемых услуг обусловленным уровням обслуживания.

Детальный обзор управления уровнем обслуживания содержится в Chapter 8, "Service Level Management," on page 115.

Управление уровнем обслуживания – цели

Целью управления уровнем обслуживания является поддержание и постепенное улучшение качества услуг. Это достигается путем цикла согласования, контроля и создания отчетов о качестве ИТ-услуг, а также действий по предотвращению плохого качества услуг. Конечным результатом является лучшее взаимодействие между организацией поставщика услуг и ее клиентами.

Модуль HP OpenView Service Level Manager позволяет организациям контролировать полный жизненный цикл соглашений об уровне обслуживания от определения до оценки – оценки соответствия услуги ожидаемому установленному качеству.

Для иллюстрации необходимости управления уровнем обслуживания рассмотрим следующие сценарии:

Сценарий 1: важная часть услуги, например сервер электронной почты, становится недоступной. Следует контролировать результирующее влияние на услугу электронной почты для клиентов. Если вы гарантируете удовлетворительную работу услуги электронной почты в течение 95% всего времени, как этот простой повлияет на соглашения об услугах?

Сценарий 2: вы получили жалобу от клиента, в которой указывается, что количество “вызовов с простоями” – сервисных вызовов, связанных с отказом услуги – сделанных данной организацией за прошедшие полгода превышает установленный уровень. Для проверки этой жалобы необходимо иметь доступ к средствам регулярного создания отчетов по данной услуге.

Управление уровнем обслуживания – терминология

Приведенный ниже список представляет собой сводку терминов, используемых в процессе управления уровнем обслуживания. Они описаны в следующем разделе.

- Услуга
- Соглашение об уровне обслуживания
- Договор об услугах
- Определение услуги
- Метрики
- Адаптеры метрик
- Иерархия услуг
- Отчет SLM
- Соответствие услуги

Услуга – это “набор интегрированных функций, служащих определенным потребностям и целям работы”. Например, если вы являетесь поставщиком Интернет-услуг, предоставляющим клиентам возможность электронной почты, термин "услуга" относится ко всем функциям в вашей организации, которые поддерживают эту возможность.

Услуга содержит информацию об ориентированной на пользователя функции, например, электронной почте и доступе к Интернету или работе в сети. Информация обычно предоставляется СІ или другими услугами. Если СІ недоступен, следует учитывать его воздействие на услугу, на связанные услуги и на закрепленных за услугой соглашения об уровне обслуживания.

Далее приведены некоторые примеры услуг:

- Поставщик Интернет-услуг предоставляет подписчикам услугу электронной почты.
- Услуга рабочего стола внутри компании поддерживает программу бухгалтерии, запущенную на нескольких ПК.
- Услуга веб-хостинга поддерживает следующее:
 - Домашнюю страницу на 20 Мбайт
 - Три адреса электронной почты
 - Доступ к сети Интернет (7 x 24)

Когда вы согласны предоставлять услугу, вам вероятно необходимо будет учитывать такие вопросы:

- На каких ресурсах основана услуга?
- Как я узнаю, что услуга соответствует целям качества и количества, согласованным с клиентом? Например, если я гарантирую, что моя веб-услуга будет доступна в течение 95% времени, как я измерю это?
- Могу ли я предложить различные уровни качества услуги? Например, могу ли я предоставлять услуги в течение рабочего времени, а также по графику 7 x 24 для одной и той же возможности? Как мне для этого настроить HP OpenView Service Level Manager?
- Если элемент конфигурации становится недоступным, как мне посмотреть его эффект на предоставляемые клиентам услуги?

Соглашение об уровне обслуживания указывает, какие услуги следует предоставлять, связанное качество услуг, например, аспекты производительности и связанное количество для каждой услуги, то есть уровень доступности. Соглашение об уровне обслуживания формирует основу HP OpenView Service Level Manager .

Договор об услугах уменьшает служебные административные данные, позволяя для официальных элементов и общих данных, совместно использующих несколько соглашений об уровне обслуживания, указывать соглашения один раз, а не несколько. Соглашения и услуги определяют комплектность и закрепленных поставщика и получателя услуги. Для менеджеров уровня обслуживания договоры об услугах являются очень удобными во время настройки нескольких услуг и соглашений, особенно для организаций с большим количеством филиалов, каждый со своими требованиями по уровню обслуживания.

Определение услуги – это концептуальное описание услуги, предоставляющее шаблон для ее структурирования. Определение позволяет отображать, как услуги, уровни обслуживания (уровни предоставляемой клиенту поддержки), соглашения об уровне обслуживания, определения СИ и другие определения услуг связаны между собой. Определение услуги позволяет создавать несколько экземпляров услуги и закрепленных за ней уровней обслуживания.

Метрики являются результатами измерений, они обеспечивают основу для отчетов SLM по соответствию и доступности, а также для контроля состояния соответствия в консоли OpenView. Значения данных метрик собираются из внешних контролирующих программ (например, HP OV Performance Manager) или из проанализированных данных, собранных из Service Desk.

Адаптеры метрик – это программные модули, устанавливаемые и настраиваемые для сбора значений данных метрик из контролирующих программ.

Иерархия услуг определяет отношения между услугами и элементами конфигурации, на которых основана определенная услуга.

Отчеты SLM предоставляют обзор производительности услуги в течение определенного периода времени.

Соответствие услуги касается того, как производительность элементов конфигурации, услуг и соглашений об уровне обслуживания измеряется по отношению к целям соответствия, согласованным с получателями услуги.

ITIL и Service Desk

IT Infrastructure Library (ITIL) является совокупностью общественных знаний, обеспечивающей базовую структуру наилучших рекомендаций по управлению услугами. ITIL только описывает наилучшие рекомендации, которым необходимо следовать, она не определяет внедрение процессов в деталях и процедуры рабочего уровня для разрешения этих рекомендаций. Другими словами, она предоставляет руководство высокого уровня по части того, что следует делать, но оставляет за каждой организацией разработку и внедрение процедур рабочего уровня для ежедневного предоставления услуг и действий по поддержке услуг. ITIL на данный момент стала *фактическим* промышленным руководством по ИТ-процессам предоставления и поддержки услуг.

Дополнительная информация о процедурах и рекомендациях ITIL см. www.itil.co.uk.

Service Desk предоставляет ‘идеальный’ охват следующих процессов ITIL:

- Управление конфигурацией
См. Chapter 2, “Configuration Management,” on page 33.
- Управление сервисным вызовом
См. Chapter 3, “Service Call Management,” on page 49.
- Управление инцидентами
См. Chapter 4, “Incident Management,” on page 69.

ВАЖНО

В отличие от руководящих указаний ITIL, Service Desk различает сервисные вызовы и инциденты. В терминологии ITIL инцидент охватывает и сервисный вызов Service Desk, и инцидент Service Desk, в то время как Service Desk различает эти два процесса.

- Управление проблемами
См. Chapter 5, “Problem Management,” on page 77.

- Управление изменениями

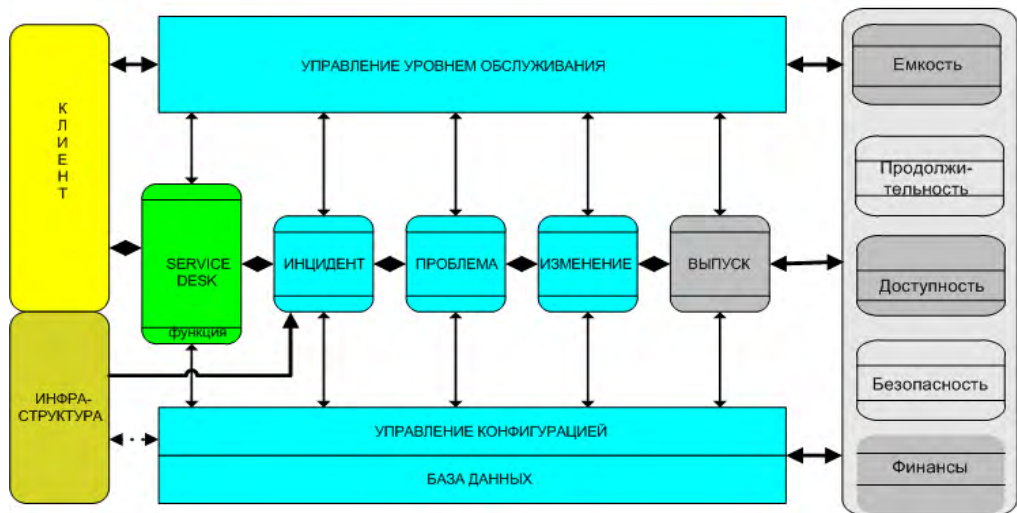
См. Chapter 6, “Change Management and Project Management,” on page 91.

- Управление уровнем обслуживания

См. Chapter 8, “Service Level Management,” on page 115.

Рисунок 1-1 описывает связь этих процессов между собой внутри Service Desk.

Рисунок 1-1 Обзор процессов ИТIL в Service Desk



Каждый процесс снабжен собственными процедурами и отношениями с другими процессами стола обслуживания.

Сводка Service Desk

Надеемся, что примеры и описания модулей в предыдущих разделах предоставили понятие об областях, в которых Service Desk может помочь вашей организации. В следующем разделе представлено более формальное описание Service Desk.

HP OpenView Service Desk:

- Структурированная, ориентированная на процессы программа, позволяющая контролировать и автоматизировать рабочие процессы, услуги и инфраструктуру в вашей предоставляющей услуги или ИТ-организации.
- Позволяет вашей ИТ-организации управлять процессами ИТ-обслуживания и оптимизировать жизненный цикл ИТ-услуг. Вы можете эффективно контролировать предоставление и качество важных рабочих ИТ-процессов и услуг. Предоставление услуг и поддержка могут быть оптимизированы в один технологический процесс.
- Отображает компоненты ИТ-инфраструктуры для каждой предоставляемой клиентам услуги. Он также отображает, какие клиенты получают услугу, какой субъект или группа управляет услугой и поддерживает ее. Это позволяет вашей организации управлять рабочими процессами. Service Desk также облегчает управление соглашениями об уровне обслуживания (SLA) для обеспечения соответствия уровню обслуживания.
- Является “соответствующим ITIL”, то есть Service Desk можно изменять для соответствия процедурам предоставляющей услуги или поддерживающей организации в целях соответствия руководящим указаниям ITIL.
- Может быть интегрирован с большим количеством инструментов для дальнейшего расширения возможностей предоставления услуг и поддержки.

HP OpenView Service Desk:

- Увеличить качество и количество выполняемых услуг.
- Уменьшить время, требуемое для разрешения инцидентов или сервисных вызовов.
- Предотвратить возникновение или повторение инцидентов или сервисных вызовов.
- Уменьшить риск, связанный с быстро растущей ИТ-инфраструктурой.
- Управлять процессами, связанными с предоставлением уровней обслуживания высокого качества.

2 **Управление конфигурацией**

Об управлении конфигурацией

Цель управления конфигурацией заключается в обеспечении логической модели ИТ-инфраструктуры в организации путем идентификации, контроля, сопровождения и проверки компонентов инфраструктуры. Термин "элемент конфигурации" (CI) используется для описания этих компонентов инфраструктуры.

Элементы конфигурации включают устройства хранения информации, экраны, принтеры, элементы сети, такие как брандмауэры, концентраторы и маршрутизаторы, и компоненты систем, такие как ЦПУ или память. Они включают программное обеспечение, а также документацию, например руководства пользователя и описания работ. База данных управления конфигурацией (CMDB) служит в качестве хранилища элементов конфигурации.

Если ваша работа касается ИТ-менеджмента в любой форме, одной из основных потребностей будет информация об инфраструктуре, которая поддерживает процессы в вашей компании.

В данном разделе

В этом разделе содержится обзор способов, которыми Service Desk помогает организации обеспечить соответствие ИТIL процессов управления конфигурацией.

Мы рассмотрим такие темы:

- Если я управляю справочным столом или сервисным центром, какие могут возникнуть вопросы по управлению конфигурацией? Как именно они возникают?
- Каковы руководящие указания ИТIL для управления конфигурацией?
- Как Service Desk может помочь для обеспечения соответствия этим требованиям?

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Элемент конфигурации
- Строка истории
- Мастер генерирования CI
- Расписание

Управление конфигурацией

Потребность в управлении конфигурацией – примеры

Элементы конфигурации являются основой для любой ИТ-организации. Если вы управляете столом обслуживания в учебном заведении, например, в университете, студенты и работники полагаются на университетские технологии для их преподавания, учебы, исследований и административной деятельности. Следующие примеры иллюстрируют, как стол обслуживания зависит от адекватного управления конфигурацией.

В примерах мы кратко обсудим вопросы управления конфигурацией, а затем перечислим некоторые аспекты управления конфигурацией в Service Desk, которые могут помочь в решении этих вопросов.

Пример 2-1

Соглашение об уровне обслуживания в медицинском центре

В большом неприбыльном медицинском центре отдел ИТ заключил соглашение об уровне обслуживания с бухгалтерией.

Соглашение об уровне обслуживания (SLA) является формальным соглашением, заключенным между клиентом (например, отделом в организации) и поставщиком услуг (например, отделом ИТ-услуг). SLA определяет условия, на которых будут предоставляться одна или несколько услуг. Примером услуги может быть сопровождение отделом ИТ бухгалтерского программного обеспечения отдела. Любые перебои должны быть устранены в течение двух рабочих дней.

ПРИМЕЧАНИЕ

Детальное описание соглашений об уровне обслуживания см. Раздел 8, “Управление уровнем обслуживания” на странице 115.

Определение инфраструктуры

Для создания эффективного обслуживания ИТ-персоналу следует в первую очередь знать об инфраструктуре – СИ, которые важны для предоставления услуги. Так что когда отдел ИТ создает услугу в числе других вещей указываются СИ, формирующие основу для измерения параметров услуги и определяются ожидания (метрики и цели), которые применимы к этим элементам.

Для соответствия с соглашением будет необходима информация о производительности СИ в течение определенного периода времени, а идеально немедленно должна выдаваться информация об ухудшении возможностей работы СИ.

Как связаны элементы конфигурации?

Отдел ИТ также должен знать о связях между СИ, составляющими ИТ-инфраструктуру. ПК, подключенный к сегменту LAN является примером связи; в данном случае применима связь "Соединен с". Другими примерами типов связей являются "Установлен на" (программное обеспечение, установленное на компьютере) или "Резерв для". Когда менеджер справочного стола или специалист начинает исследовать причину неправильной работы СИ, одним из первых шагов в процессе будет просмотр связей между данным СИ и другими.

Измерение производительности элемента конфигурации

Для проверки соответствия соглашению отдел ИТ должен иметь инструменты, необходимые для измерения эффективности услуги, указанной в SLA. А именно, они должны измерить производительность СИ, указанных в SLA, где "производительность" относится к таким параметрам, как "среднее время простоя за прошедшие полгода".

Кто отвечает за элемент конфигурации?

Когда с СИ возникает проблема, пользователю справочного стола или ИТ-менеджеру необходимо знать, кто несет всю ответственность за решение проблемы. Ответственность может быть назначена отдельному субъекту или, что более вероятно, рабочей группе – группе специалистов, работающих в определенной отрасли, например "настройка сети" или "веб-разработки". Так что отделу ИТ необходимо иметь информацию о том, какие пользователи или специалисты отвечают за СИ (владеют ими).

Пример 2-2

Управление изменениями в бухгалтерской фирме

В данном примере фирме, предоставляющей финансовые услуги, необходимо обновить программное обеспечение (установить пакет обновления) на несколько серверов Windows 2000 в сети фирмы. Для успешного выполнения операции менеджеру по ИТ-услугам необходимо спрогнозировать воздействие всех аспектов предлагаемого изменения. В данном примере мы обратим внимание на аспекты, связанные с изменениями в инфраструктуре СІ.

Вот некоторые вопросы, связанные с управлением конфигурацией, которые необходимо рассмотреть менеджеру по ИТ-услугам:

- Где он может получить обзор СІ, на которые повлияет изменение?
- Как он может наилучшим способом спланировать процесс изменения? Например, может ли он найти наилучшее время для выполнения изменения – оптимальное "окно возможностей".
- Есть ли некоторая последовательность в действиях, которые ему необходимо выполнить? Как он может сделать это?

Например, последовательность может быть такой: (i) приобретение и регистрация программного обеспечения (ii) уведомление пользователей о дате и времени установки (iii) установка программ на серверы (iv) перезагрузка серверов (v) проверка сервера (vi) уведомление пользователей об успешной установке.

- Может ли он назначить изменения одной или нескольким рабочим группам? Имеется ли рабочая группа или специалист, ответственный за каждый СІ? Какие связи с СІ у рабочей группы, например, "владелец" или "администратор"? Как можно контролировать последовательность изменений по мере выполнения задач группой?
- Как и когда запланированные изменения повлияют на текущие уровни обслуживания, предлагаемые клиентам, как указано в SLA?

Другие вопросы, связанные с изменением:

- Какова причина изменения? Включает ли оно улучшение, замену или обмен СІ. Зависит ли изменение от сервисных вызовов или инцидентов? Можно ли обнаружить инициаторов изменения?
- Если необходимо одобрение изменения экспертами, как это обнаружить?

Пример 2-3

Сервисный вызов справочного стола у поставщика Интернет-услуг

В данном примере представьте, что вы управляете отделом поддержки ИТ-услуг у поставщика Интернет-услуг. Клиент обращается в справочный стол, так как он не может загружать свою электронную почту. Необходимо поместить вызов "в перспективу", то есть для обработки и решения вопросов, поднимаемых в вызове, работнику справочного стола необходимо получить доступ к различным элементам с регулярной и точной информацией.

Эта информация включает:

- Детали о ПК клиента (конфигурация, операционная система)
- Детали о программном обеспечении, установленном на сервере электронной почты
- Недавние изменения, обновления и модификации аппаратных или программных компонентов сервера электронной почты (журнал истории этих событий)
- Связанные CI, например, зависимости между сервером электронной почты и другими CI
- Историю вызовов клиента и сопутствующие решения

Все вышеуказанное может помочь пользователю справочного стола решить проблему или хотя бы инициировать ее решение, но основным аспектом будет "Какой период времени выделяется на решение этого вызова?". Это касается уровней обслуживания, на которые подписан клиент. Уровни обслуживания описаны в Раздел 8, "Управление уровнем обслуживания" на странице 115.

ITIL и управление конфигурацией

В данном разделе приводится обзор основных действий, указанных в руководящих указаниях ITIL для управления конфигурацией. Вы, возможно, уже ознакомились с этими руководящими указаниями. В разделе "Стол обслуживания и управление конфигурацией" на странице 41 рассматривается, как Service Desk может помочь следовать этим указаниям.

