

# GIẢI PHÁP HỘI NGHỊ TRUYỀN HÌNH



# GIẢI PHÁP HỘI NGHỊ TRUYỀN HÌNH

## I/ Giới Thiệu

Hội nghị truyền hình là một bước phát triển đột phá của công nghệ thông tin cho phép những người tham dự tại nhiều địa điểm từ những quốc gia khác nhau có thể nhìn thấy và trao đổi trực tiếp với nhau qua màn hình tivi như đang họp trong cùng một căn phòng. Công nghệ này đã được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực đặc biệt trong hội họp và hội thảo. Bên cạnh đó Hội nghị truyền hình còn được ứng dụng phổ biến trong giáo dục đào tạo, an ninh quốc phòng, y tế - chăm sóc sức khỏe.



Ngày nay, với sự phát triển nhanh chóng của hạ tầng mạng băng rộng, dịch vụ Hội nghị truyền hình đang dần trở nên phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam.

### 1. Mục đích sử dụng

Hội nghị truyền hình có thể đáp ứng các yêu cầu của hầu hết các lĩnh vực:

#### **Sản xuất:**

Đưa ra quyết định về phát triển và thiết kế sản phẩm, Tổ chức những kiểm tra để kiểm soát chất lượng trên các địa điểm khác nhau, Cung cấp các chuyên gia những cách sửa chữa máy móc từ xa, Phối hợp các đơn hàng với các nhà cung cấp, Tạo ra một văn hóa công ty riêng cho các chi nhánh ở nước ngoài, Chuẩn bị các kế hoạch kinh doanh liên tục, Kiểm soát tập trung vào các nhóm với khách hàng, Tổ chức đào tạo cho nhân viên ở xa

#### **Tài chính:**

Hợp tác thời gian thực - thiết lập chiến dịch hàng ngày, chia sẻ tin tức và tình hình thị trường và đưa ra các quyết định mà không gây xáo trộn, Mở rộng các dịch vụ tài chính

chuyên môn cho khách hàng tại các chi nhánh ở xa, họp giao ban giữa các chi nhánh hàng tuần hoặc hàng ngày. Phòng vấn các ứng viên tiềm năng ở xa, Tạo ra các cơ hội tư vấn và đào tạo

**Giáo dục đào tạo:**

Hợp tác với các tổ chức giáo dục khác, Mở rộng các lớp tập huấn cho nhân viên từ xa, Bao gồm những thuyết trình từ các chuyên gia và các môn học trong trường, Cung cấp đào tạo và giáo dục liên tục cho nhân viên và người dạy

**Hội nghị truyền hình đem lại nhiều lợi ích:**

- Tiết kiệm thời gian di chuyển.
- Tiết kiệm chi phí công tác phí.
- Thực hiện cuộc họp trực tuyến giữa nhiều văn phòng.
- Nhanh chóng tổ chức cuộc họp.
- Lưu lại toàn bộ nội dung cuộc họp.
- An toàn bảo mật.
- Chất lượng dịch vụ ổn định.
- Giá thành hợp lý.

## 2. Các thành phần của Hội nghị truyền hình

Hội nghị truyền hình bao gồm 3 nhân tố chính:

- Thiết bị chuyên dùng để thu và truyền tín hiệu âm thanh, hình ảnh thông qua hệ thống mạng
- Hệ thống mạng phù hợp
- Phòng hội nghị

### Thiết bị hội nghị

Một thiết bị hội nghị cơ bản bao gồm 3 thành phần: thiết bị trình chiếu (ti vi, máy chiếu...), camera để thu hình, micro để thu âm và bộ xử lý tín hiệu (bao gồm mã hoá và giải mã tín hiệu). Bộ mã hoá sẽ nhận hình ảnh và âm thanh rồi chuyển hoá thành tín hiệu số để truyền tải trên hệ thống mạng đến những vị trí khác. Tại những vị trí nhận tín hiệu, bộ giải mã sẽ chuyển đổi những tín hiệu nhận được thành âm thanh và hình ảnh. Cuối cùng những tín hiệu hình ảnh và âm thanh đó sẽ được truyền tải đến hội nghị thông qua thiết bị trình chiếu.

### Hệ thống mạng

Hội nghị truyền hình được sử dụng trong hai hệ thống mạng thông thường sau:

- Mạng internet thông qua giao thức IP
- Mạng viễn thông thông qua giao thức ISDN

Hiện nay hội nghị truyền hình thường ưu tiên sử dụng giao thức IP do sự phổ biến, tiện lợi và chi phí thấp của mạng Internet so với ISDN.

### Phòng hội nghị

Yếu tố để bắt đầu một cuộc hội nghị truyền hình hiệu quả là có được một phòng hội nghị phù hợp. Một căn phòng thông thường sẽ không thể đem lại hiệu quả như ý. Tai người có thể thích ứng với các tiếng ồn xung quanh nhưng micro sẽ khuếch đại những âm thanh đó và sẽ làm nhiễu cuộc hội nghị. Mắt người cũng có thể thích ứng với các điều kiện ánh sáng khác nhau như tình trạng ngược sáng..., nhưng camera sẽ không thể thích ứng với tình trạng ánh sáng có độ tương phản cao như vậy. Cách thiết kế, bài trí trong phòng cũng cần được lưu ý kỹ để có được một cuộc hội nghị truyền hình hiệu quả.

Hội nghị truyền hình cũng là một hình thức trong truyền hình nên nó cũng có những tiêu chí tương tự. Về ánh sáng nên tránh những trường hợp có độ tương phản cao. Đồ vật trong phòng không nên quá nhiều. Chuyển động trong phòng cần ở mức tối thiểu. Âm thanh trong hội nghị truyền hình có thể bị chậm trễ (trong khoảng 0.5 giây) nên điều này có thể tạo ra cảm giác không thoải mái. Giữa hình ảnh và giọng nói sẽ bị trì hoãn tạo ra sự không ăn khớp với nhau.

### 3. Các kiểu hội nghị truyền hình

- Điểm-Điểm: hội nghị truyền hình được thiết lập chỉ giữa 2 văn phòng/ vị trí để 2 bên có thể đồng thời nghe và thấy nhau.
- Đa điểm: hội nghị truyền hình được thiết lập với từ 3 văn phòng/ vị trí trở lên với nhau. Đối với dạng này cần phải có thiết bị xử lý thông tin đa điểm (MCU – Multipoint Control Unit) để thu nhận và phân phối hình ảnh, âm thanh đến các vị trí tham gia hội nghị truyền hình.

## II/ Các yêu cầu:

### 1. Nhu cầu của khách hàng:

Ngân hàng cần một giải pháp có thể đáp ứng được các tiêu chí:

- Tiết kiệm thời gian di chuyển cho các thành viên tham gia các cuộc họp, hội nghị giữa các văn phòng chi nhánh ở các vùng địa lý khác nhau. Tiết kiệm chi phí công tác phí di chuyển, sinh hoạt cho các thành viên đi họp xa.
- Tạo điều kiện dễ dàng hơn cho những người tham gia cuộc họp.
- Lưu lại toàn bộ nội dung cuộc họp rõ ràng và chính xác.
- Cần đảm bảo khả năng bảo mật cao.
- Có thể dễ dàng tận dụng cơ sở hạ tầng hiện tại.
- Triển khai cài đặt nhanh chóng, bảo trì dễ dàng.
- Chất lượng dịch vụ ổn định, dễ sử dụng

### 2. Giải pháp của chúng tôi:

Với giải pháp hội nghị truyền hình KEDACOM, chúng tôi chắc chắn sẽ làm quý công ty yên tâm và hài lòng vì đảm bảo thỏa mãn các nhu cầu.

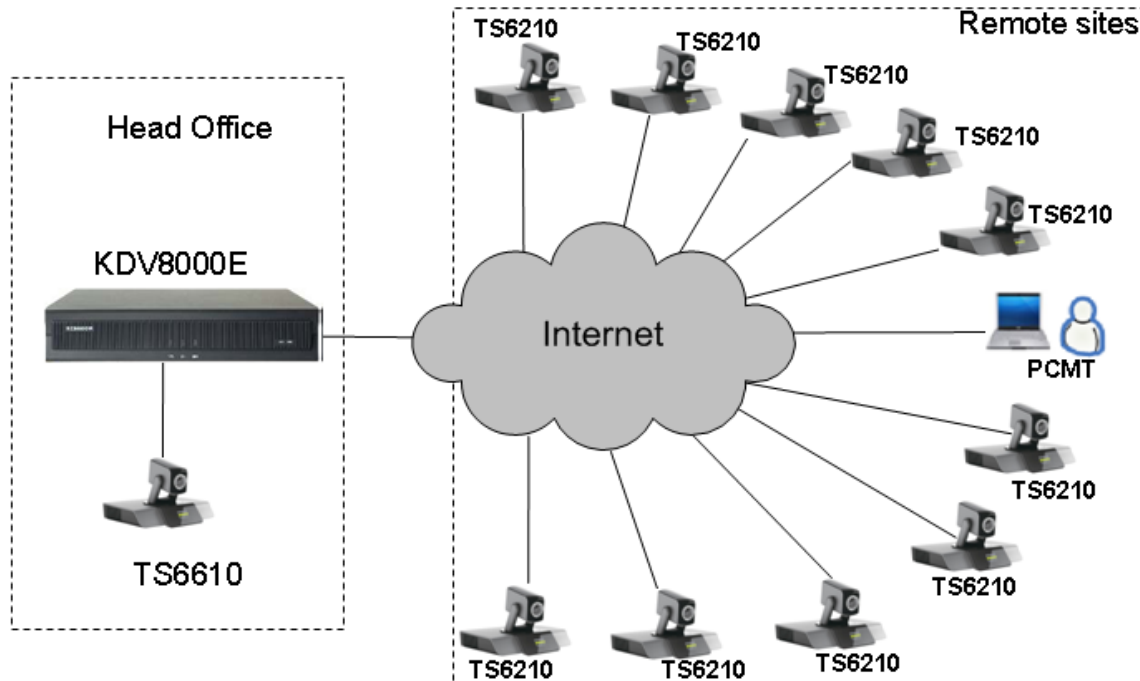
- Hệ thống KEDACOM hỗ trợ kết nối lên đến 64 điểm mà chỉ cần đến một MCU riêng biệt. Điều này sẽ làm quý công ty dễ dàng liên lạc và tổ chức các cuộc họp với các văn phòng/ vị trí ở xa một cách nhanh chóng và dễ dàng đồng thời tiết kiệm được tối đa chi phí đi lại cũng như thời gian quý báu của các nhân viên trong công ty.
- MCU của KEDACOM hiện tại là thiết bị duy nhất trên thị trường hỗ trợ cả 2 chuẩn hình ảnh HD và SD đồng thời tích hợp sẵn các tính năng bảo mật, gatekeeper và giao thức truyền dữ liệu T.120... mà không cần thêm các thiết bị bên ngoài khác. Điều này giúp công ty tiết kiệm được phần lớn chi phí đầu tư cho hệ thống.
- Với giao diện đồ họa thân thiện và dễ sử dụng sẽ giúp cho các thành viên quản lý và tham gia cuộc họp một cách dễ dàng.
- Với các phần mềm chuyên dụng và miễn phí đi kèm theo sản phẩm sẽ giúp các thành viên ở những vị trí khác nhau có thể thuyết trình, chia sẻ dữ liệu một cách hiệu quả và tiện lợi đồng thời giúp cho việc lưu trữ nội dung cuộc họp được nhanh chóng và dễ dàng.
- Tích hợp chức năng mã hoá AES-128 bits trong việc truyền tải dữ liệu và cơ chế tường lửa hiệu quả giúp cho hệ thống đạt được khả năng bảo mật cao nhất.
- Tính năng QoS đảm bảo cho băng thông của hệ thống luôn luôn ổn định.
- Hệ thống KEDACOM có thể hoạt động dễ dàng trên đường truyền ADSL với băng thông thấp mà vẫn đem lại chất lượng hình ảnh, âm thanh hiệu quả, không yêu cầu sử dụng đường thuê riêng (leased-line) giúp doanh nghiệp giảm thiểu chi phí.
- Hệ thống được xây dựng dựa trên chuẩn mở trong hội nghị truyền hình, H.323, nên giúp cho hệ thống phù hợp với hầu hết các hệ thống hội nghị truyền hình khác.
- Hệ thống nhỏ gọn giúp cho thời gian lắp đặt được tối thiểu, nhanh chóng đi vào hoạt động cũng như bảo trì về sau.

### III/ Giải pháp:

Dựa theo những tiêu chí ở trên, chúng tôi đề nghị 2 mô hình phù hợp với 6 vị trí và 12 vị trí.

