

# Giải pháp **HỘI NGHỊ TRUYỀN HÌNH**



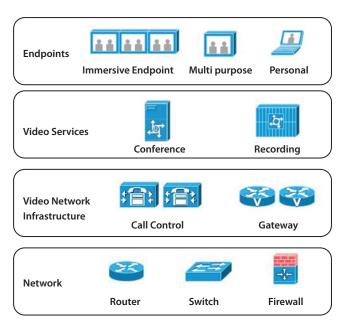
nhập của nền kinh tế toàn cầu.

## GIỚI THIỆU

Giải pháp Hội nghị truyền hình là một ứng dụng cao cấp trên hạ tầng mạng, cho phép trao đổi thông tin trực tiếp bằng âm thanh và hình ảnh giữa các thành viên ở vị trí địa lý cách xa nhau. Phạm vi triển khai tùy thuộc vào kết nối mạng, từ phạm vi nhỏ ví dụ như giữa các phòng trong cùng một tòa nhà cho đến phạm vi toàn cầu, từ quốc gia này đến quốc gia khác.

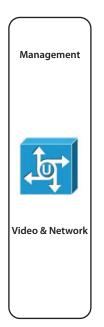
Khi tham gia Hội nghị truyền hình, các thành viên có thể trao đổi thoại, hình ảnh và dữ liệu (voice, video, data). Các thành viên có thể nói chuyện với nhau, nhìn thấy nhau, sử dụng ngôn ngữ cơ thể và đặc biệt, có thể chia sẻ dữ liệu, cho phép cùng trao đổi, thảo luận về một nội dung văn bản nào đó.

Kiến trúc giải pháp Hội nghị truyền hình dựa trên 5 lớp chính:



lãnh đạo doanh nghiệp nhanh hơn, giúp lãnh đạo nhanh chóng có những quyết định kịp thời trong điều hành doanh nghiệp, tăng sức cạnh tranh cho các doanh nghiệp trong bối cảnh hội





- Lớp mạng (Network): cung cấp cơ sở hạ tầng mạng để truyền tải lưu lượng hội nghị truyền hình. Những tác động của lớp này có thể ảnh hưởng đến chất lượng hình ảnh, âm thanh của cuộc họp. Đó chính là lý do cần phải phân tích và thiết kế cẩn thận hạ tầng mạng và chất lượng dịch vụ QoS sao cho đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu của hệ thống hội nghị truyền hình đặt ra.
- Lớp điều khiển cuộc gọi (Call Control): là thành phần trung tâm của hệ thống hội nghị truyền hình, thực hiện việc cung cấp khả năng quy hoạch số gọi và giới hạn cuộc gọi. Bên cạnh đó, lớp này là nơi điều khiển cuộc gọi, cho phép các thiết bị đầu cuối đăng kí đến và thực hiện các chức năng khác như định tuyến cuộc gọi, giám sát và duy trì các kết nối.
- Lớp dịch vụ (Video Services): cung cấp dịch vụ họp đa điểm bao gồm từ hai điểm tham gia trở lên. Ngoài ra lớp này còn cho phép thực hiện việc ghi lại toàn bộ cuộc họp để có thể xem lại hoặc phát quảng bá thời gian thực đến tất cả người dùng truy cập vào xem qua trình duyệt.
- Lớp thiết bị đầu cuối (Endpoints): thiết bị đầu cuối là một trong những thành phần rất quan trọng của hệ thống hội nghị truyền hình vì đó là thành phần tiếp xúc trực tiếp với người dùng cuối. Thiết bị đầu cuối phải đầy đủ các phụ kiện đính kèm gồm camera, speaker phone, codec, wireless remote.
- Lớp quản lý (Management): thực hiện nhiều chức năng như lập lịch, giám sát cơ sở hạ tầng, thiết bị đầu cuối và các luồng dữ liệu hoạt động trên hệ thống.

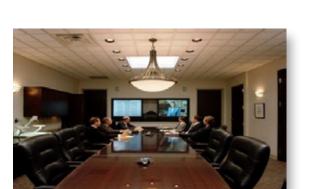
Hiện nay, với sự phát triển rất nhanh chóng của nhiều công nghệ, ứng dụng mới trong lĩnh vực Hội nghị truyền hình, doanh nghiệp có thể lựa chọn triển khai những giải pháp Hội nghị truyền hình linh hoạt, thích ứng nhiều nhóm đối tượng, nhiều hình thức cộng tác, trao đổi và hội họp. Một cách cụ thể hơn, một giải pháp Hội nghị truyền hình có thể cung cấp 4 mức độ:



Cuôc hop Desktop Conferencing

**Mức người dùng cá nhân (Desktop Conferencing):** phù hợp cho cá nhân, có tính linh hoạt, tiện lợi cao thông qua sử dụng các laptop di động.

