

AVAYA

Avaya™ Interaction Center v.7

Решение для мультимедийных
операторских центров





Содержание

1	Решение Avaya
1	Дифференцированное обслуживание по всем каналам
2	Повышение качества обслуживания и удержание клиентов
3	Ускорение окупаемости инвестиций
4	► Быстрое и профессиональное внедрение
5	Заключение
6	Компоненты Avaya™ Interaction Center
7	Avaya™ Computer Telephony – Гибкая, динамичная, высококачественная компьютерная телефония
8	Avaya™ E-Mail Management – эффективная и персонафицированная электронная почта
9	Avaya™ Web Management – высококачественный доступ через Интернет
10	Avaya™ Agent – повышение качества доступа
11	Процессор Contact Engine
12	Администрирование и настройка
15	Новые возможности АІС версии 7.0
16	Системные требования

Решение Avaya

1

Avaya Interaction Center (IC) – современная мультимедийная система управления контактами, которая предоставляет более совершенные возможности маршрутизации и управления контактами по всем мультимедийным каналам: телефону, электронной почте, системам самообслуживания, чату, совместной через web-браузер и связи по технологии Voice over IP (VoIP). IC помогает повысить операционную эффективность и гибкость обслуживания обращений, а также общую эффективность при использовании различных коммуникационных каналов для продажи товаров и услуг, поддержки и взаимодействия с клиентами

Дифференцированное обслуживание по всем каналам

В настоящее время в условиях жесткой конкуренции компании должны находить и поддерживать разнообразные каналы предоставления информации клиентам. Сегодня клиенты требуют возможности осуществления транзакций в любое время и в любом месте, по своему желанию. Интернет изменил методы взаимодействия клиентов с компаниями и создал новые пути для привлечения и удержания клиентов.

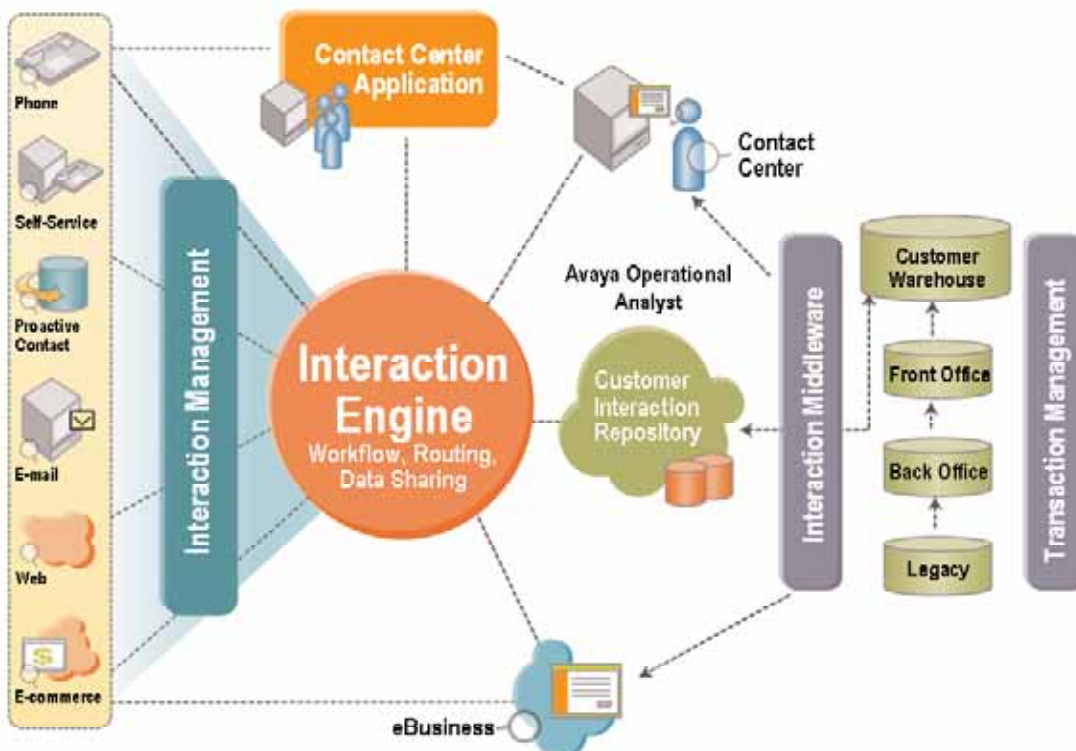
Avaya Interaction Center маршрутизирует и управляет взаимодействием с клиентами по разнообразным коммуникационным каналам, включая голос, IP-телефонию, системы интерактивного речевого взаимодействия (IVR), факсимильную связь, электронную почту, web, и системы электронной коммерции. Avaya Interaction Center в сочетании с ПО Avaya Operational Analyst, позволяющим регистрировать и учитывать все взаимодействия независимо от того, какой канал связи выбрал клиент, помогает операторским центрам обеспечивать высококаче-

Примеры

- Клиент связывается с центром по телефону, чтобы уточнить информацию, требующую последующего письменного ответа.
- Клиент звонит и просит дать информацию, требующую проведения поисков и ответа по телефону.
- Клиент может запросить услугу, о которой говорилось в письме, посланном на прошлой неделе.
- Во время просмотра web-сайта клиенту понадобилась помощь, и он хотел бы получить ответ во время нахождения на сайте или по телефону (обратный вызов).
- Клиент звонит по поводу запроса, который он ранее сделал по электронной почте.

**Стабильный сервис
в любое время
и в любом месте**

Interaction Center Overview



**Стабильное
взаимодействие с
клиентом по всем
каналам**

Способность объединять все каналы взаимодействия, относящиеся к одному запросу, является обязательной, ведь именно так люди взаимодействуют друг с другом. И наоборот, один запрос может потребовать ответа по электронной почте, последующего телефонного звонка и писем, отправленных клиенту от разных сотрудников организации.

Не дайте своей компании утонуть в потоке многочисленных клиентских запросов. Решение Avaya Interaction Center позволяет переключаться с одного коммуникационного канала на другой и добиваться повышения удовлетворенности клиентов, роста производительности труда операторов и увеличения доходов.

Повышение качества обслуживания и удержание клиентов

Для выстраивания взаимоотношений, способствующих привлечению и удержанию клиентов, необходимо выработать приоритеты в отношении каждого взаимодействия с клиентом в соответствии с правилами компании и вовремя предоставить клиенту соответствующим образом скоординированные ресурсы для ответа на его запрос. И такое взаимодействие должно быть персонализировано по всем каналам.

Эффективное персонифицированное обслуживание по разным каналам взаимодействия требует в операторском центре интеграции передачи голоса и данных, функций компьютерной телефонии, настольного оборудования и действующих приложений. Телефонное оборудование, коммутаторы и компьютеры должны работать согласованно и надежно.

Это усложняет взаимодействие операторов с клиентами. При необходимости пользоваться разными приложениями и каналами связи для обслуживания клиентов поиски нужной информации могут стать проблематичными. Так как оператор знает, что клиенты не любят ждать, поиски информации могут привести к стрессовой ситуации, как для операторов, так и для клиентов. В результате перехода в поисках информации с одного приложения на другое снижается продуктивность операторского центра, что отражается и на доходах. Расходуя деньги и время на оборудование операторского центра, предусмотрите средства повышения производительности труда операторов.

Комплекс Avaya Interaction Center обеспечивает высокую степень персонификации обслуживания клиентов. С его помощью операторы легко и быстро получают клиентскую и корпоративную информацию, улучшая обслуживание и повышая продуктивность, одновременно значительно сокращая затраты операторского центра. Обеспечив системы и операторов всей собранной на данный момент информацией, можно добиться повышения удовлетворенности клиента: ему не будут по несколько раз задавать одни и те же вопросы. Приложение Avaya™ Agent предоставляет операторам всю необходимую информацию для персонифицированного обслуживания, одновременно оптимизируя возможности для дополнительных продаж и увеличения прибыли.

Во всплывающем окне модуль Avaya Agent отображает информацию о клиенте, средства управления телефоном, электронной почтой и web-сетью, а также сценарии взаимодействия. Приложение Avaya Agent предоставляет оператору необходимые для текущего взаимодействия ресурсы наряду с данными о клиенте. Оператору предлагаются соответст-

вующие сценарии и процедуры, разработанные для текущего взаимодействия. Управление каждым взаимодействием с учетом индивидуальной клиентской информации повышает качество обслуживания.

