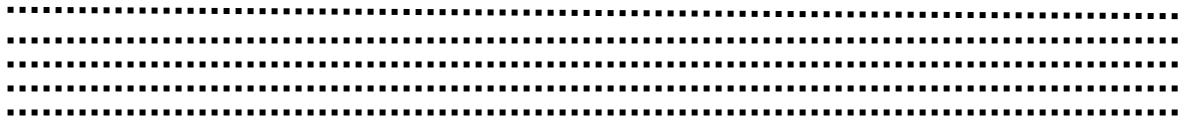


Lotus Contact Center Specifications



(ĐẶC TẢ KỸ THUẬT)

MỤC LỤC

Mục lục.....	2
1. PHẦN PHỐI CUỘC GỌI.....	3
1.1 Các chuẩn truyền thông.....	3
1.2 Khả năng định tuyến.....	3
1.3 Chức năng điện thoại.....	5
1.4 Chức năng E-mail.....	5
1.5 Cộng tác Web.....	6
1.6 Dịch vụ gọi lại (Callback).....	6
1.7 Chức năng giao dịch viên trên máy tính.....	7
1.8 Chức năng giám sát viên trên máy tính.....	7
1.9 Chức năng quản trị.....	7
1.10 Chức năng báo cáo.....	8
1.11 Chức năng mô phỏng hệ thống.....	8
1.12 Truyền tải thông tin hoạt động của hệ thống.....	8
1.13 Các giao diện mở.....	9
1.14 Độ sẵn sàng.....	9
1.15 Năng lực xử lý.....	9
2. TƯƠNG TÁC ĐÁP ỨNG THOẠI IVR.....	10
2.1 Chức năng chính.....	10
2.2 Các tính năng khác.....	10
Hội thoại tương tác.....	10
Chuyển đổi văn bản – tiếng nói.....	10
Chức năng xử lý cuộc gọi.....	11
Chức năng fax.....	11
Chức năng tin nhắn.....	11
Chức năng báo cáo.....	11
Giao diện dữ liệu.....	12
Giao diện giám sát thời gian thực.....	12
Giao diện quản trị.....	12
3. GHI ÂM GIÁM SÁT CUỘC GỌI.....	12
3.1 Chức năng chính.....	12
3.2 Các tính năng cơ bản.....	12
3.3 Chức năng nghe lại.....	13
3.4 Chức năng nghe lại trên Web.....	13
3.5 Các thông số kỹ thuật.....	13
Liên Hệ:	14

1. PHÂN PHỐI CUỘC GỌI

1.1 Các chuẩn truyền thông

- Hỗ trợ VoIP – H323/SIP/MGCP/IAX
- Hỗ trợ PSTN – ISDN/SS7/CAS/R2 (Optional)

1.2 Khả năng định tuyến

TVCTI Cung cấp một khả năng định tuyến các cuộc gọi đến mềm dẻo, thông minh, dựa trên sự kết hợp linh hoạt của các lựa chọn định tuyến.

Định tuyến theo nguồn/ đích (Source/Destination –based Routing)

Nguồn gốc (số máy chủ gọi, địa chỉ nguồn, định danh khách hàng...) và đích gọi (số máy bị gọi, địa chỉ đích...) của cuộc gọi được xem xét trong quá trình xử lý định tuyến.

Định tuyến theo thời gian (Time-based Routing)

Ngày trong tuần, ngày lễ và các ngày đặc biệt theo lịch định trước và thời điểm trong ngày của cuộc gọi đến được xem xét cho quá trình xử lý định tuyến.

Định tuyến theo nhóm (Group-based Routing)

Cuộc gọi có thể được định tuyến đến nhóm các giao dịch viên có cùng một chức năng nghiệp vụ (ACD group). Việc phân phối cuộc gọi trong nhóm có thể được thực hiện theo các phương thức:

- Công bằng: cuộc gọi mới sẽ được định tuyến đến giao dịch viên có thời gian rỗi lâu nhất.
- Trượt quay vòng: cuộc gọi mới được định tuyến đến giao dịch viên sẵn sàng đầu tiên theo theo thứ tự quay vòng.
- Trượt tuyến tính: cuộc gọi mới được định tuyến đến giao dịch viên sẵn sàng đầu tiên theo theo thứ tự từ thấp đến cao.

