

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ
VĂN PHÒNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /VP-CNXXDKH

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2025

V/v đề nghị cung cấp báo giá
dịch vụ thẩm định giá thuê dịch
vụ công nghệ thông tin “Hệ
thống phòng họp không giấy
tờ”

Kính gửi: Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thẩm định giá.

Hiện nay, Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa có nhu cầu tham khảo giá dịch vụ thẩm định giá các dịch vụ thuộc dự toán: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Hệ thống phòng họp không giấy tờ”, với các nội dung như sau:

1. Nội dung công việc: Thẩm định giá danh mục dịch vụ thuộc dự toán: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Hệ thống phòng họp không giấy tờ”.

2. Mục đích: Làm cơ sở để lập, thẩm định, phê duyệt dự toán kinh phí thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Hệ thống phòng họp không giấy tờ”.

3. Khối lượng cần thẩm định giá: Chi tiết tại các Phụ lục kèm theo.

4. Thời gian thực hiện, loại Hợp đồng thẩm định giá

a. Thời gian thực hiện Hợp đồng: Trong vòng 10 ngày làm việc (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực).

b. Loại Hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa đề nghị Quý Doanh nghiệp có nhu cầu tham gia thực hiện các nội dung nêu trên, tiến hành cung cấp báo giá dịch vụ thẩm định giá đáp ứng theo yêu cầu khối lượng cần thẩm định giá theo mục 3 với thời gian cụ thể như sau:

- Thời gian nhận báo giá: đến hết ngày 30/9/2025.

- Hiệu lực báo giá: Tối thiểu 03 tháng.

- Địa điểm nhận báo giá, số điện thoại liên hệ: Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa, số 35 Đại lộ Lê Lợi, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa; điện thoại: 02373.852.246.

- Hình thức gửi: Gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện hoặc gửi email: vanphongub@thanhhoa.gov.vn.

Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa rất mong nhận được sự quan tâm, phối hợp của Quý Doanh nghiệp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Chánh Văn phòng UBND tỉnh (để b/c);
- Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa
Và Trang TTĐT Văn phòng UBND tỉnh
(để đăng tải);
- Lưu: VT, CNXDKH.

**KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**

Lê Quang Quyền

Phụ lục 01:
DANH MỤC YÊU CẦU THẨM ĐỊNH GIÁ
(Kèm theo Công văn số /VP-CNXDKH ngày tháng năm 2025
của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

STT	Dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Chi phí thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Hệ thống phòng họp không giấy tờ”	Gói/năm	03	Thuê 01 phòng họp cho các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh, thuê trong 03 năm
2	Chi phí đào tạo, hướng dẫn sử dụng	Gói	1	Đào tạo cho 374 học viên chia làm 8 lớp

Phụ lục 02:**GIẢI PHÁP KỸ THUẬT HỆ THỐNG PHÒNG HỌP KHÔNG GIẤY TỜ**

(Kèm theo Công văn số /VP-CNXDKH ngày tháng năm 2025
của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Tên dịch vụ: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Hệ thống phòng họp không giấy tờ”.

2. Phạm vi triển khai

Triển khai Hệ thống phòng họp không giấy tờ cho Văn phòng UBND tỉnh, các sở, ban, ngành cấp tỉnh và 166 UBND xã, phường trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Cụ thể: Hệ thống đảm bảo đủ tài khoản cho Lãnh đạo tỉnh; đối với các đơn vị: mỗi đơn vị 1 tài khoản. Tổng cộng thuê 1 phòng họp đáp ứng 192 tài khoản.

3. Yêu cầu về kỹ thuật*a) Yêu cầu chung về thiết kế phần mềm*

- Hệ thống được xây dựng bảo đảm đơn giản, thuận tiện; giao diện trực quan, thân thiện, dễ sử dụng.

- Bảo đảm an ninh mạng theo quy định của Luật an ninh mạng, Chiến lược an ninh mạng quốc gia và an toàn hệ thống thông tin theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Có cơ chế bảo mật nhiều lớp, xác thực truy cập đa nhân tố;

- Tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam và Khung kiến trúc Chính quyền số tỉnh Thanh Hóa;

- Các thông tin của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng được lưu trữ dưới dạng dữ liệu có cấu trúc, lưu trữ trong cơ sở dữ liệu và chia sẻ dưới dạng dịch vụ web (web service) để bảo đảm khả năng sẵn sàng kết nối, chia sẻ thông tin giữa các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước;

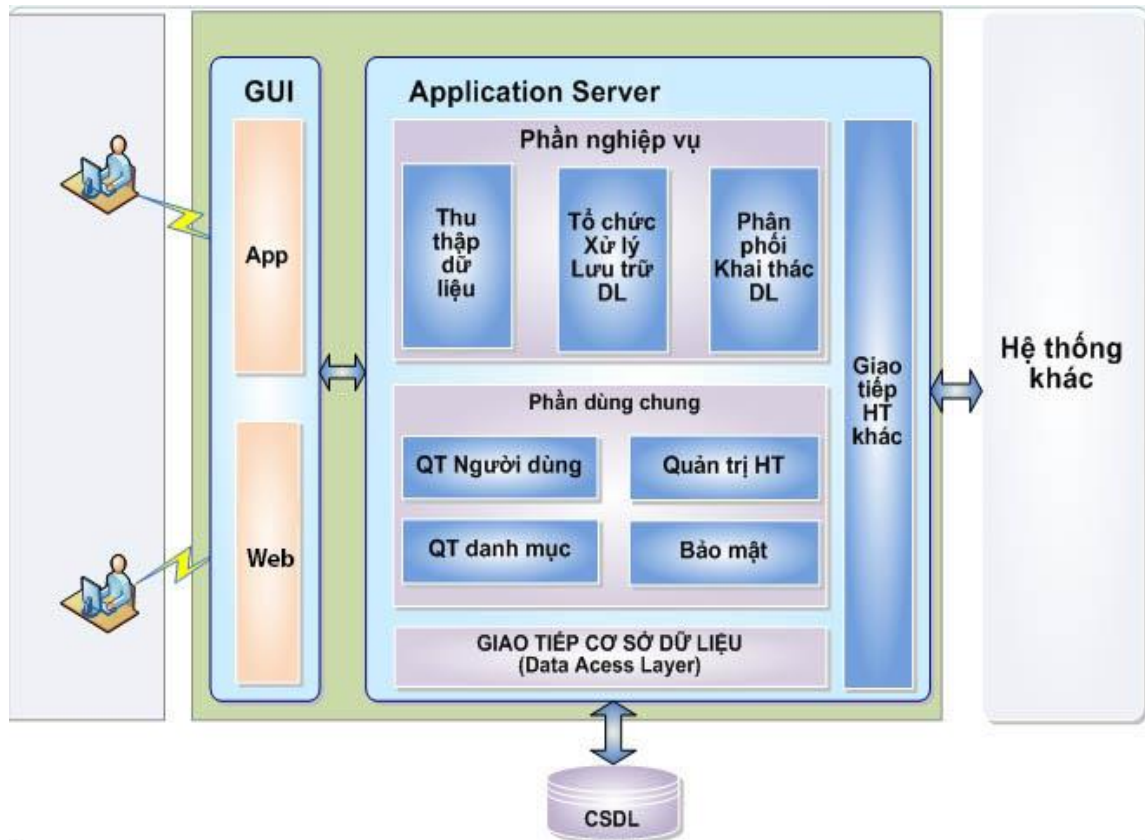
- Phù hợp với trang bị thiết bị nhỏ gọn, đồng thời đảm bảo tính tối giản, nghiêm túc, trang trọng của các phòng họp và tính tiện lợi dễ sử dụng cho các đồng chí lãnh đạo;