Действия:

- Планирование: указывается оценка и детали CI
- Идентификация и присвоение названий: каждый CI должен иметь уникальный идентификатор и управление
- Контроль: используются только авторизованные и идентифицируемые CI

- Учет состояния: сопровождение данных истории о CI
- Проверка и аудит: обеспечение актуальности информации о CI

Ниже мы рассмотрим каждое из этих действий.

Планирование

Требования ИТIL заключаются в планировании оценки и деталей для каждого CI в системе. Здесь "оценка" относится к тем частям ИТ-инфраструктуры, которыми необходимо управлять. Термин "детали" относится к уровню детализации, например, считать ли ПК одним CI, или его ЦПУ, память и компоненты хранения данных отдельными CI?

Идентификация и присвоение названий

Требования ИТIL заключаются в том, что каждый CI должен иметь уникальный идентификатор и управление. Следует выполнить основные действия по идентификации, маркированию и записи названий и версий CI в инфраструктуре.

Контроль

Требования ИТIL по отношению к управляющим CI:

- Обеспечьте принятие только авторизованных и идентифицируемых CI, от приема до утилизации
- CI не должен быть изменен, заменен или удален без наличия соответствующей управляющей документации, то есть утвержденного запроса на изменение и обновленной спецификации.

Учет состояния

Он касается действий по сопровождению истории и текущих данных по CI в течение всего жизненного цикла.

Рассмотрим следующий пример. Для веб-сайта, согласно оптимальных методов ИТIL, необходимо проанализировать инциденты безопасности для идентификации и регистрации лежащих в основе проблем безопасности. Попытка решения проблем заключается в заказе изменений в системе безопасности для предотвращения будущих инцидентов. Изменение, решающее проблему безопасности, может включать дополнительные средства обеспечения безопасности или исправление уязвимости операционной системы. Для успешного выполнения этого изменения во всей компании менеджер изменений может использовать Service Desk для обеспечения данных о версиях и истории об операционных системах и программах обеспечения безопасности для каждого CI, затрагиваемого изменением.

Проверка и аудит

Относится к действиям пересмотра и аудита для обеспечения физического существования CI и проверки записей о CI в CMDB. Это требуется из-за того, что прогресс CI по его жизненному циклу, его записи в CMDB могут не всегда быть текущими, например, фактические версии программного обеспечения или лицензии могут не соответствовать соответствующим значениям в CMDB. В результате справочный стол или отдел ИТ не смогут решать инциденты и проблемы, или предоставлять обновления или услуги.

Стол обслуживания и управление конфигурацией

Приведенный ниже обзор рассматривает аспекты Service Desk, которые могут помочь следовать приведенным выше руководящим указаниям ИТIL и управлять CI в вашей организации. Обзор также описывает подходы к некоторым вопросам, описанным в “Потребность в управлении конфигурацией – примеры” на странице 36.

Создание элементов конфигурации

Service Desk позволяет быстро создавать, идентифицировать и называть несколько объектов, которые будут представлять CI вашей организации. Эта операция (мастер генерирования CI) использует предопределенный шаблон, который вы выбираете во время процесса генерирования. Например, если ваш ИТ-менеджер заказывает 25 новых лазерных принтеров, мастер генерирования CI позволит ему быстро создать объекты CI для них. Каждый CI по необходимости будет уникально идентифицирован. В шаблоне можно определять другие аспекты CI, такие как связи с другими CI или структура услуг, закрепленных за CI. Дополнительная информация о шаблонах и мастере генерирования CI, см. Раздел 7, “Использование шаблонов в Service Desk” на странице 109.

Идентификация и присвоение названий элементам конфигурации

По умолчанию в Service Desk имеется несколько категорий и подкатегорий для стандартных CI, например, для принтеров – категории **струйный**, **лазерный** или **матричный**. Соответствующие категории для программного обеспечения – это **брандмауэр**, **база данных**, **антивирус** и так далее.

CI также имеет связи с другими CI, а также атрибуты, например атрибут **состояние** со значениями **тестируется** или **на обслуживании**, которые относятся к жизненному циклу CI. Другие категории можно добавлять с минимальным усилием и без программирования. Новые категории можно добавлять к выпадающим спискам, формам и шаблонам.

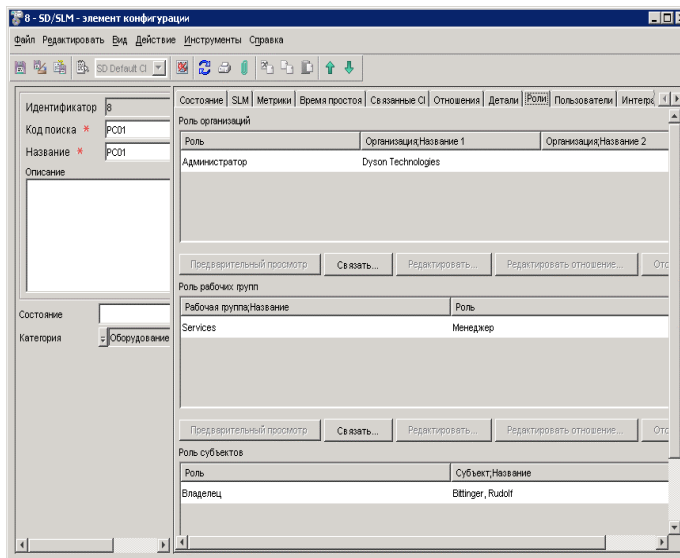
Распределение ответственности за элемент конфигурации

Для каждого создаваемого CI также потребуется знать о закрепленных (уровнях) ответственности, например, кто отвечает за финансовые аспекты (приобретение, обновления) или кто будет отвечать на ежедневные запросы. Это важный аспект руководящих указаний ITIL по контролю и планированию. В Service Desk это выполняется путем назначения ролей отделам, рабочим группам и субъектам организации для каждого CI. Это позволяет быстро увидеть, кто отвечает, например, за финансовые аспекты CI, кто оценивает CI в течение периода времени и кто отвечает на ежедневные технические запросы. Отдел продажи маркетинга может отвечать за приобретение и бюджетные аспекты (роль администратора); рабочая группа может отвечать за техническую оценку в течение определенного периода времени (роль технического менеджера), в то время как отдельный член рабочей группы отвечает за ежедневные запросы (роль владельца). В Рисунок 2-1 “Просмотр ролей элемента конфигурации” приведен пример различного распределения ролей для настольного ПК.

Просмотр ролей элемента конфигурации

Рисунок 2-1

Просмотр ролей элемента конфигурации



Отслеживание связи элемента конфигурации с процессами Service Desk

Здесь термин "процессы" относится к таким элементам, как управление сервисными вызовами, инцидентами, проблемами. Эти темы рассматриваются в последующих разделах этого руководства, достаточно осознать, что каждый CI закрепляется хотя бы за одним из этих процессов в течение его жизненного цикла. CI определенно будет закреплен за заказом на выполнение работ – в первую очередь с инструкцией по его приобретению. Затем, в процессе работы стола обслуживания, связи CI с сервисными вызовами, инцидентами, проблемами и заказами на выполнение работ запоминаются и становятся доступными пользователю стола обслуживания. Это можно назвать "помещение CI в перспективу"

Когда пользователь справочного стола получает сервисный вызов, связанный с CI, связь может предоставить доступ к информации, относящейся к решению вызова. Например, когда пользователь справочного стола записывает сервисный вызов, содержащий запрос на перезагрузку сервера, пользователь может немедленно обратиться к предыдущим вызовам, касающимся этого сервера, или к инцидентам, которые были сгенерированы по отношению к серверу. Эти аспекты описаны в Раздел 3, "Управление сервисным вызовом" на странице 49 и Раздел 4, "Управление инцидентами" на странице 69.

Отслеживание истории элемента конфигурации

Можно настроить Service Desk на автоматическое генерирование информации о CI в случае возникновения определенных событий, что облегчает помощь в выполнении вышеуказанных руководящих указаний ITIL по учету состояния.

Например, при изменении CI Service Desk может записывать информацию о субъекте, который выполнил изменение, и когда это произошло. Это пример строки истории, в данном случае "сгенерированной системой".

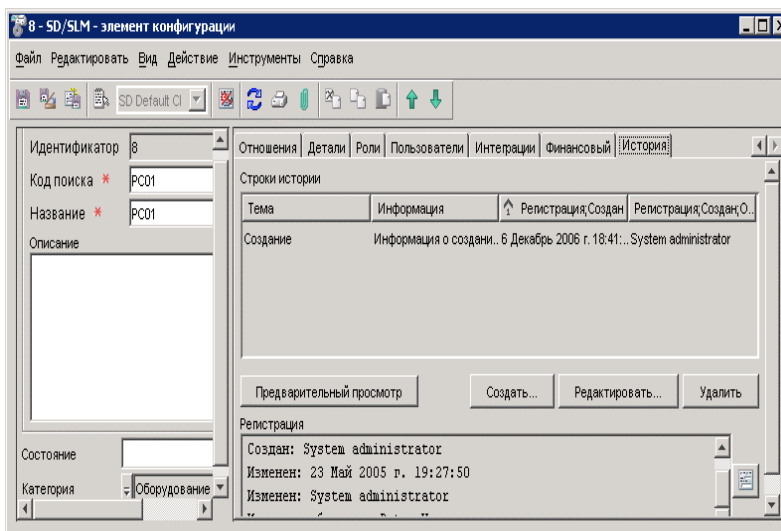
Строки истории, сгенерированные системой, не могут быть изменены пользователями Service Desk, но пользователь может добавлять дополнительную информацию. Не все происходящее с элементом требуется регистрировать в строках истории – системный администратор контролирует, что именно будет записано.

Персонал справочного стола также может создавать строки истории. Это прекрасный способ передачи информации, которая может помочь при решении вопросов, связанных с CI. Созданные пользователем строки истории могут также записывать вопросы, содержать копии сообщений электронной почты, сохранять сводку о телефонном звонке или обращаться

к другому материалу, который используется для обработки элемента. Созданная пользователем строка истории также показывает время создания строки и субъекта, создавшего ее. Пользователи могут изменять тему и информацию, содержащуюся в строке истории пользователя. Эти элементы служат в качестве дневника с записями обо всем, что происходит с элементом. Их также можно использовать для учета времени, которое пользователи проводят за работой с CI. Данная информация может добавляться для планирования проекта или для отслеживания количества часов, на основе чего будут выписаны счета клиентам. Политика аудита в организации может определять, какую информацию Service Desk будет записывать в строки истории. Стандартная установка основана на том, что именно большинство клиентов Service Desk считает минимальными требованиями.

Рисунок 2-2

Просмотр истории элемента конфигурации



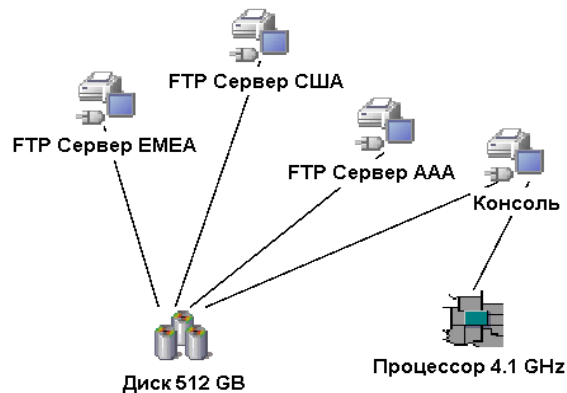
Определение отношения с другими элементами конфигурации

При планировании изменения CI или исследовании сервисного вызова, потребуется информация об отношениях CI с другими CI (это также аспект руководящих указаний ITIL по идентификации и присвоению названий, приведенных в “ITIL и управление конфигурацией” на странице 39).

Service Desk предлагает несколько методов для просмотра отношений между CI. Например, Рисунок 2-3 отображает графически связь между несколькими FTP-серверами, элементом хранения и Интернет-консолью.

Рисунок 2-3

Просмотр отношений между элементами конфигурации



В данном случае применимо отношение "родитель-потомок", где CI хранения (диск на 512 Гбайт) является дочерним элементом для его родителей – FTP-серверов и консоли. ЦПУ также является дочерним элементом для Интернет-консоли. Таким образом, каждый CI может быть компонентом другого CI путем установления соответствующей иерархии. Доступ к этой информации важен в таких процессах Service Desk, как планирование изменения (см. Раздел 6, “Управление изменениями и проектами” на странице 95) или решение сервисного вызова (см. Раздел 3, “Управление сервисным вызовом” на странице 49).

Отслеживание ожидаемых уровней производительности

Предоставляемые клиентам ИТ-услуги не выполняются независимо – они зависят от поддерживающих услуг и элементов конфигурации, формирующих компоненты оборудования и программного обеспечения этих услуг. Для контроля и выполнения соглашения об уровне обслуживания необходим постоянный доступ к производительности CI, например, его доступности с течением времени.

Концептуальное описание соглашений об уровне обслуживания см. Раздел 8 ‘Управление уровнем обслуживания’.

Планирование простоев и изменений

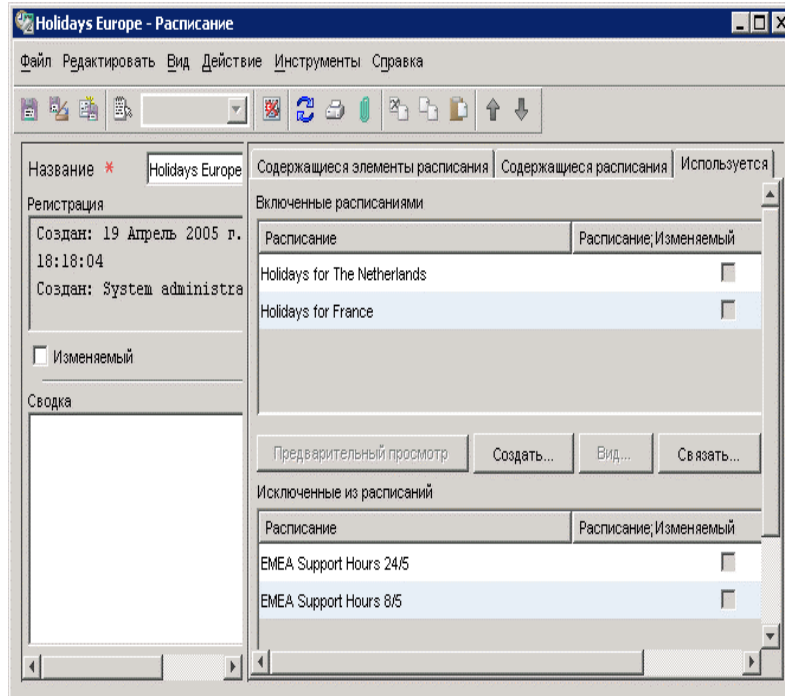
Как указано в “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 47, строки истории являются удобным инструментом для облегчения общего управления процессом изменения для CI. Требования ИТIL заключаются в отслеживании всего жизненного цикла CI, от в разработке до действующий или удален. В Service Desk эти требования могут быть выполнены процессом управления изменением. Это касается процесса обновления, замены CI или выполнения некоторых других его модификаций. CI можно связать с запросом на изменение. Каждое изменение в CI сохраняется в журнале аудита и истории, который хранит данные о дате, времени и субъекте, который выполнил изменение.

В течение жизненного цикла большая часть CI побывает в нерабочем состоянии или недоступными по причине обслуживания, обновления, тестирования и так далее, на некоторых этапах их жизненного цикла. Вам придется планировать эти "периоды простоя" с максимальной эффективностью. Например, можно задать период для технического

обслуживания веб-сервера, расположенного в Европе на время одного из Европейских периодов праздников. Это можно выполнить, создав расписание и связав CI с ним.

Рисунок 2-4

Просмотр расписания



Процесс управления изменениями описан в Раздел 6, “Управление изменениями и проектами” на странице 91.

3 **Управление сервисным ВЫЗОВОМ**

О сервисных вызовах

Сервисный вызов может быть определен, как "любое создаваемое клиентом событие, отличающееся от стандартного или ожидаемого поведения системы или услуги".

Ниже приведены примеры сервисных вызовов:

- Клиент звонит в справочный стол, так как принтер в сети не работает.
- Клиент получает сообщение об ошибке при вводе определенных элементов данных на ПК.
- Клиент запрашивает новый пароль, так как он забыл текущий.

Вызов не всегда представляет собой отказ в ИТ-инфраструктуре, третий пример отражает запрос на оказание помощи, а не на отказ.

Сервисные вызовы и инциденты

В Service Desk **сервисные вызовы** исходят от клиентов, в то время как **инциденты** относятся к информации, исходящей от специалистов, инструментов управления сетью или системой.

ВАЖНО

В отличие от руководящих указаний ITIL, Service Desk различает сервисные вызовы и инциденты. В терминологии ITIL инцидент охватывает и сервисный вызов Service Desk, и инцидент Service Desk, в то время как Service Desk различает эти два процесса.

В данном разделе

В этом разделе содержится обзор способов, которыми Service Desk помогает организации обеспечить соответствие ИТIL процессов управления сервисными вызовами.

Мы рассмотрим такие аспекты:

- Какие вопросы связанные с управлением сервисными вызовами могут возникнуть у управляющего справочным столом или сервисным центром?
- Каковы требования ИТIL по отношению к управлению сервисными вызовами?
- Как Service Desk может помочь для обеспечения соответствия этим требованиям?

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Служебные страницы HP OpenView
- Мастер перечня
- Рабочая группа
- Заказ на выполнение работ
- Утверждение
- Отношение "предшественник-преемник"
- Действия
- Правила

Управление сервисным вызовом

Обработка сервисного вызова

Если вы менеджер или пользователь справочного стола, скорее всего ваши основные цели это:

- Решение вызовов в кратчайший срок. Вы попытаетесь сделать это в рамках любых применимых соглашений с клиентом об уровне обслуживания.
- Сообщение состояния вызова клиенту в процессе его решения.
- Оценка вызова для предотвращения его повторения.

ITIL и управление сервисным вызовом

В данном разделе приводится обзор основных действий, указанных в руководящих указаниях ITIL для управления сервисным вызовом. Вы, возможно, уже ознакомились с этими руководящими указаниями.

Для управления жизненным циклом сервисного вызова ITIL указывает такие фазы:

- обнаружение, запись и классификация

Следует иметь возможность:

- Записать и классифицировать сервисный вызов. Это включает назначение вызову приоритета, оценка воздействия вызова на соглашения об уровне обслуживания с клиентом.
- Отслеживать сервисный вызов в течение его жизненного цикла.
- Добавлять полезную информацию в общую базу знаний, которая ускорит решение подобных или связанных сервисных вызовов в будущем.

- Исследование и диагностика

Следует иметь возможность:

- Анализировать вызов с видом на поиск решения.