Định tuyến theo kỹ năng (Skill-based Routing)

Cho phép phân loại các cuộc gọi với các yêu cầu khác nhau và phân phối đến giao dịch viên có kỹ năng phù hợp nhất.

Có khả năng định nghĩa nhiều kỹ năng và các cấp độ kỹ năng khác nhau.

Định tuyến theo “giá trị khách hàng” (Customer Value Routing)

Định tuyến theo “giá trị khách hàng” lấy các thông tin sau làm căn cứ định tuyến:

- Thông tin cuộc gọi (call information): chủ gọi, bị gọi, thông số hàng chờ

- Dữ liệu hiệu năng hệ thống (performance data): tỷ lệ cuộc gọi lỗi, thời gian chờ trung bình, số cuộc gọi trên hàng chờ, thời gian chờ ước tính, thời gian chờ lâu nhất trên hàng chờ, mức phục vụ
- Lịch thời gian (schedule) : ngày và giờ
- Các truy vấn cơ sở dữ liệu (Database Queries): các thông tin về khách hàng được truy xuất từ cơ sở dữ liệu thông qua giao diện ODBC (Open Database Connection).

Kết quả của quá trình định tuyến theo "giá trị khách hàng" là chỉ ra một kiểu cuộc gọi cho cuộc gọi đến và cuộc gọi sẽ được tiếp tục xử lý theo các thuật toán định tuyến theo kỹ năng.

Đặt trước giao dịch viên (Agent Reserving)

Để đẩy nhanh quá trình định tuyến, có thể định trước các giao dịch viên cụ thể tương ứng cho một số các kiểu cuộc gọi.

Định tuyến theo ứng dụng ngoài (Host-routing)

Định tuyến theo ứng dụng ngoài cho phép kiểu cuộc gọi được xác định bởi một ứng dụng ngoài căn cứ vào các thông tin cuộc gọi

Định tuyến theo IVR (IVR routing)

Định tuyến theo các hệ thống tương tác bằng giọng nói IVR (Interactive Voice Respond) ngoài, cho phép các kiểu cuộc gọi được xác định bởi kết quả của tương tác giữa người gọi với hệ thống IVR.

Định tuyến trên mạng (Networking)

Cho phép liên kết nhiều trung tâm ACD tương tác với sự phân tải hợp lý trên toàn mạng với hai phương thức định tuyến cơ bản:

- Đến trung tâm có hiệu suất tốt nhất (best performing site)
- Đến trung tâm theo thứ tự ưu tiên (preferred site)
- Các cuộc gọi đến khi đó có thể được xử lý như bởi một trung tâm duy nhất.

Thông báo và nhạc chờ

Các thông báo và bản nhạc chờ có thể được sử dụng trong quá trình định tuyến. Nhiều thông báo và nhạc chờ có thể được sử dụng trong quá trình xử lý một cuộc gọi và nhiều cuộc gọi có thể được kết nối đồng thời với một thông báo và nhạc chờ.

Thông tin cuộc gọi

Thông tin về cuộc gọi có thể được cập nhật ở mỗi bước định tuyến và được chuyển đi cùng với cuộc gọi từ giao dịch viên này đến giao dịch viên khác.

Mức ưu tiên của cuộc gọi

Mỗi cuộc gọi được gán một mức ưu tiên khi được tiếp nhận bởi hệ thống, mức ưu tiên này có thể được tăng cấp theo thời gian chờ trên hàng chờ.

1.3 Chức năng điện thoại

Đăng nhập/ thoát (Login/ Logout)

Giao dịch viên/ giám sát viên có thể sử dụng một mã số định danh (ID) để đăng nhập hệ thống tại một máy điện thoại bất kỳ khi bắt đầu phiên làm việc của mình và thoát khỏi hệ thống khi kết thúc phiên làm việc.