- Quản lý số hóa các loại tài liệu phục vụ các phiên họp, lưu trữ phục vụ việc tra cứu lịch sử các phiên họp trước.

b) Danh mục các tiêu chuẩn, quy chuẩn về CNTT

Đáp ứng áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước công bố kèm theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

c) Mô hình thiết kế tổng thể của hệ thống



Mô hình kiến trúc vật lý

Hệ thống sẽ được cài đặt và triển khai thông qua Server App và Database. Toàn bộ người dùng sử dụng trình duyệt web trên các thiết bị tablet, laptop để kết nối và thao tác với chương trình.

Thành phần kiến trúc của hệ thống:

1. Người sử dụng: Là người dùng truy cập, sử dụng dịch vụ qua kênh giao tiếp để kết nối tới hệ thống qua ứng dụng điện thoại di động iOS, Android, hoặc truy cập qua Website.

2. Hệ thống ứng dụng lõi gồm: hệ thống Phòng họp không giấy tờ được thiết kế theo mô hình ứng dụng theo hướng dịch vụ SOA, gồm:

a) Giao diện ứng dụng người dùng: là các ứng dụng phục vụ cho người sử dụng, các ứng dụng này có thể hoạt động trên thiết bị di động Android, iOS và trên nền tảng Web.

b) Ứng dụng máy chủ bao gồm các lớp ứng dụng:

+ Lớp nghiệp vụ: Lớp nghiệp vụ được thiết kế hướng dịch vụ, trong đó từng nghiệp vụ được đóng gói dạng dịch vụ (service), cho phép các nghiệp vụ khác sử dụng một cách dễ dàng và linh hoạt. Lớp nghiệp vụ được phân thành 3 khối nghiệp vụ cơ bản là thu thập dữ liệu, tổ chức xử lý lưu trữ dữ liệu, phân phối khai thác dữ liệu.

+ Lớp thành phần dùng chung: Là các phân hệ quản trị hệ thống như quản lý người dùng, quản lý nhóm người dùng, quản trị danh mục, quản trị hệ thống, bảo mật phân quyền hệ thống và người dùng.

+ Lớp kết nối cơ sở dữ liệu: Là lớp ánh xạ các bảng dữ liệu quan hệ thành đối tượng trong mô hình lập trình hướng đối tượng. Lớp kết nối cơ sở dữ liệu sử dụng Hibernate cho phép kết nối theo cơ chế connection-pooling, hỗ trợ truy vấn, gọi hàm trong cơ sở dữ liệu, ... tổ chức theo đối tượng, class. Lớp kết nối cơ sở dữ liệu đem lại hiệu suất cao, linh hoạt trong thiết kế ứng dụng, khả năng tái sử dụng và mở rộng ứng dụng.

c) Giao tiếp với các hệ thống khác: Hệ thống sử dụng các giao phương thức kết nối truyền dữ liệu, âm thanh, hình ảnh sử dụng công nghệ Websocket, theo tiêu chuẩn W3C để đáp ứng các tính năng realtime, tương tác; công nghệ WebRTC để đáp ứng các tính năng tương tác truyền tải dữ liệu đa phương tiện trên web như âm thanh, hình ảnh, video; công nghệ take note, cung cấp tính năng đánh dấu, ghi chú trực tiếp bằng thao tác chạm cảm ứng trên tài liệu quản lý dữ liệu tới từng cá nhân mà không tốn dung lượng lưu trữ file, chỉ lưu trữ dạng metadata và các phương thức gọi hàm API qua Web Service sử dụng giao thức SOAP, REST.

4. Cơ sở dữ liệu (CSDL): là hệ quản trị CSDL quan hệ Microsoft Sql Server, được sử dụng để lưu trữ thông tin, dữ liệu của hệ thống; hệ quản trị CSDL Microsoft Sql Server đáp ứng được yêu cầu của hệ thống về tốc độ, khả năng lưu trữ, tính an toàn bảo mật

5. Hệ thống khác: là các hệ thống kết nối tới hệ thống Phòng họp không giấy tờ để lấy thông tin, trao đổi dữ liệu.

4. Yêu cầu về chức năng

a) Đối tượng tham gia phần mềm

STT	Đối tượng tham gia	Mô tả
1	Quản trị lịch đơn vị	Chịu trách nhiệm lên lịch họp/ đăng ký lịch họp cho đơn vị hoặc phòng ban. Chuẩn bị nội dung, chương trình họp và danh sách cán bộ tham gia họp. Thông báo lịch họp tới cán bộ tham gia họp
2	Cán bộ tiếp nhận lịch đơn vị	Chịu trách nhiệm tiếp nhận lịch họp của đơn vị, phòng ban mình hoặc đơn vị, phòng ban được phân công và lập danh sách cán bộ tham gia phiên họp.
3	Chủ trì phiên họp	Chủ trì diễn biến phiên họp, chỉ định cán bộ tham gia phát biểu, lấy thông tin biểu quyết, kết luận phiên họp ...
4	Cán bộ tham gia họp	Xem thông tin chi tiết phiên họp, ghi chú nội dung tài liệu họp, có ý kiến đóng góp về nội dung, tài liệu họp, đăng ký phát biểu...
5	Cán bộ chuẩn bị tài liệu họp	Chuẩn bị tài liệu họp, tham gia phiên họp ...

6	Cán bộ báo cáo kết luận phiên họp	Có nhiệm vụ ghi chép, lập báo cáo kết luận phiên họp và gửi kết luận họp tới cán bộ, khách mời hoặc người có quyền được biết .
7	Cán bộ hỗ trợ	Hỗ trợ các cán bộ tham gia họp khi có yêu cầu hỗ trợ .
8	Khách mời	Là cán bộ không thuộc đơn vị, được mời tham gia họp và có vai trò như cán bộ tham gia họp.
9	Người dùng hệ thống	Xem thông tin phiên họp đơn vị, lịch họp cá nhân, xem thông tin, tin tức đơn vị, ...