Кроме этого, в результате исключения лишних операций повышается производительность труда оператора. Достоинство центра взаимодействия заключается в способности связывать разрозненные источники данных и использовать полученную информацию для управления сценарием обслуживания и передавать ее на рабочее место оператора сразу же после поступления вызова. Эта же информация может быть использована для автоматизированного, без применения клавиатуры, выполнения других офисных операций. Простые интерфейсы и средства модуля Avaya Agent сокращают процесс обучения, необходимый новым операторам, обеспечивая согласованный, доступный интерфейс для всех каналов доступа.

Ускорение окупаемости инвестиций

По своему опыту мы знаем, что при наличии несинтегрированных каналов доступа трудно обеспечить их поддержку не зависимо один от другого — это существенно дороже и менее эффективно, чем решение Avaya Interactive Center, которое эффективно управляет всеми каналами и рационально использует все ресурсы. С его помощью можно создавать и применять стратегии маршрутизации и бизнес-правила одновременно по всем каналам, вместо того чтобы управлять каждым каналом в отдельности.

Ниже приведены факторы, способствующие ускорению окупаемости инвестиций и увеличению прибыли.

Снижение совокупной стоимости владения (ТСО)

Факторы снижения ТСО с внедрением решения Avaya Interactive Center:

- поддержка стандартных аппаратных платформ клиент-сервер от ведущих поставщиков;
- высоко масштабируемая, надежная, распределенная объектно-ориентированная технология, гибко применимая на разных системах в распределенных условиях;
- обеспечение масштабируемости для внедрения на крупных предприятиях, пакетная интеграция для среднего бизнеса, только начинающего внедрение операторских центров;
- модульное решение предоставляет заказчикам гибкие варианты внедрения по мере роста потребностей операторского центра. Компании, традиционно предоставляющие услуги через Интернет, могут начать с web-сервисов и электронной почты и расширяться за счет добавления телефонного канала и бизнес-приложений, тогда как голосовые операторские центры могут провести модернизацию, добавив средства компьютерной телефонии и перейти к полностью интегрированной web-структуре;
- сокращение затрат на установку, администрирование и модернизацию за счет внедрения единого законченного решения от одного поставщика.

Снижение затрат в результате повышения эффективности операторского центра

Факторы, повышающие эффективность операторского центра:

Универсальное рабочее место оператора для персонификации обслуживания и повышения производительности

- Операторы получают простой и быстрый, автоматический доступ к информации о клиенте и данным, имеющимся на предприятии, улучшается обслуживание клиентов и повышается собственная производительность, значительно сокращаются затраты операторского центра. Клиентам не задают одних и тех же вопросов.
- Вместе с данными о клиенте оператору предоставляются данные, относящиеся к текущему взаимодействию: операторам предлагаются подходящие сценарии и последовательность действий.
- В результате устранения лишних операций повышается производительность труда операторов. Interaction Center использует имеющуюся на предприятии информацию для управления процессом обработки запроса и автоматизации других операций, исключая ввод с клавиатуры. Экономится время и сокращаются затраты, связанные с обработкой заказов, устранением ошибок и предоставлением технической поддержки.
- Простое удобное приложение Avaya Agent помогает сократить время обучения новых операторов, предоставляя доступный интерфейс для всех каналов доступа.

Рост доходов за счет привлечения и удержания клиентов

Решение Avaya Interactive Center расширяет число каналов доступа, позволяя увеличить количество клиентов и обработанных запросов, и, соответственно, увеличить доходы центра. Объединение возможностей операторского центра с функциями самообслуживания и доступностью Интернета открывает новые горизонты.

- Клиенты могут вести бизнес тогда и там, где им это удобно.
- Персонализированные услуги предоставляются одним нажатием кнопки мыши.
- Расширение взаимодействия с клиентами и повышение качества обслуживания обеспечивают рост доходов.
- Предоставление дифференцированных услуг обеспечивает конкурентные преимущества.
- Улучшение качества связи и создание устойчивых взаимоотношений с клиентами путем стабильно высокого качества обслуживания по всем каналам укрепляет лояльность клиентов.
- Предоставление клиентам и операторам возможности одновременно общаться, просматривать информацию и совместно работать в Интернете.
- Рост отдачи web-сайта и операторского центра за счет их интеграции в единую рентабельную структуру продаж и сервиса.
- Максимизация доходности каждого взаимодействия путем предоставления персонализированных услуг и оптимизации возможностей дополнительных продаж для увеличения прибыли.

Защита инвестиций

Открытая архитектура решения Avaya Interactive Center поддерживает как традиционные, так и веб-стандарты, которые можно интегрировать в существующие инфраструктуры ИТ.

Решение Avaya Interactive Center интегрируется с уже существующими коммутаторами (УПАТС), и IVR

и позволяет перейти к полнофункциональным операторским центрам на единой платформе. Наличие расширенных средств разработчика позволяет использовать уже действующие приложения и объединять разрозненные системы по всей организации.

Средства разработчика позволяют интегрировать Avaya Interaction Center с другими платформами ACD и IVR от ведущих поставщиков.

► Быстрое и профессиональное внедрение

Факторы ускорения внедрения.

- *Архитектура на основе открытых стандартов.* Решение Avaya Multimedia Contact Center соответствует отраслевым стандартам и взаимодействует с широким спектром платформ, приложений, систем поддержки и унаследованных систем от ведущих поставщиков оборудования клиент-сервер.
- *Простота внедрения.* Единое полнофункциональное решение от одного поставщика сокращает затраты на установку, администрирование и модернизацию.
- *Высокая надежность и доступность.* Открытая архитектура решения Avaya Multimedia Contact Center характеризуется высокой надежностью и отказоустойчивостью благодаря применению архитектуры CORBA (Common Objective Request Broker Architecture).
- *Масштабируемая, модульная, распределенная архитектура.* Решение Avaya Multimedia Contact Center основано на высоко масштабируемой, надежной распределенной объектной технологии, обеспечивающей гибкость развертывания в распределенных структурах. Комплекс Avaya Interaction Center отличается высокой модульностью, что позволяет гибко наращивать решение по мере роста потребностей операторского центра.
- *Централизованные средства администрирования и разработки.* Решение Avaya Multimedia Contact Center включает централизованные средства администрирования и разработки для предоставления максимальной гибкости и системной эффективности: простые графические средства для создания специальных отчетов, задания бизнес-правил и системного мониторинга, не требующие специальных знаний.
- *Средства сопряжения каналов связи.* Решение Avaya Multimedia Contact Center использует существующие коммутаторы и системы IVR. Средства разработчика и обеспечивают интеграцию Avaya Interaction Center с другими платформами ACD и IVR от ведущих поставщиков.
- *Профессиональные услуги поддержки систем CRM, всех каналов доступа, конвергентных сетей передачи голоса и данных.*
- *Управляемые услуги и аутсорсинг для сервис-провайдеров и предприятий.*
- *Передача данных в гетерогенных сетях и виртуальные частные сети.*
- *Системная поддержка и договоры на техобслуживание.*

Заключение

Функции и преимущества гибкого и масштабируемого Avaya Interactive Center:

- Обслуживание обращений по телефону и через Интернет.

- Обслуживание обращений по электронной почте.
- Самообслуживание с помощью IVR и баз данных (FAQ).
- Единое представление клиентов, бизнес-правил, операционных процессов и операторского интерфейса для всех каналов доступа.
- Сценарии обслуживания для всех групп клиентов.
- Модульные, полностью интегрированные функции, наращиваемые при расширении бизнеса.
- Централизованное хранилище данных.
- Настраиваемая, интуитивно-понятная консоль оператора.
- «Коробочная» интеграция с Siebel.
- Средства для интеграции с другими приложениями, такими как SAP и PeopleSoft.

Решение Avaya позволяет клиентам напрямую взаимодействовать с операторами операторского центра, используя любой канал доступа, отвечающий запросам, предпочтениям или возможностям обслуживания клиентов. Avaya расширяет число каналов доступа, предоставляя различные способы взаимодействия с клиентами. Объединение экспертных возможностей операторского центра с функциями самообслуживания и доступностью Интернета открывает новые горизонты.

- Клиенты могут вести бизнес тогда и там, где им это удобно.
- Персонализированные услуги предоставляются одним нажатием кнопки мыши.
- Расширение взаимодействия с клиентами и повышение качества обслуживания обеспечивают рост доходов.
- Предоставление дифференцированных услуг обеспечивает конкурентные преимущества.
- Улучшение качества коммуникаций и создание устойчивых взаимоотношений с клиентами путем стабильно высокого качества обслуживания по всем каналам укрепляет лояльность клиентов.
- Предоставление клиентам и операторам возможности одновременно общаться, просматривать информацию и совместно работать в Интернете.
- Рост отдачи web-сайта и операторского центра за счет их интегрирования в единую рентабельную структуру продаж и сервиса.
- Значительная экономия времени и сокращение затрат, связанных с обработкой заказов, устранением ошибок и предоставлением технической поддержки; расширение сервиса, повышение качества обслуживания и производительности.

Цель Avaya – помочь компаниям повернуться лицом к клиенту, мы используем для этого весь богатый опыт в технологии управления взаимодействием, в предоставлении услуг и технической поддержки. Мы помогаем объединить работу Интернета, электронной почты и телефонной сети для предоставления стабильных услуг высокого качества всем клиентам, не зависимо от способа связи.

Преимущества решения Avaya Interaction Center

- Стабильное и персонализированное обслуживание по всем коммуникационным каналам.
- Слаженная работа операторского центра.
- Повышение коэффициента привлечения и удержания клиентов.
- Возможность получения прибыли от каждого взаимодействия с клиентом.

- Единое, полностью интегрированное, масштабируемое решение для мультимедийных операторских центров.

Приложение А. Описание продукта

Комплекс Interaction Center (IC) 7.0 позволяет осуществлять персонализированное обслуживание, маршрутизировать и управлять взаимодействиями с клиентами по разнообразным каналам доступа, включая телефон, электронную почту и web-чат, а также совместную работу через Интернет. Комплекс Interaction Center 7.0 включает ядро системы Interaction Center Engine; приложения управления каналами взаимодействия Avaya™ Web Management, Avaya™ Computer Telephony, Avaya™ E-mail Management; средства администрирования Interaction Center Administration Toolkit; и приложение Avaya Agent – графический интерфейс пользователя, предоставляющий оператору информацию о контакте независимо от используемого канала доступа.

Модули комплекса предоставляют широкий набор возможностей и могут быть установлены в различных комбинациях в соответствии с потребностями заказчика.

Avaya Interaction Center работает совместно с интеллектуальной платформой генерации отчетов Avaya Operational Analyst.

Компоненты Avaya™ Interaction Center Avaya™ Computer Telephony – Гибкая, динамичная, высококачественная компьютерная телефония

Сегодня широко используются электронная почта и компьютерные сети, но телефон все еще играет важную роль в работе операторского центра. Для эффективного обслуживания телефонных вызовов в операторском центре должны быть интегрированы передача голоса и данных, функции компьютерной телефонии, а также бизнес-приложения, в том числе уже используемые. Avaya Computer Telephony обеспечивает плавную интеграцию и надежную совместную работу телефонии, коммуникационных серверов и компьютеров операторского центра.

Мощные средства маршрутизации в соответствии с бизнес-правилами, компьютерно-телефонной интеграции и сбора информации повышают производительность и эффективность операторского центра. Интеллектуальная маршрутизация направляет телефонный звонок к оптимальному источнику — оператору или IVR — в соответствии с установленными правилами, обеспечивает быстрое обслуживание и эффективное использование ресурсов предприятия. Апробированная программа компьютерно-телефонной интеграции обеспечивает быстрый доступ к данным клиента и предприятия, улучшая обслуживание и повышая производительность операторов. В процессе сбора информации регистрируются все детали голосовых обращений, которые могут использоваться для оптимизации алгоритмов маршрутизации, изменения данных о клиенте и увеличения объемов продаж. Открытая архитектура обеспечивает бесшовную интеграцию различных систем и эффективное распределение управления технологическим процессом на разных платформах и операционных системах. Основной набор функциональных возможностей включает прием голосовых вызовов, сбор



и отображение данных, мониторинг событий и подача аварийных сообщений, справочные службы. Дополнительные функциональные возможности могут добавляться по мере необходимости.

- Интеллектуальная маршрутизация вызовов с учетом квалификации оператора и предпочтений клиента по номеру вызывающего абонента (ANI) или данным, собранным в IVR.
- Направление вызова к оптимальному ресурсу – IVR или оператору, на том же коммуникационном сервере или в сети.
- Использование бизнес-правил для обеспечения необходимого уровня обслуживания.
- Автоматическое предоставление операторам информации об абонентах в виде всплывающего окна из используемого приложения (ввод заказа, заявка на ремонт, продажи).
- Выделение нужного приложения на компьютере оператора.
- Предоставление истории обращений абонента (по разным каналам).
- Предоставление контекста текущего взаимодействия и предварительной информации (какая информация была запрошена в IVR).
- Управление телефонным интерфейсом на экране для: регистрации в системе, конференций, переадресации, удержания и т.п.,
- Маршрутизация голосовых вызовов по нескольким сайтам в распределенной среде. Комплекс IC 7.0 расширяет функциональные возможности телефонии операторского центра, предлагая маршрутизацию голоса между коммутаторами (УПАТС) разных поставщиков (так называемая гетерогенная коммутация). Эта функция передает голосовые вызовы от коммутатора к коммутатору, независимо от источника, типа и места размещения коммутатора. Можно передавать вызовы и ассоциированные с ними данные, объединяя коммутаторы и сайты в один виртуальный центр и отслеживая каждое перемещение.

Avaya™ E-Mail Management – эффективная и персонализированная электронная почта

Несомненно, связь по телефону очень важна, но сегодня все больше и больше заказчиков предпочитают вести бизнес через Интернет, с помощью электронной почты. Приложение Avaya E-mail дает возможность выйти на этот растущий рынок, обеспечивая в операторском центре такое же качество и эффективность, к которым Вы и Ваш заказчик привыкли, общаясь по телефону.

Avaya E-mail повышает производительность и эффективность обработки операторами большого потока обращений по электронной почте, и позволяет менеджерам в реальном времени управлять очередями сообщений, операторами, уровнями обслуживания и правилами распределения потоков задач.

На первом этапе сервер Avaya E-mail соединяется с ядром Avaya Interaction Engine и получает входящую почту, которая анализируется интеллектуальным процессором обработки сообщений. Затем процессор обработки составляет персональные ответы, которые автоматически направляются в процессор Avaya Interaction Engine для интеллектуальной маршрутизации к оператору. На экране оператора появляется всплывающее окно, содержащее сообщение клиента, историю обращений по всем каналам и автоматический ответ, который он может как изменить, так и отправить без изменений.

Автоматические ответы на рутинные запросы снижают нагрузку на операторов и экономят время,

позволяя сосредоточиться на сложных запросах. Библиотека часто задаваемых вопросов повышает качество и эффективность сервиса. Супервизоры могут наблюдать за работой оператора в режиме реального времени; комплекс Avaya Web регистрирует все действия оператора для использования встроенной функции генерации отчетов.

Приложение Avaya E-mail Management обеспечивает интеллектуальную маршрутизацию электронной почты и автоматизацию ответов, что помогает эффективно обрабатывать растущий объем электронных сообщений клиентов. В результате, электронные сообщения ставятся в общую очередь и обслуживаются по тем же алгоритмам, что и голосовые вызовы.

- Система управления электронной почтой использует бизнес-правила для достижения необходимого уровня обслуживания.
- Система автоматически предоставляет операторам всплывающее окно с информацией о клиенте из используемого приложения (ввод заказа, заявка на ремонт, продажи). Данная информация:
 - концентрирует внимание оператора на нужном ему приложении;
 - предоставляет историю предыдущих обращений клиента (по всем каналам);
 - предоставляет контекст и данные о текущей транзакции.
- Интерфейс оператора облегчает работу с электронной почтой. Готовые сценарии позволяют вставить ответ одним щелчком мыши. Это значительно сокращает время ответа на общие вопросы.
- Электронные сообщения классифицируются в зависимости от адреса отправителя, предмета запроса или по другим критериям для последующего создания заголовка и маршрутизации к операторам соответствующей квалификации.
- Существует возможность автоматического ответа на сообщения с использованием сценариев и ключевых слов для анализа. Автоматический ответ может содержать информацию по запросу клиента или сообщение о предполагаемом времени ответа.
- Существует возможность анализа содержания электронной почты. Программа Avaya™ Content Analysis (CA) использует автоматизированный метод анализа текста для отнесения его к определенной рабочей категории. Content Analysis предлагается в качестве дополнения к комплексу IC 7.0 по желанию заказчика. Для небольших центров эта функция обязательна.