**Mức nhóm cộng tác (Team system):** phù hợp cho nhu cầu thảo luận của các nhóm cộng tác với số lượng nhân sự tham gia bị giới hạn từ 3-5 nhân sự.



Cuộc họp Room System

Cuộc họp Team System

**Mức hội nghị (Room System):** phù hợp với nhu cầu hội họp với số lượng thành viên tham gia lớn đến trên 20 người, cho phép kết hợp chia sẻ dữ liệu ghi âm trong phiên họp.

**Hệ thống hiện diện từ xa (Telepresence):** tạo cho các bên tham gia cảm giác chân thực thông qua tạo lập không gian giao tiếp 3 chiều với chất lượng hình ảnh, âm thanh chất lượng cao.



Cuộc họp Team System

Tùy theo yêu cầu thực tế doanh nghiệp có thể lựa chọn triển khai các hệ thống khai thác tất cả các mức ứng dụng trên hoặc kết hợp giữa các hình thức ứng dụng phù hợp với đặc thù hoạt động của doanh nghiệp.

Giải pháp Hội nghị truyền hình cung cấp đầy đủ những tính năng, tiện ích cao cấp giúp người dùng có thể khai thác tối đa phục vụ cho công việc:

- Tính năng Video Conference: Hỗ trợ tham gia họp nhiều người với chất lượng hình ảnh âm thanh cao, trung thực và rõ nét.
- Tính năng Interactive: Người dùng máy tính được trang bị Webcam có thể tham gia họp như một đầu cuối.
- Tính năng Streaming: Hỗ trợ lên đến hàng trăm người dùng tham gia theo dỗi cuộc họp.
- Tính năng Presentation: Hỗ trợ chia sẻ nội dung qua các phần mềm văn bản.
- **Tính năng Recording:** Nội dung cuộc họp có thể được ghi lại phục vụ cho việc xem lại.
- Tính năng Integration: Hỗ trợ tích hợp được với hầu hết giải pháp truyền thông của hãng khác nhau như: Cisco UC, Microsoft Lync, IBM Lotus Notes...

Giải pháp do HPT cung cấp sử dụng nền tảng dòng thiết bị xử lý đa điểm MCU mạnh mẽ và bộ thiết bị đầu cuối cao cấp. Giải pháp không những đáp ứng được các thách thức đặt ra từ khách hàng mà còn đem đến một trải nghiệm về chất lượng hình ảnh âm thanh cao, trung thực, rõ nét cùng với một số đặc điểm nổi bật:

- Kiến trúc hiệu suất tốt nhất (Best Performance Architecture): Một kiến trúc hình ảnh phân giải cao với chất lượng hình ảnh lên đến Full HD 1080, 60 khung hình trên một giây và tỉ lệ khung hình 16x9 ở mức băng thông tương đối.
- Công nghệ điều khiển chuyển động (Adaptive Motion Control): Cung cấp các kỹ thuật công nghệ như: Auto Down Speeding, Audio Packet Loss Concealment, Video Error Concealment, và Lost Packet Re-Transmission để vượt qua được tình trạng nghẽn mạng, mất gói tin, trễ hình.... với hơn 200 độ phân giải khác nhau ở từng mức băng thông tương ứng.
- Công nghệ xử lý đa điểm tích hợp tốt nhất (Best Embedded Multipoint Bridging): HPT xây dựng kiến trúc đa điểm với hiệu suất cao nhất tích hợp sẵn trong thiết bị đầu cuối cũng như các thiết bị xử lý đa điểm MCU chuyên dụng. Với tính năng cascading nhằm ảo hóa nhiều thiết bị xử lý đa điểm MCU thành một thiết bị MCU duy nhất chịu sự quản lý của thành phần quản lý cho phép mở rộng về số lượng thiết bị đầu cuối, số lượng người dùng cá nhân... một cách dễ dàng.

# ĐỐI TƯỢNG KHÁCH HÀNG



Giải pháp hội nghị truyền hình do HPT cung cấp có khả năng tùy biến linh hoạt để phù hợp cho khách hàng với nhiều loại hình và quy mô khác nhau. Ví dụ như:

- Các cơ quan của nhà nước, chính phủ như các bộ, các sở ban ngành, các quận huyện có nhu cầu họp giao ban trực tuyến với các tuyến cơ sở, nhu cầu giải quyết nhanh vấn đề, giảm chi phi đi lai.
- Các tổ chức, cơ quan y tế muốn có thêm giải pháp để góp phần giải quyết một loạt các thách thức trong quản lý, và điều trị bệnh nhân tại các cơ sở y tế hiện nay như việc quá tải tại các bệnh viện tuyến trên, đào tạo và nâng cao chuyên môn cho các y bác sĩ tuyến dưới...
- Các tổ chức giáo dục mong muốn ứng dụng công nghệ hội nghị truyền hình vào môi trường học tập giúp giảng viên và sinh viên có khả năng tương tác, kết nối cao, giảng dạy trực tuyến (đào tạo từ xa), người học có thể truy cập nội dung giảng dạy trong nhiều môi trường học tập khác nhau.
- Các tổ chức tài chính, ngân hàng có nhiều chi nhánh thường xuyên phải hội họp, trao đổi, đào tạo nghiệp vụ, phổ biến các quy chế, chính sách tài chính mới.