b) Danh sách chức năng phần mềm

❖ Chức năng Website

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
I	Hệ thống chung	
1	Đăng nhập hệ thống	1. Ghi nhớ mật khẩu đăng nhập. 2. Đăng nhập hệ thống. 3. Đăng ký tài khoản. 4. Đặt lại mật khẩu
2	Đăng xuất hệ thống	1. Đăng xuất
3	Thông tin cá nhân	1. Cập nhật thông tin cá nhân 2. Xem thông tin cá nhân
II	Quản trị hệ thống	
4	Quản lý đơn vị độc lập	1. Tìm kiếm các đơn vị 2. Xem danh sách các đơn vị 3. Xem chi tiết form thông tin đơn vị 4. Thêm mới đơn vị 5. Xóa đơn vị 6. Sửa thông tin đơn vị 7. Đặt trạng thái cho đơn vị 8. Chuyển đổi đơn vị truy cập hiện hành 9. Gán chức năng cho từng đơn vị
5	Quản lý nhân viên quản trị	1. Tìm kiếm nhân viên quản trị đơn vị 2. Xem chi tiết form thông tin nhân viên quản trị đơn vị 3. Xem danh sách các nhân viên quản trị đơn vị 4. Thêm mới nhân viên quản trị đơn vị 5. Xóa nhân viên quản trị đơn vị 6. Sửa thông tin nhân viên quản trị đơn vị 7. Đặt trạng thái cho nhân viên quản trị đơn vị 8. Gán vai trò cho nhân viên quản trị đơn vị
6	Quản lý cấu hình hệ thống	1. Xem danh sách cấu hình 2. Cập nhật Tên ứng dụng 3. Cập nhật ảnh đại diện trang đăng nhập 4. Cập nhật logo đơn vị 5. Cập nhật Nội dung SMS thông báo phiên họp mặc định 6. Cập nhật Tiêu đề email thông báo phiên họp mặc định 7. Cập nhật Nội dung email thông báo phiên họp mặc định 8. Cập nhật Số điện thoại hỗ trợ 9. Cập nhật Email hỗ trợ

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
		10. Cập nhật Địa chỉ đơn vị
7	Quản lý tài khoản đã xóa	1. Tìm kiếm các tài khoản đã xóa 2. Xem danh sách các tài khoản đã bị xóa 3. Khôi phục tài khoản đã bị xóa
8	Quản lý giao diện	1. Tìm kiếm tên domain 2. Xem danh sách các domain 3. Thêm mới domain 4. Chỉnh sửa domain 5. Xóa domain
III	Quản trị hệ thống mức đơn vị	
9	Quản lý cấu hình ủy quyền	1. Tìm kiếm tài khoản 2. Thêm tài khoản ủy quyền, được ủy quyền 3. Xóa thông tin ủy quyền
10	Quản lý tài khoản đã xóa	1. Tìm kiếm các tài khoản đã xóa 2. Xem danh sách các tài khoản đã bị xóa 3. Khôi phục tài khoản đã bị xóa
11	Quản lý menu	1. Tìm kiếm menu 2. Xem danh sách menu 3. Xem trạng thái menu 4. Gán quyền cho nhân viên 5. Gán quyền cho nhóm nhân viên
12	Quản lý đơn vị	1. Tìm kiếm đơn vị 2. Xem chi tiết form thông tin đơn vị 3. Xem danh sách các đơn vị 4. Thêm mới đơn vị 5. Xóa đơn vị 6. Sửa thông tin đơn vị 7. Đặt trạng thái cho đơn vị 8. Đặt đơn vị cha cho đơn vị
13	Quản lý nhân sự	1. Tìm kiếm thông tin nhân sự 2. Xem chi tiết thông tin nhân sự 3. Xem danh sách thông tin nhân sự 4. Thêm mới nhân sự 5. Xóa nhân sự 6. Sửa thông tin nhân sự 7. Đặt trạng thái cho nhân sự 8. Chuyển nhân sự từ đơn vị độc lập này sang Đơn vị độc lập khác 9. Mapping tài khoản SSO
14	Gán quyền cho nhân sự	1. Gán vai trò cho nhân sự 2. Gán nhân sự ủy quyền. 3. Import file tạo mới danh sách nhân sự 4. Export file danh sách nhân sự

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
15	Quản lý chức danh	1. Tìm kiếm thông tin chức danh 2. Xem chi tiết thông tin chức danh 3. Xem danh sách các chức danh 4. Thêm mới chức danh 5. Xóa thông tin chức danh 6. Sửa thông tin chức danh 7. Đặt trạng thái chức danh
16	Quản lý nhóm nhân viên	1. Tìm kiếm thông tin nhóm nhân viên 2. Xem chi tiết form thông tin nhóm nhân viên 3. Xem danh sách các nhóm nhân viên 4. Thêm mới nhóm nhân viên 5. Xóa thông tin nhóm nhân viên 6. Sửa thông tin nhóm nhân viên 7. Đặt trạng thái nhóm nhân viên 8. Export danh sách nhóm nhân viên
17	Quản lý loại phiên họp	1. Tìm kiếm thông tin loại phiên họp 2. Xem chi tiết form thông tin loại phiên họp 3. Xem danh sách các loại phiên họp 4. Thêm mới loại phiên họp 5. Xóa thông tin loại phiên họp 6. Sửa thông tin loại phiên họp 7. Đặt trạng thái loại phiên họp
18	Quản lý liên kết	1. Tìm kiếm thông tin địa chỉ liên kết 2. Xem chi tiết form thông tin địa chỉ liên kết 3. Xem danh sách các địa chỉ liên kết 4. Thêm mới địa chỉ liên kết 5. Xóa thông tin địa chỉ liên kết 6. Sửa thông tin địa chỉ liên kết 7. Đặt trạng thái địa chỉ liên kết
19	Quản lý biểu quyết	1. Tìm kiếm câu hỏi biểu quyết 2. Xem chi tiết câu hỏi biểu quyết 3. Xem danh sách các câu hỏi biểu quyết 4. Thêm mới câu hỏi biểu quyết 5. Xóa câu hỏi biểu quyết 6. Sửa câu hỏi biểu quyết 7. Đặt trạng thái câu hỏi biểu quyết 8. Xem kết quả biểu quyết 9. Gán cá nhân/đơn vị biểu quyết 10. Gán người theo dõi
20	Quản lý phòng họp	1. Tìm kiếm danh sách phòng họp 2. Xem thông tin phòng họp 3. Xem danh sách các danh mục phòng họp 4. Thêm mới danh mục phòng họp 5. Xóa danh mục phòng họp 6. Sửa danh mục phòng họp 7. Đặt trạng thái danh mục phòng họp 8. Tải sơ đồ danh mục phòng họp 9. Xem ảnh sơ đồ phòng họp

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
21	Quản lý phiên họp chuẩn bị họp	1. Tìm kiếm thông tin phiên họp 2. Xem chi tiết thông tin phiên họp 3. Xem danh sách các thông tin phiên họp 4. Thêm mới phiên họp 5. Xóa thông tin phiên họp 6. Sửa thông tin phiên họp 7. Chọn địa điểm họp quản lý tại đơn vị 8. Tạo nhóm tài liệu họp 9. Upload tài liệu họp 10. Download tài liệu họp 11. Xóa tài liệu họp 12. Công bố phiên họp 13. Gửi SMS&EMAIL
22	Quản lý phiên họp đang họp	1. Hủy phiên họp chưa diễn ra 2. Gán vị trí chỗ ngồi cho cán bộ 3. Xóa vị trí chỗ ngồi 4. Sửa vị trí chỗ ngồi 5. Cập nhật sơ đồ vị trí chỗ ngồi 6. Xem chi tiết thông tin vị trí ngồi 7. Xem danh sách các vị trí chỗ ngồi đã cập nhật 8. Link tới chức năng Quản lý biểu quyết 9. Nhân bản phiên họp 10. Màn hình show TV
23	Cấu hình màn hình khai mạc	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị chủ trì tham dự 4. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị số người tham dự 5. Cập nhật cấu hình 6. Xem trước cấu hình 7. Hủy cấu hình
24	Cấu hình màn hình sơ đồ phòng họp	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị tiêu đề phiên họp 4. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị số người tham dự 5. Cập nhật cấu hình 6. Xem trước cấu hình 7. Hủy cấu hình
25	Cấu hình màn hình thực hiện họp	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị tiêu đề phiên họp 4. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị người đang đăng ký phát biểu 5. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị người đang phát biểu 6. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị thời gian 7. Cập nhật cấu hình 8. Xem trước cấu hình 9. Hủy cấu hình

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
26	Cấu hình màn hình biểu quyết	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị tiêu đề phiên họp 4. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị thời gian biểu quyết 5. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị số người biểu quyết 5. Cập nhật cấu hình 6. Xem trước cấu hình 7. Hủy cấu hình
27	Cấu hình màn hình tạm nghỉ	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị tiêu đề phiên họp 4. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị ảnh/video/nội dung 5. Upload ảnh/video/nội dung 6. Cập nhật cấu hình 7. Xem trước cấu hình 8. Hủy cấu hình
28	Cấu hình màn hình kết thúc phiên họp	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị loại phiên họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị đơn vị họp 3. Kích hoạt/bỏ kích hoạt hiển thị tiêu đề phiên họp 4. Thêm nội dung hiển thị 5. Cập nhật cấu hình 6. Xem trước cấu hình 7. Hủy cấu hình
27	Quản lý chuyên mục	1. Tìm kiếm danh sách chuyên mục tin tức 2. Xem chi tiết chuyên mục tin tức 3. Xem danh sách chuyên mục tin tức 4. Thêm mới chuyên mục tin tức 5. Xóa chuyên mục tin tức 6. Sửa chuyên mục tin tức 7. Đặt trạng thái chuyên mục tin tức
30	Quản lý tin tức	1. Tìm kiếm danh sách tin tức 2. Xem chi tiết thông tin tin tức 3. Xem danh sách thông tin tin tức 4. Thêm mới tin tức 5. Xóa tin tức 6. Sửa thông tin tin tức
31	Quản lý khách mời	1. Tìm kiếm thông tin khách mời 2. Xem chi tiết form thông tin khách mời 3. Xem danh sách thông tin khách mời 4. Thêm mới khách mời 5. Xóa khách mời 6. Sửa thông tin khách mời 7. Đặt trạng thái cho khách mời

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
32	Gán nhóm nhân viên/Nhân viên/Đơn vị	1. Tìm kiếm nhóm nhân viên, tên nhân viên, tên đơn vị 2. Xem chi tiết form thông tin gán nhân viên 3. Xem danh sách nhân viên đã được gán vào nhóm 4. Gán nhân viên vào nhóm 5. Sửa thông tin gán nhân viên 6. Xóa nhân viên đã được gán vào nhóm 7. Import dữ liệu
33	Quản lý ý kiến/góp ý	1. Tìm kiếm tiêu đề phiên họp 2. Xem danh sách các phiên họp 3. Tick nút vô hiệu hóa ý kiến của phiên họp
34	Quản lý mẫu thư mời họp	1. Thêm mẫu giấy mời họp 2. Xem danh sách các mẫu giấy mời họp 3. Sửa mẫu giấy mời họp 4. Xóa mẫu giấy mời họp
35	Quản lý cấu hình hệ thống	1. Xem danh sách các cấu hình trên hệ thống 2. Cập nhật tên ứng dụng 3. Cập nhật thông tin chung 4. Cấu hình sử dụng zoom conference 5. Cấu hình đăng nhập OTP 6. Password quản trị 7. Key mã hóa file 8. Sửa tài khoản 9. Unique Brandname...
36	Quản lý brandname	1. Tìm kiếm brandname 2. Thêm mới brandname 3. Sửa brandname 4. Xóa brandname
37	Tra cứu log phiên họp	1. Tìm kiếm log từ ngày->đến ngày, tiêu đề phiên họp 2. Xem danh sách log các phiên họp 3. Nhấn nút sắp xếp thứ tự log các phiên họp ở trên tiêu đề các cột
38	Brandname Riêng	1. Thêm mới brandname 2. Xem danh sách các brandname 3. Sửa brandname 4. Xóa brandname
39	Tra cứu log SMS	1. Tìm kiếm SMS theo số điện thoại hoặc nội dung 2. Xem danh sách các nội dung SMS
40	Quản lý Zoom Credential	1. Tìm kiếm zoom account 2. Xem danh sách zoom account 3. Thêm mới credential 4. Sửa thông tin zoom account 5. Xóa zoom account
41	Thông tin mức độ sử dụng của hệ thống	1. Xem thông tin mức độ sử dụng của đơn vị
42	Báo cáo kết luận họp	1. Xem thông tin báo cáo kết luận họp

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
43	Danh sách biểu quyết	1. Tìm kiếm thông tin biểu quyết 2. Xem danh sách biểu quyết 3. Xem thông tin biểu quyết 4. Xem kết quả biểu quyết
IV	Lịch họp đơn vị	
44	Xem danh sách lịch đơn vị	1. Xem lịch họp của đơn vị 2. Xem lịch đơn vị view theo ngày 3. Xem lịch đơn vị view theo tuần 4. Xem lịch đơn vị view theo tháng 5. Xem tin tức mới
45	Xem danh sách lịch cá nhân	1. Xem lịch họp của cá nhân 2. Xem lịch cá nhân view theo ngày 3. Xem lịch cá nhân view theo tuần 4. Xem lịch cá nhân view theo tháng 5. Thêm mới lịch cá nhân 6. Cập nhật lịch cá nhân 7. Xóa lịch cá nhân 8. Xem tin tức mới
46	Chuẩn bị tài liệu	1. Tải file tài liệu 2. Sửa file tài liệu tải lên 3. Download tài liệu 4. Xóa file tài liệu đã tải lên 5. Cấu hình tài liệu mật 6. Xem chi tiết danh sách file tài liệu họp 7. Sắp xếp vị trí file tài liệu trong danh sách 8. Upload file tài liệu 9. Hủy danh sách file tài liệu tải lên 10. Gửi ý kiến tới người duyệt 11. Xem danh sách ý kiến đã gửi
47	Duyệt tài liệu họp	1. Duyệt file tài liệu 2. Từ chối duyệt file tài liệu 3. Xem file tài liệu
48	Tiếp nhận lịch gán cho đơn vị tham gia	1. Gán người của đơn vị tham gia họp 2. Gán người không tham dự họp
49	Gán ủy quyền tham gia họp	1. Gán ủy quyền tham gia họp
50	Thoát khỏi cuộc họp	1. Thoát khỏi cuộc họp
51	Thay đổi thời gian dự họp	1. Thay đổi thời gian cuộc họp
52	Hỗ trợ cuộc họp	1. Thêm yêu cầu hỗ trợ 2. Hủy yêu cầu chưa hỗ trợ 3. Hỗ trợ yêu cầu 4. Xem danh sách yêu cầu đã hỗ trợ, chưa hỗ trợ 5. Xem kết quả hỗ trợ
V	Tham gia họp	

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
53	Điền danh/khai báo vắng mặt trong cuộc họp	1. Khai báo điểm danh 2. Khai báo vắng mặt 3. Người được gán hỗ trợ họp Nhấn vào icon tiện ích => nhấn vào điểm danh. Hiện ra danh sách người tham dự.
54	Cập nhật lại chức danh người dự họp	1. Cập nhật lại chức danh của các nhân sự tham gia họp
55	Xem thông tin chi tiết lịch họp	1. Xem thông tin cuộc họp 2. Xem tài liệu họp 3. Xem tài liệu cá nhân 4. Thêm tài liệu cá nhân vào cuộc họp
56	Xem, ghi chú tài liệu họp	1. Tải file tài liệu họp về máy tính cá nhân 2. Thêm ghi chú vào file 3. Bôi màu ghi chú trên file 4. Đánh dấu, khoanh vùng đánh dấu trên file 5. Xóa các đánh dấu hay ghi chú 6. Phóng to tài liệu 7. Thu nhỏ tài liệu 8. Xoay toàn bộ tài liệu 9. Xoay tài liệu theo trang
57	Đăng ký phát biểu	1. Đăng ký phát biểu 2. Sửa nội dung đăng lý phát biểu 3. Hủy phát biểu 4. Xem danh sách các phát biểu đăng ký phát biểu, đã phát biểu
58	Lấy ý kiến/biểu quyết theo lịch họp	1. xem các câu hỏi biểu quyết/lấy ý kiến theo lịch họp 2. Kích hoạt thời gian cho ý kiến/biểu quyết 3. Lưu nháp thông tin cho ý kiến/biểu quyết 4. Gửi thông tin cho ý kiến/biểu quyết 5. Ký số thông tin cho ý kiến/biểu quyết 6. Xem toàn bộ kết quả lấy ý kiến/biểu quyết 7. Xem kết quả lấy ý kiến/biểu quyết theo cá nhân 8. Xem kết quả lấy ý kiến/biểu quyết theo đơn vị
59	Ghi chú cá nhân	1. Tìm kiếm ghi chú cá nhân 2. Lọc ghi chú cá nhân theo phiên họp 3. Thêm ghi chú cá nhân 4. Sửa ghi chú cá nhân 5. Xóa ghi chú cá nhân 6. Xem danh sách ghi chú cá nhân 7. Xuất word ghi chú cá nhân 8. Gửi email 9. Chia sẻ ghi chú cá nhân
60	Điều hành cuộc họp	1. xem thông tin điều hành phiên họp 2. xem sơ đồ vị trí chỗ ngồi trong phiên họp 3. xem sơ đồ điều hành các màu tương ứng các vị trí: Đăng ký phát biểu, Đã phát biểu, Chưa phát biểu, Ghế trống, chỉ

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
		định phát biểu (nếu cuộc họp đăng ký phát biểu nâng cao) 4. Xem danh sách đăng ký phát biểu theo thời gian 5. Thông báo chuẩn bị phát biểu 6. Bắt đầu phát biểu 7. Yêu cầu kết thúc phát biểu 8. Xác nhận phát biểu kết thúc 9. Thông báo cho các thành viên dự họp kết thúc phát biểu 10. Load lại trạng thái màu ghế, danh sách đăng ký phát biểu, danh sách đã phát biểu 11. Xem danh sách đã phát biểu
61	Cập nhật file tài liệu kết luận phiên họp	1. Xem danh sách file tài liệu kết luận cuộc họp 2. Upload file tài liệu kết luận cuộc họp 3. Tải xuống file tài liệu kết luận cuộc họp 4. Cập nhật cấu hình file tài liệu 5. Xóa file tài liệu đã upload 6. Lưu nháp file tài liệu 7. Cấu hình file tài liệu 8. Sắp xếp file tài liệu
62	Công bố và gán thành phần truy cập xem tài liệu kết luận họp	1. Thêm thành phần truy cập 2. Thêm đơn vị truy cập 3. Công bố file tài liệu kết luận cuộc họp 4. Gán đơn vị báo cáo theo kết luận họp 5. Gửi email 6. Thêm ý kiến 7. Hủy tài liệu
63	Báo cáo kết luận họp	1. Cập nhật báo cáo kết luận 2. Tải lên tài liệu báo cáo kết luận 3. Phân quyền truy cập 4. Xem file kết luận phiên họp 5. Xem danh sách kết luận phiên họp
64	Đóng góp ý kiến	1. Nhập/gửi ý kiến cá nhân 2. Xem danh sách ý kiến của tôi 3. Xem danh sách toàn bộ các ý kiến 4. Vote ý kiến của các cá nhân khác
65	Xem kết luận họp, ký file kết luận họp	1. Xem file tài liệu kết luận 2. Tải file tài liệu kết luận 3. Báo cáo kết luận 4. Ký số kết luận 5. Gửi mail tài liệu kết luận họp
VI	Hỗ trợ người dùng	
66	Lịch gần nhất	1. Cán bộ xem lịch gần nhất sắp tới

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
67	Tài liệu cá nhân	1. Tìm kiếm file tài liệu 2. Tạo thư mục có phân cấp 3. Xóa thư mục 4. Thêm file. Upload file vào thư mục 5. Xóa file trong thư mục 6. Download file tài liệu 7. Xem danh sách file tài liệu cá nhân
68	Lấy ý kiến	1. Xem danh sách biểu quyết 2. Xem thông tin biểu quyết 3. Đóng góp ý kiến 4. Xem kết quả biểu quyết 5. xem thông báo số biểu quyết chưa thực hiện biểu quyết
69	Liên kết khác	1. Xem danh sách liên kết 2. Link tới trang liên kết
70	Tin tức mới	1. Xem danh sách tin tức 2. Tìm kiếm tin tức 3. Xem chi tiết tin tức mới
71	Tài liệu dùng chung	1. Tạo thư mục có phân cấp 2. Tìm kiếm file tài liệu 3. Xóa thư mục 4. Thêm file. Upload file vào thư mục 5. Xóa file trong thư mục 6. Download file tài liệu 7. Xem danh sách file tài liệu dùng chung 8. Chia sẻ file / thư mục tài liệu dùng chung

❖ Chức năng Mobile

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
I	PHÂN HỆ LỊCH ĐƠN VỊ	
72	Lịch gần nhất	1. Người dùng thao tác chọn lịch gần nhất 2. Hệ thống tìm kiếm phiên họp đang hoặc sắp diễn ra gần nhất với thời gian hiện tại 3. Chuyển tới màn hình xem thông tin chi tiết phiên họp nếu tìm thấy kết quả 4. xem thông báo "Không tìm thấy lịch gần nhất" khi không tìm thấy kết quả
73	Xem danh sách đơn vị theo giao diện lịch ngày	1. Cho phép xem lịch đơn vị ở ngày hiện tại 2. Cho phép chọn ngày để xem lịch 3. Xem danh sách lịch mời họp các buổi sáng/chiều của ngày đã chọn.
74	Xem danh sách đơn vị theo giao diện lịch tuần	1. Cho phép xem lịch đơn vị ở tuần hiện tại 2. Cho phép chuyển xem lịch ở tuần trước 3. Cho phép chuyển xem lịch ở tuần sau 4. Cho phép chọn tuần để xem lịch 5. Tìm kiếm lịch họp theo tiêu đề cuộc họp 6. Xem danh sách lịch mời họp cả 1 tuần đã chọn

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
75	Xem danh sách đơn vị theo giao diện lịch tháng	1. Cho phép xem lịch đơn vị ở tháng hiện tại 2. Cho phép xem lịch đơn vị ở tháng tiếp theo 3. Cho phép xem lịch đơn vị ở tháng trước 4. Xem danh sách các cuộc họp trong tháng đã chọn
76	Xem thông tin chương trình họp	1. Xem thông tin chi tiết của phiên họp 2. Thông tin chương trình họp: Thời gian, địa điểm, người chủ trì, đơn vị báo cáo, nội dung họp (xem file nội dung họp luôn trên app) 3. Xem danh sách thành phần tham dự 4. Xem danh sách thành phần báo vắng 5. Xem danh sách thành phần chưa xác nhận 6. Xác nhận tham dự họp/báo vắng/gán người tham dự họp
77	Xem thông tin chi tiết tài liệu họp	1. Danh sách tài liệu họp (đối với cuộc họp nhiều nội dung, xem luôn tài liệu họp trên app để view luôn) 2. Danh sách tài liệu cá nhân 3. Xem tài liệu họp 4. Ghi chú tài liệu họp 5. Tải tài liệu họp 6. Lưu tài liệu họp vào tài liệu cá nhân
78	Ghi chú cá nhân	1. Xem danh sách ghi chú cá nhân theo phiên họp 2. Thêm ghi chú cho phiên họp 3. Tìm kiếm ghi chú theo tiêu đề 4. Chỉnh sửa ghi chú 5. Xoá ghi chú
79	Kết luận cuộc họp	1. Xem danh sách các file kết luận cuộc họp 2. Xem chi tiết từng file kết luận cuộc họp 3. Ký kết luận cuộc họp
80	Đăng ký phát biểu	1. Đại biểu đăng ký phát biểu 2. Thông báo cho người điều hành theo thời gian thực 3. Xem thông báo đã đăng ký phát biểu
81	Hủy đăng ký phát biểu	1. Đại biểu hủy đăng ký phát biểu 2. Thông báo cho người điều hành biết đã hủy đăng ký phát biểu
82	Điều hành cuộc họp	1. xem sơ đồ phòng họp trực quan 2. Mô tả chỗ ngồi bằng màu sắc thể hiện trạng thái của cá nhân tham dự họp 3. xem thông tin người dự họp trên sơ đồ 4. Thay đổi màu sắc chỗ ngồi khi có đại biểu đăng ký phát biểu, đã phát biểu 5. Danh sách đại biểu đăng ký phát biểu 6. Danh sách đại biểu đã phát biểu 7. Người điều hành cho phép đại biểu phát biểu 8. xem thông báo tức thời cho người điều hành cuộc họp biết khi có đại biểu đăng ký phát biểu

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
83	Lấy ý kiến	1. xem danh sách lấy ý kiến trong thời gian còn hiệu lực 2. Người điều hành cuộc họp thực hiện cấu hình thời gian lấy ý kiến 3. xem thông tin chi tiết lấy ý kiến 4. Trả lời việc lấy ý kiến 5. Lưu nháp thông tin lấy ý kiến 6. Gửi ý kiến 7. Ký số lên ý kiến (Nếu mục lấy ý kiến cấu hình bắt buộc ký số để hoàn thành việc lấy ý kiến) 8. xem icon số biểu quyết chưa thực hiện
84	Xem kết quả lấy ý kiến	1. Chọn nội dung ý kiến muốn xem (các nội dung ở trạng thái đã thực hiện) 2. Xem kết quả lọc theo đáp án 3. Xem kết quả lọc theo cá nhân trả lời 4. Xem kết quả lọc theo đơn vị trả lời
II	PHÂN HỆ ĐIỂM DANH	
85	Tìm kiếm lịch họp	1. xem danh sách lịch họp 1 nội dung/nhiều nội dung 2. Tìm kiếm lịch họp một nội dung 3. Tìm kiếm lịch họp nhiều nội dung 4. Xem danh sách các lịch họp nhiều nội dung/ 1 nội dung
86	Điểm danh	1. xem danh sách các cuộc họp được tham gia 2. Xác nhận/ báo vắng/ gán tham dự 1 hay nhiều cuộc họp 3. Xác nhận/báo vắng/ gán tham dự tất cả các cuộc họp
87	Gán người tham dự họp	1. xem danh sách các cuộc họp được tham gia 2. Gán người tham dự vào 1 cuộc họp/ tất cả các cuộc họp 3. xem danh sách các nhân sự đơn vị của người đăng nhập 4. Gán người tham dự vào cuộc họp 5. Duyệt người được gán tham dự 6. Hủy (nếu như không muốn gán người tham dự nữa)
II	PHÂN HỆ LỊCH CÁ NHÂN	
88	Xem danh sách lịch cá nhân theo tuần	1. Cho phép xem lịch cá nhân ở tuần hiện tại 2. Cho phép chuyển xem lịch cá nhân ở tuần trước 3. Cho phép chuyển xem lịch ở tuần sau 4. Cho phép chọn tuần để xem lịch 5. Tìm kiếm lịch họp theo tiêu đề cuộc họp 6. Xem danh sách lịch mời họp cả 1 tuần đã chọn
89	Xem danh sách lịch cá nhân theo tháng	1. Cho phép xem lịch cá nhân ở tháng hiện tại 2. Cho phép xem lịch cá nhân ở tháng tiếp theo 3. Cho phép xem lịch cá nhân ở tháng trước 4. Xem danh sách các cuộc họp trong tháng đã chọn

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
90	Xem danh sách lịch cá nhân theo ngày	1. Cho phép xem lịch cá nhân ở ngày hiện tại 2. Cho phép chọn ngày để xem lịch 3. Xem danh sách lịch mời họp các buổi sáng/chiều của ngày đã chọn.
91	Thêm lịch cá nhân	1. Xem cửa sổ nhập lịch cá nhân 2. Nhập thông tin lịch 3. Lưu thông tin lịch cá nhân
92	Sửa lịch cá nhân	1. Tìm kiếm lịch cá nhân 2. xem cửa sổ để chỉnh sửa 3. Cập nhật thông tin 4. Lưu thông tin lịch cá nhân
93	Xoá lịch cá nhân	1. Tìm kiếm lịch cá nhân 2. Xem cửa sổ xác nhận xoá 3. Xoá lịch cá nhân
III	PHÂN HỆ TÀI LIỆU CÁ NHÂN	
94	Danh sách tài liệu cá nhân	1. xem danh sách tài liệu cá nhân 2. Tìm kiếm tài liệu 3. Upload tài liệu 4. Download tài liệu 5. Xem tài liệu
95	Quản lý folder tài liệu	1. xem folder tài liệu theo dạng treelist 2. Thêm folder 3. Xoá folder
IV	PHÂN HỆ TIỆN ÍCH	
96	Liên kết khác	1. xem danh sách các liên kết khác 2. Mở liên kết trong ứng dụng
97	Yêu cầu hỗ trợ	1. Gửi thông tin yêu cầu hỗ trợ 2. xem danh sách yêu cầu hỗ trợ
V	PHÂN HỆ NGƯỜI DÙNG	
98	Cấu hình trang đăng nhập	1. Cập nhật domain của ứng dụng truy cập app tương ứng
99	Chức năng login	1. Xác thực thông tin login thông qua API 2. Thực hiện login 3. Ghi nhớ đăng nhập 4. Chuyển qua màn hình lịch gần nhất
100	Thay đổi mật khẩu	1. xem màn hình thay đổi mật khẩu 2. Thực hiện thay đổi mật khẩu
101	Switch tài khoản	1. Chuyển sang tài khoản đăng nhập khác
102	Cấu hình nhận thông báo	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt nhận SMS lịch họp 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt nhận email lịch họp

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
103	Đăng xuất tài khoản	1. Thực hiện đăng xuất tài khoản 2. Quay trở về màn hình login
104	Thay đổi ngôn ngữ	1. xem màn hình các loại ngôn ngữ 2. Chọn ngôn ngữ muốn xem
105	Cấu hình chữ ký	1.xem màn hình chữ ký 2. Tải lên hình chữ ký 3. Chọn hình thứ ký số
106	Cấu hình khác	1. Kích hoạt/bỏ kích hoạt xem hướng dẫn 2. Kích hoạt/bỏ kích hoạt âm thông báo 3. Khôi phục các cài đặt ban đầu
VI	Tích hợp các hệ thống khác	
VI.1	Hợp trực tuyến	
107	Thiết lập hợp trực tuyến	1. Thêm danh sách các người dùng tham gia hợp trực tuyến 2. Xóa người dùng trong danh sách tham gia hợp trực tuyến 3. Kích hoạt hợp trực tuyến 4. Gửi email kèm link hợp trực tuyến 5. Giành quyền trình bày 6. Kết thúc trình bày 7. Rời phiên họp
108	Tham gia hợp trực tuyến	1. Thiết lập sử dụng tai nghe 2. Thiết lập sử dụng micro 3. Tắt tiếng 4. Bật tiếng 5. Upload file trình bày 6. Lựa chọn file trình bày 7. Thu nhỏ tài liệu 8. Xoay toàn bộ tài liệu 9. Xoay tài liệu theo trang
109	Chia sẻ file trình bày	1. Upload file trình bày 2. Chia sẻ file trình bày 3. Chuyển slide trình bày 4. Ghi chú lên nội dung trình bày 5. Xóa ghi chú trên nội dung trình bày 6. Phóng to slide trình bày 7. Thu nhỏ slide trình bày 8. Full slide trình bày
110	Trao đổi trong phòng họp trực tuyến	1. Trao đổi cá nhân 2. Trao đổi theo nhóm 3. Thiết lập trạng thái cá nhân
VI.2	Tích hợp SpeechToText	
111	Ghi âm nội dung phát biểu	1. Bắt đầu ghi âm nội dung phát biểu 2. Ghi âm nội dung phát biểu 3. Kết thúc ghi âm nội dung phát biểu 4. Nghe lại nội dung ghi âm phát biểu

TT	Tên chức năng	Mô tả trường hợp sử dụng
112	Xem nội dung của file ghi âm phát biểu cuộc họp	1. Xem nội dung ghi âm phát biểu cuộc họp 2. Chỉnh sửa nội dung ghi âm phát biểu cuộc họp 3. Xem lịch sử cập nhật ghi âm phát biểu cuộc họp 4. Xem chi tiết lần cập nhật nội dung phát biểu cuộc họp
113	Ghi âm kết luận cuộc họp	1. Bắt đầu ghi âm kết luận cuộc họp 2. Ghi âm kết luận cuộc họp 3. Kết thúc ghi âm kết luận cuộc họp 4. Nghe lại nội dung kết luận cuộc họp
114	Xem nội dung của file ghi âm kết luận cuộc họp	1. Xem nội dung ghi âm kết luận cuộc họp 2. Chỉnh sửa nội dung ghi âm kết luận cuộc họp 3. Xem lịch sử cập nhật ghi âm kết luận cuộc họp 4. Xem chi tiết lần cập nhật nội dung kết luận cuộc họp
115	Quản lý thông tin ghi âm của các cuộc họp	1. Xem danh sách thống kê thời lượng ghi âm của các cuộc họp 2. Xem danh sách các bản ghi âm của 1 cuộc họp 3. Xem thông tin thời lượng của các bản ghi âm cuộc họp 4. Xem thông tin chi tiết của 1 bản ghi âm cuộc họp

5. Yêu cầu về hiệu năng

TT	Yêu cầu	Yêu cầu cụ thể
1	Thời gian phản hồi trung bình	Hệ thống có thời gian phản hồi trung bình dưới 2,5 giây đối với mỗi luồng công việc chính riêng rẽ và không bao gồm các luồng mang tính chất thống kê, báo cáo (thời gian phản hồi được tính từ khi người sử dụng gửi yêu cầu đáp ứng tới hệ thống cho đến khi nhận được dữ liệu phản hồi từ hệ thống).
2	Thời gian phản hồi chậm nhất	Hệ thống có thời gian phản hồi chậm nhất dưới 30 giây đối với toàn bộ các thao tác trên toàn trang.
3	Truy cập đồng thời	Hệ thống có khả năng đáp ứng ít nhất 500 truy cập đồng thời hoặc theo yêu cầu cụ thể.
4	Số người sử dụng hoạt động đồng thời	Hệ thống có khả năng đáp ứng số người sử dụng hoạt động đồng thời (có thực hiện các tác vụ khác nhau phát sinh yêu cầu gửi đến hệ thống) ít nhất bằng 1/6 lần số lượng truy cập đồng thời (Mức độ hoạt động tương tự người sử dụng đã sử dụng thành thạo hệ thống).

6. Yêu cầu đảm bảo cấp độ ATTT

Hệ thống phòng họp không giấy tờ là hệ thống thông tin “Hệ thống thông tin phục vụ hoạt động nội bộ của cơ quan, tổ chức và có xử lý thông tin riêng, thông tin cá nhân của người sử dụng nhưng không xử lý thông tin bí mật nhà nước”, do đó phải đảm bảo an toàn thông tin Cấp độ 3 theo quy định tại Điều 8 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày

01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, Thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ trước khi đưa vào vận hành, khai thác, sử dụng.

Hệ thống phải được kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin mạng định kỳ, đột xuất theo quy định và trước khi được đưa vào vận hành, khai thác theo quy định tại Điều 11, 12 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

Một số chức năng cơ bản cần đáp ứng bảo đảm an toàn thông tin cấp độ 3 theo quyết định 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành yêu cầu cơ bản đối với phần mềm nội bộ.

Hạ tầng phải đáp ứng yêu cầu cơ bản bảo đảm an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống thông tin Cấp độ 3 tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

7. Yêu cầu về Hạ tầng dịch vụ công nghệ thông tin

- Hệ thống phải được cài đặt trên Trung tâm Dữ liệu đã đạt tiêu chuẩn Tier 3; có hệ thống dự 1:1 tại Site, với đường truyền, hệ thống, dữ liệu; truy cập quản trị từ xa.

- Hệ thống cần được triển khai và vận hành trên hệ thống hạ tầng đảm bảo bảo mật mức cao có những quy định về quản lý an toàn, bảo mật hệ thống mạng và quản lý các thiết bị đầu cuối của toàn bộ hệ thống mạng. Hệ thống cần chia tách các vùng mạng khác nhau: phân vùng mạng riêng cho máy chủ của Hệ thống; phân vùng mạng trung gian (DMZ) để cung cấp dịch vụ trên mạng Internet.

- Tuân thủ nguyên tắc xây dựng, quản lý, khai thác, bảo vệ và duy trì CSDL được quy định tại Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan nhà nước.

- Có phương án dự phòng cho các thiết bị mạng chính, bao gồm thiết bị chuyển mạch trung tâm hoặc tương đương, thiết bị tường lửa trung tâm.

- Các máy chủ ứng dụng và máy chủ CSDL được phân tách bởi các vùng mạng khác nhau và có tường lửa giữa các vùng mạng. Các máy chủ ứng dụng và máy chủ CSDL được đồng bộ dữ liệu với nhau đảm bảo tính dự phòng, sẵn sàng và toàn vẹn về mặt dữ liệu của hệ thống, đảm bảo hệ thống vẫn hoạt động khi có một máy chủ CSDL gặp sự cố.

- Hệ thống có khả năng linh hoạt mở rộng, nâng cấp khi có yêu cầu.

8. Yêu cầu sao lưu dự phòng

Cơ chế thực hiện: định kỳ cuối ngày, hệ thống được lập trình trích xuất dữ liệu trong ngày.

9. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

- Hệ thống phải sẵn sàng về mặt kiến trúc và kỹ thuật cho công nghệ IPv6, để khi có chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 hệ thống vẫn phải hoạt động bình thường.
- Triển khai HTTPS sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên với các bộ mã hóa an toàn trong xác thực người sử dụng và truyền nhận các thông tin nhạy cảm.

10. Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng vận hành, khai thác, sử dụng

- Hệ thống phần mềm ứng dụng được thiết kế theo mô hình triển khai tập trung, khai thác trên giao diện Mobile App, Web;
- Hạ tầng đường truyền: Ứng dụng được thiết kế với yêu cầu hoạt động ổn định với hạ tầng đường truyền có tốc độ trung bình; đáp ứng cho việc số lượng lớn người dùng truy cập cùng một thời điểm;
- Hệ thống được thiết kế hoạt động ổn định. Quá trình vận hành yêu cầu hoạt động sao lưu định kỳ nhằm đề phòng các tình huống rủi ro.

11. Yêu cầu về nâng cấp phần mềm hàng năm

Hàng năm, hệ thống phần mềm được đánh giá và nâng cấp như sau:

- Nâng cấp phiên bản lõi mã nguồn mở (nếu có);
- Định kỳ thực hiện cập nhật các bản vá lỗi hệ thống;
- Nâng cấp phần mềm cụ thể theo các thay đổi của quy định pháp lý;
- Nâng cấp phần mềm theo phản ánh, đề xuất của người dùng bao gồm cán bộ của các đơn vị (sẽ thương thảo thực hiện bổ sung khi có nhu cầu và theo khả năng đáp ứng của nhà cung cấp dịch vụ);

12. Yêu cầu về quyền sở hữu thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ Hệ thống phòng họp không giấy tờ thuộc sở hữu của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hoá (chủ đầu tư, đơn vị chủ trì thuê dịch vụ). Dữ liệu được lưu trữ trên hạ tầng máy chủ của Bên thuê nên nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm an ninh, an toàn thông tin, hỗ trợ kết xuất dữ liệu và chuyển giao đầy đủ cho chủ trì thuê dịch vụ (Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hoá) các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ không được phép sử dụng các thông tin, dữ liệu này dưới mọi hình thức khi chưa được sự cho phép bằng văn bản của chủ đầu tư, phải cam kết bảo mật toàn bộ các thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng. Các phát sinh khác sẽ được bổ sung trong quá trình thương thảo hợp đồng thực hiện dịch vụ.

13. Yêu cầu khác

- Hệ thống phòng họp không giấy tờ phải hỗ trợ các loại trình duyệt phổ biến

Firefox, Chrome, Cốc cốc, Microsoft Edge... (được cài đặt các phiên bản mới nhất); phải hỗ trợ nhiều hệ điều hành của các máy trạm: Windows 10, Windows 11, Linux, Mac OS.

- Hệ thống phòng họp không giấy tờ phải có giao diện người sử dụng:

+ Sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (Tiếng Việt Unicode).

+ Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp, v.v...) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng. Tất cả các giao diện đều dùng Tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

+ Hỗ trợ tối đa sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi dùng. Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu. Tuy nhiên, các chức năng này phải không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu.

+ Hỗ trợ tạo ra những giá trị mặc định ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn.

- Cung cấp đa dạng khả năng truy cập, khai thác theo nhu cầu người dùng, hoạt động ổn định 24/7, người dùng có thể truy cập hệ thống tại các máy tính có kết nối Internet hoặc thiết bị di động thông minh có 3G/4G/5G/Wifi.

14. Yêu cầu về đào tạo

- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng: Tổ chức đào tạo 8 lớp (374 học viên chia làm 8 lớp, mỗi lớp trung bình 47 người), đào tạo trực tiếp, tập trung, thời lượng 1 ngày/lớp cho cán bộ quản trị hệ thống phần mềm; lãnh đạo/chuyên viên tại Văn phòng UBND tỉnh, các sở, ban, ngành cấp tỉnh và 166 UBND xã, phường trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

+ Nội dung đào tạo được lên kế hoạch và tổ chức một cách chi tiết, đầy đủ các nội dung đảm bảo cán bộ được đào tạo, tập huấn có thể sử dụng, khai thác dịch vụ một cách thành thạo.

+ Yêu cầu cần đáp ứng cho nhiệm vụ đào tạo:

TT	Các khoản mục	ĐVT	SL
A	Chi thuê mặt bằng, cơ sở vật chất và giảng viên cho lớp học		
1	Chi thuê hội trường, phòng học	Ngày	8
2	Chi thuê thiết bị giảng dạy		
2.1	Chi thuê máy chiếu cường độ sáng 2600 ANSI và màn chiếu	Ngày	8
2.2	Chi thuê đường truyền internet và phần tử mạng (switch, cáp truyền dẫn...)	Bộ	8
2.3	Chi phí thuê máy tính	Bộ	374
3	Chi thuê giảng viên, trợ giảng		
3.1	Chi thù lao giảng viên chính (1 người/lớp/ngày)	Người/ngày	8
3.2	Chi thù lao trợ giảng (2 người/lớp/ngày)	Người/ngày	16

3.3	<i>Chi phụ cấp tiền ăn cho giảng viên và trợ giảng (3 người/lớp)</i>	<i>Người/ngày</i>	24
B	Chi tổ chức và quản lý lớp học		
1	Tài liệu, VPP cho học viên	Bộ	374
2	Chi cán bộ quản lý và tổ chức lớp học	Lớp	16
3	Chi giải khát giữa giờ	Người/ngày	374