Функция анализа содержания разработана с учетом поддержки техник CA от разных поставщиков. Первоначально будет поддерживаться механизм Banter Relationship Modeling Engine™ (RME), который использует обработку естественного языка и комплексный семантический анализ для построения моделей неструктурированных текстов для интерпретации содержания, значения и цели сообщения. Часть примеров использования анализа содержания приведена ниже.

- *Критерий принятия решения в сценариях обслуживания.* Анализ содержания можно использовать как отправную точку для принятия решения при выборе сценариев обслуживания (например, сценарии-подсказки оператора).
- *Маршрутизация электронной почты к определенным операторам или группам.* Результаты анализа содержания электронной почты, поиска

по ключевым словам или другой идентифицирующей информации можно использовать в качестве входных данных для Avaya™ Advocate и маршрутизации сообщения по прогнозируемому времени ожидания. После обработки классификатора сообщения в Advocate можно на основе данных анализа содержания немедленно отправить задание наиболее квалифицированному оператору или поставить в определенную очередь в ожидании освобождения оператора

- **Интеллектуальный автоматический ответ-подтверждение.** IC E-mail может отправить интеллектуальный ответ с подтверждением на основании результатов анализа содержания, поиска по ключевым словам или другой идентификационной информации, (отправитель, получатель, предмет сообщения, категория клиента) в соответствии с тем, как это задано в сценариях обслуживания.
- **Автоматические ответы.** Автоматический ответ – это готовый текст, который можно использовать в автоматическом ответе на входящее сообщение. IC E-mail может отправить автоматический ответ на основании результатов анализа содержания, поиска по ключевым словам или другой идентифицирующей информации, (отправитель, получатель, предмет сообщения, категория клиента) в соответствии с тем, как это задано в сценариях обслуживания. Конечная цель использования анализа содержания – автоматический ответ на запрос клиента без участия оператора.
- **Варианты ответа для операторов.** Информация, полученная в результате анализа содержания, ключевых слов или другой идентифицирующей информации может использоваться для поиска в базе данных Web Self Service Knowledge Base списка ответов, которые предлагаются оператору во время работы с электронной почтой. Оператор просто перетаскивает предлагаемые тексты в уже составленный ответ. Цель – сократить время работы оператора с электронной почтой и таким образом повысить производительность операторского центра.
- **Проверка исходящего сообщения.** Анализ содержания и поиск по ключевым словам можно использовать для анализа текста ответа, написанного оператором, например, для обнаружения закрытых тем или слов, которые не должны использоваться в исходящих сообщениях. Эта функция гарантии качества предлагает способ проверки исходящей почты на соответствие определенным темам и принятия решения о дальнейшей эскалации (сообщение может быть возвращено оператору, отправившему ответ, или переадресовано менеджеру по качеству для пересмотра и редактирования). Анализ содержания исходящих сообщений полезен для обнаружения запрещенных тем, таких как инсайдерские операции, конфиденциальная информация и т.п., а также поиска жаргонных слов и т.п.
- **Определение языка.** Анализ содержания используется для идентификации языка сообщения. Это удобно при квалификации и маршрутизации сообщений (например, сообщение на испанском языке лучше отправить оператору, говорящему по-испански). Banter adapter поддерживает определение следующих языков: американский английский, французский (стандартный), немецкий, испанский (южно-американский), японский, итальянский (стандартный), португаль-

ский (бразильский), корейский и китайский (упрощенный). В одной системе можно проводить анализ содержания на нескольких языках, а также использовать его для распознавания и автоматического ответа на письма на неизвестных языках.

- **Расширенное управление электронной почтой.** Расширенное управление электронной почтой предлагает последующую обработку электронного сообщения после первоначального контакта. Оно включает дополнительные процессы.
- **Процесс SME (Эксперт по предмету),** который позволяет оператору связаться с внешним процессом SME для получения дополнительной информации во время обработки электронного сообщения.
- **Процесс New Outbound** позволяет оператору самостоятельно создать новое сообщение.
- **Подробный ответ** позволяет оператору отправить несколько сообщений (ответы или подтверждения), последовательно связанных друг с другом.
- **Проверка исходящих сообщений** с помощью анализа содержания, например, для обнаружения тем, запрещенных в исходящих сообщениях.
- **Функция обеспечения качества** позволяет направить сообщение к менеджеру для просмотра и утверждения до отправления ответа клиенту.
- **Извещения о поступивших сообщениях,** которые позволяют оператору установить временной интервал для предупреждения кого-либо в случае, если ответ (от SME или клиента) не был получен в пределах указанного периода времени.

Avaya™ Web Management – высококачественный доступ через Интернет

Avaya Web предоставляет технологии и сервисы, которые необходимы для эффективной работы через Интернет: интегрированное самообслуживание для клиентов, автоматический ответ по электронной почте, интеллектуальная маршрутизация и возможности общения в реальном времени.

На первом этапе клиентам предлагаются интуитивно-понятные средства самообслуживания (просмотр web-страниц, целевой поиск, автоматический ответ на запросы по электронной почте). Для клиентов, не желающих общаться в таком режиме, предлагается переключение на реального оператора. Интеллектуальная маршрутизация расценивает электронное сообщение как телефонный вызов, позволяя оператору ответить в реальном времени, передавая ему информацию о клиенте. Оператор автоматически получает всплывающее окно с информацией о клиенте из используемого приложения (ввод заказа, заявка на ремонт, продажи). Информация:

- концентрирует внимание оператора на нужном ему приложении;
- предоставляет историю обращений клиента (по всем каналам);
- предоставляет контекст и данные о текущей транзакции (список страниц, просмотренных на сайте компании).

Интерфейс оператора имеет средства для работы с чатом. Готовые сценарии можно вставить в ответ одним щелчком мыши. Это существенно сокращает время ответа на общие запросы. Операторы могут

одновременно участвовать в нескольких чатах, что повышает производительность операторского центра без привлечения дополнительных операторов. Интеллектуальные функции удержания повышают качество обслуживания при помощи обновления очереди в реальном времени, когда клиент просматривает сайт или просматривает сообщения. Полный комплекс функций "живого" обслуживания помогает удерживать клиентов. Совместный просмотр позволяет оператору передавать web-страницы, отправляя клиента к необходимой информации. Таким образом, в следующий раз клиент легко найдет нужный раздел сайта. Совместная работа со страницами также позволяет оператору лучше понять намерения клиента.

С помощью приложения Proactive Contact можно осуществлять мониторинг поведения посетителей на web-сайте и предлагать им помощь. Это предоставляет операторам операторского центра дополнительные средства оказания помощи клиентам, стимулирует повторные посещения и уменьшает число потерянных клиентов.

Avaya Web собирает историю посещений клиентом страниц на web-сайте для ее анализа с целью улучшения обслуживания.

Avaya Web объединяет функции самообслуживания, библиотеку часто задаваемых вопросов (FAQ), и запросы в реальном времени с возможностями маршрутизации, управления, генерации отчетов и ответов Avaya Interaction Center (IC Engine). Клиенты общаются с операторами, самостоятельно выбирая один или несколько каналов доступа.

- Чат
- Совместный просмотр web-страниц.
- Голос поверх IP. Вызов может исходить от абонента в процессе сеанса связи как результат действий абонента или оператора (т.е. абонент или оператор могут выбрать команду "add VOIP"). Во всех случаях вызов передается от абонента в операторский центр. Соединение по VoIP производится с тем же оператором, с которым клиент установил web-соединение.
- Вызов через ТФОП - обратный звонок оператора (call-back), установленный или входящий голосовой вызов, подключенный к чату или сеансу связи.
- Комбинация чата с совместной работой и голосовым вызовом (обратный звонок или VOIP).
- Подключение третьей стороны. Возможность третьей стороны подключиться к вызову, зайдя на сайт и присоединившись к сеансу чата или совместной работы.
- Соединения по разным каналам можно переадресовывать или подключать к конференции с другими операторами на других коммутаторах и в других офисах. При этом используется тот же канал, и соединение произойдет с оператором, который доступен по используемому каналу доступа.