- Назначать вызов одной или нескольким группам специалистов (рабочим группам)
- Отслеживать попытки решения вызова.
- Решение и закрытие
 - Следует иметь возможность:
 - Решать вопросы, поднимаемые сервисным вызовом или предоставлять обходной путь – временное решение – до нахождения окончательного решения.
 - Убедиться, что записываются события и действия, происходящие в течение этой фазы.

Ниже мы рассмотрим эти фазы и обсудим, как Service Desk может их упростить. Тем не менее, обратите внимание, что фактический жизненный цикл сервисного вызова в большой степени зависит от конфигурации стола обслуживания.

Первые шаги по решению сервисного вызова

При записи вызова логически первым шагом будет попытаться интерпретировать вызов, то есть поместить его в его место в инфраструктуре организации вызывающего абонента. Некоторые вопросы, на которые необходимо ответить, приведены ниже.

Вопросы, связанные с обнаружением, записью и классификацией

- Можно ли найти информацию о CI, закрепленных за вызовом? Например, данные о версиях и конфигурации?
- Имеет ли организация вызывающего абонента соглашение об уровне обслуживания (SLA) с моим справочным столом? В таком случае, повлияют ли CI на уровни обслуживания, определяемые SLA?
- Относится ли вопрос, поднимаемый в вызове, к другим сервисным вызовам, инцидентам или проблемам?
- Имеются ли стандартные действия или процедуры, запускаемые сразу после регистрации вызова? Например, можно ли автоматически генерировать сообщение электронной почты для подтверждения вызова? Можно ли информировать клиента о прогрессе в решении вызова? Как определить эти процедуры?

- Предположив, что вызов связан с одним или несколькими CI, кому следует назначить задачу его решения? Можно ли настроить Service Desk на размещение вызова специалисту или рабочей группе поддержки?

Вопросы, связанные с исследованием и диагностикой

- Можно ли найти похожие или повторяющиеся вызовы, то есть вызовы, отображающие подобную информацию? Каков наиболее удобный способ поиска этой информации?
- Где я могу просмотреть список изменений, сделанных с этим CI?
- Относится ли вопрос, поднимаемый в вызове, к другому сервисному вызову, инциденту или процессу изменения? Где мне найти подобную информацию?
- Каков период времени для реагирования на вызов и/или его решения? Как отслеживать крайний срок решения?

Вопросы, связанные с решением

- Как отслеживать крайний срок решения сервисного вызова?
- Будет ли решение сервисного вызова включать одну или несколько дискретных задач? Имеется ли прогнозируемая последовательность или связь между выполняемыми действиями?
В таком случае, можно ли назначить сервисный вызов одной рабочей группе или лучше будет назначить его нескольким рабочим группам специалистов? После этого, как передавать информацию об успешном выполнении одной задачи между рабочими группами?
- Если планируется изменение CI любым образом, как запланировать простой? Если изменение большое и обширное, с несколькими периодами простоя, например, как проконсультироваться с экспертами и получить их утверждение до начала внедрения изменения? Каковы лучшие способы планирования простоя (для CI), в то время как пользователи решают вызов?

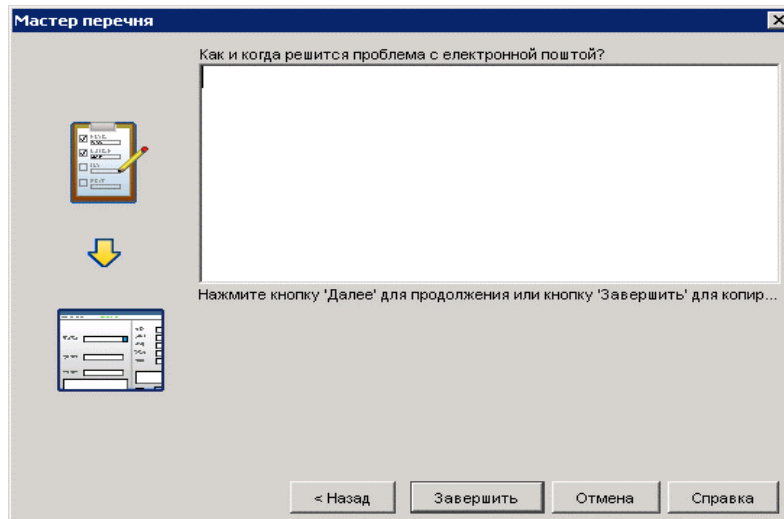
Запись – обнаружение – классификация

Сервисные вызовы через Интернет: дополнительно к обычным методам связи со справочным столом, таким как электронная почта, телефон и факс, клиент также может ввести сервисный вызов с помощью служебных страниц HP OpenView, веб-программы, предоставляющей упрощенный интерфейс Service Desk. Клиент использует служебные страницы для создания,

просмотра и редактирования сервисных вызовов. После начальной установки служебных страниц клиент запускает программу нажатием ссылки в веб-браузере.

Мастер перечня: можно использовать предопределенный "мастер перечня" для получения информации от вызывающего абонента. Часть мастера перечня, связанного с вопросами о сервере электронной почты ("я не могу загрузить электронную почту"), описана в Рисунок 3-1. Мастер использует набор предопределенных вопросов или вариантов ответа для запроса информации.

Рисунок 3-1 Использование мастера перечня для записи сервисного вызова



Запись: помещение вызова в контекст

Сразу после записи начальных деталей вызова Service Desk может автоматически извлечь и отобразить дополнительную информацию, которая поможет в решении вызова, если Service Desk настроен на это. Например, в поле вызова **приоритет** может быть вставлено значение на основе вызывающей организации и деталей введенного соглашения об уровне обслуживания.

Отображаемая информация: можно также настроить Service Desk на отображение дополнительной связанной с вызовом информации, например, списка нерешенных вызовов для записываемого СИ или списка

всех нерешенных вызовов для CI, если CI содержит определенную фразу или строку. Например, если название CI содержит фразу, такую как Лондон, Service Desk отобразит список всех нерешенных вызовов для этого CI.

Применение правил к сервисному вызову: можно также назначить вызов определенной рабочей группе на основе значений, которые вводятся на его форме. Например, можно назначить вызов определенной рабочей группе, если значение **категория** CI равно **антивирус** (см. “Действия и правила” на странице 68).

Отображаемая связанная информация: приведенный ниже список отображает другие примеры информации, которую Service Desk может предоставить, на основе вводимых данных и вашей конфигурации.

- Список CI, которыми "владеет" вызывающая организация
- Связанные CI: если CI временно недоступен, следует учитывать его влияние на другие CI. Например, если веб-сервер неисправен, потребуется информация о других CI, затрагиваемых этой машиной. Service Desk может отображать информацию об отношениях между CI в виде схем, а также тип отношений, например, Родитель или Используется. См. Рисунок 2-3 на странице 45.
- Если вызывающая организация имеет SLA со справочным столом, Service Desk отображает информацию, относящуюся к этому SLA. На основе этих деталей Service Desk может вычислить параметры, такие как приоритет вызова и время решения.

Если организация подписана на несколько категорий услуги (например "bronze" или "gold"), Service Desk выдаст подсказку о выборе одной из них. Затем соответствующая категория, уровень обслуживания и SLA вставляются в форму ввода вызова. Эта информация важна для дальнейшей обработки вызова.

- *Использование шаблона для назначения сервисному вызову значений:* Если для создания сервисного вызова используется шаблон, Service Desk может ввести значения, такие как рабочая группа, которой назначен вызов или максимальное количество часов на его решение. Например, если вызов клиента относится к новой группе работников (настройка настольных ПК, электронная почта и подключение к сети), для него можно создать шаблон. При создании сервисного вызова с использованием этого шаблона, вызов назначается определенной рабочей группе и период времени устанавливается в два рабочих дня. См. Раздел 7, “Использование шаблонов в Service Desk,” на странице 105.

Исследование и диагностика

После ввода деталей вызова можно использовать эту информацию для получения дополнительных деталей, которые помогут исследовать вопросы, поднимаемые вызовом. Приведенный ниже список содержит некоторые из таких элементов:

Можно просматривать:

- Все вызовы для CI, связанных с сервисным вызовом; возможно вопрос, который вы пытаетесь решить, уже присутствует в предыдущих сервисных вызовах.
- Все открытые вызовы для вызывающей организации; возможно ранее подавался сервисный вызов подобного типа.
- Все открытые вызовы для услуги связанной с CI.
- Все открытые вызовы для SLA связанного с CI.
- Информацию в строках истории CI

Строки истории содержат информацию об объекте, например, детали о том, когда CI или сервисный вызов был создан, когда был изменен (если это происходило), кто выполнил изменение, по какой причине и так далее. Дополнительная информация о строках истории содержится в “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 43.

- Список заказов на выполнение работ, связанных с CI.
список завершенных заказов на выполнение работ для CI, закрепленного за сервисным вызовом. Заказ на выполнение работ (см. “Решение и закрытие” на странице 62) – это инструмент, позволяющий пользователю справочного стола планировать и выполнять задачи, требуемые для решения сервисного вызова.
- Список подобных вызовов, извлекаемый с помощью утилиты расширенного поиска.

Одним из подходов по решению вызова является поиск подобных вызовов. Подобный вызов может:

- содержать подобный текст в полях "описание" или "информация"
- принадлежать той же группе категорий или классификации
- вызывающая организация может иметь подобные уже решенные зарегистрированные вызовы

Service Desk предоставляет сложную утилиту расширенного поиска, которая позволяет извлекать подобные вызовы. Этот инструмент доступен во всех программах Service Desk. Расширенный поиск также функционирует в качестве стандартного инструмента управления знаниями для поиска и просмотра закрытых или решенных вызовов (инцидентов, проблем).

- Обращение к перечню часто задаваемых вопросов
Вопрос(ы), поднимаемые в сервисном вызове, могли ужиться решены и документированы. Service Desk также имеет ряд FAQ, в которых могут быть опубликованы решенные вызовы (а также проблемы и инциденты).

Решение и закрытие

Service Desk предоставляет несколько возможностей, которые могут предоставить ответ на вышеуказанные вопросы.

Это такие возможности:

- Рабочие группы
См. Рабочие группы ниже.
- Заказы на выполнение работ
См. “Заказы на выполнение работ” на странице 59.
- Процессы утверждения
См. “Процессы утверждения” на странице 62.
- Действия и правила
См. “Действия и правила” на странице 64.

Рабочие группы

Рабочая группа – это группа пользователей справочного стола или специалистов, несущая коллективную ответственность за выполнение определенных задач. Например, группа веб-специалистов может формировать рабочую группу веб-администраторов; аналогично можно создать рабочую группу администраторов баз данных или рабочую группу расширения для обработки непредвиденных случаев или сервисных вызовов с очень высоким приоритетом.

Что рабочая группа предлагает справочному столу?

- Вы структурируете навыки и знания специалистов, доступные в вашей поддерживаемой организации. Когда пользователь получает вызов, вы назначаете его определенной рабочей группе. Назначение может быть для элемента конфигурации, с которым связан вызов. Например, если вызов связан с принтером, вы направляете сервисный вызов рабочей группе по сопровождению принтеров. Можно настроить Service Desk так, чтобы это выполнялось автоматически с помощью правила интерфейса пользователя или шаблона. Например, можно настроить Service Desk для направления всех вызовов, содержащих код поиска CI сервер рабочей группе серверов, тем самым оптимизируя процесс решения вызова.
- Рабочая группа может быть закреплена за расписанием для облегчения планирования. Сначала создается расписание, а затем закрепляется за рабочей группой. Например, расписание может быть "24 x 7" или "Europe 8 x 5". При планировании работ по сервисному вызову вы можете использовать расписание для определения дат планируемого начала и окончания решения вызова. Расписание также может в процессе планирования учитывать общественные праздники, встречи групп и так далее.
- Рабочая группа и закрепленное за ней расписание предоставят рабочей группе, например, эффективную систему для просмотра загруженности и сроков на ежедневной или еженедельной основе. Рабочая группа просматривает текущее состояние сервисных вызовов и связанных заказов на выполнение работ (см. Заказы на выполнение работ ниже).

Заказы на выполнение работ

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительно к сервисным вызовам, заказ на выполнение работ также можно связать с **инцидентом** (для управления инцидентами), с **проблемой** (для управления проблемами) или с процессом **управления изменением**. Поэтому, описание заказа на выполнение работ также касается этих процессов.

Заказ на выполнение работ – это инструмент, помогающий пользователям справочного стола планировать, составлять расписание и назначать задачи, а также выполнять результирующие действия.

Как только рабочей группе был назначен сервисный вызов, заказ на выполнение работ обеспечивает ее деталями о планировании, необходимыми для решения вызова. Например, рабочей группе будет необходима информация о CI, затронутых работой, планируемом простое, выделяемом времени и средствах, а также о других процедурах, связанных с решением вызова.

Заказ на выполнение работ используется для записи такой информации:

- списка CI, связанных с сервисным вызовом,
- текущего состояния заказа на выполнение работ (для утверждения, заявлен, закрыт и так далее),
- различных параметров планирования работы. Эта информация включает:
 - запланированные даты начала и окончания, продолжительность и максимальная разрешенная продолжительность (часы),
 - фактическую дату начала,
 - крайний срок (в часах/минутах),
 - количество часов, оставшееся до крайнего срока.

Некоторые из этих значений автоматически генерируются Service Desk. Например, в случае изменения запланированной продолжительности Service Desk изменит значение запланированного окончания.

- Список отношений "предшественник-преемник". В таком отношении обработка предшественника должна быть закончена до начала обработки преемника. Для оптимизации последовательности работ можно автоматизировать этот процесс, то есть преемник автоматически выполняется по завершении предшественника.
- Результат процесса обсуждения (см. Процессы утверждения ниже).

Планирование простоев: необходимо запланировать простой CI – период, в течение которого CI недоступен – с минимальными перебоями для ваших клиентов путем выбора оптимального периода времени и ввода его в заказ на работ. Service Desk может это делать автоматически.

Процедура, используемая в Service Desk для выдачи наилучшей рекомендации по планированию:

1. Service Desk идентифицирует CI, которые будут затронуты простоем и ищет услуги, связанные с этими CI, которые будут затронуты простоем.

2. Если расписания часов обслуживания определены в связанных услугах и связанных SLA, для услуг используются часы обслуживания.
3. Если часы обслуживания не определены в услугах, используются связанные с услугами часы обслуживания из SLA.
4. Затем Service Desk ищет окна возможностей во время поиска свободных ячеек – периодов, когда никто из получателей не пользуется услугой или элементом конфигурации. В случае отсутствия свободных ячеек Service Desk рекомендует период, когда наименьшее количество услуг подвергается воздействию. Если расписания часов обслуживания не определены в услугах или SLA, информация в полях "Начало периода планирования" и "Окончание периода планирования" используется в качестве окна возможностей, можно также выбрать альтернативный период.

Преимущества заказов на выполнение работ: заказ на выполнение работ и его расписание планирования простоев предоставляют несколько преимуществ:

- Рабочая группа снабжается информацией, относящейся к установке ее приоритетов.
- Члены рабочей группы могут отслеживать прогресс сервисного вызова.

- Если крайний срок для решения или проблема, связанные с сервисным вызовом, невозможно решить рабочей группе, назначенной на данный момент, то информация заказа на выполнение работ является доступной и может быть передана другой рабочей группе.

Рисунок 3-2 Заказ на выполнение работ, связанный с сервисным вызовом

46 - Заказ на выполнение работ SD

Файл Редактировать Вид Действие Инструменты Справка

SD Default ...

Описание 46
Состояние * Создать

Описание *
Update SLA to meet report requirements

Информация
Contact Account Manager to inform on

Связан с
Изменить
Инцидент
Сервисный вызов request for an additional r...
Проблема

Общий | Слпростой | Предшественник/преемник | Время/стоимость | У |

Номер Низкий
Тип телефона 3- Средний
Срок
Фактическое око...

Назначение
Рабочей группе Services
Субъекту Fitzgerald, Karen

Папка
Категория Задача
Код закрытия

Процессы утверждения

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительно к сервисным вызовам, процесс утверждения также можно связать с **инцидентом** (для управления инцидентами), с **проблемой** (для управления проблемами) или с процессом **управления проектом** или **управления изменением**. Поэтому, описание утверждения ниже также касается этих процессов.

Во время решения сервисного вызова может потребоваться необходимость в консультациях со специалистами. Например, если принято решение об устранении отказа веб-сервера путем установки дополнительной памяти, можно спросить других специалистов по серверам о другом мнении (возможно, лучше будет заменить сервер). Или потребуется запросить

авторизацию для другого определенного действия. Процесс утверждения помогает обеспечить соответствие предлагаемых действий стратегии компании или отдела. Service Desk предоставляет структурированный ориентированный на процессы механизм утверждения для решения сервисного вызова.

Процесс утверждения использует **форму утверждения** (см. Рисунок 3-3), в которой указывается крайний срок для ответа и персонал справочного стола, предоставляющий авторизацию.

Рисунок 3-3 Утверждение сервисного вызова

The screenshot shows a web-based form titled "26 - Быстрый ввод сервисного вызова SD". The form is divided into several sections:

- Header:** "Просрочен на 480 дней." (Expired for 480 days.)
- Left Panel:**
 - Описание: 26
 - Состояние: Создать
 - Вызывающий обо...: Bittinger, Rudolf
 - Услуга: EMEA Internet Access
 - Элемент конфигу...: [empty]
 - Номер: Средний
 - Описание: Connection very slow
 - Категория: [empty]
 - Классификация: [empty]
- Right Panel:**
 - Инициатор: Bel, Geroges
 - Инициатор запро...: Bottek, Reza
 - Описание: [empty]
 - Состояние утвер...: Неактивен
 - Срок: [empty]
 - Требуемое колич...: [empty]
 - Стратегия: 0 из 0
 - Результат: Незавершенный
 - Группа утвержде...: [empty]
 - Голоса утверждения: [empty table]
- Bottom:** Buttons for "Предварительный просмотр", "Создать...", "Редактировать...", and "Удалить".

Утверждающие могут просматривать элементы, ожидающие их утверждения путем выбора соответствующего вида при подключении к Service Desk. Они также могут выполнять поиск элементов, требующих их утверждения с помощью возможности расширенного поиска, или получать автоматические уведомления по электронной почте.

Утверждающие голосуют выбором "Да" или "Нет" на форме утверждения. Результаты автоматически заносятся в таблицу. Когда зарегистрировано достаточное для утверждения количество голосов, может начаться выполнение соответствующего действия.