Sẵn sàng/ không sẵn sàng (Available/ Unavailable)

Giao dịch viên/ giám sát viên có thể kích hoạt chế độ sẵn sàng hay không sẵn sàng tiếp nhận cuộc gọi sau khi đã đăng nhập hệ thống.

Làm việc (Work)

Giao dịch viên/Giám sát viên có thể được kích hoạt chế độ này để thực hiện các công việc cần thiết sau khi xử lý mỗi cuộc gọi (ghi chép, cập nhật). Chế độ này có thể được tự động kích hoạt sau mỗi cuộc gọi và tự động chuyển sang chế độ sẵn sàng sau một khoảng thời gian định trước.

Kết nối tự động (Automatic Call Connection)

Các cuộc gọi điện thoại có thể được kết nối tự động với máy điện thoại của giao dịch viên/ giám sát viên có dùng headset mà giao dịch viên không cần thực hiện một thao tác bất kỳ nào. Giao dịch viên/ giám sát viên có thể được nghe một tín hiệu đặc biệt hay một thông báo về nguồn gốc cuộc gọi (Audible Source ID) trước khi cuộc gọi được kết nối.

Ngừng phục vụ (Service out)

Máy điện thoại của giao dịch viên/ giám sát viên không trả lời cuộc gọi đến sau một thời gian nhất định sẽ có thể được tự động đưa về trạng thái không sẵn sàng tiếp nhận cuộc gọi.

Thông số hàng chờ

Màn hình máy điện thoại của giao dịch viên/ giám sát viên có thể hiển thị các thông tin về trạng thái hoạt động của hệ thống và các cuộc gọi chờ.

Giám sát không báo trước hoặc báo trước

Giám sát viên có thể giám sát các cuộc gọi đang được xử lý bởi các giao dịch viên từ máy điện thoại của mình. Các cuộc gọi giám sát có thể được báo trước bằng một tín hiệu đặc biệt (tone) hoặc không có tín hiệu báo trước (silent)

Điều khiển chức năng giao dịch viên

Giám sát viên có thể điều khiển một số chức năng của điện thoại giao dịch viên từ máy điện thoại của mình như kích hoạt trạng thái sẵn sàng/ không sẵn sàng, thoát khỏi hệ thống của một hay một nhóm giao dịch viên.

1.4 Chức năng E-mail

- Tích hợp sẵn chức năng định tuyến e-mail theo kỹ năng cho các tương tác e-mail. E-mail được đẩy (push) tới các ứng dụng của giao dịch viên dựa trên các từ khóa hay cụm từ tìm kiếm trong phần tiêu đề và nội dung e-

mail, sử dụng cùng một cơ chế định tuyến theo kỹ năng và hồ sơ giao dịch viên như định tuyến các cuộc gọi thoại và các tương tác khác.

- Kết nối với các máy chủ e-mail (Microsoft Exchange, Lotus Domino..) bằng các giao thức POP3, IMAP4/SMTP (Internet Message Access Protocol 4/ Simple Mail Transfer Protocol). Có khả năng kết nối với 1 hoặc nhiều mail-server.
- Cho phép tự động tạo ra và gửi các e-mail phúc đáp cá nhân trở lại người gửi và tự ghi lại các dữ liệu quá khứ cho mỗi e-mail cho việc theo dõi đáp ứng của giao dịch viên hay giám sát viên.
- Các giám sát viên có thể giám sát thời gian thực và xem trước các e-mail trả lời khách hàng của các giao dịch viên.
- Các chức năng e-mail và thống kê e-mail được tích hợp trong các phần mềm máy tính cho giao dịch viên, giám sát viên và báo cáo

1.5 Cộng tác Web

- Chức năng cộng tác web bao gồm các khả năng cho phép khách hàng kích hoạt các yêu cầu nói chuyện trực tuyến (chat) hay gọi cho giao dịch viên từ trang web tương tác và định tuyến các cuộc gọi chat, tự động thiết lập cuộc gọi đến khách hàng và định tuyến các cuộc gọi đến các giao dịch viên sử dụng cùng một cơ chế định tuyến theo kỹ năng và hồ sơ giao dịch viên như định tuyến các cuộc gọi thoại và các tương tác khác.
- Hệ thống thực hiện chức năng này thông qua kết nối với máy chủ Web của Công ty. Cho phép tự động phát hiện các khả năng của trình duyệt của khách hàng và đưa ra các trang web tương tác thích hợp nhất với trình duyệt khách.
- Các chức năng cộng tác web và thống kê cộng tác web được tích hợp trong các phần mềm máy tính cho giao dịch viên, giám sát viên và tạo báo cáo

1.6 Dịch vụ gọi lại (Callback)

- Dịch vụ gọi lại điều khiển việc thiết lập các cuộc gọi ra (outbound) theo thời gian dựa trên những yêu cầu gọi lại (callback). Những yêu cầu gọi lại có thể được thiết lập bởi các giao dịch viên hoặc giám sát viên để đáp ứng với các cuộc gọi lỡ hoặc chưa được trả lời thỏa đáng. Những yêu cầu gọi lại cũng có thể được nhập vào tuần tự từ các file (text) soạn thảo trước chẳng hạn cho một chiến dịch điều tra, trưng cầu ý kiến khách hàng.
- Tại thời điểm yêu cầu, dịch vụ gọi lại sẽ gửi một thông báo đến màn hình máy tính của giao dịch viên và nếu được chấp thuận, hệ thống sẽ thiết lập cuộc gọi và kết nối tới giao dịch viên.
- Các chức năng gọi lại và thống kê gọi lại được tích hợp trong các phần mềm máy tính của giao dịch viên, giám sát viên và tạo báo cáo.

1.7 Chức năng giao dịch viên trên máy tính

- Các chức năng giao dịch viên trên máy tính được thực hiện với phần mềm Agent hoặc thông qua trình duyệt web.
- Giao dịch viên có thể thực hiện các thao tác sau:
 - Các thao tác xử lý cuộc gọi (thoại, callback, e-mail, chat), đăng nhập/ thoát khỏi hệ thống (các phương tiện điện thoại, e-mail, chat), kích hoạt các trạng thái giao dịch viên (sẵn sàng/ không sẵn sàng/ làm việc). Các chức năng điện thoại trên máy tính (CTI- Computer Telephony Intergration) như quay số, nhắc / đặt máy, chuyển thoại, tham vấn, hội nghị... đều có thể thực hiện được.
 - Xem thông tin chi tiết và các thống kê tổng kết về các cuộc gọi đang và đã được xử lý và các thông số hàng chờ.
 - Gửi các bản tin đến các giao dịch viên hay giám sát viên khác.

1.8 Chức năng giám sát viên trên máy tính

Các chức năng giám sát viên trên máy tính được thực hiện với phần mềm Supervisor.

Giám sát viên có thể thực hiện tất cả các chức năng như của giao dịch viên, đồng thời, có thể thực hiện việc giám sát trạng thái hoạt động của các giao dịch viên và các cuộc gọi đến hệ thống, bao gồm:

- Giám sát thông tin chi tiết theo thời gian thực và tổng kết của các cuộc gọi trên hàng chờ.
- Giám sát trạng thái làm việc và các thông số hiệu năng của các giao dịch viên và nhóm.
- Giám sát các thông số thống kê về các kiểu cuộc gọi, nhóm ACD và hệ thống
- Điều khiển chức năng giao dịch viên như cho thoát khỏi hệ thống, đặt trạng thái sẵn sàng, không sẵn sàng, làm việc.
- Định hướng các cuộc gọi trên hàng chờ cho mình hoặc các giao dịch viên thích hợp.
- Giám sát các tương tác chat và e-mail của các giao dịch viên.

1.9 Chức năng quản trị

Các chức năng quản trị, đặt cấu hình hệ thống được thực hiện trên phần mềm bao gồm:

- Đặt cấu hình giao dịch viên, giám sát viên và quản trị viên bao gồm cả hồ sơ kỹ năng, quyền hạn, phòng ban và các thông tin cá nhân.
- Đặt các thông số hệ thống như phương thức định tuyến, thống kê, cảnh báo...