Avaya™ Agent – повышение качества доступа

Каждый раз, когда оператор тратит время на поиски информации или неумело обращается с приложением, падает производительность обслуживания и снижается удовлетворенность клиента. Приложение Avaya Agent позволяет улучшить качество обслуживания и облегчает доступ к разнообразным приложениям и нужной информации на одном экране с помощью графического интерфейса.

С помощью Avaya Agent операторы своевременно получают нужную для обслуживания клиента ин-

формацию и вызывают приложения. Интерфейс Avaya Agent объединяет web-чат, совместный просмотр web-страниц, управление электронной почтой и голосовыми вызовами. Используется простой интерфейс Windows, с выводом на определенных участках экрана информации по различным каналам – несколько web-чатов, электронная почта, web-страницы, полученные данные, бизнес-приложения.

Экран динамически настраивается, причем данные о клиенте отображаются во время всего сеанса взаимодействия. Динамическая настройка конкретной задачи затрагивает только данные, необходимые для решения этой задачи, тогда как окно с данными о клиенте отображается во время всего сеанса взаимодействия. Каждая задача сопровождается подсказкой с соответствующими сценариями обслуживания вызовов или подсказками для ответов на вопросы (FAQ), URL в соответствии с бизнес-правилами и процедурами компании; специальные средства позволяют легко настроить Avaya Agent под конкретные цели.

Основные характеристики Avaya Agent

- Единый интерфейс, поддерживающий все каналы доступа.
- Представление и конфигурация интерфейса изменяется для различных операторов в соответствии с требованиями.
- Функционирует как панель инструментов:
 - операторы видят кнопки управления только для тех каналов связи, которыми они могут пользоваться, вид интерфейса зависит от login ID оператора;
 - интерфейс настраивается в зависимости от задач операторского центра
- Предусмотрены средства обучения новых или временных операторов, созданию сценариев обслуживания вызовов для повышения производительности труда.

Ниже показан пример интерфейса оператора. Avaya Interaction Management Agent включает телефон на экране, менеджер списков и просмотр EDU. Программа просмотра EDU выводит любую информацию, включая данные, находящиеся в хранилище.

Окно в нижней части экрана служит для вывода подсказок. Операторы выбирают необходимые сценарии, и эти сценарии помогают им во время обслуживания вызова.

Возможности Avaya Interaction Management Agent

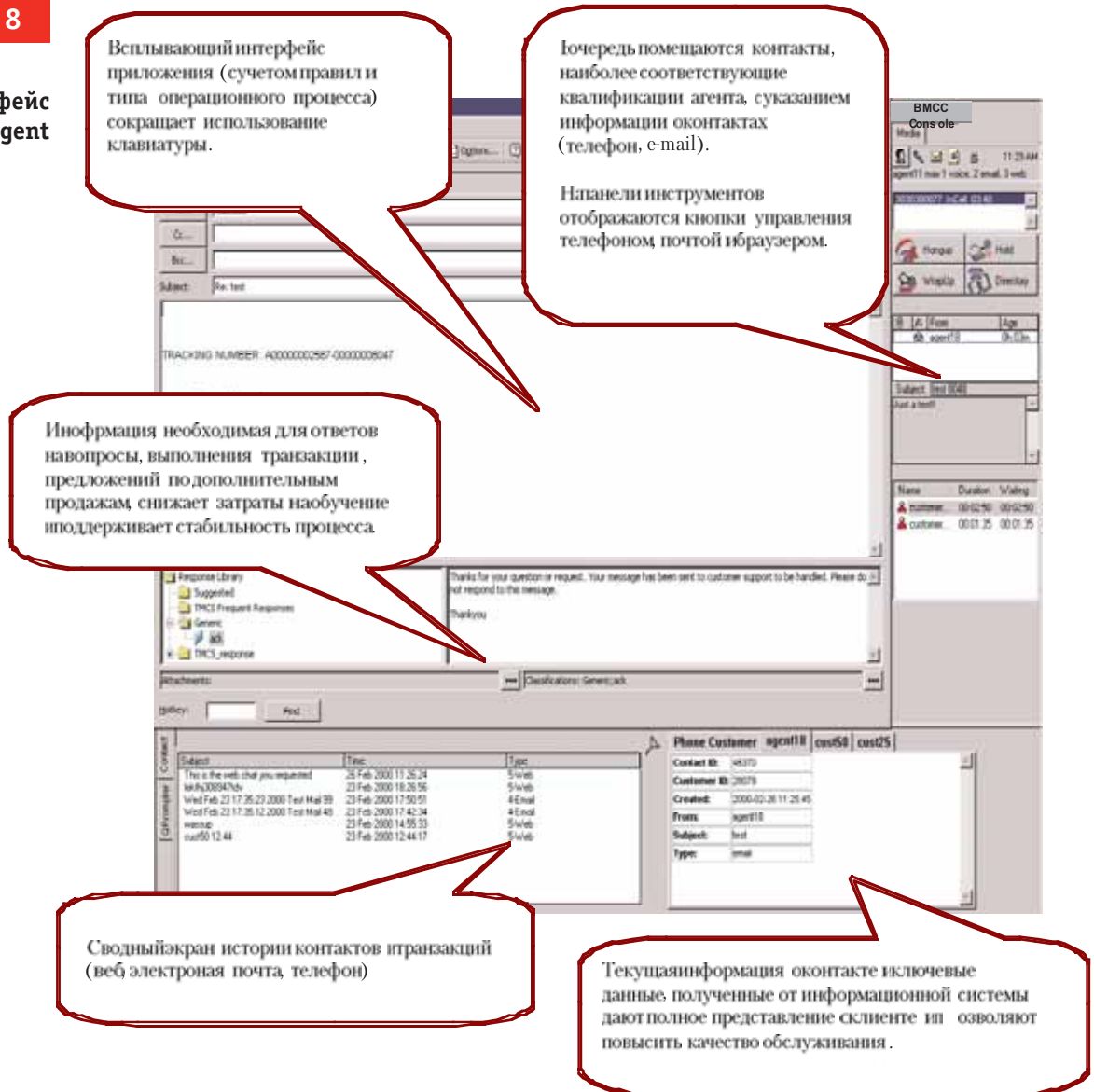
- Одно окно для всех интегрированных приложений (CRM, существующие приложения и др.).
- Телефонный интерфейс на экране.
- Обработка электронной почты.
- Работа с Интернетом.
- История взаимодействия с клиентом.
- EDU: блок данных, созданный для текущих транзакций.
- Операторские сценарии-подсказки.
- Работа в многозадачном режиме с несколькими контактами одновременно.
- Доступ к другим приложениям (Siebel и т.п.).

Процессор Contact Engine

Процессор Contact Engine – основа решения Avaya™ Interaction Center. Это отказоустойчивая и резервированная платформа интеллектуальной маршрутизации, специально разработанная для сегментации клиентов и интеллектуального управления контак-



Интерфейс Avaya Agent



тами на основании данных о клиенте и информации из корпоративных информационных систем. Avaya™ Interaction Center предоставляет не зависящий от канала доступа механизм обслуживания потока обращений, который позволяет индивидуально маршрутизировать каждое обращение клиента и персонализировать его на основе бизнес-правил и предварительно полученной информации. Управление и маршрутизация обращений производится с учетом канала доступа, данных о клиенте, намерений клиента. В результате клиенты получают одинаковый уровень обслуживания по всем каналам, а предприятие может использовать атрибуты каналов для более сфокусированного и качественного обслуживания клиентов.