Действия и правила

В ходе решения сервисного вызова можно автоматизировать действия для облегчения контроля решения сервисного вызова и выполнения соответствующих требуемых действий. Например, если крайний срок решения сервисного вызова одна неделя, а вызов еще не решен, можно установить правило для автоматического генерирования сообщения электронной почты менеджеру справочного стола или рабочей группе, обрабатывающей вызов.

Можно установить правило для отправки сообщения электронной почты утверждающему с запросом о голосовании по процессу утверждения, когда детали процесса голосования введены на лист утверждения (см. "Процессы утверждения" на странице 62).

Действия и правила: правило запускает действие по достижении определенных условий, например, можно создать правило, отображающее всплывающее окно с перечнем сервисных вызовов, связанных с принтером, когда пользователь вводит серийный номер принтера в определенное поле. В таком случае правило "когда пользователь вводит серийный номер принтера в определенное поле" запускает действие "отобразить все сервисные вызовы, связанные с принтером".

ПРИМЕЧАНИЕ

Действия и правила используются для автоматизации повторяющихся задач и процедур во всей программе Service Desk – в приведенных ниже примерах мы обращаем внимание на оптимизацию решения сервисного вызова. Детальный обзор действий и правил содержится в *Руководство администратора HP OpenView Service Desk 5.1*.

Почему следует создавать действия и правила?

- Процедура решения сервисного вызова может содержать большое количество повторяющихся процессов. Правила помогают их автоматизировать, например, если состояние сервисного вызова установлено на **закрыт**, можно создать правило, вставляющее текущую дату в поле фактического завершения.
- Другие процессы могут быть более специфическими, например, может потребоваться создать правило, отображающее баннер (всплывающее окно) на определенном компьютере, когда состояние сервисного вызова от определенной организации установлено на **Высокий** приоритет.
- Можно управлять процессом ввода правильных данных на формы.
- Вы обеспечиваете автоматический ввод данных на форму.
- Вы предотвращаете ввод не относящихся к делу или неправильных данных на форму.
- Вы предоставляете данные, когда они необходимы, например, для решения сервисных вызовов.

Можно выбрать между *правилами базы данных* и *правилами интерфейса пользователя*. Правила базы данных оцениваются по событиям, происходящим в базе данных; правила интерфейса пользователя оцениваются по событиям, происходящим в интерфейсе пользователя или в уже созданной в Service Desk бизнес-логике.

Как создать правило?

Ниже приведен обзор процедуры по созданию правил базы данных или интерфейса пользователя. Эти процедуры и техническая информация о действиях и правилах детально описаны в *Руководство администратора HP OpenView Service Desk 5.1*.

1. Выберите тип объекта, например, сервисный вызов или элемент конфигурации.
2. Укажите событие, запускающее правило, например "при изменении сервисного вызова" или "после того, как поле получит фокус".
3. Создайте условие для правила (это необязательно), например, состояние сервисного вызова изменяется на **закрыт** или его приоритет устанавливается на **высокий**, или поле содержит значение сервер.

4. Добавьте хотя бы одно действие к правилу, например, "вести текущую дату в определенное поле" или "отправить сообщение электронной почты менеджеру справочного стола", или "отобразить все сервисные вызовы, связанные с CI".

Какие типы действий закрепляются за правилами?

- Действия просмотра

Действие просмотра обеспечивает быстрый вызов вида. Можно указать условия для нового действия просмотра, так что в виде будут появляться только определенные объекты. Таким образом, вид отображает только информацию, связанную с объектом, с которым работает пользователь.

- Интеллектуальные действия

Интеллектуальное действие выполняет внешнюю программу из Service Desk. Внешней программе можно передавать параметры. Передаваемые параметры зависят от атрибутов, закрепленных за объектом.

Типичные примеры интеллектуальных действий:

- Открыть текстовый редактор с атрибутом идентификатора сервисного вызова в качестве названия файла.
- Отобразить определенную веб-страницу в веб-браузере.
- Отправить сообщение электронной почты определенным лицам в случае выполнения определенных в правиле условий.
- Открыть программу базы знаний, когда пользователь вводит данные в определенное поле на форме.

- Действия системы

Действия системы создаются разработчиками HP OpenView. Невозможно создавать собственные действия системы. Однако, действия системы можно использовать в правилах базы данных или интерфейса. Можно также блокировать действия системы для всех пользователей.

- Действия по выполнению команд

Действие по выполнению команды используется для выполнения команды с набором указанных вами параметров. Это действие может быть использовано для отправки информации в программы третьей стороны или для запуска другой программы (например, основной программы). Предоставляется несколько примеров для Service Desk с демонстрационными данными.

- **Действия по отправке уведомлений по электронной почте**
Действие по отправке уведомления по электронной почте может быть использовано для отправки сообщений по электронной почте при создании, изменении или удалении объекта. Например, можно создать правило, отправляющее сообщение электронной почты субъекту, которому назначен сервисный вызов, когда до крайнего срока решения сервисного вызова остается два часа. Информация, указываемая в параметрах действия электронной почты определяет содержимое заголовка и текста письма.
- **Действия по обновлению данных**
Действие по обновлению данных используется для изменения данных в базе данных Service Desk (например, для автоматической установки состояния сервисного вызова "закрыт" при вводе сегодняшней или более ранней даты фактического завершения).
- **Действия по обмену данными с внешней системой**
Действие по обмену данными с внешней системой подобно действию по обновлению данных, за исключением источников значений обновления полей. Действие по обмену данными позволяет отправлять поля объекта правила базы данных внешнему HTTP-серверу и получать новые значения для этих и других полей.
- **Действия по ограничению диапазона значений поля**
Это действие можно использовать для ограничения диапазона значений, которые можно ввести в поле. Значения могут быть ограничены фиксированными вариантами или диапазон значений может зависеть от значения, введенного в другое поле на форме.
- **Действия по уведомлению пользователя**
Действия по уведомлению пользователя позволяют автоматически отправлять сообщения пользователям, уведомляя их о проблемах и, в зависимости от серьезности проблемы, требуя ответа. Обычно действия по уведомлению пользователя используются совместно с другими действиями для предоставления пользователю важной информации о выполнении других действий. Возможно пользователю необходимо будет отправить сообщение, если важное поле не заполнено.

ПРИМЕЧАНИЕ

Действия системы, действия просмотра и интеллектуальные действия должны быть определены до их закрепления за правилом. Все другие типы действий можно создавать только при конфигурации правила базы данных или интерфейса.

Можно ли планировать задачи, закрепленные за правилами?

Можно запланировать выполнение задачи в более поздний период, если и когда выполняются требуемые условия для ее запуска. Невозможно запланировать правило интерфейса.

Заккрытие сервисного вызова

Если решение включает обходной путь, можно включить эту информацию в приложение к сервисному вызову. Можно связать вызов с известной ошибкой/решением или записью о проблеме с помощью типа отношения (вызван, решен, причина и так далее).

Service Desk может документировать решение сервисного вызова несколькими способами. Можно использовать любой из приведенных ниже методов.

- Ввод в текстовое поле свободного формата
- Выпадающие списки
- Переключатели
- Категоризация решений

Можно также указать, что вызов передавался третьей стороне.

4 **Управление инцидентами**

Сервисные вызовы и инциденты

В Service Desk **сервисные вызовы** исходят от клиентов, в то время как **инциденты** относятся к информации, исходящей от специалистов, инструментов управления сетью или системой. Инциденты часто используются для связи между специалистами, например, для уведомления пользователя о причине неправильной работы элемента конфигурации.

Вот примеры инцидентов:

- Сообщение безопасности передается менеджеру справочного стола, когда пользователь не может подключиться к Service Desk по причине недостаточного количества лицензий у клиента.
- При превышении порога использования дискового пространства на почтовом сервере автоматически генерируется сообщение для уведомления менеджера системы.
- Когда принтер не работает, то автоматически генерируется сообщение.
- Передаваемый инцидент также может содержать информацию о состоянии CI или услуги.

ВАЖНО

В отличие от руководящих указаний ITIL, Service Desk различает сервисные вызовы и инциденты. В терминологии ITIL инцидент охватывает и сервисный вызов Service Desk, и инцидент Service Desk, в то время как Service Desk различает эти два процесса.

В данном разделе

В данном разделе рассматриваются такие вопросы:

- Как в Service Desk создаются инциденты?
- Какие виды относящейся к инциденту информации отображает Service Desk?
- Как инциденты связаны с сервисными вызовами?

ВАЖНО

Многие аспекты управления сервисными вызовами также применимы к управлению инцидентами. Например, инцидент может быть связан с заказами на выполнение работ, процессами утверждения или аспектами времени/цены. Связанные процессы ИТIL и вопросы, которые требуется решать для управления сервисными вызовами также применимы к управлению инцидентами. Дополнительная информация о данных возможностях содержится в Раздел 3 ‘Управление сервисным вызовом’.

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Агенты HP OpenView Operations
- Событие

Управление инцидентами

Как создаются инциденты?

Service Desk может быть интегрирован в HP OpenView Operations – распределенное клиент-серверное ПО, помогающее системным администраторам выявлять, решать и предотвращать проблемы, возникающие в сетях, системах и программах. Этот процесс использует агенты OpenView Operations – контролирующее ПО, распределенное в среде – которые проверяют состояние CI в системе и регистрируют инциденты (называемые здесь событиями) по мере их возникновения. Событие может быть изменением состояния (например, отсутствие бумаги в лотке принтера) или нарушением порога (например, отсутствие места на жестком диске).

Service Desk (фактически сервер управления Service Desk) собирает данные о событиях от "управляемых узлов" (CI) и отображает сообщения в веб-браузере. В зависимости от типа действия ответа, настроенного для события, сообщение может отправляться оператору системы, которому затем потребуется выполнить некоторые корректирующие действия по корректировке, или корректирующие действия могут быть выполнены автоматически.

Какую информацию об инциденте может отображать Service Desk?

Как и многие другие возможности, описанные в данном руководстве, представленная на форме инцидента информация будет определяться конфигурацией Service Desk в вашей организации. Соглашения об уровне обслуживания и уровни обслуживания являются основными факторами при определении крайнего срока решения инцидента (см. ниже примечание о соглашениях об уровне обслуживания и уровнях обслуживания).

Отображается следующая информация:

- Детали уровней обслуживания и услуг, затронутых инцидентом

В случае сохранения информации об инциденте закрепленный за ним уровень обслуживания является ключевым фактором для определения сроков его решения. Service Desk оценивает и определяет наиболее значимый уровень обслуживания, то есть он может определять наиболее строгий уровень обслуживания, с которым будет связан инцидент. Это, в свою очередь, определяет срок его решения. На форме инцидентов также можно "вручную" связать инцидент с услугами или элементом конфигурации.

- Можно отобразить вид, показывающий детали услуг, затронутых инцидентом.
- Можно просматривать детали элементов конфигурации, связанных с инцидентом.
- Вы получаете информацию, относящуюся к управлению проблемами

Основная причина инцидента, после ее определения и устранения, может быть использована для управления проблемами, процесса, который, общими словами, управляет "сервисными вызовами или инцидентами, которые невозможно решить, и которые требуют дополнительного исследования" и решает их (см. Раздел 5, "Управление проблемами," на странице 81). Например, если ваша конфигурация генерирует серию инцидентов, связанных с почтовым сервером, а причина непосредственно не ясна, можно запустить процесс управления проблемами для поиска основной причины инцидентов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соглашение об уровне обслуживания (SLA) может быть определено так:

"Соглашение между (ИТ-) организацией поддержки и сообществом клиентов, определяющее ответственность всех участвующих сторон, и обязующее управление ИТ-обслуживанием обеспечивать определенную услугу согласованного качества и в определенном количестве в течение оговоренного срока."

Уровень обслуживания содержит информацию, определяющую "согласованное качество", то есть, приемлемый уровень поддержки.

Эти темы описаны в Раздел 8, "Управление уровнем обслуживания," на странице 119.

Обработка инцидента

Если вы менеджер или пользователь справочного стола, скорее всего ваши основные цели это:

- Решение инцидентов в кратчайший срок. Вы попытаетесь сделать это в рамках любых применимых соглашений с клиентом об уровне обслуживания.
- Оценка инцидента для предотвращения его повторения.

ITIL и управление инцидентами

Как описано в “Сервисные вызовы и инциденты” на странице 70, ITIL не делает различия между управлением инцидентами и управлением сервисными вызовами. Учитывая это отличие, описанные в “ITIL и управление сервисным вызовом” на странице 56 руководящие указания ITIL для управления сервисными вызовами также применимы к инцидентам.

Решение инцидента

Дополнительно к информации, связанной с услугами и элементами конфигурации, проблемы, с которыми вы можете столкнуться подобны описанным в “Первые шаги по решению сервисного вызова” на странице 53 для сервисных вызовов.

Можно также записывать информацию или ссылки на функции, такие как заказы на выполнение работ, как и для сервисных вызовов. Приведенные ниже функции описаны в Раздел 3, “Управление сервисным вызовом,” на странице 53.

- **Заказы на выполнение работ**

См. “Заказы на выполнение работ” на странице 59

- **Процесс утверждения**

См. “Процессы утверждения” на странице 62.

- **Строки истории**

См. “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 43.

- **Отношения**

Как и в случае сервисных вызовов, можно связывать инциденты с другими элементами, например с:

- другими инцидентами
- сервисными вызовами
- проблемами

См. Раздел 5, “Управление проблемами,” на странице 77.

- процессами изменений

См. Раздел 6, “Управление изменениями и проектами,” на странице 95.

- **Правила и действия**

Можно создать правила базы данных, действующие при создании инцидентов тревоги. Созданные правила могут запускать такие действия, как отправка сообщения электронной почты менеджеру уровня обслуживания или специалисту рабочей группы или создание сообщения HP OpenView Operations.

Дополнительная информация о правилах и действиях содержится в “Действия и правила” на странице 64.

Связаны ли сервисные вызовы с инцидентами?

Вышеприведенный раздел обращает внимание на различия между сервисным вызовом и инцидентом. Тем не менее, инцидент можно связать с сервисным вызовом, как показано в следующем примере.

Ваш менеджер справочного стола получает серию автоматически сгенерированных сообщений об инцидентах, относящихся к использованию ЦПУ определенного компьютера, например, сообщающих, что загрузка ЦПУ превышала 80% в течение 5 минут в 10 случаях. В то же время, вы получаете относящийся к этим инцидентам сервисный вызов от клиента. Поэтому сервисный вызов и инциденты связаны, так что это можно отразить на форме инцидента.

5 **Управление проблемами**

В данном разделе

В данном разделе рассматриваются такие вопросы:

- Концепция проблемы в Service Desk.
- Отношения между проблемами, сервисными вызовами и инцидентами.
- Отношения между проблемой и запросом на изменение (RFC), который инициирует процесс управления изменением.
- Способы обнаружения проблем в Service Desk – инструменты, доступные для оптимизации процесса управления проблемой.
- Пример проблемы для описания того, как именно пользователь справочного стола сталкивается с проблемой в Service Desk.

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Проблема (определение Service Desk)
- Известная ошибка
- Запрос на изменение (RFC)

Об управлении проблемами

Управление проблемами исследует основные причины сервисных вызовов и инцидентов. Управление проблемами также касается попыток предотвратить повторное появление того же инцидента. Управление проблемами предоставляет информацию, касающуюся других процессов ИТЛ, например, управления изменениями, и генерирует управляющую информацию об эффективности и производительности процесса управления проблемами в организации.

Чем является проблема в Service Desk?

Определение проблемы в Service Desk:

"Неизвестная основная причина одного или нескольких сервисных вызовов или инцидентов"

Оно адаптировано из определения ИТЛ, и несколько изменено, чтобы включить присущие Service Desk различия между сервисными вызовами и инцидентами. Определение подразумевает, что проблема возникла из одного или нескольких сервисных вызовов и инцидентов, другими словами, в ИТ-инфраструктуре возникла ошибка, которая была затем выявлена сервисными вызовами или инцидентами.

Известные ошибки: концепция *известной ошибки* связана с идеей проблемы. В Service Desk известная ошибка – это:

"Проблема или инцидент, для которых найдено временное решение".

В чем причины проблем?

Проблема может быть основана на различных источниках. В списке ниже приведены несколько примеров.

- Справочный стол или рабочая группа не могут решить сервисный вызов или инцидент. Они создают проблему для полного исследования и решения вопроса.
- Справочный стол получает несколько сервисных вызовов или инцидентов, которые имеют общие признаки. Вы решаете исследовать основную причину.

- После первоначального исследования справочный стол или рабочая группа принимает решение, что инцидент или сервисный вызов решить можно, но это потребует изменения текущей инфраструктуры. Рабочая группа инициирует процедуру изменения (запрос на изменение).
- Справочный стол может найти путь решения сервисного вызова или инцидента, но ошибка требует длительного решения. Для достижения этого и регистрируется проблема.
- Увеличившееся использование ИТ-инфраструктуры в вашей компании приводит к структурным проблемам, которые могут подвергать риску согласованные уровни обслуживания.

Как управление проблемами относится к другим процессам ИТIL?

Управление сервисными вызовами и инцидентами

Для этих процессов управление проблемами поможет вам:

- Предоставить обратную связь с владельцем инцидента или сервисного вызова по вопросам хода решения инцидента или сервисного вызова.
- Определить приоритет неподтвержденных инцидентов или сервисных вызовов
- Указать изменения, необходимые для окончательного решения известных ошибок.

См. Раздел 3, “Управление сервисным вызовом,” на странице 49 и Раздел 4, “Управление инцидентами,” на странице 69.

В Рисунок 5-1 на странице 86 описана связь между инцидентами, управлением проблемами и изменениями.

Управление изменениями

Для этого процесса управление проблемами предоставляет входные данные путем создания запросов на изменения.

По существу, запрос на изменение (RFC) означает, что кто-то хочет изменить существующую инфраструктуру (ее часть) и/или услугу для соответствия его требованиям. RFC может быть запросом на внедрение новой возможности, например нового элемента конфигурации, или на изменение или удаление существующей функции.

Процессу управления изменением необходимо оценить RFC. Оценка преследует две цели: управление рисками и общее планирование всех авторизованных изменений. Если риски RFC для рабочих услуг приемлемы и конфликты с другими изменениями отсутствуют, RFC будет утвержден менеджером изменений. Если риски слишком велики, или внедрение изменения ведет к конфликту с другими изменениями, то авторизацию можно запретить. Дополнительная информация об управлении изменениями содержится в Раздел 6, “Управление изменениями и проектами,” на странице 91.

Управление уровнем обслуживания

Для данного процесса управление изменениями может выявить основную причину инцидентов и сервисных вызовов, которые, в свою очередь, уменьшат риск нарушения применимых соглашений об услугах. Если ошибка или проблема приводит к нарушению соглашения, управление проблемами может уведомить стол обслуживания, когда именно это произошло.

