

КОНТРОЛЬ ПОСЛУГ CALL-ЦЕНТРУ СИСТЕМИ CRM

Сабурова С.А, Кадацкая О.И., Волощенко П.В.

Кафедра «Інфокомунікаційної інженерії
ім. В.В. Поповського», Харківський національ-
ний університет радіоелектроніки, Україна.

E-mail: svtlana.saburova@nure.ua

Abstract

The contact center on base system CRM is the next evolutionary stage of high-quality and efficient customer service technologies. The contact center makes the best use of the resources available to the company (employees of the company, communication lines, equipment and software) in order to serve the clients' calls. Unlike the previous generation call center / call center, the modern Contact Center (CRM), in addition to serving traditional telephone calls, provides the same quality of service for Internet calls, such as emails, sms, Web calls and QoS services: IP packet identification and labeling, policing, shaping and managing, the scheduler queue.

Центр обслуговування викликів (call-центр, операторський центр, інфоцентр) – це одне з нових перспективних напрямків розвитку інфокомунікаційної галузі. Родоначальником центру обслуговування викликів, звичайно ж, є самотній телефон і сидить біля нього телефоністка-оператор, безперервно відповідає на виклики, що надходять від абонентів через телефонну мережу загального користування (ТМЗК). Такі «центри» широко використовуються досі в різних телефонних службах (довідкових, диспетчерських і ін.), які обслуговують невеликий потік викликів на мережах операторів фіксованого та мобільного зв'язку.

На певному етапі розвитку центрів обслуговування викликів стало зрозуміло, що збільшувати число операторів при збільшенні кількості викликів далі не можна. З'являється гостра необхідність обробити найбільшу кількість викликів найменшими людськими ресурсами. Сучасні центри обслуговування викликів побудовані з використанням методів розподілу викликів і автоматизації роботи операторів на базі цифрових телефонних станцій і комп'ютерних систем. Для забезпечення автоматизації роботи операторів в центрі і прискорення обслуговування клієнтів використовуються автоматизовані бази даних, доступ до яких здійснюється з робочих місць операторів, обладнаних персональними комп'ютерами, включеними в корпоративні мережі операторів фіксованого та мобільного зв'язку.

Іншою відмінною рисою центру обслуговування викликів є наявність потужної системи управління і звітності. За допомогою цієї системи адміністратори та оператори центру можуть отримувати інформацію в реальному часі про безліч параметрів, що показують, наскільки центр обслуговування викликів справляється з навантаженням. Використовуючи отриману інформацію, адміністрація може оперативним чином впливати на роботу центру (змінювати алгоритми обслуговування викликів, кількість працюючих операторів і порядок їх роботи та ін.).

В результаті бурхливого розвитку ринку центрів обслуговування викликів та появи нової ідеології в обслуговуванні клієнтів, у вісімдесяти роки з'явилися нові технології, такі як інтерактивний голосовий відповідь IVR (InteractiveVoiceResponse), інтеграція комп'ютера і телефонії СТІ (ComputerTelephonyIntegration) і інтуїтивні системи робочого столу оператора (HelpDesk), а також впровадження систем SRM/CRM (Supplier Relationship Management и Customer Relationship Management), які збільшують продуктивність операторів і знижують витрати компанії.

Всі ці технології і зараз є основою сучасного центру обслуговування викликів, хоча і зазнали ряд істотних змін. В процесі еволюції традиційні центр обслуговування викликів, призначені тільки для обробки телефонного зв'язку, поступово трансформувалися в мультимедійні центри та SRM/CRM, здатні обслуговувати клієнта в незалежності від типу каналу зв'язку, обраного клієнтом, будь то телефон, e-mail, факс, мобільний термінал або Інтернет.

Центр будується на базі технології передачі мови по IP-мережі (Voice over IP – VoIP) і його створення доцільно в разі, коли потрібно забезпечити специфічний сервіс для досить великого числа клієнтів. Його головна перевага – майже безмежна масштабованість.

Виклик, що надходить в центр, перш за все потрапляє в шлюз VoIP (рис.1). Для підключення до ТМЗК в такому шлюзі використовуються цифрові інтерфейси (найчастіше первічні цифрові потоки E1 G.703/6), що дозволяють знизити вартість і збільшити надійність і якість з'єднання. Система управління центру за номером ТМЗК визначає PIN-код працює з даними абонентом оператора і автоматично переадресовує йому виклик, що збільшує швидкість обробки і виключає додаткові ланки в ланцюжку обробки виклику.

Робочі місця операторів (персональний комп'ютер з платою мовного кодека і адаптером Ethernet) підключаються до внутрішньої IP-мережі (на рис.1 ділянку внутрішньої IP-мережі виділено штриховий лінією), а застосовувана плата кодека має роз'єм для підключення головної гарнітури.