- Cấu hình định tuyến, phân loại các kiểu cuộc gọi, định các yêu cầu kỹ năng cho các cuộc gọi thoại, callback, e-mail, chat.
- Cài đặt các thuộc tính cho các ứng dụng máy tính của giao dịch viên/ giám sát viên
- Cấu hình kết nối mạng

1.10 Chức năng báo cáo

Các chức năng báo cáo bao gồm:

- Tạo các báo cáo theo chuẩn khoảng 15 phút, hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng theo giao dịch viên, kiểu cuộc gọi (dịch vụ), nguồn/ đích gọi, nhóm trung kế.
- Kết xuất báo cáo ra màn hình máy tính, file hoặc máy in.
- Đặt lịch báo cáo để tạo ra và kết xuất báo cáo tự động.
- Các báo cáo chuẩn dựa trên dữ liệu thống kê cho từng khoảng thời gian 15 phút.
- Báo cáo theo cuộc gọi (call by call) dựa trên dữ liệu mỗi cuộc gọi.
- Bên cạnh các báo cáo chuẩn, có thể tạo ra các báo cáo theo yêu cầu
- Cho phép kết xuất các báo cáo dưới dạng đồ thị.
- Trong trường hợp kết nối mạng, các báo cáo có thể được tạo ra trên cơ sở thống kê của nhiều trung tâm trên mạng.

1.11 Chức năng mô phỏng hệ thống

Người quản trị có thể sử dụng công cụ phần mềm để mô phỏng hoạt động của hệ thống, tìm ra cấu hình tối ưu và đưa vào áp dụng.

- Mô phỏng các hiệu ứng có thể gây ra bởi các yếu tố bên ngoài như tải rất lớn hoặc các hành vi khác nhau của người gọi đến
- Mô phỏng các hiệu ứng khi thêm các kỹ năng cho các giao dịch viên
- Mô phỏng các hiệu ứng khi điều chỉnh lịch làm việc của các giao dịch viên

1.12 Truyền tải thông tin hoạt động của hệ thống

Thông tin về hoạt động của hệ thống có thể được truyền tải đến các đầu ra hiển thị theo thời gian thực, với các luật và điều kiện thống kê để giám sát hoạt động của trung tâm, nhận các cảnh báo hay thông tin khẩn cấp mọi lúc, mọi nơi. Cho phép truyền tải thông tin đến nhiều thiết bị ra như:

- Các bảng chữ điện tử
- Các máy tính để bàn
- Các thiết bị hỗ trợ WAP/SMS như điện thoại di động, thiết bị hỗ trợ số cá nhân PDA (Personal Digital Assistants)

- Các địa chỉ e-mail
- Các hệ quản trị mạng SNMP (Simple Network Management Protocol).

1.13 Các giao diện mở

Hệ thống cần cung cấp các giao diện mở cho lập trình ứng dụng API (Application Programming Interface) cho phép tích hợp với các ứng dụng ngoài, bao gồm:

- Giao diện trao đổi dữ liệu động - DDE (Dynamic Data Exchange): cung cấp các thông tin cuộc gọi cho ứng dụng trên máy tính của giao dịch viên (ví dụ cho hiển thị các thông tin cá nhân của khách hàng)
- Giao diện kết nối cơ sở dữ liệu mở ODBC (Open Database Connectivity): cung cấp các dữ liệu cho các ứng dụng thống kê, báo cáo ngoài.
- Giao diện lập trình IVR API: cung cấp các dữ liệu cuộc gọi, thông tin trạng thái giao dịch viên, hệ thống đến các hệ thống IVR ngoài và tiếp nhận các quyết định định tuyến từ các hệ thống IVR đó.
- Các module định tuyến ngoài (Custom Routing): cho phép các quyết định định tuyến từ bên ngoài thông qua các modul định tuyến (DLL), (.SO).

1.14 Độ sẵn sàng

Độ sẵn sàng của hệ thống cần được đảm bảo với các cấu trúc dự phòng nóng (hot-standby) điều khiển, cấp nguồn, thiết bị lưu trữ dữ liệu, cấu trúc modul, khả năng phân tán của các thành phần phần cứng, phần mềm.

1.15 Năng lực xử lý

Hệ thống độc lập

Số giao dịch viên hoạt động tối đa	500
Số giao dịch viên cấu hình được tối đa	1000
Số kỹ năng tối đa cho một giao dịch viên	100
Số trình độ cho mỗi kỹ năng	5
Số mức ưu tiên kỹ năng	5
Số tiêu chí định tuyến tối đa cho một cuộc gọi	100
Số bước định tuyến tối đa cho hệ thống	15,000
Số mức ưu tiên cuộc gọi	99
Số kỹ năng tối đa cho cả hệ thống	1000
Số giám sát viên tối đa	200
Số kiểu cuộc gọi (loại dịch vụ) tối đa	1000
Số cuộc gọi có thể được xử lý trong giờ	10,000

bận (BHCA)

Hệ thống nội mạng

Số trạm tối đa	25
Số giao dịch viên hoạt động tối đa mỗi trạm	500
Số giao dịch viên hoạt động tối đa toàn mạng	10,000
Số giao dịch viên cấu hình được mỗi trạm	1000
Số giao dịch viên cấu hình được toàn mạng	25,000
Số cuộc gọi có thể được xử lý trong giờ bận (BHCA) trên toàn mạng	250,000

2. TƯƠNG TÁC ĐÁP ỨNG THOẠI IVR

2.1 Chức năng chính

- Hệ thống cung cấp công cụ phát triển ứng dụng với khả năng xây dựng kịch bản- tiến trình xử lý cuộc gọi theo kiểu lưu đồ trực quan, cho phép nhanh chóng cập nhật cấu hình phục vụ, cung cấp các dịch vụ thông tin tự động mới cho khách hàng và công cụ cho việc ghi âm, xử lý âm thanh cho các động cơ tiếng nói.
- Hệ thống IVR được tổ chức thành một hay nhiều đơn vị theo cấu hình N+1 (N đơn vị hoạt động, 1 đơn vị dự phòng). Mỗi đơn vị IVR hỗ trợ đến 120 kênh truy cập đồng thời, có thể được bố trí tập trung hay phân tán trên mạng nhưng được quản lý, cập nhật chương trình, giám sát hoạt động tập trung.

2.2 Các tính năng khác

Hội thoại tương tác

Hệ thống cung cấp các khả năng hội thoại tương tác với người gọi bằng:

- Tín hiệu DTMF (các lựa chọn sau khi đã quay số dịch vụ chăm sóc khách hàng)
- Nhận dạng tiếng nói với các chữ số
- Nhận dạng tiếng nói với một chữ cái
- Nhận dạng tiếng nói liên tục

Chuyển đổi văn bản – tiếng nói

Hệ thống cung cấp các khả năng chuyển đổi văn bản – tiếng nói cho các dữ liệu:

- Thời gian: ngày, giờ, tháng, năm, ngày trong tuần
- Các con số, chuỗi số, chữ cái
- Tiền tệ

Chức năng xử lý cuộc gọi

Hệ thống cung cấp các chức năng xử lý cuộc gọi hỗ trợ cho các hệ thống ACD với các chức năng:

- Chuyển cuộc gọi không điều kiện (un-screened)
- Chuyển cuộc gọi có điều kiện (screened): khai thác viên sẵn sàng, bận, rỗi, thời gian chờ, số cuộc chờ, độ ưu tiên, mức phục vụ
- Chuyển cuộc gọi ra mạng ngoài (Outbound) thiết lập các kênh dịch vụ tư vấn với các trung tâm khác,...
- Gửi thông tin cuộc gọi (số máy, người gọi, thông tin truy cập) đến màn hình PC của khai thác viên.
- Thông báo ước lượng thời gian chờ trên hàng chờ ACD.
- Chuyển cuộc gọi nhiều bước khi không được trả lời.
- Thông báo/ lời chào cho hệ thống
- Nhạc chờ cho hệ thống

Chức năng fax

Hệ thống cung cấp các chức năng nhận và gửi fax bao gồm:

- Hệ thống có khả năng nhận dạng định dạng file chuẩn như văn bản (.doc, .rtf), bảng tính (.xls), kí tự (.txt), hình ảnh (.bmp, .gif,..) và chuyển thành bản fax để gửi đi.
- Fax theo nhu cầu (Fax on demand). Các bản fax được gửi tới người gọi vào thời gian và số máy fax yêu cầu
- Hỗ trợ 1 cuộc gọi (One call Support/ Fax polling). Các bản fax được gửi đến người gọi trên cùng đường dây đồng thời với cuộc gọi.
- Fax đến nhiều địa chỉ (multiaddress). Bản fax được gửi đến nhiều số fax theo danh sách
- Có thể nhận các bản fax vào, phân tích, lưu trữ tại ổ cứng tại chỗ, trên mạng hay gửi bản fax đến các địa chỉ email.

Chức năng tin nhắn

Hệ thống cho phép các chức năng tin nhắn cho phép người gọi để lại các lời nhắn và báo hiệu có tin nhắn cho các:

- Hộp thư thoại cho hệ thống
- Hộp thư thoại cho khai thác viên

Chức năng báo cáo

Các báo cáo riêng của có thể được kết xuất bởi hệ thống IVR bao gồm:

- Báo cáo theo người gọi
- Báo cáo theo mục thông tin truy cập
- Báo cáo theo cổng IVR
- Báo cáo lưu lượng theo thời gian (tối thiểu 15 phút)
- Báo cáo chuyển cuộc gọi thành công/ không thành công

Các báo cáo có thể ở dạng bảng, đồ thị và có thể kết xuất ra màn hình, máy in, file với các định dạng khác nhau, gửi đến các địa chỉ email.

Các báo cáo có thể được kết xuất qua giao diện web hoặc thông qua giao diện dữ liệu của IVR.

Giao diện dữ liệu

Hệ thống cũng cấp giao diện kết nối dữ liệu mở ODBC cho phép truy cập các thông tin từ các hệ cơ sở dữ liệu ngoài sử dụng MS Access, SQL Server, Oracle, Sybase, DB/2... cho chức năng truy vấn dữ liệu khách hàng, chuyển đổi văn bản – giọng nói, cập nhật dữ liệu thống kê hay các quá trình xử lý khác.

Giao diện giám sát thời gian thực

Thông tin hoạt động của từng cổng IVR cũng như toàn hệ thống được ghi lại và cung cấp theo thời gian thực, hiển thị trên màn hình, qua giao diện Web.

Giao diện quản trị

Hệ thống cung cấp giao diện đồ họa trực quan cho phép quản lý cấu hình, xây dựng ứng dụng IVR một cách trực quan và trực tuyến. Các thông báo, kịch bản, lưu đồ xử lý cuộc gọi (callflow/ script) có thể được thay đổi theo thời gian thực mà không cần phải khởi động lại IVR.

3. GHI ÂM GIÁM SÁT CUỘC GỌI

3.1 Chức năng chính

- Là thiết bị ghi âm đa phương tiện, nó cho phép ghi âm và phát lại nội dung của mọi hình thức tương tác với khách hàng của giao dịch viên như thoại, fax, email hay các hình ảnh hiện trên màn hình máy tính.
- Được thiết kế với cấu trúc mở, hiệu năng cao, có khả năng mở rộng từ 4 cho đến hàng nghìn kênh ghi âm đồng thời, dung lượng ghi âm trực tuyến (on-line) có thể lên đến 15,000 giờ ghi âm.
- Có thể được lập cấu hình để ghi âm, giám sát thời gian thực, thu thập thông tin truyền thông tập trung đồng thời cung cấp khả năng tìm kiếm và phát lại thông tin tại chỗ hoặc qua LAN/WAN, Intranet hay Internet

3.2 Các tính năng cơ bản

- Năng lực xử lý, tính bảo mật và độ tin cậy cao.
- Khả năng mở rộng các kênh ghi âm không hạn chế.
- Cấu trúc module cho phép nhiều lựa chọn và mở rộng cấu hình theo yêu cầu
- Tích hợp hoàn toàn các chức năng đánh giá chất lượng thông qua phần mềm
- Hỗ trợ khả năng truy nhập thông qua WEB quá trình cài đặt và quản lý đơn giản
- Cấu hình ghi âm đa dạng có thể cho một khu vực, một bộ phận hay cho toàn bộ trung tâm
- Giao tiếp ứng dụng linh hoạt cho phép tích hợp với các ứng dụng của khách hàng

- Quá trình ghi âm hoặc phát lại có thể được thực hiện theo các luật định trước và lựa chọn
- Không cần thêm PC hoặc Server
- Cung cấp các công cụ khôi phục và bảo dưỡng từ xa

3.3 Chức năng nghe lại

Cho phép phát lại thông tin thông qua mạng LAN hoặc WAN với các đặc điểm nổi bật sau:

- Cho phép người sử dụng có thể tìm kiếm nhanh chóng thông tin theo những tiêu chí được định nghĩa trước hoặc các tiêu chuẩn có thể định nghĩa, Kết quả tìm kiếm được hiển thị rõ ràng với đầy đủ thông tin yêu cầu. Cửa sổ tìm kiếm nhanh giúp người sử dụng tìm các cuộc gọi cụ thể theo thời gian.
- Cho phép người sử dụng dễ dàng phát lại các phiên giao dịch đã lựa chọn bằng hình thức Click chuột. Người sử dụng cũng có thể nghe từng cuộc gọi riêng lẻ hoặc phát lại lên đến 8 kênh đồng thời. Nhiều người sử dụng có thể đồng thời phát lại nhiều cuộc gọi.
- Cung cấp khả năng nghe lại từ bất kỳ điện thoại nào, khi người dùng không thể kết nối mạng bằng PC.

3.4 Chức năng nghe lại trên Web

Cho phép người sử dụng có thể tìm kiếm và nghe lại thông tin dựa trên trình duyệt Web (Browser) mà không cần phải cài đặt thêm bất cứ phần mềm nào, Người dùng có thể truy nhập dữ liệu thông qua kết nối Web bảo mật và thu thập thông tin của bất kỳ một cuộc gọi nào từ bất kỳ nơi đâu.

3.5 Các thông số kỹ thuật

Số kênh và phương tiện ghi âm

Đầu vào tương tự	4 – 192 kênh
Đầu vào số	4 – 120 kênh MVTC Hoặc 15 – 240 kênh PRI/PCM 30 Hoặc vừa analog vừa số
Dung lượng ổ cứng sẵn có	15,000 giờ ghi âm tiêu chuẩn
Thiết bị lưu trữ ngoài	Disk Array Storage (DAS), Network Attached Storage (NAS)
Tín hiệu đầu vào	Tương tự: cân bằng 1 – 200nV hoặc 10 – 2000 mV
Trở kháng	600 Ohm hoặc > 22 kOhm
Voice over IP (VoIP)	H323, SIP, RTP
Giao thức số	PCM 30; PRI: E1 -ISDN / T1 -ISDN / T1 -RBS BRI ISDN EDSS 1, các giao thức thuê bao số của các hãng khác nhau.

Đầu vào Audio (Analog)

Dải tần số	300 - 3400 Hz, +/- 3 dB
Tỷ lệ tính hiệu trên nhiễu	> 42 dB (A)
Hệ số méo	<3%

Chế độ hoạt động

Nén dữ liệu	24, 32, 40 or 64 kBit/sec., hoặc 8 kBit/sec <u>G.711 (A, U LAW), G.723.1, G.729, GSM</u>
Đồng bộ thời gian	NTP, RS 232, DCF 77, GPS, IRIG B, IRIG E, HOPF,

Liên Hệ:

Nguyễn Trung Tín: 091.365.4857
Cty TNHH TH – VT LIÊN HOA
712 CMT8, Phường 5, Quận Tân Bình
Điện thoại: 37128651
Fax: 39930967
Website: www.lotus-asia.net
Email: tin.nguyen@lotus-asia.net