См. Раздел 8, “Управление уровнем обслуживания,” на странице 115.

Решение проблемы

Основные цели управления проблемами для менеджера справочного стола:

- Уменьшение неблагоприятного воздействия проблем в организации.
- Предотвращение повторного появления инцидента или ошибки, которые привели к проблеме.

ПРИМЕЧАНИЕ

В отличие от управления сервисными вызовами, например, в управлении проблемами не существует фактического потокового процесса, поскольку оно имеет аспекты, которые в одно и то же время *реактивные* – попытка обнаружить основную причину инцидента или сервисного вызова, и *упреждающие* – идентификация и решение инцидентов и известных ошибок до их появления.

Вопросы, которые следует учитывать

- Какие CI вовлечены?
- Какие клиенты вовлечены?
- Какие именно инциденты или сервисные вызовы привели к проблеме?
- Каковы признаки?
- Каковы причины?
- Каковы пути решения?
- Какие изменения связаны с CI, закрепленными за проблемой?
- Какие уровни обслуживания связаны с CI?
- Сколько усилий и какой интервал времени потребуется для решения проблемы?

ITIL и управление проблемами

В данном разделе приводится обзор действий, указанных в руководящих указаниях ITIL для управления проблемами. Вы, возможно, уже ознакомились с этими руководящими указаниями. Инструменты Service Desk, которые помогают следовать этим указаниям описаны в “Инструменты Service Desk для управления проблемами” на странице 83.

- **Запись и идентификация**
В случае возникновения проблемы вам следует иметь инструменты для идентификации, классификации и записи ее основной причины, также следует знать ее влияние на работу с клиентами. Например, следует знать о проблемах с сильным воздействием на работу. Следует знать о влиянии проблемы на применимые уровни обслуживания.
- **Анализ и классификация**
Вы анализируете причины (повторяющихся) сервисных вызовов и инцидентов с целью их окончательного решения. Этот процесс может включать подачу запроса на изменение (RFC) для запуска процесса изменения (см. Раздел 6, “Управление изменениями и проектами,” на странице 95). Ваш подход должен быть как реактивным (обнаружение основной причины ошибки), так и упреждающим (идентификация и решение проблем до их появления).
- **Исследование и диагностика**
Следует иметь инструменты и/или информацию для обнаружения ошибки – причины проблемы.
- **Назначение ресурсов**
Следует иметь возможность назначить проблему определенному ресурсу.
- **Составление отчетов**
Прогнозы анализируются для улучшения производительности.

Инструменты Service Desk для управления проблемами

Функции Service Desk, которые могут помочь в следовании руководящим указаниям ITIL по управлению проблемами, приведены ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Многие приведенные ниже функции можно настраивать на основе правил и действий. См. “Действия и правила” на странице 64.

Можно:

- Назначить проблеме *категорию*, например структурная или упреждающая.
- *Классифицировать* проблему, например указать, что проблема связана с производительностью, безопасностью, операционной системой и так далее. Это облегчает расположение проблем в соответствии с приоритетом и планирование их решения для рабочих групп и менеджеров.
- *Связать события услуг с проблемой*: можно закреплять за проблемой инциденты, элементы конфигурации или сервисные вызовы.
- *Обратиться в базу данных известных ошибок*: известны ошибки сохраняются в базе данных управления конфигурацией (CMDB). Если проблема определяется как известная ошибка (возможно, это происходит при начальном диагностировании или пользователь знает о подобных ошибках), пользователь или рабочая группа, которым назначена эта проблема, может обратиться в базу данных и внедрить рекомендуемое решение.
- *Рабочие группы*: проблему можно назначить рабочей группе для задействования их навыков и специальных знаний.

Для получения дополнительной информации см. “Рабочие группы” на странице 62.

- *Заказы на выполнение работ*: для проблемы можно создать заказы на выполнение работ для оптимизации планирования и расчета сроков.

Для получения дополнительной информации см. “Заказы на выполнение работ” на странице 59.

- *Инициировать*, например, *процесс утверждения* в случае необходимости в консультациях со специалистами относительно пути решения или получения утверждения для предлагаемого образа действий.

Для получения дополнительной информации см. “Процессы утверждения” на странице 62.

- Просмотреть *строки истории* проблемы: можно поддерживать запись информации (сгенерированной системой или пользователем), связанной с проблемой.

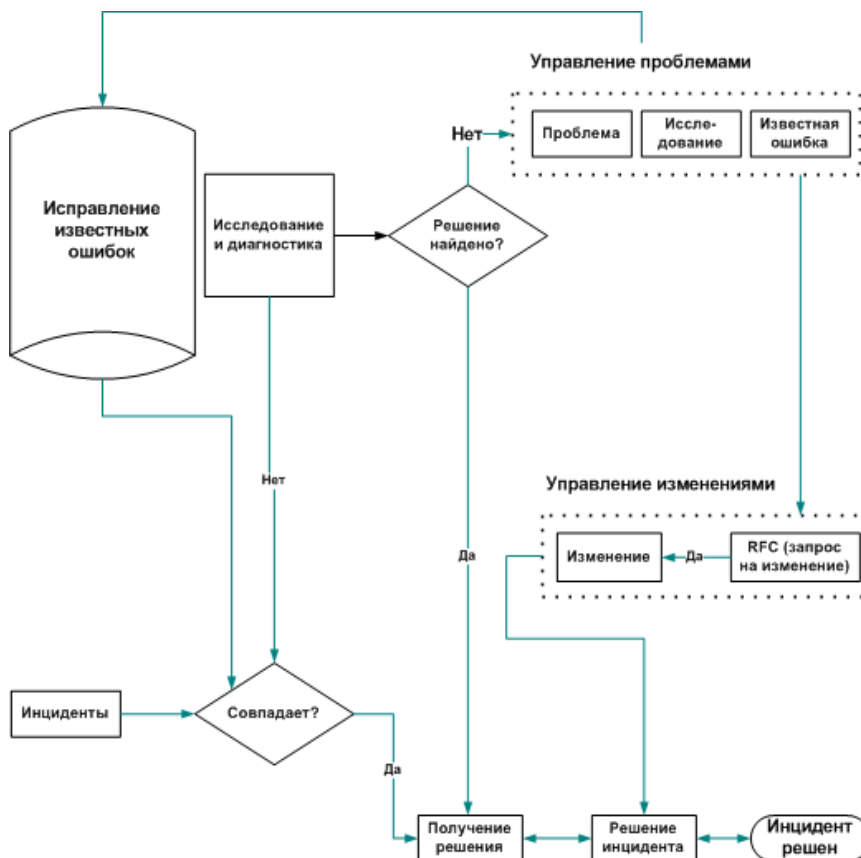
Для получения дополнительной информации см. “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 43.

Инциденты, проблемы и изменения

В Рисунок 5-1 приведена модель, отображающая связи между управлением инцидентами, проблемами и изменениями.

Как показано на схеме, инцидент, проблема и изменение могут существовать одновременно. Если основную причину инцидента невозможно обнаружить, менеджер инцидентов запрашивает помощь у менеджера по проблемам. Менеджер по проблемам обращается в базу данных известных ошибок и путей их устранения; если совпадение найдено, проблему можно решить. Если известная ошибка определена, менеджер по проблемам может подать запрос на изменение (RFC) менеджеру изменений для устранения ошибки.

Рисунок 5-1 Связь между инцидентами, управлением проблемами и изменениями



Сценарий: исследование проблемы

Степану Белому, члену группы специалистов по серверам в Invention Incorporated, назначена задача исследования основной причины низкой производительности веб-сервера. Он открывает форму проблемы

Управление проблемами
Сценарий: исследование проблемы

(см. Рисунок 5-2) и просматривает связанный заказ на выполнение работ (см. Рисунок 5-4). На форме Степан может видеть, что проблема также связана с несколькими сервисными вызовами (см. Рисунок 5-3).

Рисунок 5-2 Управление проблемами – просмотр проблемы

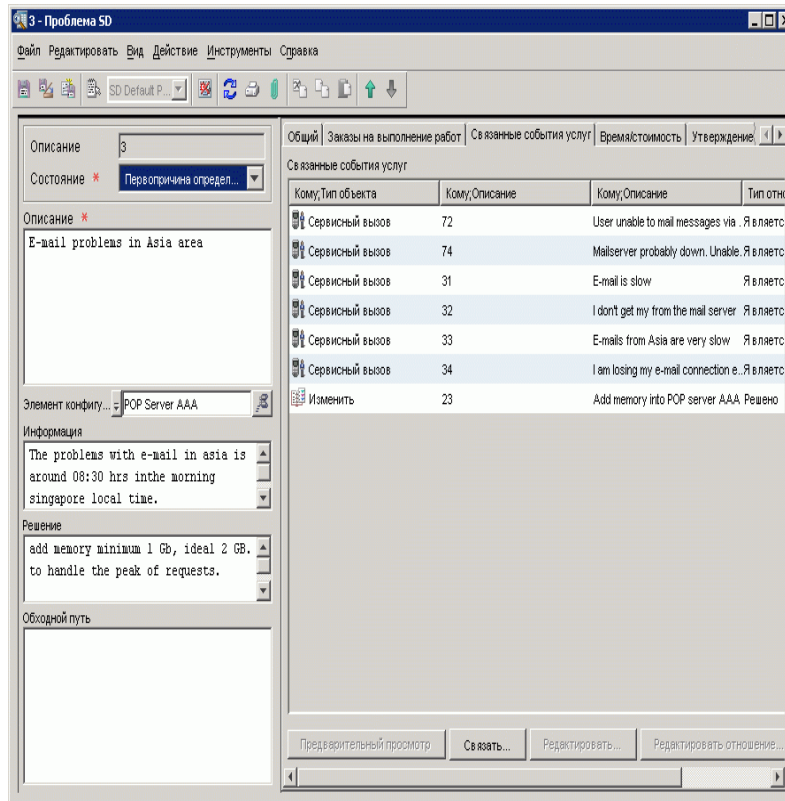
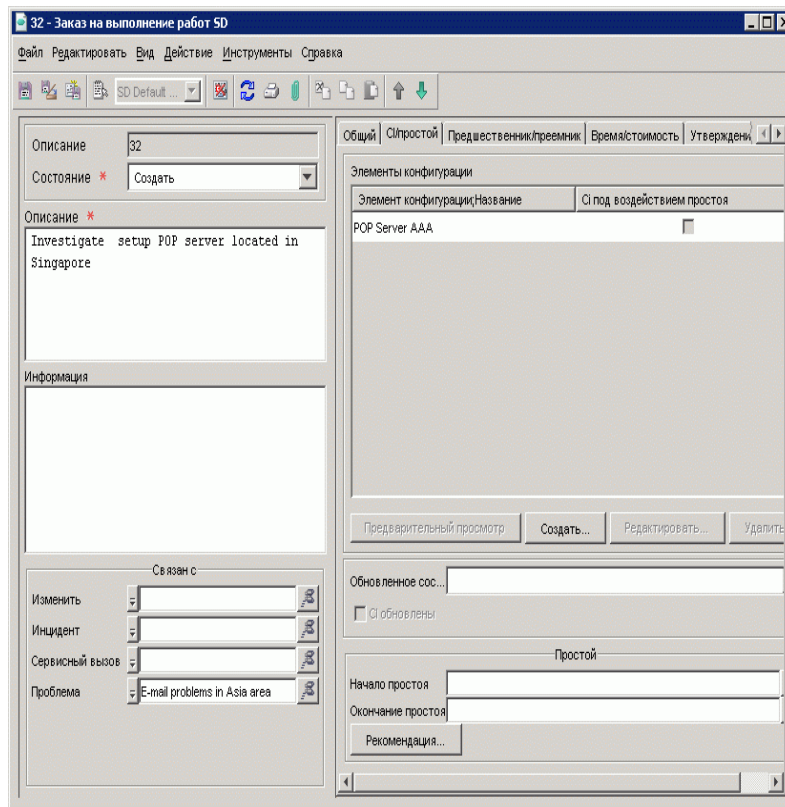


Рисунок 5-3 Управление проблемами – связанные события услуг

Кому, Тип объекта	Кому, Описание	Кому, Описание	Тип отношений
Сервисный вызов 72	User unable to mail messages via E-	..Я влаетс	Я влаетс первопричиной
Сервисный вызов 74	Mailserver probably down. Unable t..	..Я влаетс	Я влаетс первопричиной
Сервисный вызов 31	E-mail is slow		Я влаетс первопричиной
Сервисный вызов 32	I don't get my from the mail server		Я влаетс первопричиной

Рисунок 5-4

Управление проблемами – просмотр заказа на выполнение работ



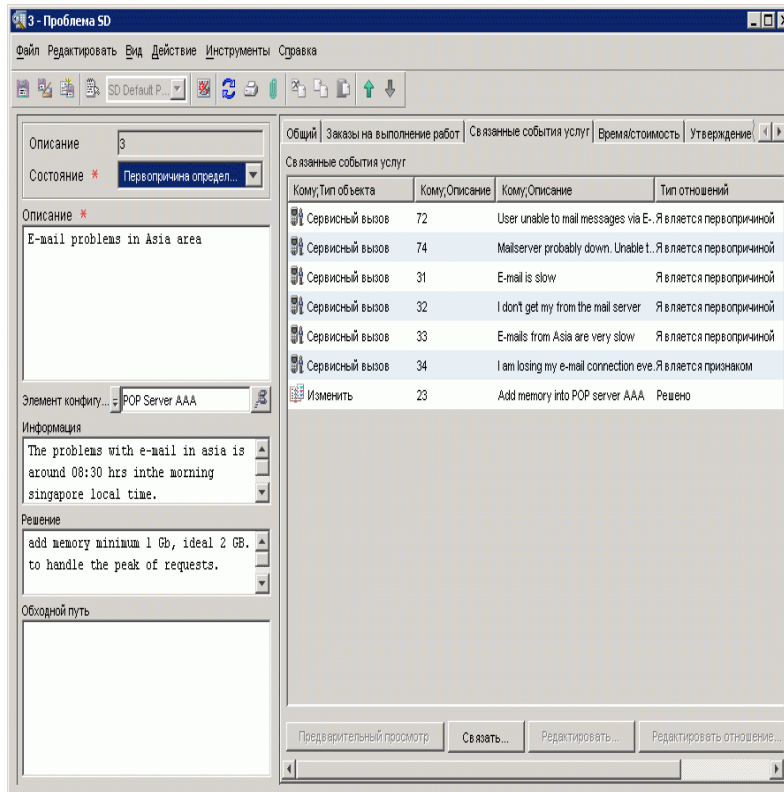
На основе информации, представленной в сервисных вызовах, Степан использует записи файла журнала и диагностическую информацию для создания отчета, отображающего характер загрузки сервера в течение недели. Отчет отображает, что в течение определенных периодов времени веб-сервер получает запросы на получение веб-страниц со скоростью, превышающей его возможности по обработке. На веб-сервере размещен торговый веб-сайт электронной коммерции и его популярность была недооценена на стадии бизнес-планирования.

Управление проблемами

Сценарий: исследование проблемы

Степан прилагает отчет к заказу на выполнение работ, изменяет его состояние на Готов и повторно назначает его инициатору, который инициирует процесс изменения (добавление памяти) для обработки пиков запросов.

Рисунок 5-5 Управление проблемами – добавление к проблеме процесса изменения



6 **Управление изменениями и проектами**

Об управлении изменениями

Изменение может быть определено в Service Desk так:

"добавление, изменение или удаление утвержденных, поддерживаемых или основных аппаратных или программных компонентов. Это может включать компоненты сети, прикладных программ, среды и системы, или другие ИТ-компоненты, включая документацию".

Управление изменениями можно определить как:

"структурированный процесс и подход к выполнению изменений в ИТ-инфраструктуре".

На практике процессы управления изменениями придется выполнять регулярно, так как ИТ-среда динамична и постоянно изменяется в ответ на изменяющиеся потребности бизнеса, введение новых технологий и нормальный рост бизнеса. Но следует также обеспечить, чтобы изменения были авторизованы и расположены в соответствии с приоритетом, и чтобы все влияние было рассмотрено и учтено, таким образом уменьшая количество потенциальных инцидентов при поддержке.

Для обеспечения эффективного предоставления ИТ-услуг следует иметь возможность систематически управлять изменениями и контролировать их. Цель будет заключаться в минимизации неподобающих перебоев в предлагаемых клиенту ИТ-услугах.

В данном разделе

В данном разделе рассматриваются такие вопросы:

- Каковы причины изменений в организации, другими словами, откуда начинается изменение?
Какова связь между изменением и инцидентом, между изменением и проблемой?
- Каковы руководящие указания ИТIL для управления изменениями?
- Какие вопросы следует рассмотреть при планировании изменения в организации?
- Каковы инструменты Service Desk для управления изменениями?
- В каком случае в Service Desk следует использовать проект, а в каком – изменение?

Источники изменения

Запрос на изменение: начальным импульсом для процесса изменения в Service Desk является запрос на изменение (RFC).

Запрос на изменение может быть основан на:

- сервисном вызове
- инциденте
- проблеме
- любом другом аспекте инфраструктуры или на любой услуге или деятельности.

Обзор связей между инцидентами, управлением проблемами и изменениями, см. Рисунок 5-1 на странице 86.

Пример: в туристическом агентстве ресурсы принтера совместно используются группой работников. После того, как несколько работников создали сервисные вызовы, связанные с отдельным принтером, детальный отчет об использовании принтера показал, что принтер отказывал неоднократно, и что его следует заменить. Запрос на изменение запланирован и подан на обсуждение.

Тем не менее, существует много других источников изменения. Например, может потребоваться запустить процесс изменения по причине необходимости установки исправлений программного обеспечения или по причине выпусков служебных программ, хакеров или результатов простоя.

Как управление изменениями относится к другим процессам ITIL?

Управление конфигурацией

Для обеспечения успешного процесса управления изменениями база данных управления конфигурацией (CMDB) должна обновляться и быть точной. Управление изменениями зависит от точности данных конфигурации для полной оценки воздействия предлагаемых изменений.

Соглашения об уровне обслуживания и управление уровнем обслуживания

Если процесс изменения документирован как часть соглашения об уровне обслуживания, он обеспечивает осведомленность клиентов о процедуре начала процесса изменения, крайних сроков и воздействия изменения.

Управление инцидентами

Управление изменениями помогает управлению инцидентами с помощью:

- предоставления информации о текущих и будущих изменениях, а также к их истории
- предоставления управляемого внедрения изменений
- предоставления свежей информации клиентам о ходе выполнения процесса изменения.

Схематичный обзор связей между инцидентами, управлением проблемами и изменениями, см. Рисунок 5-1 на странице 86.