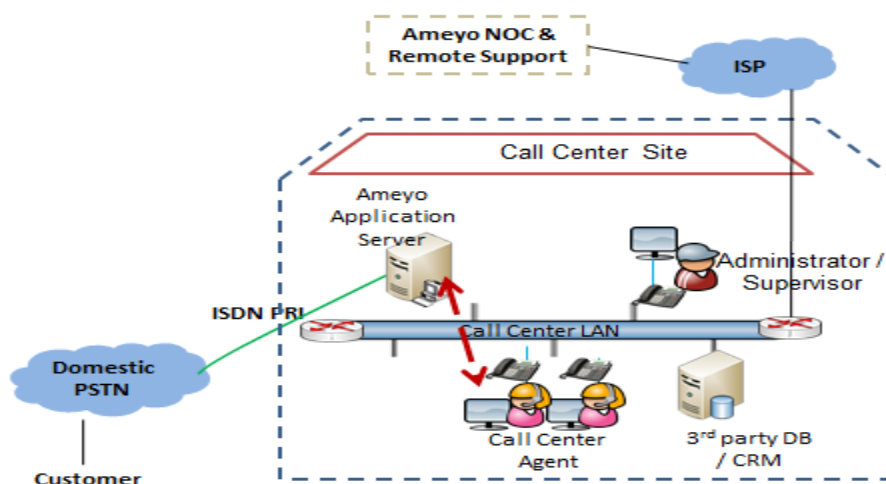


Рис. 1. Архітектура центру обслуговування викликів на базі технології VoIP

Системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), все частіше використовуються в мультимедійних центрах виклику операторів фіксованого та мобільного зв'язку.

CRM-система управління взаємовідносинами з клієнтами. CRM служить для обліку потенційних і поточних клієнтів, журналістів, партнерів та інших. В CRM вбудований каталог послуг. Для аналізу надання послуг CRM містить 8 типових звітів.

Можливість є отримувати звіти автоматично з веб-форм на сайтах, імпортувати ліди з vCard і списків CSV. Інтегрувати CRM з інтернет-магазином, щоб обробляти замовлення прямо в CRM, інтегрувати CRM з поштою, і дані з листування операторів будуть заноситися в CRM. Можливо ставити завдання по обробці угод своїм колегам прямо з CRM, підключати до обробки клієнтів і угод бізнес-процесів, користуватися пошуком за елементами CRM для відбору потрібних даних.

Можна виділити кілька принципово різних за своєю логікою побудови і призначення інформаційних систем, які відносяться до класу CRM-систем:

- CIF-системи (Customer Information File) - системи для збору еталонної інформації про клієнтів з різномірних джерел і надання цієї інформації користувачам та іншим інформаційним систем за запитом.
- SFA-системи (Sales Force Automation) - системи автоматизації операційних процесів продажів і маркетингу.
- Service Desk - системи, що забезпечують підтримку операційних процесів сервісного обслуговування клієнтів.
- Contact-centre - системи обробки контактів з реальними і потенційними споживачами з метою продажу та обслуговування за допомогою будь-яких електронних каналів взаємодії (голос, IVR - інтерактивні мовні меню, web-сайт, e-mail, факс). У поєднанні з поняттям «contact centre» часто також можна почути й інші терміни:
 - IVR - системи інтерактивної мовної взаємодії;
 - Call-centre - системи обробки телефонних викликів (голос, IVR);

• **СТІ** - програмне забезпечення, яке дозволяє забезпечити інтеграцію і обмін даними між телефонною станцією і іншими програмними продуктами. Входить до складу рішень для Call-центрів і застосовується для інтеграції зі SFA-системою.

• **Аналітичний CRM** - системи на основі сховищ даних, призначені для накопичення, зберігання, агрегації та інтелектуальної обробки хронологічних показників, зібраних на основі даних транзакційних систем. Оскільки аналітичний CRM це не що інше як сховище даних, то часто при обговоренні можливостей такого класу систем доводиться стикатися з такими поняттями:

• **Data warehouse** - системи на основі СУБД, призначені для накопичення, зберігання, і агрегації хронологічних даних;

• **ETL** - процедури вилучення, обробки і завантаження даних з різномірних джерел в сховище даних;

• **Data mining** - інтелектуальна обробка даних;

• **Data mart** - спеціалізовані аналітичні зрізи, оптимізовані для роботи аналітика;

• **Drill down** - можливість деталізації агрегованого показника для перегляду його структури і складових частин.

Система Service Desk

Основне призначення систем цього класу:

• Підтримка процесів сервісного обслуговування.

• Визначення пріоритетів обслуговування клієнта.

• Ведення бази знань сервісної служби.

• Надання інформації про клієнтів, яка накопичується іншими інформаційними системами.

На основі системи Service Desk функціонує система управління послугами Call центра: звернення споживачів, інциденти та проблеми, зміни послуг, сервісні угоди, конфігурація, база знань, планування сервісів та інш.

Щоб підвищити ефективність роботи контакт центрів використовують додаткові технології:

• **IVR** - інтерактивні мовні функції використовуються для зниження собівартості телефонного контакту за рахунок зменшення кількості операторів.

• **СТІ** - технології інтеграції з телефонією використовуються для інтелектуального управління чергою викликів в Call-центрі на основі даних, що зберігаються в SFA-системі або будь-який зовнішній системі. Наприклад: дані про статус клієнта можуть використовуватися для пересування дзвінка в черзі викликів, які очікують оператора або перенаправлення виклику на мобільний телефон персонального менеджера.

• Програмне забезпечення (ПЗ) CRM дозволяє контролювати дзвінки і листування з замовниками, одночасно збираючи статистичні дані і систематизуючи їх.

CRM-система реалізує управління відносинами з клієнтами на основі прикладного програмного забезпечення для організацій, призначене для автоматизації стратегій взаємодії з замовниками (клієнтами), зокрема, для підвищення рівня продажів, оптимізації маркетингу і поліпшення обслуговування клієнтів шляхом збереження інформації про клієнтів і історію взаємин з ними, встановлення і поліпшення бізнес-процесів і подальшого аналізу результатів.

Таким чином, CRM-системою можна вважати будь-який варіант контролю і обліку, який допоможе поліпшити взаємодію з клієнтами. Навіть якщо ви ведете історію дзвінків і контактів на папері або в Excel - це можна вважати CRM-системою в тому випадку, якщо розроблена схема обліку і контролю працює і дозволяє контролювати всі варіанти взаємодії з клієнтами. Звичайно, такі методи ведення обліку відходять у минуле, адже в сучасному світі без ефективної автоматизації складно уявити собі роботу будь-якого бізнесу. А тому, коли говорять про CRM-системі, зазвичай мають на увазі спеціальне програмне забезпечення.

Розглянемо схеми інтеграції CRM і IP телефонії:

- **схема 1:** віртуальна АТС на стороні провайдера телефонії (інтеграція по HTTP API). У цьому випадку вся робота з дзвінками (сценарії обробки викликів, функції запису розмови, переадресації і т.п.) здійснюватись всередині програмного забезпечення провайдера телефонії. В CRM приходять дані по зроблених дзвінках, а також є можливість відправити команду на виконання дії в АТС, наприклад переадресацію виклику або запит на здійснення дзвінка. Оплату за послуги телефонії в даному випадку клієнт здійснює провайдеру/оператору телефонії безпосередньо. Дані в CRM приходять у вигляді HTTP / HTTPS запитів.

- схема 2: вбудований в CRM провайдер/ оператор телефонії. У цій схемі принцип такий же, але немає можливості вибору провайдера клієнтом. В CRM є тільки один варіант. У цьому випадку також часто оплата послуг телефонії ведеться через білінг CRM системі єдиним рахунком.

- схема 3: віртуальна АТС на стороні CRM (інтеграція по SIP протоколу).

- схема 4: сервер телефонії на стороні клієнта (інтеграція по HTTP API). у цій схемі віртуальна АТС є частиною CRM (як включається клієнтом модуль). Від провайдера в CRM приходять безпосередньо дзвінки по SIP протоколу. Всі сценарії обробки викликів, запис розмови.

Висновки

Оптимальний вибір рішення для кожного оператора мобільного та фіксованого зв'язку може бути свій, залежно від бізнесу, структури і розміру Call центру.

При цьому схема інтеграції з вбудованою в CRM АТС реалізує такі важливі задачі:

гнучкість в налаштуваннях, тривала експлуатація системи (це дає значний вииграш у вартості за весь час роботи).

Актуально підключення декількох провайдерів/ операторів найбільш дешевих за різними напрямками дзвінків телефонії та налаштування правил: які дзвінки (по яким напрямках) здійснювати через якого з провайдерів/операторів. Це дозволить використовувати найвигідніші тарифи на різних напрямках. Підключення «умовно безкоштовних» номерів для відстеження ефективності каналів реклами (на один канал один номер).

Література:

1. Багатоканальний електрозв'язок та телекомунікаційні технології: підручник у 2-х частинах. Ч.2 / О.В. Лемешко, В.А. Лошаков, С.А.Сабурова, В.В. Поповський та ін.; за заг. ред. проф. Поповського В.В. – Х.: ТОВ "Компанія СМІТ", 2018. – 470 с.

2. Росляков А. В., Самсонов М. Ю., Шибасева И. В. Центры обслуживания вызовов. Эко-трендз М. 2007 - 268 с.