Функции и компоненты процессора Contact Engine Enterprise Data Unit

Основой процессора Contact Engine является модуль хранения корпоративных данных EDU (Enterprise Data Unit) – общее хранилище для интеграции корпоративных приложений с транзакционными приложениями обслуживания клиентов. Все корпоративные приложения могут использовать блок EDU в качестве полнофункционального, настраиваемого храни-

лища в режиме реального времени, из которого выбирается самая актуальная и персонализированная информация, необходимая оператору для обслуживания обращения клиента. EDU в режиме реального времени получает данные о вызовах поступивших из IVR, по телефону, Интернету, электронной почте, факсу и др., комбинирует их с данными из всех корпоративных приложений и предоставляет оператору в реальном времени в виде «всплывающих» окон.

EDU играет основную роль в обслуживании обращения, сохраняя и регистрируя всю поступающую с ним информацию

- В начале взаимодействия процессор создает запись EDU с уникальным идентификатором, посылает запрос к ACD о номерах вызывающего и вызываемого абонентов и записывает их.
- По записанным номерам EDU обращается к базе данных клиентов и выбирает номер счета, имя, информацию о предыдущих контактах и т. д. Запрос выполняется перед соединением клиента с оператором.
- Например, если клиент Вася Пупкин соединился с оператором Ваней Жуковым, EDU регистрирует эту информацию, включая все действия, которые Ваня выполняет для Васи. Все регистрационные записи имеют отметку о времени.

- Все сведения об обращениях Васи хранятся в EDU, которая помещается в хранилище, и при последующих обращениях будут показаны предыдущие записи, а также все то, что происходило последний раз при контакте с Ваней.

Идентификация и персонализация

Процессор Contact Engine использует существующие данные об операторах, клиентах и учетных записях для идентификации и интеллектуальной маршрутизации обращений клиента. Так, идентификация клиентов, обратившихся по телефону, может осуществляться по информации, полученной от IVR. Идентификация клиентов, обращающихся по E-mail, может осуществляться по адресу, идентификатору клиента и содержанию письма. Клиенты, обращения которых поступают через Интернет, определяются по учетной записи клиента и действиям на сайте. В каждом случае конкретная информация об обращении объединяется с данными клиента и данными приложений, после чего принимается решение о порядке обслуживания данного обращения конкретного клиента в определенное время. В сценариях обслуживания обращения можно указывать требуемые уровни обслуживания, квалификацию оператора, выбор конкретного оператора и т.д. Информация о клиенте, полученная в процессе обслуживания вызова, и бизнес-правила доступны всем системам и операторам, которые будут взаимодействовать с клиентом, обращаясь к хранилищу информации о клиенте (Customer Information Repository).

Для обеспечения заданного уровня обслуживания персональные сценарии маршрутизации и сегментации клиентов могут применяться вне зависимости от канала доступа. Функции Interaction Center позволяют выдавать оператору подсказки о возможности дополнительных продаж в ходе обслуживания любого обращения клиента (например, оператор может в реальном времени получить новые

включая передачу электронной почты, в процессе разговора по телефону с данным клиентом). Это позволяет оператору вовлекать клиента во взаимодействие по нескольким каналам доступа одновременно.

Хранилище информации о клиенте

Interaction Center осуществляет мониторинг, управление и регистрацию всей информации, получаемой при обращении клиента (от момента поступления до завершения вызова), обращаясь к хранилищу информации о клиенте (Customer Interaction Repository), где содержится идентификационная информация (ANI, DNIS, URL), данные о клиенте из корпоративных систем, профиль клиента, сценарии маршрутизации и история обращений. Все собранные данные доступны всему комплексу Interaction Center, операторам, супервизорам, и другим пользователям, которым может потребоваться участие в обслуживании обращения. Информация о клиенте включает данные, поступившие по различным каналам доступа, от разных операторов и из разных офисов.

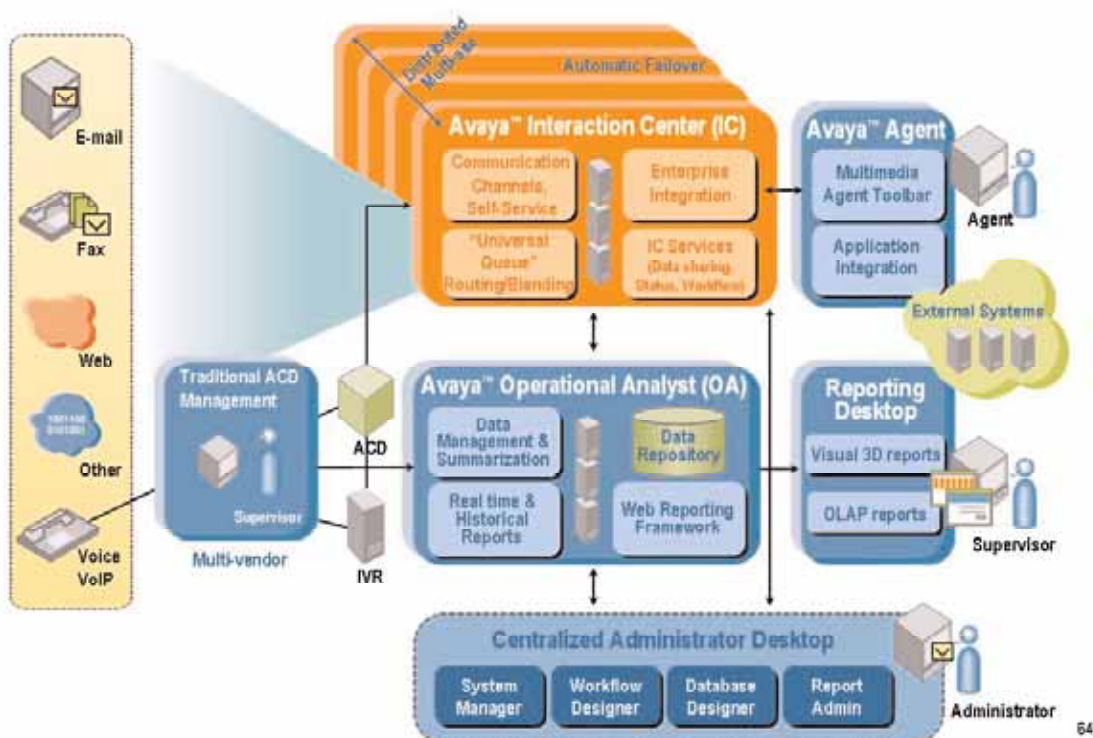
Супервизоры имеют возможность просмотра всех клиентских обращений с целью рационального распределения ресурсов. Данные хранилища позволяют составлять детализированные отчеты по клиентам, основанные на консолидированной информации по всем обращениям, полученной от телефонных систем, web-систем, электронной почты и бизнес-приложений.

Администрирование и настройка

Avaya™ Interaction Center предоставляет широкий набор средств, предназначенных для высокоуровневой настройки сценариев маршрутизации, бизнес-правил, моделей данных, экранов, вида web-страниц, доступа к базам данных и системам и т.д. без низкоуровневого программирования.

Средства администрирования Interaction Center

Архитектура AIC



графическим интерфейсом для разработки сценариев обслуживания вызовов (Workflow Designer) и централизованного управления пользователями и сервером (Interaction Center Manager). Полученные в результате объекты помещаются в хранилище Customer Information Repository, откуда автоматически распределяются по всем сервисным службам, которым необходима данная информация. Для изменения бизнес-процессов после развертывания клиентской и серверной части Interaction Center их локальное переконфигурирование не требуется.

Администрирование операторов

Interaction Center Manager (IC Manager) предназначен для централизованного администрирования и мониторинга операций по обслуживанию обращений и действий операторов. Interaction Center Manager – это серверное Java-приложение, обеспечивающее централизованное администрирование и конфигурирование. Существует возможность настройки прав доступа к системе для операторов, системных администраторов и всех разработчиков. Interaction Center Manager используется для добавления, удаления, управления и изменения параметров пользователей.

Администрирование серверов

IC Manager применяется для администрирования всех серверов и сервисов Interaction Center (просмотр и добавление серверов, изменение конфигурации, назначение серверов доменам, выполнение соответствующих задач управления). Запуск или остановка сервисов может производиться удаленно. Серверы могут быть распределены по нескольким сайтам и сгруппированы в различные домены с целью решения задач резервирования и аварийного переключения. Система позволяет создавать резервированные и переключаемые конфигурации с автоматическим распределением конфигурационной информации. Все сервисы Avaya™ Interaction Center генерируют стандартные аварийные сообщения при наступлении недопустимых событий. С целью поддержания работоспособности системы IC Manager осуществляет мониторинг аварийных сообщений. Кроме того, в режиме реального времени IC Manager позволяет генерировать отчеты о состоянии системы, включая настраиваемые гистограммы и графики.