Планирование изменения в вашей организации

Вопросы, которые следует учитывать

- Каковы причины изменения? Можно ли просмотреть связанную информацию до начала процесса изменения? Если изменение основано на проблеме, полезна ли мне информация о проблеме во время управления изменением?
- Имеется ли информация, позволяющая предсказать воздействие изменения? Например:
 - Какие элементы конфигурации (CI) будут затронуты и как надолго?
 - Как изменение повлияет на клиентов и как надолго?
 - Каков оптимальный период времени ("окно изменения") для изменения?
 - Как изменение повлияет на уровни обслуживания организации поддержки?
 - Требуется ли для изменения получение утверждения? Каков наилучший способ для этого?
 - Как сообщить о предлагаемых изменениях другим?
 - Повлияет ли изменение на данные на моем компьютере? Например, если туристическое агентство создает новый список пунктов назначения и вспомогательные ценовые структуры, как управлять таким типом изменения?
- Существует ли предопределенная или рекомендуемая последовательность изменений? Как их планировать? Если задействована серия изменений, не легче ли создать проект?

Руководящие указания ITIL по управлению изменениями

Руководящие указания ITIL обобщены ниже. Вы, возможно, уже ознакомились с этими руководящими указаниями. Инструменты Service Desk, которые помогают следовать этим указаниям описаны в “Инструменты Service Desk для управления изменениями” на странице 98.

Кратко, процессы ITIL таковы:

Протоколирование RFC

Пользователь справочного стола или менеджер изменений подает запрос на изменение.

Регистрация и классификация предложения

Изменение регистрируется, то есть вы указываете элементы, для которых запланировано изменение и определяете степень его воздействия.

Планирование

Планируется график для выполнения изменения совместно с системой для контроля изменения.

Утверждение

Изменение подается для утверждения.

Выполнение и проверка:

RFC назначаются соответствующему техническому персоналу, который планирует и выполняет изменение.

Авторизация и внедрение

Проверяется, все ли изменения были фактически выполнены. Изменение авторизуется к выполнению и выполняется. Эта фаза также содержит возможность возврата для отмены изменения в случае необходимости.

Оценка

Вы оцениваете изменение после предопределенного периода времени.

:

Инструменты Service Desk для управления изменениями

Функции Service Desk, которые могут помочь в следовании руководящим указаниям ИТIL по управлению изменениями, приведены ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Многие приведенные ниже функции можно настраивать на основе правил и действий, см. “Действия и правила” на странице 64.

Можно:

- *Категоризировать* изменение, например стандартное или срочное.
- *Классифицировать* изменение, например, укажите, что изменение касается существующего или нового СИ, проблемы, вопросов безопасности, критичного инцидента и так далее. Это облегчает расположение изменений в соответствии с приоритетом и планирование их выполнения для рабочих групп и менеджеров.
- *Создать заказы на выполнение работ*: можно создавать один или несколько заказов на выполнение работ для изменения и связать их с изменением. Это упрощает планирование управления изменениями. Можно также настроить заказ на выполнение работ так, что ему будет назначено состояние *выполнить до закрытия* изменения.

Связать заказы на выполнение работ: можно также указать последовательность действий в заказах на выполнение работ, то есть заказ на выполнение работ (предшественник) должен быть выполнен до начала следующего заказа (преемника). Можно также указать, что серия заказов на выполнение работ не будет зависеть от времени.

Рабочая группа, ответственная за внедрение изменения может планировать серию задач для выполнения в последовательности. Например для обновления серверного ПО вам сначала необходимо информировать клиентов о возможном простое сервера, отключить сервер, выполнить обновление, перезагрузить сервер, проверить его, затем проинформировать клиентов, что сервер снова работает. Этот процесс можно автоматизировать с помощью Service Desk, то есть

последующие задачи будут автоматически запланированы для их начала по завершении их предшественника. Эта последовательность отражена в заказе на выполнение работ.

Для получения дополнительной информации см. “Заказы на выполнение работ” на странице 59.

- *Связать события услуг с изменением*: с изменением можно связать события услуг, такие как другие изменения, инциденты, проблемы или сервисные вызовы.
- *Назначить изменение рабочей группе*: проблему можно назначить рабочей группе для задействования их навыков и специальных знаний.

Для получения дополнительной информации см. “Рабочие группы” на странице 62.

- *Инициировать процесс утверждения* для изменения: например, в случае необходимости в консультациях со специалистами относительно пути решения или получения утверждения для предлагаемого образа действий.

Для получения дополнительной информации см. “Процессы утверждения” на странице 62.

- *Просмотреть историю изменений*: можно поддерживать запись информации (сгенерированной системой или пользователем), связанной с жизненным циклом изменения.

Для получения дополнительной информации см. “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 43.

Сценарий: внедрение изменения

Павел Андреев, менеджер Invention Incorporated по изменениям, получает сообщение электронной почты, касающееся предлагаемого изменения, которое возникло в ходе исследования проблемы. Проблема такова: большому количеству новых пользователей необходимо получить учетные записи электронной почты. Назначение проблемы состояло в исследовании возможного воздействия добавления 200 новых пользователей электронной почты к существующей услуге (текущее использование было ограничено 100 пользователями).

Рекомендуемое изменение, основанное на исследовании проблемы было таким: добавить на сервере дополнительную память и средства хранения данных. Для управления изменением Павел запускает процесс изменения. Общая последовательность действий, выполняемых Павлом приведена ниже:

- Ввод общей информации на форму изменения. Форма может уже существовать – ее могли уже создать на основе исследования проблемы, связанной с изменением.

См. Рисунок 6-1, “Управление изменениями – ввод информации об изменениях”.

- Выберите связанных утверждающих для изменения и введите их на форму изменения.

См. Рисунок 6-2, “Управление изменениями – настройка процесса утверждения”.

- Голосующие утверждают или отменяют предлагаемое изменение.
- Если изменение утверждено, Павел принимает решение и создает логическую последовательность заказов на выполнение работ, отмечает расхождения между ними и назначает каждый одной или нескольким рабочим группам. Заказы на выполнение работ включают такие пункты, как "выбрать оптимальный период простоя" (в качестве части изменения сервер должен быть отключен и затем перезагружен), "сообщить время простоя клиентам" и "настроить резервный сервер в качестве временной замены" (утверждающие могут настаивать на этом во избежание простоев).

Каждый заказ на выполнение работ закрепляется за одним или несколькими СИ. Как только Павел ввел требуемую информацию, он может просмотреть воздействие изменения на связанные СИ.

См. Рисунок 6-3, “Управление изменениями – создание заказов на выполнение работ”

Рисунок 6-1

Управление изменениями – ввод информации об изменении

The screenshot shows a software application window titled "22 - Изменение SD". The window has a menu bar with "Файл", "Редактировать", "Вид", "Действие", "Инструменты", and "Справка". Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is divided into several sections:

- Left Panel:**
 - Описание:** ID "22", State "План", and a trigger field.
 - Описание:** Text: "Add memory and storage to E-mailserver".
 - Элемент конфигу...:** "Web Server 2".
 - Информация:** "The server needs memory upgrade 2 GB and 5 GB additional data storage".
 - Решение:** Empty field.
- Right Panel:**
 - Общий:** Order "Низкий", Type "Средний", and a fact field.
 - Назначение:** Workgroup "Escalations", Subject "Flame, Bernie", and details: "Составные назначения: Господь", "От рабочей группы: Change Advisory Board", "От субъекта: system".
 - Папка:** "Папка А".
 - Категория:** "Стандартный".
 - Классификация:** "Изменить/обновить CI".
 - Код закрытия:** Empty field.
 - Проект:** Empty field.

Рисунок 6-2 Управление изменениями – настройка процесса утверждения

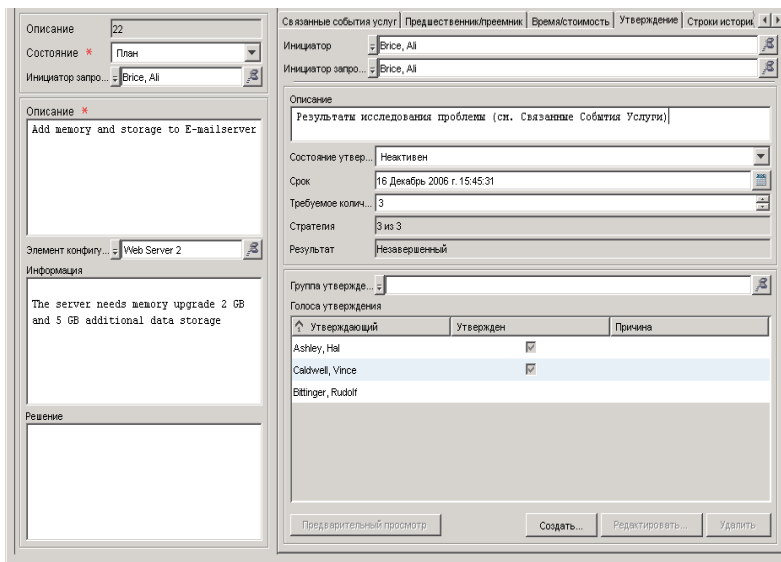
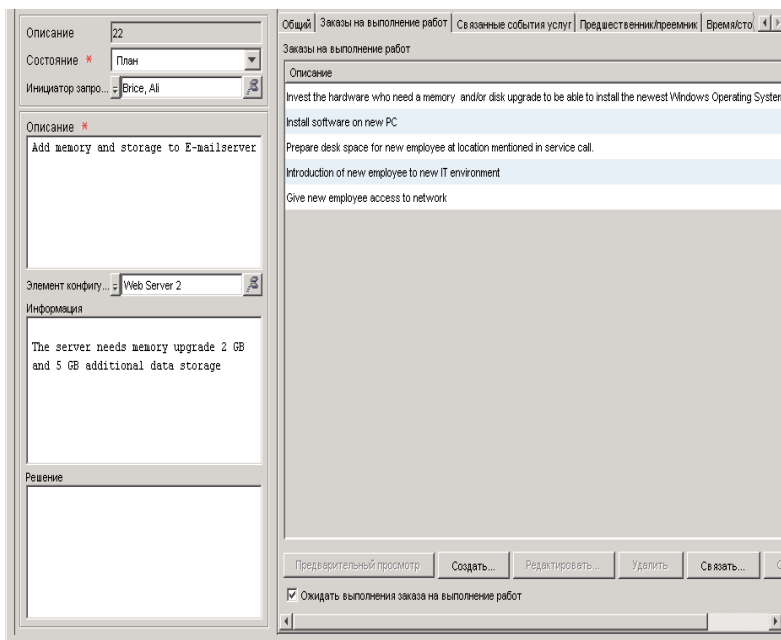


Рисунок 6-3 Управление изменениями – создание заказов на выполнение работ



Об управлении проектами

Сценарий управления изменением, описанный в “Сценарий: внедрение изменения” на странице 100 затрагивал одно изменение – добавление дополнительной памяти на сервер электронной почты. В других ситуациях затрагивается целая серия изменений. Некоторые примеры приведены ниже.

- Дополнительно к добавлению памяти на сервер электронной почты, следует также создать учетные записи электронной почты для каждого нового пользователя и организовать обучение для новых пользователей.
- вы отвечаете за переезд целого отдела из одного месторасположения в другое. Некоторые из изменений будут такими: планирование конфигурации аппаратного и программного обеспечения для нового месторасположения, заказ нового оборудования, установка аппаратного и программного обеспечения в новом месторасположении.

Если процедура включает одно или несколько явных изменений, подобных описанным выше, можно их сгруппировать в проект. Управление проектом имеет такие функции, некоторые из которых подобны управлению изменениями:

- В проекте можно связывать серию изменений в проект. Изменение связывается с одним или несколькими заказами на выполнение работ. Рисунок 6-4, “Управление проектами – связывание изменений с проектом” отображает форму проекта, связанную с двумя процессами изменений.
- В проекте можно связывать изменения друг с другом отношением “предшественник-преемник”.
- Подобно управлению изменениями можно инициировать процесс утверждения для проекта.

Для получения дополнительной информации см. “Процессы утверждения” на странице 62.

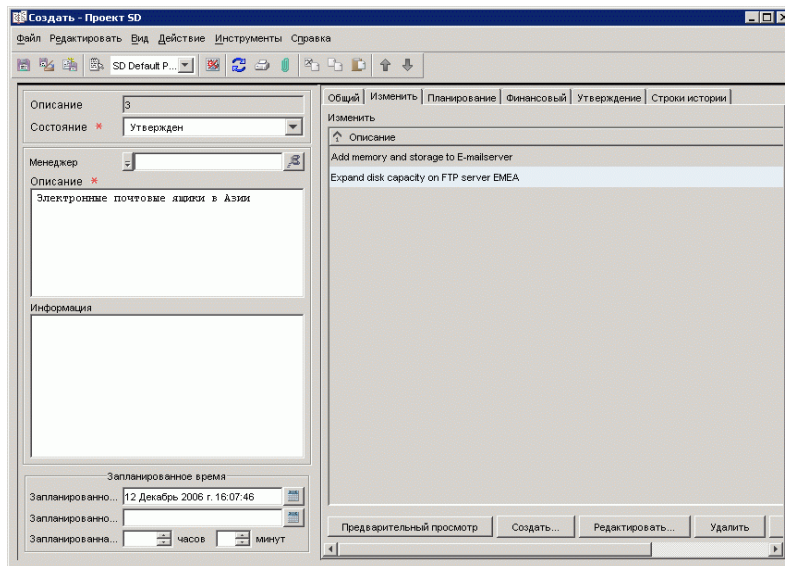
- Подобно управлению изменениями можно просматривать историю проектов, записывать информацию (сгенерированную системой или пользователем), связанную с жизненным циклом проекта.

Управление изменениями и проектами

Об управлении проектами

Для получения дополнительной информации см. “Отслеживание истории элемента конфигурации” на странице 43.

Рисунок 6-4 Управление проектами – связывание изменений с проектом



О шаблонах

Шаблоны позволяют пользователям создавать объекты, содержащие одно или несколько значений для атрибутов объектов. Например, сервисный вызов имеет атрибут `носитель`, который отражает средство связи, используемое клиентом. Атрибут может принимать любое из следующих значений: телефон, факс, электронная почта или Интернет.

Когда пользователь создает сервисный вызов с помощью шаблона, объект получает указанные в шаблоне значения атрибутов. Например, можно создать шаблон, предназначенный для клиентов, подающих сервисные вызовы посредством веб-интерфейса. Когда клиент подает сервисный вызов, пользователь использует шаблон для создания вызова со значением атрибута `носитель` автоматически установленным на Интернет.

В данном разделе

В данном разделе описаны:

- Некоторые процессы, которые можно оптимизировать с помощью шаблонов.
- Атрибуты шаблонов и описание их использования в Service Desk.
- Примеры использования шаблона для быстрого создания нескольких элементов конфигурации.
- Примеры использования вложенного шаблона, например шаблона изменения со связанными шаблонами заказов на выполнение работ.

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Шаблон
- Вложенный шаблон
- Мастер конфигурации шаблонов

Использование шаблонов в Service Desk

Шаблоны позволяют оптимизировать многие процессы, используемые в Service Desk, например, для *управления изменениями* можно создать шаблоны, специально созданные для настройки офисного оборудования нового работника или для перемещения существующего работника и его оборудования в новое месторасположение.

Для *сервисных вызовов* можно создать шаблоны на основе средства доступа вызывающего абонента (Интернет, телефон, электронная почта и так далее) или можно создать шаблоны для обработки часто встречающихся вызовов, например "сброс пароля" или "установка антивирусного ПО".

Для *заказов на выполнение работ* можно создать шаблоны для таких задач, как "настройка новой учетной записи электронной почты" или "настройка сетевых соединений для нового пользователя". В Рисунок 7-1 приведен перечень шаблонов заказов на выполнение работ.

В зависимости от ваших требований шаблон может также помочь в упрощении различных процессов Service Desk, например в создании элементов конфигурации для нескольких CI, например, для новой партии принтеров. Вы можете принять решение, что процесс изменения "установка оборудования и настройка ПО для нового работника" должен быть завершен в течение определенного максимального времени. Вы настраиваете шаблон для указания этого времени.

Ниже приведены некоторые проблемы Service Desk, которые может помочь разрешить шаблон.

- Как много времени следует предоставить для определенного типа сервисного вызова, заказа на выполнение работ, изменения или проекта?
- Часто ли создаются элементы конфигурации для определенных объектов? Например, в случае приобретения большого количества коммутаторов, маршрутизаторов или ноутбуков, можно ли оптимизировать для них процедуры регистрации и установки?
- Имеются ли бюджетные ограничения для определенного типа изменений или заказа на выполнение работ?
- Возможно ли указать заказы на выполнение работ (их набор) для процесса изменения, которые будут автоматически связаны с ним?

- Привлекаются ли сторонние организации для выполнения определенных процессов изменений (или сервисных вызовов, заказов на выполнение работ)? Есть ли условия, под влиянием которых это применимо? Например, вы можете принять решение, что сервисный вызов, связанный с определенным сервером сети будет всегда назначаться внешней рабочей группе.

В Service Desk шаблон может помочь решить многие подобные вопросы. Например, можно связать один или несколько шаблонов заказов на выполнение работ с шаблоном изменения. Когда пользователь создает объект изменения с помощью шаблона изменения, также создаются зависимые объекты заказов на выполнение работ (см. “Вложенные шаблоны” на странице 111).

В Таблица 7-1 приведен перечень атрибутов, имеющихся в шаблонах с примерами их использования.

Таблица 7-1

Атрибуты шаблонов

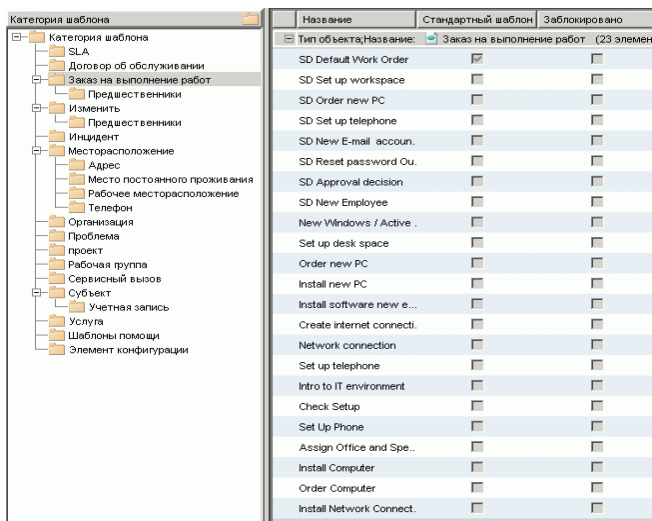
Атрибут	Планирование
Запланированная стоимость	Установите фиксированное значение для объекта; например, в случае создания шаблона для установки ПО для сетевого сервера, затраты устанавливаются заблаговременно.
Запланированная продолжительность	Устанавливается запланированная продолжительность установки, разрешения вызова и тому подобное.
Срок	Устанавливается срок для завершения процесса установки, например, на основе текущей даты.
Заказы на выполнение работ	Заказы на выполнение работ связываются с другим шаблоном (см. шаблон изменений, сервисного вызова и тому подобное).
Предшественник / преемник	Связывание заказов на выполнение работ отношением "предшественник-преемник".
Назначение рабочей группе / субъекту	Назначение объекта рабочей группе или субъекту.

Таблица 7-1 **Атрибуты шаблонов (продолжение)**

Атрибут	Планирование
Классификация	Классификация объекта (например, новый CI, критичный инцидент, проблема)
Категория	Категоризация объекта (например, стандартный, срочный)
Приоритет	Назначение приоритета (низкий, средний, высокий)
Элементы конфигурации	Назначение объекта определенному CI.

В Рисунок 7-1 приведены примеры шаблонов заказов на выполнение работ, настроенных для таких задач, как "настройка новой учетной записи электронной почты" или "установка настольного компьютера".

Рисунок 7-1 **Шаблоны заказов на выполнение работ**

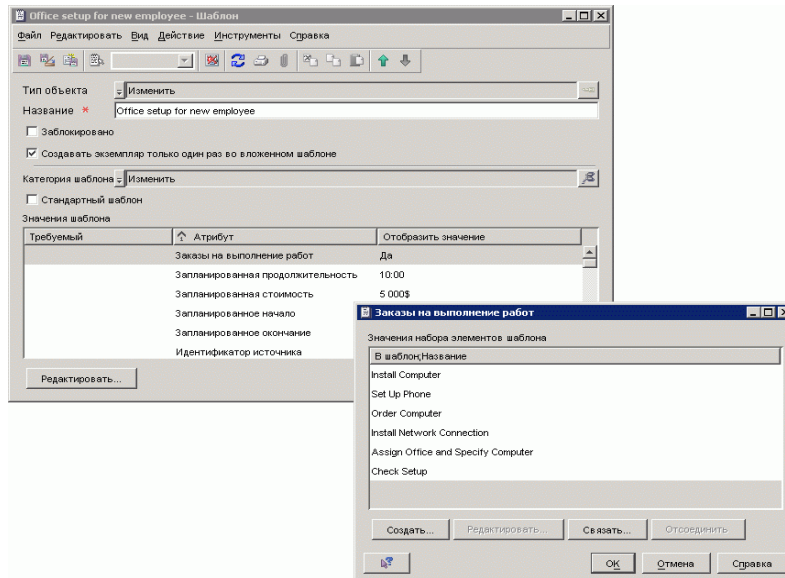


Вложенные шаблоны

Можно настроить шаблон, чтобы он ссылался на другие шаблоны. Например, в шаблоне изменения можно ввести значение атрибута, ссылающееся на один или несколько шаблонов заказов на выполнение работ, как указано в Рисунок 7-2. При создании нового объекта с помощью шаблона изменения создаются также объекты заказов на выполнение работ, на которые ссылается объект изменения.

Рисунок 7-2

Связывание шаблонов заказов на выполнение работ с шаблоном изменения



Использование шаблона для создания нескольких элементов конфигурации

Service Desk предлагает мастер, позволяющий создавать несколько элементов конфигурации. Например, в случае замены большого количества мониторов или сетевых концентраторов, мастер поможет создать требуемые элементы конфигурации за одну операцию.

Процедура такова:

1. Вы выбираете шаблон, на основе которого будут созданы элементы конфигурации, затем вводите количество генерируемых элементов конфигурации.
2. В случае необходимости поля шаблона можно изменять. Введенные изменения будут относиться только к создаваемым в течение данной операции элементам конфигурации.

Использование шаблона для создания нескольких элементов конфигурации

3. Вы выбираете и вводите код поиска для однозначной идентификации каждого элемента конфигурации. Можно использовать указанный в шаблоне код поиска, ввести личный код или использовать их комбинацию. Для каждого создаваемого элемента конфигурации мастер увеличит код для однозначной его идентификации.

Рисунок 7-3 Мастер конфигурации – выбор шаблона

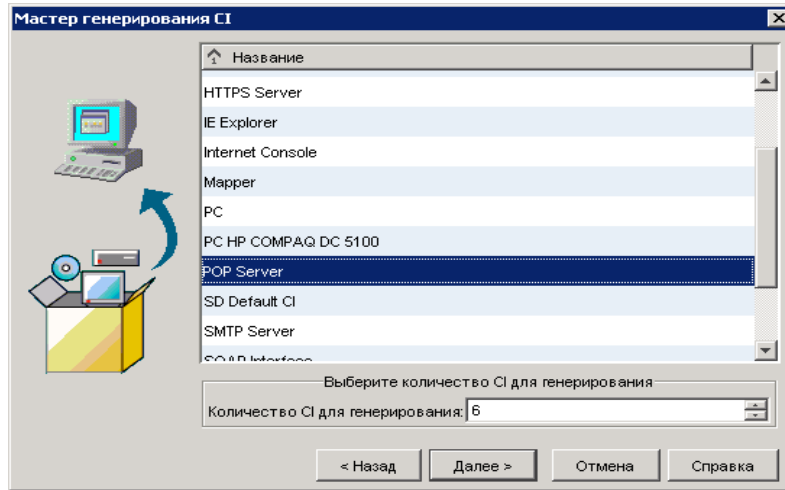
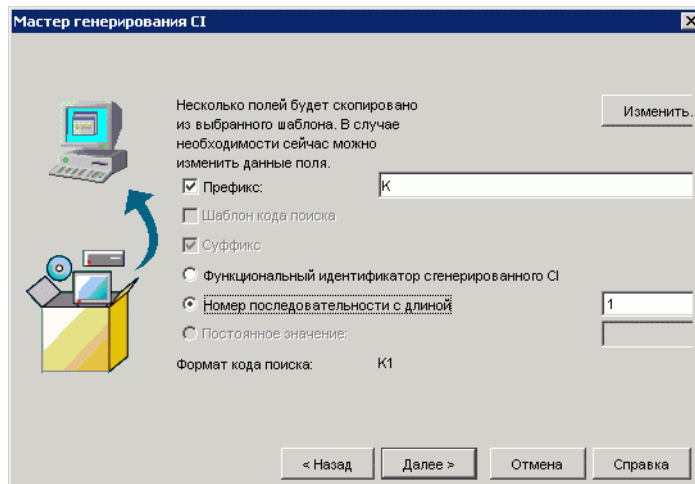


Рисунок 7-4 Мастер конфигурации – изменение шаблона и ввод кода поиска



Использование шаблонов в Service Desk

Использование шаблона для создания нескольких элементов конфигурации

8 **Управление уровнем обслуживания**

В данном разделе

В данном разделе рассматриваются такие вопросы:

- Услуги в Service Desk – различные виды услуг.
- Пример структуры, поддерживающей эти типы услуг.
- Связывание нескольких услуг с одним соглашением об уровне обслуживания – сценарии, в которых это применимо.
- Связывание нескольких соглашений с одной услугой – сценарии, в которых это применимо.
- Определения услуг – указание ресурсов, доступных для предоставления услуги.
- Измерение качества услуги – метрики
- Назначение целей услуге
- Информация о жизненном цикле соглашения об уровне обслуживания. Она состоит из приведенных ниже фаз.
 - Определение: обсуждение требований с поставщиком услуги.
 - Конфигурация: убедитесь, что услуги и ресурсы можно контролировать
 - Подтверждение: измерение и управление соответствием с целями уровня обслуживания и соглашениями об уровне обслуживания.
 - Оценка: оценивание измеренных уровней качества услуг
- Советы по внедрению процесса управления уровнем обслуживания

До прочтения этого раздела

Следует ознакомиться с темами, описанными в разделе “HP OpenView Service Level Manager” на странице 28.

Термины, используемые или объясняемые в данном разделе

- Бизнес-услуга
- Услуга управления операциями
- Услуга крепления

- Заказ на выполнение работ
- Соглашение рабочего уровня
- Закрепленный договор
- Каталог услуг
- Метрики справочного стола
- Рабочие метрики
- Адаптируемые метрики
- Цели уровня обслуживания
- Определение соглашения об уровне обслуживания
- Конфигурация соглашения об уровне обслуживания
- Подтверждение соглашения об уровне обслуживания
- Оценка соглашения об уровне обслуживания

Услуги и соглашения

Этот раздел описывает типы услуг и соглашений, которые поддерживаются Service Desk, а также варианты измерения и установки целей производительности.

Типы услуг и соглашений

Оптимальные методы процессов управления уровнем обслуживания часто отличаются для различных типов услуг и соответствующих типов договорных соглашений, оговаривающих качественные и количественные характеристики услуги. В Таблица 8-1 приведены типы услуг и соглашений, которые можно регистрировать в Service Desk.

Таблица 8-1

Типы услуг и соглашений

Услуга	Соглашение
Бизнес	Соглашение об уровне обслуживания (SLA)
управление операциями	Соглашение рабочего уровня (OLA)
Крепление	Закрепленный договор (UC)

Типы услуг определяются следующим образом:

- *Бизнес-услуги* – это услуги, предоставляемые клиентам в соответствии с согласованными уровнями обслуживания, а также услуги, полученные от внешних поставщиков. Это средства, облегчающие возможность обработки транзакций или возможность системных ресурсов. В Рисунок 8-1 Интернет-компания предоставляет своим клиентам две бизнес-услуги – электронную почту и веб-хостинг. Другими примерами бизнес-услуг являются программные и сетевые услуги.

Бизнес-услуги могут иметь отношения *родитель-потомок* с другими бизнес-услугами. Дочерняя услуга может считаться "частью" родительской. Например, поставщик Интернет-услуг может предлагать набор возможностей для клиентов, который включает веб-хостинг и услугу электронной почты. Некоторые клиенты подписаны на обе услуги, другие используют только электронную почту. Это описано в Рисунок 8-1.

Бизнес-услуга может *использовать* другие бизнес-услуги и элементы конфигурации (то есть зависеть от них), а также может сама быть ресурсом, *используемым* другими бизнес-услугами. Данные отношения образуют иерархию, которая содержит бизнес-услуги наверху, бизнес-услуги нижнего уровня ниже, а элементы конфигурации в самом низу. См. Рисунок 8-1.

- *Услуги управления операциями* предоставляют поддержку администрирования и обработки ошибок оборудования и ресурсов программного обеспечения, используемых бизнес-услугами.

Услуги управления операциями могут иметь отношения *родитель-потомок* с другими услугами управления операциями. Дочерняя услуга может считаться "частью" родительской.

Услуга управления операциями имеет связь *управляет* хотя бы с одним элементом конфигурации. В Рисунок 8-1 элемент конфигурации, представляющий сервер HP, *управляется* услугой управления операциями, называемой "Управление сервером UNIX".

Если поставщик услуги управления операциями привлекает внешнюю группу для выполнения определенных действий (таких как починка или замена оборудования), услуга управления операциями имеет с привлекаемой услугой отношение *закрепляемый*. В Рисунок 8-1 услуга "Управление сервером UNIX" закрепляется за услугой обслуживания оборудования.

Услуга управления операциями не может иметь отношений "использует" или "используется" с другими услугами независимо от их типа.

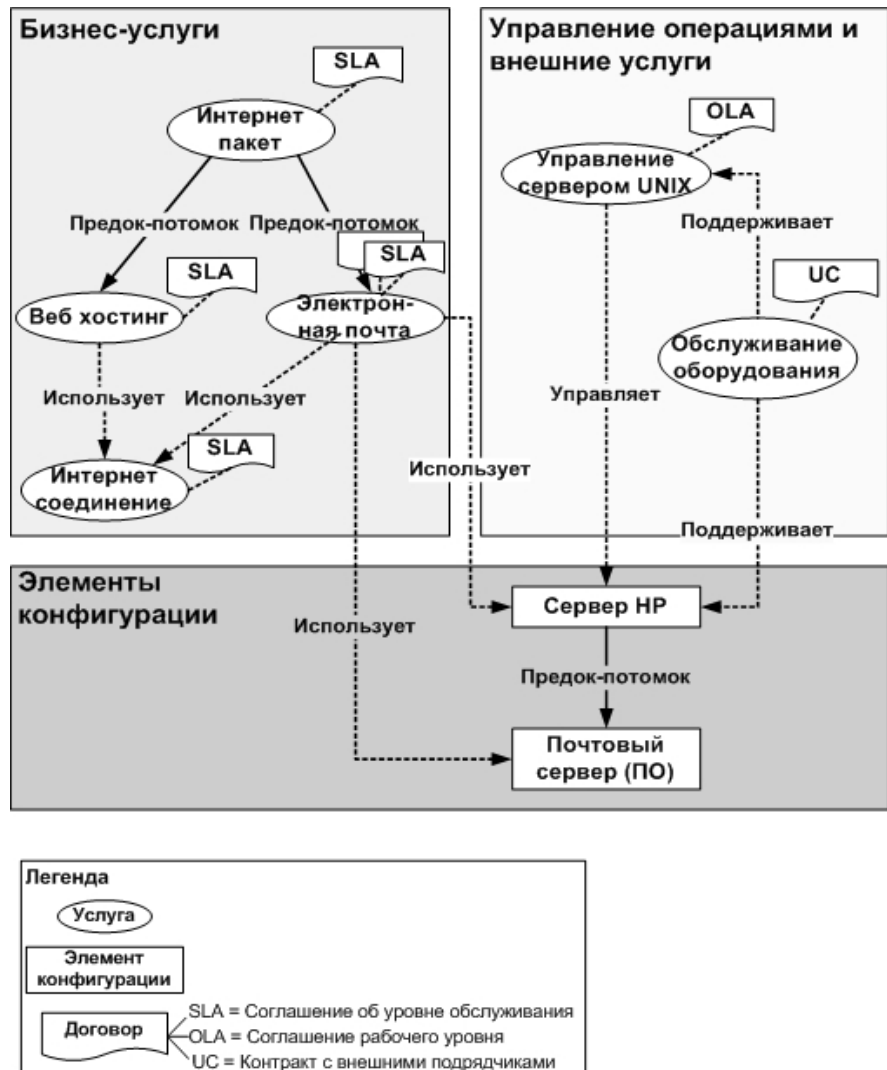
- *Услуги крепления* представляют собой услуги, к предоставлению которых поставщики услуг управления операциями привлекают внешние организации. примеры включают обслуживание и ремонт ресурсов, управляемый поставщиком услуг управления операциями.

Услуга крепления имеет отношение *поддерживает* с элементами конфигурации, для которых предполагается некая область ответственности. В Рисунок 8-1 услуга крепления "Обслуживание оборудования" поддерживает элемент конфигурации, называемый сервер HP.

Услуга крепления не может иметь отношений "использует" или "используется" с другими услугами независимо от их типа.

В Рисунок 8-1 описан пример структуры услуг, включающей поддерживаемые типы услуг и отношений.

Рисунок 8-1 Пример структуры услуг



Менеджеры уровня обслуживания должны хотя бы регистрировать бизнес-услуги и SLA в Service Desk. Менеджер уровня обслуживания может также выбрать регистрацию других типов услуг и договоров, особенно в организациях со сравнительно сложной ИТ-инфраструктурой, где

управление ресурсами разделяется по областям компетентности специалистов (например, отделы, ответственные за сеть, за базу данных, за управление сервером).

SLA, OLA и UC представлены в Service Desk типом объектов "соглашение об уровне обслуживания". Вы идентифицируете тип соглашения, которое отражает определенный объект "соглашение об уровне обслуживания" в зависимости от типа связанной с ним услуги.

Поставщики и получатели услуг

Правильная регистрация поставщиков и получателей услуг обеспечивает правильное понимание ожиданий и обязанностей.

Получателями услуг могут быть отдельные субъекты, организации или месторасположения. Поставщиками услуг могут быть зарегистрированы только организации.

В сложных ИТ-инфраструктурах, включающих помимо бизнес-услуг управление операциями и услуги крепления, организации могут быть зарегистрированы, как поставщики одних услуг и получатели других. Например:

- Получатель услуги управления операциями обычно является поставщиком бизнес-услуги, которая зависит от ресурсов, охватываемых закрепленным OLA.
- Получатель услуги крепления обычно является поставщиком управления операциями, которая зависит от ресурсов, охватываемых закрепленным UC.

Многочисленные услуги и соглашения

Можно связывать несколько услуг с определенным соглашением об уровне обслуживания. Можно также связать несколько соглашений об уровне обслуживания с определенной услугой. Рассмотрим следующие сценарии.

Сценарий 1: Несколько услуг связано с соглашением

Менеджеру уровня обслуживания необходимо установить SLA для общей бизнес-услуги, предоставляемой различным подразделениям-получателям в той же организации. Каждый получатель хочет одинаковый уровень обслуживания, часы работы и часы поддержки. Часы обслуживания и часы поддержки следует адаптировать к часовому поясу каждого получателя.

Менеджер уровня обслуживания создает одно соглашение об уровне обслуживания и несколько бизнес-услуг, связывает каждую услугу с одним и тем же соглашением об уровне обслуживания.

Сценарий 2: Несколько соглашений связаны с услугой

Менеджеру уровня обслуживания необходимо установить SLA для общей услуги, предоставляемой различным подразделением-получателям в той же организации. Каждый получатель имеет свои четкие требования по уровню обслуживания.

Менеджер уровня обслуживания создает несколько соглашений об уровне обслуживания и одну бизнес-услугу, связывает определенный уровень обслуживания с каждым соглашением об уровне обслуживания в соответствии с требованиями закрепленной организации-получателя. Менеджер уровня обслуживания связывает каждое соглашение об уровне обслуживания с одной и той же бизнес-услугой.

Поставщики и получатели нескольких услуг и соглашений

При работе с несколькими услугами и соглашениями персонал SLM должен обеспечить регистрацию как получателей услуг так и закрепленных за ними соглашений. Например, если получатель зарегистрирован только в соглашении об уровне обслуживания, а не в услуге, персонал SLM не сможет запланировать регулярный сбор метрик Service Desk для этого получателя.

Каталоги услуг

Если организация предлагает набор стандартных устройств, менеджер уровня обслуживания должен учитывать наличие определений услуг, созданных для представления их в базе данных OpenView. Эта задача обычно выполняется разработчиком услуги. Определение услуги указывает ресурсы, требуемые для предоставления услуги, способы связывания услуг, основные индикаторы производительности, используемые для контроля доступности и состояния соответствия услуги, цели уровня обслуживания, которые должны достичь выбранные метрики и так далее.

Преимущество создания определений для представления стандартных услуг заключается в упрощении задачи согласования условий в закрепленном соглашении об уровне обслуживания и задачи создания контролируемой услуги.

Разработчики услуг могут использовать категории услуг и CI для упрощения задачи указания элементов конфигурации, задействованных в иерархии определений услуг.

Менеджеры по связям с клиентами могут использовать виды определений услуг для отображения каталога услуг клиентам. Это может быть полезным при обсуждении и согласовании типа предлагаемой услуги и доступных уровней обслуживания.

Метрики

Метрики позволяют персоналу SLM измерять качество предоставляемой получателем услуги в течение определенного периода времени. Мнение может быть использовано при выборе подходящих метрик в соответствии с типом предоставляемой услуги. Метрики, которые могут быть выбраны персоналом SLM, относятся к следующим общим категориям:

- Метрики справочного стола

Данный тип метрики измеряет качество услуги и характеристики поддержки, такие как среднее время между отказами (MTBF), среднее время на починку (MTTR), количество вызовов сверх срока и так далее. Все метрики справочного стола собираются Service Desk на основе сервисных вызовов и инцидентов, регистрируемых по отдельной услуге. Метрики справочного стола могут быть особенно удобны в качестве основы для измерения характеристик качества услуг управления операциями и крепления.

Полный перечень определений метрик Service Desk содержится в интерактивной справке Service Desk.

- Рабочие метрики

Этот тип метрик измеряет определенный аспект производительности ресурса, от которого зависит услуга. Адаптеры метрик собирают рабочие метрики от программ внешнего контроля. Service Desk предоставляет адаптеры метрик для ряда продуктов OpenView. Между собой, они способны измерять характеристики производительности клиентов, систем, сетей и программ.

- Адаптируемые метрики

Эти метрики собираются адаптерами, разработанными с помощью набора инструментов по разработке открытых адаптеров метрик. Этот набор инструментов позволяет создавать адаптируемые адаптеры метрик, способные собирать значения данных метрик от любой контролирующей программы, используемой в вашей организации.

Цели уровня обслуживания (SLO)

Назначение метрик элементам конфигурации и услугам позволяет сбор значений данных метрик в целях контроля и создания отчетов.

Установка целей для назначенных метрик элемента конфигурации позволяет измерять доступность ИТ-инфраструктуры.

Установка целей для назначенных метрик услуги предоставляет средства, с помощью которых Service Desk может вычислять состояние соответствия услуг и соглашений об уровне обслуживания. Цели предоставляют такие преимущества:

- Персонал SLM имеет возможность контролировать доступность и состояние соответствия услуг и ресурсов, от которых зависят услуги.
- Создание отчетов SLM предоставляет информацию о состоянии соответствия услуг и соглашений об уровне обслуживания не только для текущего периода оценки, но и для предыдущих периодов.

Цели не являются обязательными. Менеджеры уровня обслуживания могут выполнять такие действия:

- Не устанавливать цели для ни одной из метрик, назначенных услуге и ее ресурсам
- Устанавливать цели для подмножества назначенных метрик
- Устанавливать цели для всех назначенных метрик

При создании определений услуг, разработчики могут применять вышеуказанную гибкость для ряда уровней обслуживания, предлагаемых совместно услугой.

Рассмотрим определение для Интернет-услуги, предлагаемой с уровнями обслуживания Gold, Silver и Bronze. Предположим, разработчик назначает услуге такие метрики:

- Среднее время между сбоями (MTBF)
- Время ответа HTTP (для измерения скорости выдачи определенной веб-страницы)
- Процент доступности ИТ-инфраструктуры

Для уровня обслуживания Gold разработчик услуги назначает цели для всех трех метрик. Для уровня обслуживания Silver разработчик услуги назначает цели для времени ответа HTTP и доступности ИТ-инфраструктуры, но не для МТВФ. Для уровня обслуживания Bronze разработчик услуги назначает только цель для доступности ИТ-инфраструктуры.

Дополнительно к вышеуказанному разделению уровней обслуживания разработчик услуги может применять более или менее высокие цели в соответствии с уровнем обслуживания. В случае Интернет-услуги разработчик назначает цель доступности ИТ-инфраструктуры 99.9% для уровня обслуживания Gold, 99.5% – для Silver и 99.0% – для Bronze.

Менеджер уровня обслуживания должен избегать установление целей до сбора метрик и их анализа для определения реальных целей.

Жизненный цикл соглашения об уровне обслуживания

В Рисунок 8-2 приведены основные фазы жизненного цикла соглашения об уровне обслуживания. Следующие разделы описывают каждую фазу.

Рисунок 8-2

Жизненный цикл соглашения об уровне обслуживания



Определение соглашения об уровне обслуживания

В течение фазы определения персонал SLM (менеджер уровня обслуживания, менеджер услуги, разработчик услуги, управляющий связями с клиентами и так далее) обсуждает требования уровня обслуживания с получателем услуги. Это – действие по сбору информации. В результате этих обсуждений следует идентифицировать все задачи, которые необходимо выполнить до фазы конфигурации (см. “Конфигурация соглашения об уровне обслуживания” на странице 130).

Персонал SLM должен идентифицировать факторы, обсуждаемые сторонами, подписывающими договор. Для стандартных бизнес-услуг, приведенных в каталоге, (см. “Каталоги услуг” на странице 122), связанные с SLM атрибуты могут быть predeterminedены в определении услуги. Основное внимание

обычно будет уделяться согласованию их пригодности для клиента. Если отдельные атрибуты (например, часы обслуживания или часы поддержки) непригодны для клиента, персонал SLM может предложить адаптируемую услугу.

Факторы, обсуждаемые с клиентом, могут включать в себя:

Тип договора.

- Соглашение об уровне обслуживания (SLA) для бизнес-услуги
- Соглашение рабочего уровня (OLA) для услуги управления операциями
- Закрепленный договор (UC) для услуги крепления

Тип услуги, охватываемой соглашением.

- Стандартные бизнес-услуги приведены в каталоге услуг (см. “Каталоги услуг” на странице 122)

Многие факторы уровня обслуживания указаны в определении услуги.

- Новые бизнес-услуги, добавляемые в каталог

Приготовления для создания нового определения услуги или для создания иерархического офилтра с целью установления определения услуги позже, после того, как услуга будет признана успешной.

- Одну адаптируемую бизнес-услугу

Проверка того, что текущая CMDB включает ресурсы, требуемые услугой. Если ресурсы не присутствуют в CMDB, приготовления к их добавлению.

Если есть намерения поместить соглашение об уровне обслуживания на управление SLM, в качестве основы для иерархии услуг требуется иерархический фильтр. Если пригодный иерархический фильтр не существует, обсудите требования с получателем услуги и организуйте иерархический фильтр, соответствующий требованиям.

Если не предусматривается помещение соглашения об уровне обслуживания на управление SLM (например, если изначально предусматривается только сбор метрик справочного стола, измеряющих качество факторов услуг, например, среднего времени на починку), иерархический фильтр не является обязательным. Иерархический фильтр может быть создан и добавлен позже в случае принятия решения о добавлении дополнительных целей и метрик.

- Услуга управления операциями или услуга крепления

В большинстве случаев услуги управления операциями и услуги крепления не будут включены в каталог услуг, так что вряд ли он будет основан на определении услуги.

- Уровень обслуживания

Рассматривается масштаб времени решения событий, связанных с уровнями обслуживания.

- Часы обслуживания

Рассматриваются часы, когда получателю необходимо использовать услугу.

- Расписания запланированного времени простоя

Указываются наименее неудобные промежутки времени для назначения регулярного обслуживания основных используемых услугой ресурсов.

- Часы поддержки

Устанавливаются, если клиент требует различные часы поддержки в зависимости от воздействия поддерживаемых событий, или одинаковые часы поддержки независимо от их воздействия.

- Получатели услуг

Рассматриваются субъекты, организации или месторасположения, регистрируемые в качестве получателей (см. “Поставщики и получатели услуг” на странице 121).

- Метрики

Пересматриваются метрики справочного стола, включаемые в ключевые индикаторы производительности. Настраиваются соответствующие определения метрик.

Пересматриваются доступные инструменты управления инфраструктурой и программами, предоставляющие рабочие метрики. Соответствующие ключевые индикаторы производительности зависят от типа предоставляемой услуги и характеристик производительности элементов конфигурации, от которых зависит услуга. В случае необходимости поддерживается связь с менеджерами инцидентов для добавления дополнительных программных инструментов контроля.

Для каждого устанавливаемого и настраиваемого программного инструмента контроля требуется организовать наличие установленного и настроенного адаптера метрик. Адаптер метрик собирает значения данных метрик от программного инструмента контроля и выдает их серверу управления Service Desk.

После организации доступности соответствующих программных инструментов контроля пересматриваются типы измерений, которые они настроены выполнять на данный момент. По необходимости для них организовывается сбор дополнительных метрик, пригодных для измерения характеристик производительности услуги и ресурсов, от которых она зависит.

- Цели уровня обслуживания

Рассматриваются критерии доступности и соответствия, закрепленные объекты. Например, доступность выражается в процентном отношении. Важно отметить, что количество часов недоступности в течение месячного периода оценки отражается установкой цели доступности 99.5%.

- Период оценки

В начале каждого периода оценки вычисления соответствия и доступности удаляют успехи или отказы предыдущего периода и начинают новый. Можно указать периоды оценки от еженедельного до ежегодного. Получатели услуг могут предпочитать более короткие периоды оценки с более частыми совещаниями по пересмотру. Поставщики услуг могут предпочитать более длинные периоды, так как более частые пересмотры требуют большего количества работы по подготовке отчетов и посещению совещаний по пересмотру.

- Отчеты об оценке

Выбирайте из следующих возможностей:

- Отчеты Service Desk о сборе метрик справочного стола, например, доступности услуг, среднего времени на починку, количества простоев, основанных на инцидентах и сервисных вызовах, зарегистрированных по услуге. Они не сравнивают метрики с целями. Тем не менее, выбрав настройку сбора метрик Service Desk, персонал SLM может контролировать информацию, предоставляемую в течение периода оценки, путем просмотра результатов запланированного сбора или выполняя временный сбор информации в любое время.

- Отчеты SLM, доступные в пакете отчетов SLM, предоставляют более сложные возможности составления отчетов по сравнению со сбором метрик Service Desk. Для выполнения большинства из них установить цели для выбранных ключевых индикаторов производительности.

Конфигурация соглашения об уровне обслуживания

В течение фазы конфигурации персонал SLM задействуется в действиях по проверке возможности контроля связи услуг и ресурсов с соглашением об уровне обслуживания в течение каждого периода оценки. Это такие действия:

- Конфигурация иерархии услуг
- Конфигурация метрик и целей уровня обслуживания
- Конфигурация предупреждения о пороге несоответствия
- Конфигурация отчетов SLM

Конфигурация иерархии услуг

Для стандартных услуг, доступных в каталоге (см. “Каталоги услуг” на странице 126), менеджер услуги указывает, какие ресурсы CMDB следует использовать для предоставления услуги.

Услуги, основанные на иерархическом фильтре, автоматически настраиваются в соответствии с элементами конфигурации и услугами, извлекаемыми фильтром из CMDB.

Конфигурация метрик и целей уровня обслуживания

Для стандартной услуги, основанной на определении, метрики уже определены и автоматически наследуются ресурсами в иерархии услуг. При необходимости определенной иерархии услуг можно назначать дополнительные метрики.

Для адаптируемой услуги, основанной на иерархическом фильтре, метрики следует настроить по согласованию с клиентом в течение фазы определения SLA (см. “Определение соглашения об уровне обслуживания” на странице 130).

Конфигурация предупреждения о пороге несоответствия

Администратор SLM может настроить сигналы тревоги SLM для уведомления соответствующего персонала об изменениях состояния доступности или соответствия. Преимущество этого заключается в том, что изменения состояний не зависят от их обнаружения персоналом SLM во время контроля информации о доступности или соответствии в консоли OpenView.

Конфигурация отчетов SLM

Администратор SLM выполняет задачи, требуемые для обеспечения прав доступа соответствующего персонала SLM для просмотра отчетов SLM. Возможно, потребуется создание новых учетных записей для внутреннего персонала SLM и назначение им определенных ролей.

Подтверждение соглашения об уровне обслуживания

Фаза подтверждения начинается как только соглашение об уровне обслуживания становится активным. Фаза подтверждения заканчивается в конце каждого периода оценки. В течение фазы подтверждения SLA персонал SLM выполняет такие действия:

- Контроль состояния доступности и соответствия контролируемых услуг, связанных с управляемым соглашением об уровне обслуживания.
- Просмотр последних сборов метрик Service Desk и их проверка на наличие отрицательных указаний.
- Контроль действий по решению событий, вызывающих отрицательные указания при сборе метрик Service Desk.
- Ответ на сигналы тревоги, указывающие на изменение состояния доступности или соответствия. Это может потребовать следующие установленные процедуры расширения инцидентов для обеспечения правильной идентификации и исправления основной причины ухудшения качества услуги.

Оценка соглашения об уровне обслуживания

Оценка обычно состоит из периодических совещаний по пересмотру услуг. Они обычно происходят вскоре после окончания каждого периода оценки.

Основная цель совещаний по пересмотру заключается в оценке измеряемых уровней качества услуг.

Уровень качества услуги пользователя может не соответствовать заявленным уровням. Это может происходить в результате недостаточного или неудобного выбора метрик. Фаза оценки должна идентифицировать улучшения в метриках, используемых в измерениях качества услуг.

Фаза оценки может выявить, что назначенные цели уровня обслуживания нереальны. В таком случае персонал SLM должен начать программу улучшения услуги.

Советы по внедрению

Функции SLM Service Desk разработаны с возможностью гибкости. При планировании внедрения процесса SLM менеджеры уровня обслуживания могут воспользоваться этой гибкостью путем подхода постепенного внедрения. Этот раздел предполагает различные способы выполнения таких действий.

Модель услуги

В сложных ИТ-инфраструктурах, включающих помимо бизнес-услуг услуги управления операциями и услуги крепления, возможно, будет полезно начать регистрировать только SLA и бизнес-услуги, а не OLA или UC и их сопутствующие услуги управления операциями и услуги крепления. Иерархию услуг можно расширить для включения услуг управления операциями и крепления позднее.

Индикаторы производительности

Менеджерам уровня обслуживания и разработчикам услуг рекомендуется начать настройку контролируемых услуг с измерения небольшого количества основных индикаторов производительности. Дополнительные метрики можно добавить, если существующие окажутся неадекватными.

При первой регистрации услуг управления операциями и крепления менеджерам уровня обслуживания может потребоваться измерять их производительность только с помощью метрик справочного стола. Этот подход уменьшает потребление контролируемых услуг при подсчете лицензий пакета обновления.

Цели уровня обслуживания

Менеджерам уровня обслуживания и разработчикам услуг рекомендуется начать с небольшого количества целей соответствия или вообще без целей.

Не требуется указывать цель для каждой метрики. Сбор значений данных метрик без установления целей позволяет персоналу SLM использовать собранные метрики в качестве основы для установления реальных целей.

Альтернативным подходом может быть установление целей для метрик, но согласование с получателем использования первой оценки в качестве пробного прогона. В течение фазы оценки в конце первого периода оценки поставщики и получатели услуг должны повторно оценить цели и согласовать реальные и приемлемые цели.

Д

действия и правила
использование совместно с сервисными
вызовами, 64
их преимущества, 65
документация
чтение файлов PDF, 18

Е

элементы конфигурации
их примеры, 34
мастер генерирования CI, 41

З

заказы на выполнение работ
о них, 59
преимущества использования, 61

И

инциденты
их интерпретация ITIL, 70
примеры, 70
создание, 72

М

мастера
сервисные вызовы
мастер перечня, 55
метрики
о них, 123

П

приложения
использование совместно с сервисными
вызовами, 68
простой
сервисные вызовы
планирование, 60
процесс утверждения
использование совместно с сервисными
вызовами, 62

Р

рабочие группы

и расписания, 59
о них, 58
расписания
и рабочие группы, 59

С

CMDB, 22
сервисные вызовы
регистрация с помощью Интернета, 54
решение
руководящие указания ITIL, 53, 54
инструменты Service Desk, 54, 55, 56
цели, 52
решение и закрытие, 58
руководящие указания ITIL по решению, 52
действия и правила, 64
их преимущества, 65
закрытие, 68
заказы на выполнение работ
преимущества, 61
и рабочие группы, 58
и заказы на выполнение работ, 59
и инциденты (сравнение), 50, 70
и процесс утверждения, 62
исследование и диагностика, 57
их интерпретация ITIL, 30, 50
FAQ, 58
приложения, 68
примеры, 50
применение правил, 56
мастер перечня, 55
планирование простоев, 60
определенные, 50
создание с помощью шаблонов, 56
утилиты расширенного поиска, 58
Служебные страницы
регистрация сервисных вызовов, 54
соглашения
рабочего уровня, 118
закрепленный договор, 118
о них, 118
несколько связанных с услугой, 121
уровень обслуживания, 118
соглашения об уровне обслуживания
жизненный цикл, 126
конфигурация, 130

предопределенные атрибуты, связанные с SLM, 126
метрики, 123
определение, 126
советы по внедрению, 133
фаза подтверждения, 131
фаза оценки, 131
факторы, обсуждаемые с клиентом, 127

Т

терминология в данном руководстве
клиент, 14
пользователь, 14
ссылки на определенный пол человека, 14

У

управление конфигурацией
база данных, 22
и ITIL, 39
примеры, 36, 38, 39
потребность в нем, 36
цели, 34
управление уровнем обслуживания
терминология, 27
услуги
бизнес, 118
закрепленные, 118
о них, 118
пример структуры услуг, 120
несколько связанных с соглашением, 121
метрики, 123
определенные, 118
получатели, 121
поставщики, 121
цели уровня обслуживания, 124
управление операциями, 118
утилита поиска
расширенный, 58

Ц

цели уровня обслуживания
о них, 124

Ш

шаблоны

использование для создания сервисных вызовов, 56

F

FAQ
для сервисных вызовов, 58

H

HP OpenView Change Manager – менеджер изменений HP OpenView
пример, 24
HP OpenView Help Change Manager – менеджер изменений справки HP OpenView, 22
HP OpenView Help Desk Manager – менеджер справочного стола HP OpenView, 22
пример, 23
HP OpenView Service Desk Manager – менеджер стола обслуживания HP OpenView, 22
HP OpenView Service Level Manager – менеджер уровня обслуживания HP OpenView
его обзор, 26

I

ITIL
и инциденты, 70
и сервисные вызовы, 30, 50
и стол обслуживания, 30
обзор процессов в service desk, 31

S

service desk
и ITIL, 30
процессы ITIL в нем, 31
сводка, 32