#### 1. Trụ sở chính và 12 - 15 vị trí khác:

##### Mô hình kết nối



### Yêu cầu về thiết bị

- Tại trụ sở chính, chúng ta cần phải có 1 MCU riêng biệt là KDV8000E, hoạt động như 1 thiết bị trung tâm để kết nối các điểm với nhau.
- Ngoài ra ở trụ sở chính cần có thêm 1 thiết bị hội nghị để thu nhận và truyền tải tín hiệu là TS6610 với chất lượng hình ảnh cao hơn.
- Ở các vị trí xa, chúng ta sẽ sử dụng thiết bị TS6210 hoặc phần mềm PCMT để kết nối. Lưu ý là đối với phần mềm PCMT, khi kết nối vào hệ thống sẽ được xem như là 1 vị trí riêng biệt.

### Yêu cầu về hệ thống

- Cần có 1 IP tĩnh ở trụ sở chính để cài đặt cho thiết bị MCU-KDV8000E
- Tất cả các vị trí cần đặt sau tường lửa để đảm bảo bảo mật cho hệ thống
- Mỗi điểm từ xa cần có băng thông tải lên tối thiểu là 256kbps để đảm bảo hiệu quả.
- Đối với vị trí trung tâm, tức trụ sở chính, tổng băng thông tải lên khi tất cả các vị trí cùng tham gia hội nghị được tính như sau:  
Tổng = 1.2 \* Số vị trí \* Băng thông = 1.2 \* 11 \* 256 = 3380Kbps ~ 3.4Mbps

## 2. Tính năng các thiết bị

### 2.1 MCU KDV8000E (thiết bị điều khiển đa điểm 8 ~ 64)



**KDV8000E** là một sản phẩm hội nghị đa phương tiện được tích hợp đầy đủ và hiệu suất cao, kết hợp các công nghệ mới nhất về video, audio và network. KDV8000E là sản phẩm MCU duy nhất trên thị trường hỗ trợ cả 2 chuẩn hình ảnh HD và SD đồng thời tích hợp sẵn các tính năng bảo mật, gatekeeper và giao thức truyền dữ liệu T.120... mà không cần thêm các thiết bị bên ngoài khác. Không có vấn đề với Internet, VPN (Virtual Private Network) hoặc leased lines, KDV8000E có cấu trúc thay thế “platform + additional servers”. KDV8000E hỗ trợ công nghệ H.264 video và H.239 dual video stream, nó cũng cung cấp dung lượng media processing như N+1, N+2 và N+3 Continuous Presence và Intelligent Audio Mixing từ 32 điểm. Cuối cùng, KDV8000E đem lại cho bạn các tính năng ứng dụng đa dạng cho các nhu cầu hội nghị của bạn.

### **Chất lượng hội nghị cao**

Với công nghệ xử lý âm thanh băng rộng và hình ảnh H.264, KDV8000E có thể xử lý hình ảnh HD và SD đem lại hiệu quả hội nghị truyền hình và hỗ trợ H.239 dual video streaming, cho phép nhiều điểm chia sẻ dữ liệu từ PC với độ phân giải lên đến 1024 × 768.

### **Dung lượng linh hoạt**

KDV8000E có các cấu hình 8 ~ 64 kênh, với ưu điểm 16 nhóm hội nghị tại một thời điểm. Mỗi điểm hỗ trợ băng thông lên đến 4 Mbps với các tốc độ gọi tương ứng khác nhau. Nó rất phù hợp cho các mạng đa truy cập với các điều kiện về đường truyền khác nhau như Internet, VPN, leased lines và LAN.

### **Tương thích hạ tầng mạng tuyệt vời**

Với proxy chuẩn H.460 được tích hợp, KDV8000E hỗ trợ NAT/firewall traversal và cho phép truy cập tới các đầu cuối tại bất cứ nơi đâu mà không gặp bất cứ policy bảo mật mạng nào. Khi dùng công nghệ Intelligent Packet Loss Recovery (IPLR) và QoS, KDV8000E đảm bảo một sự hoạt động ổn định trong các môi trường mạng khác nhau. Thậm chí ngay cả trong điều kiện mạng tại nhà, chất lượng hình ảnh và âm thanh vẫn thỏa mãn nhu cầu của bạn. KDV8000E là một sản phẩm hội nghị đa phương tiện được tích hợp đầy đủ và hiệu suất cao, kết hợp các công nghệ mới nhất về video, audio và network. Sản phẩm MCU duy nhất trên thị trường hỗ trợ hội nghị độ phân giải HD và SD với các dịch vụ được tích hợp đầy đủ như Gatekeeper, firewall traversal và T.120, không cần thêm bất kỳ thiết bị hoặc server trong mọi môi trường mạng. Không có vấn đề với Internet, VPN (Virtual Private Network) hoặc leased lines, KDV8000E có cấu trúc thay thế “platform + additional servers”. KDV8000E hỗ trợ công nghệ H.264 video và H.239 dual video stream, nó cũng cung cấp dung lượng media processing như N+1, N+2 và N+3 Continuous Presence và Intelligent Audio Mixing từ 32 điểm. Cuối cùng, KDV8000E đem lại cho bạn các tính năng ứng dụng đa dạng cho các nhu cầu hội nghị của bạn.

### **Hội nghị đa điểm nhiều dịch vụ vượt trội**

KDV8000E có thể được kết nối tức thời bởi nhiều nhà cung cấp dịch vụ Internet Service Providers như một hội nghị đa điểm, giúp giải quyết các vấn đề giữa các nhà cung cấp

dịch vụ khác nhau. Tích hợp với thiết bị, tính năng này có thể tối đa băng thông và tốc độ từ mỗi điểm đầu xa, và không cần thêm một server.

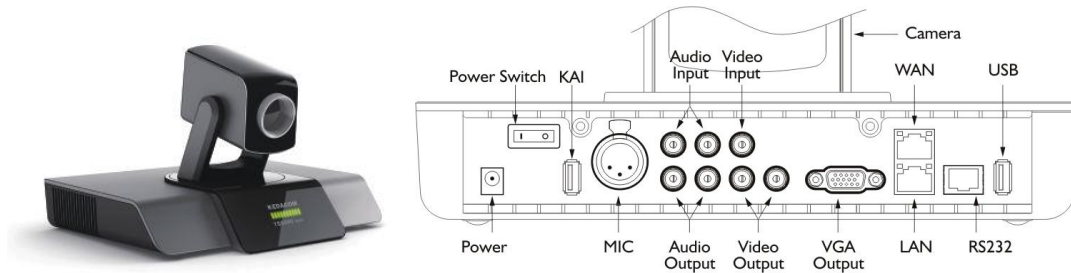
### Các tính năng mạnh mẽ

Với layouts lên đến 20 điểm ở chế độ Continuous Presence và tính năng mạnh mẽ Intelligent Audio Mixing, KDV8000E hỗ trợ một hội nghị tương tác hoàn hảo cho mỗi điểm. Conference Template và Conference Booking Service cho phép bạn khởi đầu hội nghị với số lượng điểm và các thông số thiết lập trước khác nhau, bất cứ lúc nào chỉ bằng một click chuột đơn giản. Virtual Conference có thể được truy cập bằng cách gọi một số mà không cần bất cứ một sự chuẩn bị trước nào. Hơn nữa, có thể dùng Meeting Control Console (MCC), một phần mềm GUI thân thiện cho một giải pháp quản lý hội nghị hoàn hảo.

### Đầu tư hiệu quả và được bảo vệ

Không hề có trở ngại với các phiên bản software hoặc firmware, cả hai được tích hợp đầy đủ với các tính năng dịch vụ như Gatekeeper (GK), firewall traversal proxy và T.120, KDV8000E được xem như một giải pháp All-in-One cho các tính năng được tích hợp với các hãng thứ 3. Vì thế việc cấu hình và vận hành hệ thống của bạn sẽ có chi phí thấp nhất. Bởi vì hệ thống có thể được nâng cấp một cách dễ dàng bằng phần mềm đến phiên bản cao hơn với các dung lượng, các giải thuật và các tính năng, sự đầu tư của bạn chắc chắn được bảo vệ.

## 2.2 TS6210/6610/6610E (thiết bị đầu cuối, tích hợp điều khiển 6 điểm)



**TS6210/6610/6610E** là một sản phẩm hội nghị truyền hình, được tích hợp với một camera PTZ. Thiết kế nhỏ gọn và đẹp mắt, kết hợp video & audio chất lượng cao và khả năng tương thích mạng tuyệt vời, TS6210/6610/6610E đem đến cho bạn một giải pháp hội nghị truyền hình hoàn hảo và các tính năng như truyền đồng bộ tiếng nói và hình ảnh, streaming media, firewall traversal và tính năng bảo mật. TS6210/6610/6610E đem đến một giải pháp hội nghị thật sự mạnh mẽ, tạo ra các giao tiếp truyền thông thời gian thực và hiệu quả cho các nhu cầu giao tiếp từ xa.

### Chất lượng Video/Audio cao

Tích hợp với các công nghệ H.264 video codec và Broadband Sound Processing và tích hợp với công nghệ Video Intelligence Optimization và Coding Policy Adjustment, TS6210/6610/6610E cho phép bạn thưởng thức hình ảnh và âm thanh chất lượng cao trong bất cứ môi trường mạng nào, thậm chí với một tốc độ giới hạn của kết nối ADSL.



### **Giao tiếp từ xa hiệu quả**

Rất dễ dàng để chia sẻ hình ảnh độ phân giải cao từ laptop của bạn thông qua kênh giao tiếp hình ảnh với các điểm khác. Mỗi đại biểu có thể xem các slide trình chiếu của bạn, các hình ảnh, bảng biểu hoặc tài liệu một cách tức thời trong khi xem các hình ảnh từ điểm của bạn. Người tham dự có thể chọn chế độ PIP cả trên một tivi hoặc phân chia ra trên một tivi và một máy chiếu.

### **Các tính năng mạng vượt trội**

Với sự vượt trội của các công nghệ IPLR (Intelligent Packet Loss Recovery), Dynamic Rate Adjustability và QoS Optimization, thiết bị này có thể tự động tương thích với các mạng khác nhau và đảm bảo hội nghị hoạt động được dưới các điều kiện mạng Internet khác nhau. TS6210/6610/6610E cũng bao gồm một proxy tích hợp, cho phép thiết lập qua NAT và firewall, mà không cần thêm bất cứ thiết bị nào. Vì thế, bạn có thể đảm bảo tính bảo mật cao thông qua kết nối Internet.

### **Tính năng bảo mật**

TS6210/6610/6610E sử dụng mã hóa 128-bit để đảm bảo thông tin hội nghị được bảo mật. Thêm vào đó, các cơ chế đặc biệt được dựa trên các thiết bị phần cứng hiện đại và các chính sách authorization & authentication chặt chẽ giúp tăng cường tính bảo mật từ các truy cập không hợp lệ.

### **Hội nghị multicast**

TS6210/6610/6610E hỗ trợ tính năng hội nghị multicast, live multicast một hội nghị đến các người dùng đầu cuối. Theo cách này, những người mà không tham dự hội nghị có thể xem từ PC của họ ở các điểm khác nhau. Hỗ trợ ghi hình hội nghị và online broadcasting, lưu trữ trên máy tính cho ứng dụng VOD.

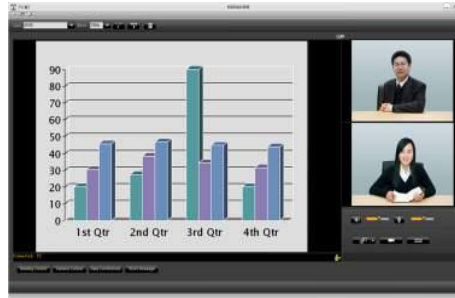
### **MCU tích hợp** (chỉ dành cho TS6610E)

Cho phép một MCU tích hợp, TS6610E có thể kết nối lên đến 5 điểm từ xa tại một thời điểm. Để tạo một hội nghị đa điểm, không cần thêm bất cứ một thiết bị thêm nào, với chi phí tiết kiệm.

### **Đơn giản và dễ sử dụng**

TS6210/6610/6610E là sản phẩm được thiết kế đẹp mắt và hoàn hảo với một camera PTZ vượt trội. Bên cạnh đó, còn có một micro chất lượng cao. Việc cài đặt rất đơn giản chỉ bằng cách kết nối TS6210/6610/6610E đến một tivi hoặc máy chiếu và kết nối đến mạng. TS6210/6610/6610E cung cấp cho bạn với một giao diện Graphic User thân thiện; bạn có thể dùng điều khiển từ xa để bắt đầu một buổi hội nghị, đơn giản như gọi một cuộc điện thoại.

## **2.3 PCMT**



**PCMT** là phần mềm có tính năng tương tự như một thiết bị truyền hình, được cài đặt trên máy tính và thích hợp với các thiết bị âm thanh, hình ảnh của máy tính. Bạn có thể sử dụng PCMT từ máy tính để tham dự bất kỳ cuộc họp nào trong hội nghị truyền hình. Người sử dụng PCMT có thể kết nối điểm-điểm với những người dùng PCMT khác hoặc có thể tham gia vào cuộc hội nghị đa điểm. Trong quá trình hội nghị, phần mềm cũng đem lại những tiện ích như thuyết trình, chia sẻ dữ liệu, và chat... Với phần mềm này, bạn có thể tham gia vào các cuộc họp, hội thảo tại bất cứ đâu với hiệu quả như mong muốn.

#### **Chất lượng âm thanh/ hình ảnh cao**

Sử dụng chuẩn nén hình ảnh mới nhất H.264 và kỹ thuật xử lý âm thanh băng tần rộng, phần mềm PCMT làm gia tăng hiệu quả hình ảnh gấp 16 lần so với những phần mềm hội nghị thông thường khác. Với công nghệ Video Intelligence Optimization và Coding Policy Adjustment, PCMT sẽ đem lại cho bạn một cuộc hội nghị với hiệu quả nghe nhìn tuyệt vời trên bất kỳ môi trường băng thông nào.

#### **Giao diện sử dụng thân thiện**

Phần mềm PCMT đem lại cho bạn một giao diện đồ họa hoàn toàn thân thiện và dễ sử dụng. Các cuộc gọi có thể được thực hiện nhanh chóng thông qua chức năng danh sách, tương tự như trên điện thoại thông thường. Dưới chế độ quản lý, chỉ với thao tác chuột đơn giản, bạn có thể tự tổ chức một cuộc hội nghị đa điểm với nhiều kiểu khác nhau mà không cần phải có nhiều kỹ năng về hội nghị truyền hình.

#### **Giao tiếp từ xa hiệu quả**

Phần mềm PCMT cho phép người dùng chia sẻ màn hình máy tính tới các điểm khác trong quá trình hội nghị truyền hình. Từ đó người dùng có thể thuyết trình từ file, chia sẻ hình ảnh, và thảo luận các đề tài dễ dàng. Bên cạnh đó chức năng truyền tải dữ liệu như chia sẻ các ứng dụng, chuyển file, và chat... với các PCMT khác giúp gia tăng hiệu quả hợp tác công việc với mọi người ở xa.

#### **Các tính năng mạng vượt trội**

Với sự vượt trội của các công nghệ IPLR (Intelligent Packet Loss Recovery), Dynamic Rate Adjustability và QoS Optimization, phần mềm PCMT có thể tự động tương thích với các mạng khác nhau và đảm bảo hội nghị hoạt động được dưới các điều kiện mạng Internet khác nhau. PCMT cũng bao gồm một proxy tích hợp, cho phép thiết lập qua NAT và firewall, mà không cần thêm bất cứ thiết bị nào. Vì thế, bạn có thể đảm bảo tính bảo mật cao khi kết nối qua Internet.

### **Tính năng hội nghị mạnh mẽ**

Phần mềm PCMT cho phép tạo ra các kết nối điểm-điểm hoặc đa điểm một cách độc lập, hoạt động theo tiêu chuẩn chung của hội nghị truyền hình, và hoàn toàn tương tự như một thiết bị hội nghị phần cứng. Do đó, máy tính của bạn có thể tham gia vào bất kì cuộc hội nghị truyền hình nào và tại bất cứ nơi đâu.

### **Chức năng bảo mật cao cấp**

Cơ chế mã hóa 128-bits với tính xác thực cao được tích hợp giúp đảm bảo khả năng bảo mật thông tin của hội nghị.

### **Chi phí đầu tư thấp**

Bởi vì phần mềm PCMT được cài đặt trên máy tính nên bạn có thể triển khai một hệ thống truyền hình hội nghị dựa trên máy tính với một chi phí rất thấp. Bên cạnh đó, việc sử dụng webcam và tai nghe như thiết bị âm thanh, hình ảnh thay thế cũng giúp cho bạn giảm được đáng kể chi phí đầu tư.

Mọi thông tin chi tiết vui lòng truy cập website [www.kedacom.org](http://www.kedacom.org)

Hoặc liên hệ trực tiếp để được tư vấn thêm

Đình Văn Tùng

ĐT: 0903609361

Email: [vietnam@kedacom.org](mailto:vietnam@kedacom.org)

Skype: dinhtung1