IC Manager построен на базе оболочки Java wrapper комплекса IC CORBA Toolkit и обменивается данными с серверами с помощью того же комплекса CORBA Toolkit, который используют все остальные клиенты и серверы. Таким образом, с помощью IC Manager администратор может централизованно управлять любым сервером в любом месте.

Администрирование сценариев обслуживания Avaya™ Interaction Center обладает графическими средствами разработки бизнес-правил, сценариев маршрутизации вызовов и сценариев обслуживания вызовов операторами с пошаговыми действиями. Сценарии обслуживания вызовов выводятся на компьютер оператора в виде web-страниц через интерфейс Avaya Agent или любой браузер.

Приложение разработки сценариев Workflow Designer позволяет создавать сценарии из отдельных блоков. Эти сценарии могут использоваться следующим образом.

- Маршрутизация клиента по телефону, электронной почте, через web к оператору, обладающему наивысшей квалификацией для решения вопроса клиента. При маршрутизации учитывается исто-

рия обращений, профиль клиента, нагрузка операторского центра и т.п.

- Помощь оператору в проведении опросов клиентов, вводе заказов, заполнении анкет и т.п. Каталог блоков Workflow Designer и сервер Workflow Server образуют компонент Avaya™ Interaction Center, именуемый Prompter.

Ниже показан типовой сеанс работы с Workflow Designer. В каталоге слева показаны доступные блоки, которые можно перетаскивать в рабочую зону с помощью мыши, справа вверху виден проект и составляющие его бизнес-процессы, слева внизу – свойства выбранного блока или бизнес-процесса. При большом количестве свойств они группируются по закладкам. Окно вывода в нижней части экрана показывает данные компиляции.

Для всего комплекса применяется один простой набор средств настройки и администрирования. Средства централизованного администрирования Avaya™ Interaction Center позволяют настраивать сценарии обслуживания, правила, модели данных, экраны, web-страницы и доступ к данным в соответствии с задачами разных операторских центров. Централизованное администрирование позволяет быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям бизнеса.

Возможности распределения ресурсов супервизором по всему центру позволят снизить затраты на системы управления. Управление персоналом позволяет централизованно назначить конкретных операторов для обслуживания по определенным каналам доступа – электронная почта, Интернет, телефон – и задать максимальное количество задач для каждого оператора.

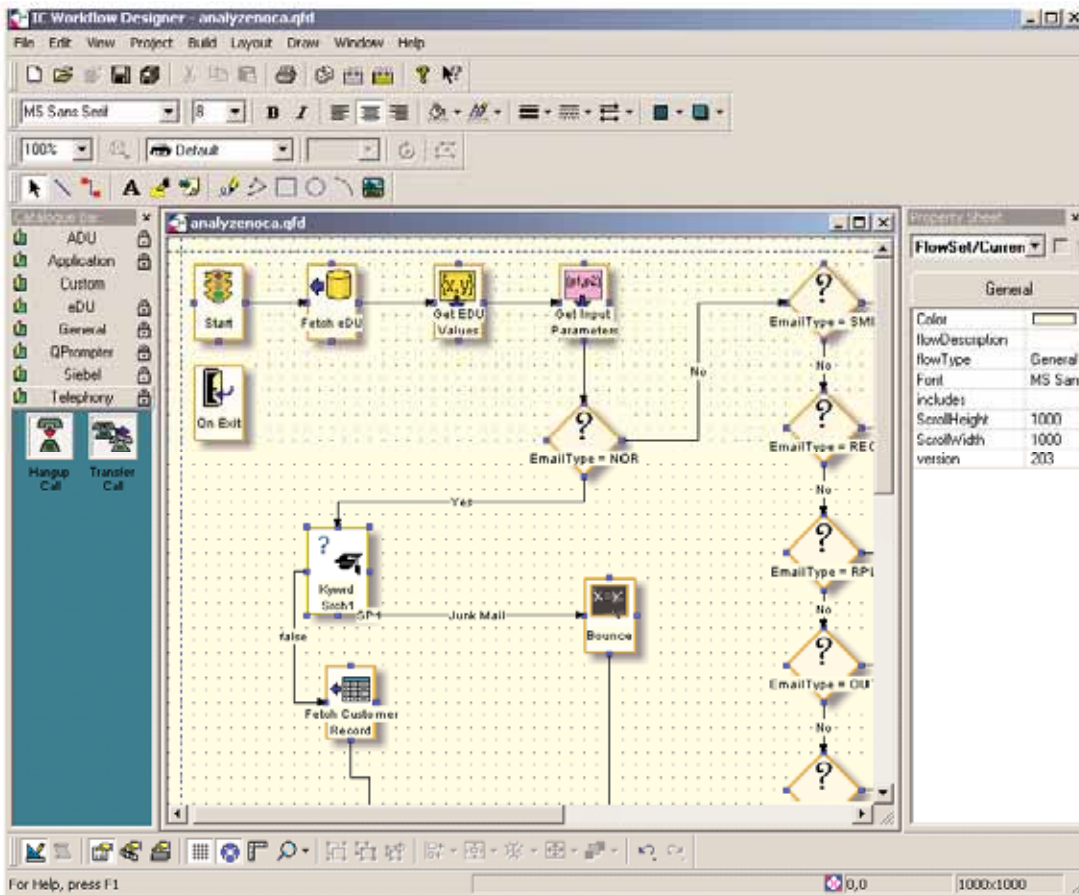
Новые возможности AIC версии 7.0

В новой версии Avaya Interaction Center 7.0 появился новый интерфейс рабочего места оператора, построенный на базе web-браузера – Avaya Agent Web Client, который устанавливается и запускается непосредственно с web-сервера, а не с рабочего компьютера оператора. Интерфейс настраивается в соответствии с пожеланиями оператора посредством Cascading Style Sheets (CSS), JavaScript и XML.

Следует заметить, что в новой версии Interaction Center операторы могут одновременно использоваться как традиционный Avaya Agent, так и Avaya Agent Web Client.

Avaya Agent Web Client предоставляет следующие возможности:

- Линейный интерфейс, который занимает на экране компьютера оператора меньше места
 - Простота использования и повышение эффективности обработки оператором обращений, поступающих по всем каналам доступа
 - Общие иконки состояния и средств контроля для всех каналов
 - Интеллектуальные индикаторы, загорающиеся с целью информирования оператора, когда требуется осуществление действий в ограниченном промежутке времени
 - Интеллектуальное управление окнами
 - Единая точка доступа к web-системе самообслуживания
 - Возможность работы без «мыши» и Windows-ориентированная поддержка «горячих» клавиш
- На рисунке показан пример внешнего вида интерфейса оператора Avaya Agent Web Client.



Функции, доступные только из интерфейса оператора Avaya Agent Web Client

Avaya Agent Web Client включает следующие функции, не доступные в Avaya Agent:

Выборочная поствызывная обработка (Selective wrap up) – операторы имеют возможность переходить в режим поствызывной обработки, не закрывая окон активных приложений

Работа после завершения вызова (After contact work) – у операторов появилась возможность внесения информации о клиенте без перехода в диалоговое окно поствызывной обработки (Wrap Up)

Адресная книга (Address Book) – Avaya Agent Web Client содержит интегрированную адресную книгу со следующими возможностями:

- Быстрый поиск хронологических и наиболее востребованных записей
- Персональные списки избранных контактов и операторов
- Быстрый поиск в адресной книге из основного рабочего окна, который может выполняться без ее активизации

Расширение ресурсов

(Resource enhancements) – Avaya Agent Web Client обладает возможностями поиска по общему списку операторов

Возможность кастомизации (Customizability) – используя возможности персональной настройки, имеющиеся в Avaya Agent Web Client, можно:

- o Добавлять к стандартным меню Avaya Agent Web Client ярлыки приложений
- o Создавать новые темы для рабочего стола

Расширение возможностей e-mail (Email enhancements) – интегрированные компоненты электронной почты, использующие расширенную модель обработки электронных сообщений

Общее расширение функциональности (General enhancements) – Avaya Agent Web Client предоставляет следующий функционал:

- Расширенные возможности оператора
- Настраиваемый под требования клиента Details Tab-set, который заменяет EDU Viewer
- Настраиваемая таблица клиентских обращений, которая состоит из браузера истории обращений и средства просмотра текущих обращений



- Настраиваемые процедуры восстановления после сбоя отдельных компонентов решения

Функции Avaya Agent, которые не поддерживаются в Avaya Agent Web Client

Новое рабочее место оператора Avaya Agent Web Client поддерживает все функции, доступные в Avaya Agent, за исключением:

- Управление кампаниями исходящих вызовов
- Обработка исходящих списков
- Совместный просмотр web-страниц
- Совместное заполнение форм
- Голосовой чат
- Подсказки оператору
- Интеграция с Siebel
- Функциональность рабочего места супервизора

Дополнительные функции Avaya IC

К Avaya IC в версии 7.0 добавлены следующие возможности:

HTML чат-клиент – новый абонентский HTML чат-клиент, который запускается из web-браузера клиента и не требует загрузки Java-апплетов. Данный чат-клиент поддерживает все функции, за исключением совместного просмотра web-страниц, заполнения форм и VoIP.

Преимущества:

- Перед началом чат-сессии конечным пользователям (клиентам) предварительно требовалось скачать и установить апплет. В связи с прекращением предоставления компанией Microsoft Java Virtual Machine (JVM), клиентам, перед тем как первый раз войти в чат, приходилось загружать предоставляемый компанией Sun Java Plugin (объемом примерно 15 Мб). Теперь абоненты могут сразу пользоваться чатом.
- Возможность настройки работы с промышленным стандартом безопасности HTTPS/SSL.
- HTML чат-клиент обладает более широкими возможностями персонализации по сравнению с предыдущим Java-апплетом, теперь вы можете создать сопроводительный файл помощи, которой можно передать клиенту.

Siebel 7.7 – теперь Avaya Agent интегрируется с CRM Siebel 7.7. Обновление системы для добавления этой функции произойдет в один этап, так как данная функция на 100% совместима с предыдущей версией Avaya IC для интеграции с Siebel. (Данная интеграция не поддерживается в Avaya Agent Web Client).

Коннектор для Ericsson – теперь Avaya IC поддерживает УПАТС Ericsson, за исключением функции управления исходящими контактами и интеграции с Siebel. К Avaya IC были добавлены новый сервер телефонии (Telephony server) и сервер статистики очередей (Telephony Queue Statistic server).

Поддержка Aspect – теперь Avaya IC обеспечивает поддержку СТИ для генерации DTMF и кодов причин выхода/занято на УПАТС Aspect.

Поддержка русского языка – локализованная версия Avaya IC 7.0 будет поддерживать русский язык для всего решения за исключением следующих элементов: Business Advocate, Outbound Contact Management, проверка правописания, Content Analyzer, QKnowledge и интеграция с Siebel.

Chat Transfer/Conference – в существующей версии интерфейса Avaya Agent, теперь можно переадресовывать или объединять в конференцию участников чата.

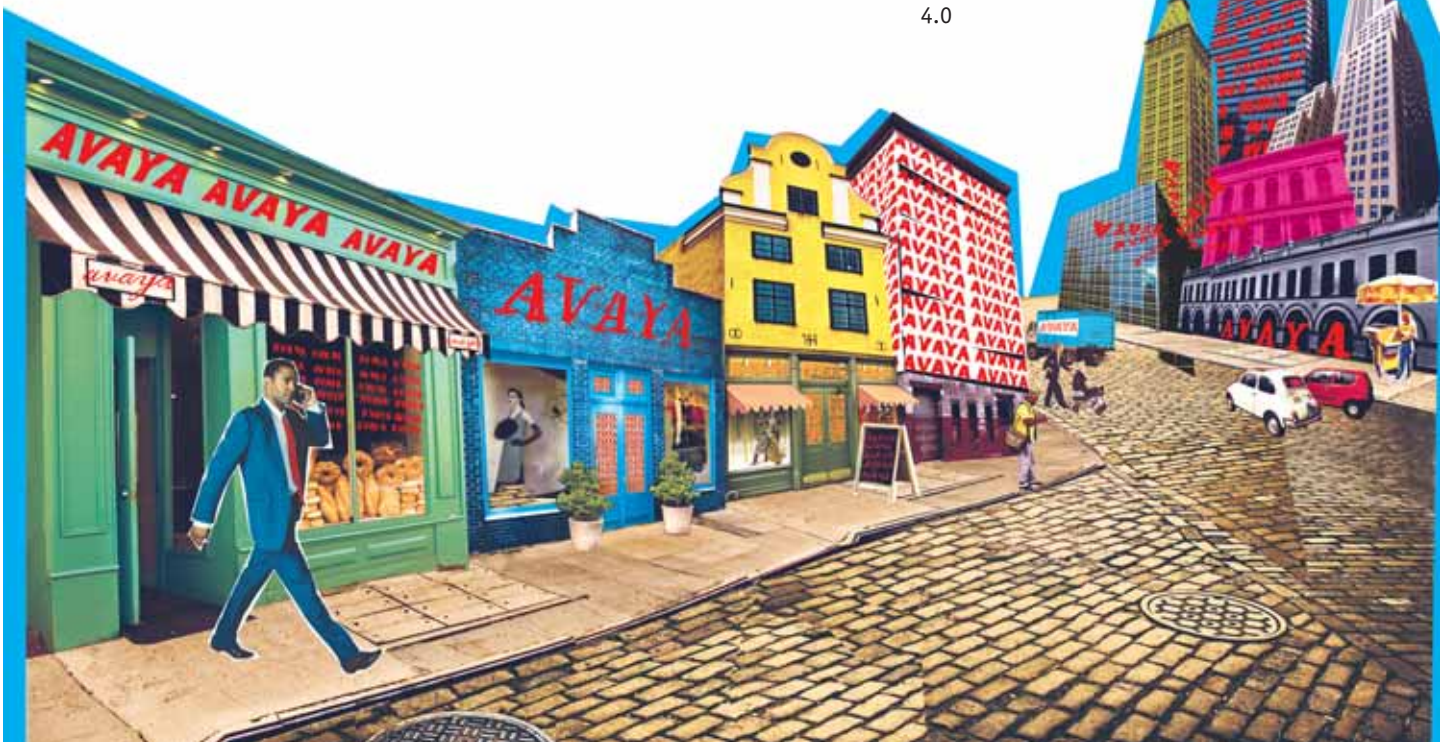
Поддерживаемые платформы

Avaya IC 7.0 теперь поддерживает:

- Intel's NetMerge 6.0
- Ericsson MD110 совместно с NetMerge 6.0
- Symposium 5.0 совместно с NetMerge 6.0
- Siebel 7.7 (Siebel-first email only)
- Communication Manager 1.1, 1.2, 1.3, и 2.0

Следующие платформы больше не поддерживаются:

- Windows NT 4.0 для Avaya Agent
- Intel's CT Connect 4.0



Серверная платформа	Операционная система <ul style="list-style-type: none">• Windows NT 4.0 SP6a• Windows 2000 Server SP2• Solaris 8• AIX 5.1 (supported in 6.1)
Рабочее место оператора	База данных <ul style="list-style-type: none">• MS SQL Server 2000• Oracle 8i, 9i• UDB 7.2 (поддерживается в версии 6.1)
Поддерживаемые коммутаторы	Операционная система <ul style="list-style-type: none">• Windows NT 4.0 SP6a• Windows 2000 Professional SP2• Windows XP Professional
Поддерживаемые IVR	Браузер <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 5.5, 7.• Avaya™ DEFINITY 8.3, 9, 10 с CVLAN (обязательно)• Avaya™ IP600• Nortel Meridian Link 5• Nortel Symposium Server 3.0, 4.0• Aspect 7.2, 8.0• Rockwell Spectrum 7• Siemens Hicom 300• Ericsson MD110• Alcatel 4400• Avaya Conversant® 6.1, 7.0, 8.0• Periphonics 5.0, 5.4.1• InterVoice TRM 510• DirectTalk/AIX 2.2• Brooktrout 4.4• Edify 7.0

AVAYA