# LỢI ÍCH MANG LẠI CỦA GIẢI PHÁP

Triển khai ứng dụng giải pháp Hội nghị truyền hình mang lại cho doanh nghiệp, tổ chức các lợi ích:

- Đáp ứng nhu cầu trao đổi giữa các cá nhân và cho nhóm làm việc và cải thiện khả năng truyền thông cộng tác. Cho phép kết nối với chất lượng hình ảnh độ phân giải cao giúp nâng cao hiệu quả giao tiếp.
- Nâng cao hiệu quả làm việc đồng thời tiết kiệm thời gian chi phí thông qua một trải nghiệm mới về truyền thông liên lạc dựa trên nền tảng hợp nhất thoại, hình ảnh và dữ liêu.
- Giúp lãnh đạo của doanh nghiệp theo dõi chặt chẽ và giám sát công việc tại các chi nhánh và các đơn vị trực thuộc. Nâng cao tính nhanh nhạy, kịp thời, hiệu quả trong hoạt động điều hành, chỉ đạo của doanh nghiệp.
- Khả năng tích hợp cao đi kèm với nhiều tiện ích giúp cho việc hội họp được thực hiện dễ dàng, hiệu quả hơn hẳn so với trước đây. Ví dụ như người tham dự họp không sợ quên hay trễ họp nhờ khả năng lập lịch tích hợp với trên Microsoft Outlook, có thể xem, nghe lại nội dung cuộc họp bất kỳ lúc nào nhờ khả năng ghi âm, ghi hình và phát lại...

## NĂNG LỰC **CỦA HPT**



HPT là nhà tích hợp hệ thống chuyên nghiệp với hơn 20 năm kinh nghiệm trong việc tư vấn và triển khai nhiều dự án lớn, có quy mô rộng trên phạm vi toàn quốc. HPT hiện nay là đối tác cao cấp của các hãng cung cấp giải pháp Hội nghị truyền hình hàng đầu thế giới như Cisco - Tandberg, LifeSize, Avaya - Radvision, Polycom, Aver... Cùng với khả năng tịch hợp thiết bị, công nghệ của nhiều hãng trong một giải pháp duy nhất, HPT luôn tự tin sẽ cung cấp cho khách hàng những giải pháp tối ưu. Khách hàng tiêu biểu đã sử dụng giải pháp Hội nghị truyền hình của HPT có thể kể đến những tổ chức, doanh

nghiệp hàng đầu tại Việt Nam như Ủy ban nhân dân TP HCM, Sở Thông Tin Truyền Thông TP HCM, Sở Y Tế, Bệnh viện Hoàn Mỹ, Siêu thị điện máy Nguyễn Kim, Sơn Hà Group...

Ngoài ra HPT còn tập trung nghiên cứu và triển khai thành công các giải pháp tích hợp với ứng dụng của hãng thứ 3 để tạo giá trị gia tăng đối với giải pháp Hội nghị truyền hình mà HPT cung cấp và tạo sự khác biệt so với đối thủ cạnh tranh như Cisco Unified Communication, Microsoft Lync, Microsoft AD, Microsoft Exchange, IBM Lotus Notes, IBM Samtime....

#### Liên hê:

#### Văn phòng Tổng công ty

Tầng 9 tòa nhà Paragon, số 3 Nguyễn Lương Bằng, Quận 7, TP. HCM **Tel:** +(84 8) 54 123 400 • **Fax:** +(84 8) 54 108 801 **www.hpt.vn** 

### Trung tâm Dịch vụ Khách hàng

Số 47 Nguyễn Trường Tộ, Phường 12, Quận 4, Tp.HCM **Tel:** +(84 8) 38 266 206 • **Fax:** +(84 8) 38 266 044

### Văn phòng Chi nhánh Hà Nội

123 Xã Đàn, Quận Đống Đa, Hà Nội **Tel:** +(84 4) 35 738 088 • **Fax:** +(84 4) 35 738 089

#### Văn phòng Chi nhánh Đà Nẵng

Tầng 12, Công viên Phần mềm Đà Nẵng, số 2 Quang Trung, Đà Nẵng **Tel:** +(84 511) 73 050 60 • **Fax:** +(84 511) 38 903 88

### Văn phòng Đại diện tại Cambodia

3rd floor # 128J, Russian Federation Blvd (110), Sangkat Toek Laak 1, Khan Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia