

**BỘ THÔNG TIN VÀ  
TRUYỀN THÔNG**

-----

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

-----

Số: 2455/BTTTT-TTCS

Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2023

*V/v Hướng dẫn nghiệp vụ về  
chức năng, tính năng kỹ  
thuật của Hệ thống thông tin  
nguồn trung ương và Hệ  
thống thông tin nguồn cấp  
tỉnh (Phiên bản 2.0)*

**Kính gửi:** Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Triển khai Quyết định số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành *Hướng dẫn nghiệp vụ về chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương và Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh - Phiên bản 2.0* (gửi kèm theo văn bản này). Hướng dẫn này thay thế Hướng dẫn chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương, Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh và kết nối các hệ thống thông tin - Phiên bản 1.0 ban hành theo Văn bản số 1273/BTTTT-TTCS ngày 27/4/2021.

Bộ Thông tin và Truyền thông đề nghị Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chỉ đạo, giao Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì tham mưu, xây dựng Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh để cung cấp thông tin và quản lý, giám sát hoạt động của đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông, bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn.

Trong quá trình tổ chức thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị liên hệ với Cục Thông tin cơ sở, Bộ Thông tin và Truyền thông để được hỗ trợ, hướng dẫn.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng;
- Các Vụ: PC, KHCN;
- Các Cục: CDSQG, ATTT, VT;
- Sở TTTT các tỉnh, thành phố;
- Lưu: VT, TTCS.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Nguyễn Thanh Lâm**

## HƯỚNG DẪN NGHIỆP VỤ

### VỀ CHỨC NĂNG, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH (PHIÊN BẢN 2.0)

(Ban hành kèm theo Văn bản số 2455/BTTTT-TTCS ngày 27/6/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông)

#### DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT VÀ GIẢI THÍCH TỪ NGŨ

Các từ viết tắt và từ tiếng Anh sử dụng trong tài liệu hướng dẫn này được hiểu như sau:

| Từ viết tắt     | Tên đầy đủ  |
|-----------------|---|
| Bộ TTTT         | Bộ Thông tin và Truyền thông  |
| Sở TTTT         | Sở Thông tin và Truyền thông  |
| TTCS            | Thông tin cơ sở   |
| HTTT            | Hệ thống thông tin  |
| CNTT            | Công nghệ thông tin   |
| CNTT-VT         | Công nghệ thông tin - viễn thông  |
| CSDL            | Cơ sở dữ liệu   |
| Digital Signage | Bảng tin điện tử công cộng  |
| Dashboard       | Bảng điều khiển   |
| EMC             | Hệ thống thu thập, đánh giá việc sử dụng thông tin và dịch vụ công trực tuyến |
| ETL             | Trích xuất, chuyển đổi, lưu trữ dữ liệu                                       |
| IOC             | Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh                                      |
| LGSP            | Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh                           |
| NDXP            | Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia                                   |
| SSO             | Dịch vụ đăng nhập một lần   |
| Staging         | Vùng dữ liệu trung gian   |
| IOC             | Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh                                      |
| LGSP            | Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh                           |
| NDXP            | Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia                                   |
| API             | Giao diện lập trình ứng dụng  |
| MQTT            | Message Queuing Telemetry Transport   |

## **MỤC LỤC**

### **I. MỤC ĐÍCH BAN HÀNH HƯỚNG DẪN**

### **II. CĂN CỨ PHÁP LÝ BAN HÀNH HƯỚNG DẪN**

### **III. MÔ HÌNH HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH**

1. Mô hình tổng thể

2. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn trung ương

3. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

### **IV. YÊU CẦU CHỨC NĂNG, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CƠ BẢN ĐỐI VỚI HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH**

1. Yêu cầu chung

2. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương

3. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

4. Yêu cầu cơ bản về thông số kỹ thuật, chức năng, tính năng kỹ thuật của bảng tin điện tử công cộng

5. Yêu cầu bảo đảm an toàn thông tin hệ thống

### **V. KẾT NỐI, CHIA SẺ DỮ LIỆU GIỮA HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH**

1. Mô hình kết nối HTTT nguồn trung ương đến HTTT nguồn cấp tỉnh

2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp

3. Đặc tả chi tiết các API

### **VI. KẾT NỐI HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH VỚI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI**

1. Mô hình kết nối

2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp

3. Đặc tả chi tiết các API phương thức kết nối

4. Đặc tả chi tiết các API qua bộ tương thích

#### **Phụ lục 01**

#### **Phụ lục 02**

#### **Phụ lục 03**

### **I. MỤC ĐÍCH BAN HÀNH HƯỚNG DẪN**

Tài liệu này hướng dẫn:

- Mô hình triển khai, kết nối giữa HTTT nguồn trung ương với HTTT nguồn cấp tỉnh; kết nối HTTT nguồn cấp tỉnh với cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-

VT, bảng tin điện tử công cộng;

- Chức năng, tính năng kỹ thuật cơ bản của HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh;

- Hướng dẫn chi tiết kết nối giữa HTTT nguồn trung ương với HTTT nguồn cấp tỉnh;

- Hướng dẫn chi tiết kết nối giữa HTTT nguồn cấp tỉnh với cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng;

- Chia sẻ dữ liệu giữa HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh.

Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các đơn vị có liên quan chủ động áp dụng cho phù hợp.

## **II. CĂN CỨ PHÁP LÝ BAN HÀNH HƯỚNG DẪN**

- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Quyết định số 52/2016/QĐ-TTg ngày 06/12/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế hoạt động thông tin cơ sở;

- Quyết định số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin;

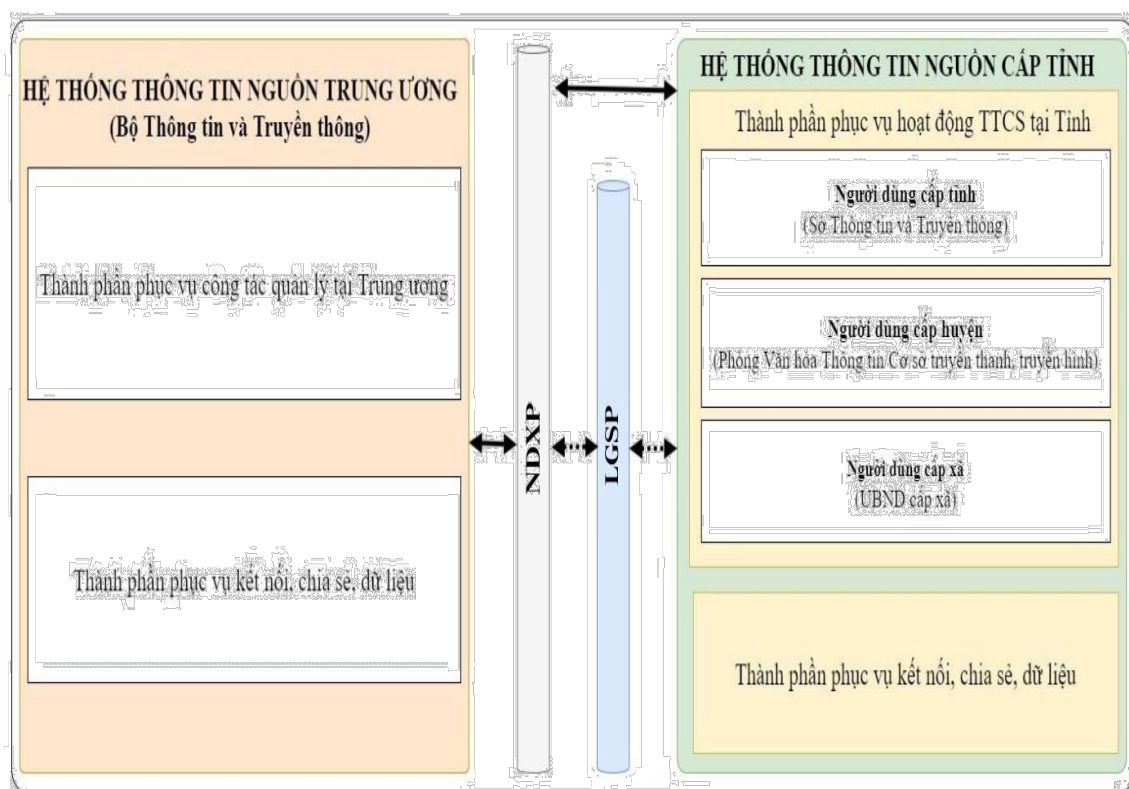
- Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về quản lý đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông;

- 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;

- Thông tư số 04/2023/TT-BTTTT ngày 31/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Thông tin và Truyền thông.

## **III. MÔ HÌNH HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH**

### **1. Mô hình tổng thể**



HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh kết nối đồng bộ với nhau trong việc sử dụng, chia sẻ dữ liệu và quản lý hoạt động TTCS xuyên suốt từ Trung ương, cấp tỉnh, cấp huyện đến cơ sở; trong đó:

HTTT nguồn trung ương do Bộ TTTT quản lý bao gồm thành phần phục vụ công tác quản lý tại Trung ương và thành phần phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với HTTT nguồn cấp tỉnh.

HTTT nguồn trung ương có chức năng:

- Cung cấp thông tin nguồn từ trung ương cho hệ thống thông tin cơ sở trên toàn quốc.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu số hóa, đáp ứng nhu cầu lưu trữ, cung cấp thông tin cho các loại hình thông tin cơ sở.
- Thu thập, tổng hợp, phân tích, quản lý dữ liệu, đánh giá hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở để phục vụ công tác quản lý nhà nước.

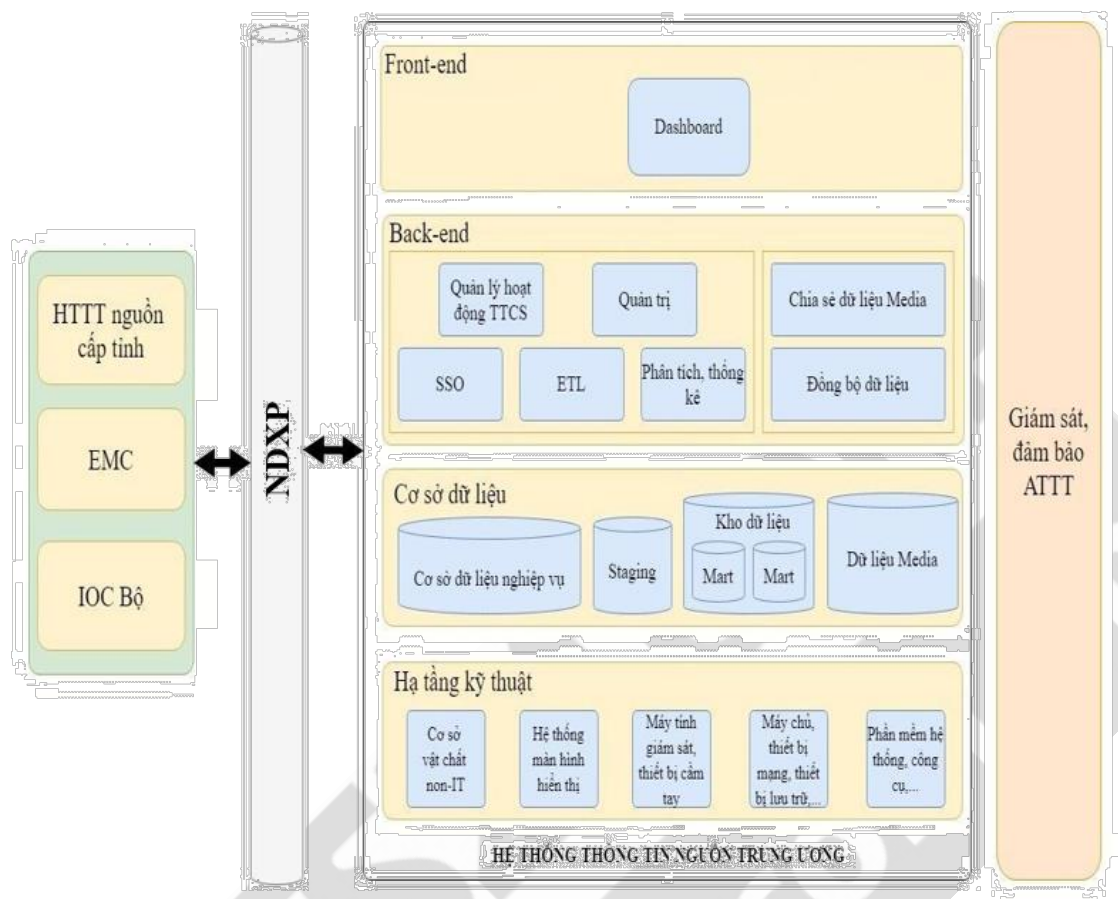
Mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng một HTTT nguồn cấp tỉnh do Sở TTTT quản lý để tổ chức hoạt động TTCS ở cả 3 cấp: tỉnh, huyện, xã. Thông qua HTTT nguồn cấp tỉnh, cán bộ làm công tác TTCS ở cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã tổ chức sản xuất, biên tập bản tin phát thanh, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; tiếp nhận thông tin từ HTTT nguồn trung ương để phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng và các phương tiện TTCS khác trên địa bàn. Quản lý, theo dõi, giám sát trạng thái hoạt động của các cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn. HTTT nguồn cấp tỉnh phải đảm bảo việc kết nối, chia sẻ dữ liệu, báo cáo tình hình hoạt động TTCS của tỉnh, thành phố cho HTTT nguồn trung ương.

HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh kết nối và chia sẻ dữ liệu với nhau thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) và nền tảng

tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh (LGSP) của tỉnh, thành phố. Trong đó, HTTT nguồn trung ương được kết nối trực tiếp với hệ thống NDXP.

Tùy theo nhu cầu của tỉnh, thành phố, HTTT nguồn cấp tỉnh có thể kết nối trực tiếp với hệ thống NDXP hoặc thông qua hệ thống LGSP của tỉnh, thành phố.

2. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn trung ương



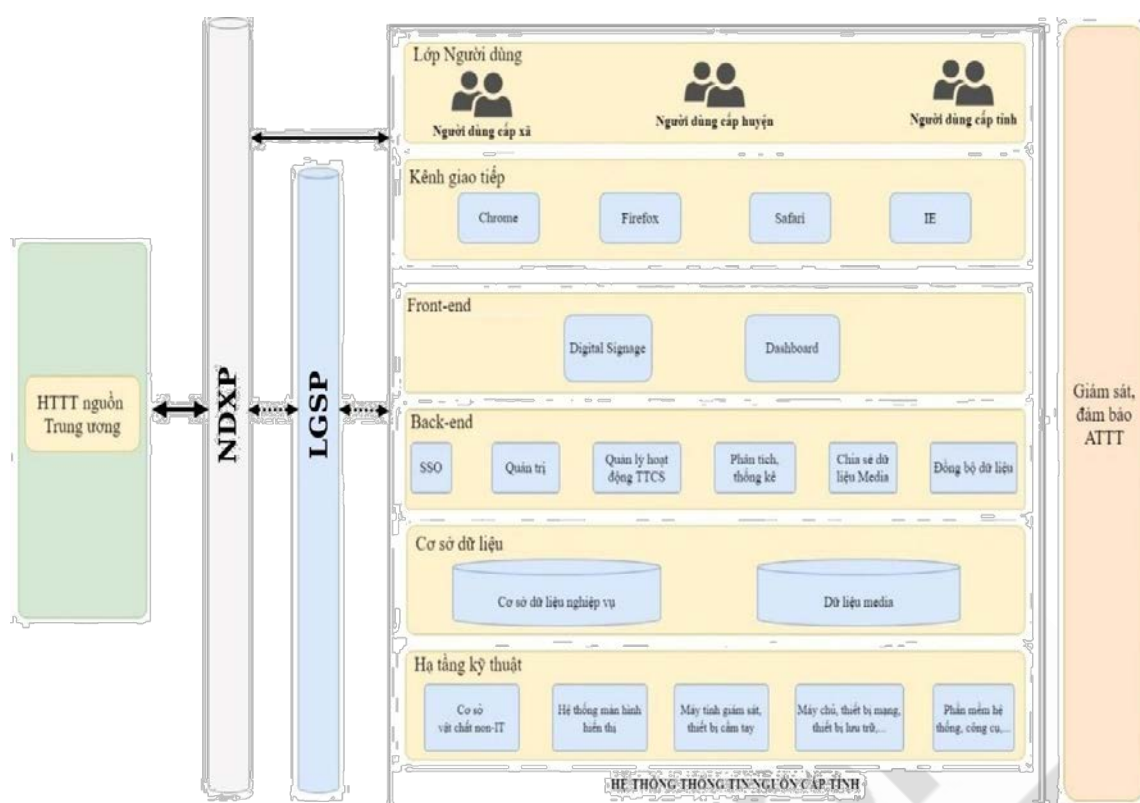
HTTT nguồn trung ương được chia thành các lớp như sau:

| STT  | Thành phần  | Mô tả  |
|------|---|--|
| 1.   | <b>Lớp Front-end: Lớp giao diện người sử dụng</b>                                   |  |
| 1.1. | Dashboard   | Hiển thị các dữ liệu tổng hợp về tình hình hoạt động TTCS của các tỉnh, thành phố trên cả nước.  |
| 2.   | <b>Lớp Back-end: Thành phần xử lý nghiệp vụ cho các giao diện của người sử dụng</b> |  |
| 2.1. | SSO   | Quản lý truy cập, xác thực người dùng.   |
| 2.2. | Quản lý hoạt động TTCS  | <div>- Theo dõi, giám sát hoạt động TTCS trên địa bàn cả nước, như: Tình trạng hoạt động của cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng; bản tin đã phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng;</div> <div>- Tạo lập và gửi bản tin phát thanh, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử cho HTTT nguồn cấp tỉnh để phát trên đài</div> |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      |  | truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng tại địa phương;<br>- Thu thập, quản lý các báo cáo thống kê về tình hình hoạt động TTCS như số liệu: tuyên truyền viên cơ sở; tài liệu không kinh doanh; bản tin giấy; trang thông tin điện tử;... do HTTT nguồn cấp tỉnh gửi đến HTTT nguồn trung ương.                                 |
| 2.3. | ETL  | Trích xuất, chuyển đổi, lưu trữ để tạo ra các kho dữ liệu từ nguồn dữ liệu của HTTT nguồn cấp tỉnh.  |
| 2.4. | Quản trị   | Bao gồm các chức năng cho phép quản trị HTTT nguồn trung ương.   |
| 2.5. | Phân tích, thống kê  | Phân tích dữ liệu nhận được từ HTTT nguồn cấp tỉnh và để đưa ra các báo cáo thống kê, đánh giá hiệu quả theo nhu cầu quản lý tại Trung ương.   |
| 2.6. | Chia sẻ, đồng bộ dữ liệu   | Kết nối, chia sẻ dữ liệu với HTTT nguồn cấp tỉnh.  |
| 3.   | <b>Lớp dữ liệu: HTTT nguồn trung ương là hệ thống quản lý tập trung dữ liệu kết nối, trao đổi, chia sẻ dữ liệu với HTTT nguồn cấp tỉnh nên có nhiều loại CSDL cần phải đáp ứng cụ thể như sau:</b> |  |
| 3.1. | Cơ sở dữ liệu nghiệp vụ  | Bao gồm:<br>- Cơ sở dữ liệu có cấu trúc để lưu trữ các dữ liệu nghiệp vụ phục vụ công tác quản lý tại Trung ương;<br>- Cơ sở dữ liệu phi cấu trúc (NoSQL) để lưu trữ thông tin nhật ký truy cập người dùng, nhật ký hoạt động của đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, nhật ký theo dõi trạng thái hoạt động của cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng. |
| 3.2. | Cơ sở dữ liệu Media  | Lưu trữ các dữ liệu dạng audio, hình ảnh, video, chữ viết, tài liệu văn bản để chuyển thành bản tin phát thanh...  |
| 3.3  | Vùng dữ liệu trung gian (Staging) và kho dữ liệu   | Dữ liệu trích xuất, tổng hợp từ dữ liệu nghiệp vụ để đáp ứng các nhu cầu phân tích và báo cáo. Hỗ trợ trích xuất, khai thác thông tin hữu ích cho việc hoạch định chiến lược, kế hoạch, đánh giá hiệu quả hoạt động TTCS từ Trung ương đến các địa phương.   |
| 4.   | <b>Lớp hạ tầng kỹ thuật</b>  | Bao gồm các máy chủ, máy trạm, hệ thống mạng, các hệ điều hành máy chủ và máy trạm, các ứng dụng quản lý an toàn, an ninh thông tin, ứng dụng giám sát hệ thống mạng, cân bằng tải,...   |
| 5.   | <b>Giám sát, đảm bảo ATTT</b>  | HTTT nguồn trung ương phải được giám sát, đảm bảo an toàn thông tin tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và mô hình bảo đảm an toàn thông tin cấp bộ, tỉnh.   |

### 3. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh





HTTT nguồn cấp tỉnh được chia thành các lớp như sau:

| STT  | Thành phần   | Mô tả   |
|------|--|---|
| 1.   | <b>Lớp người dùng</b>  | HTTT nguồn cấp tỉnh là hệ thống dùng chung phục vụ hoạt động TTCS ở cả 3 cấp: tỉnh, huyện và xã. Cán bộ làm công tác TTCS cấp tỉnh, cấp huyện và cấp xã được cấp tài khoản để sử dụng các chức năng trên HTTT nguồn cấp tỉnh thực hiện công tác TTCS.   |
| 1.1. | Người dùng cấp tỉnh (Sở TTTT)  | Thông qua HTTT nguồn cấp tỉnh, người dùng cấp tỉnh tổ chức sản xuất, cung cấp bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; quản lý, theo dõi, giám sát trạng thái hoạt động của các cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn cấp tỉnh. |
| 1.2. | Người dùng cấp huyện (Phòng Văn hóa-Thông tin/Cơ sở truyền thanh- truyền hình) | Thông qua HTTT nguồn cấp tỉnh, người dùng cấp huyện tổ chức sản xuất, cung cấp bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; quản lý, theo dõi, giám sát trạng thái hoạt động của cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn cấp huyện.   |
| 1.3. | Người dùng cấp xã (UBND xã)  | Thông qua HTTT nguồn cấp tỉnh, người dùng cấp xã biên tập bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; tiếp nhận thông tin nguồn từ trung ương,   |



|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | cấp tỉnh và cấp huyện để phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; quản lý, theo dõi, giám sát trạng thái hoạt động của cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn cấp xã.  |
| 2.   | <b>Kênh giao tiếp: Người dùng có thể truy cập và sử dụng các chức năng trên hệ thống thông qua các trình duyệt như Chrome, Firefox, Safari, IE...</b> |   |
| 3.   | <b>Lớp Front-end: Lớp giao diện người sử dụng</b>   |   |
| 3.1. | Digital Signage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với bảng tin điện tử công cộng đầu tư từ nguồn ngân sách nhà nước được kết nối với HTTT nguồn cấp tỉnh.</li> <li>- Đối với bảng tin điện tử đầu tư từ nguồn kinh phí của doanh nghiệp có thể kết nối với HTTT nguồn cấp tỉnh để phục vụ công tác thông tin, tuyên truyền trên địa bàn khi cơ quan nhà nước có thẩm quyền có yêu cầu huy động, trưng dụng.</li> </ul>   |
| 3.2. | Dashboard   | Hiển thị bản tin, báo cáo tổng hợp dữ liệu về tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn tỉnh, thành phố.  |
| 4.   | <b>Lớp Back-end: Thành phần xử lý nghiệp vụ cho các giao diện của người sử dụng</b>   |   |
| 4.1. | SSO   | Quản lý truy cập, xác thực người dùng, quản lý SSO với các HTTT của tỉnh, thành phố.  |
| 4.2. | Quản lý hoạt động TTCS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, theo dõi, giám sát hoạt động TTCS trên địa bàn tỉnh, thành phố như: Tình trạng hoạt động của cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng; bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng...</li> <li>- Xây dựng, quản lý nội dung phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT; nội dung bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng.</li> <li>- Gửi các báo cáo về tình hình hoạt động TTCS trên địa bàn tỉnh, thành phố như số liệu: tuyên truyền viên cơ sở; tài liệu không kinh doanh; bản tin giấy; trang thông tin điện tử;... cho HTTT nguồn trung ương.</li> </ul> |
| 4.3. | Quản trị  | Bao gồm các chức năng cho phép quản trị HTTT nguồn cấp tỉnh.  |
| 4.4. | Phân tích, thống kê   | Thực hiện việc phân tích, thống kê các số liệu về hoạt động TTCS nhằm đưa ra Dashboard các báo cáo tổng hợp phục vụ giám sát, đánh giá hiệu quả hoạt động TTCS trên địa bàn.  |
| 4.5. | Chia sẻ dữ liệu   | Kết nối và chia sẻ, trao đổi, đồng bộ dữ liệu với HTTT  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           | media, đồng bộ dữ liệu  | nguồn trung ương.  |
| <b>5.</b> | <b>Lớp dữ liệu: Dữ liệu của HTTT nguồn cấp tỉnh được chia làm 2 loại dữ liệu chính:</b> |  |
| 5.1.      | Dữ liệu nghiệp vụ của hệ thống  | Bao gồm các thông tin nghiệp vụ người dùng liên quan đến công tác quản lý hoạt động TTCS trên địa bàn tỉnh, thành phố.   |
| 5.2.      | Dữ liệu media   | Các dữ liệu dạng audio, hình ảnh, video, chữ viết, tài liệu văn bản để chuyển đổi thành bản tin phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn tỉnh, thành phố.  |
| <b>6.</b> | <b>Lớp hạ tầng kỹ thuật</b>   | HTTT nguồn cấp tỉnh bao gồm các máy chủ, máy trạm, hạ tầng mạng, các ứng dụng về hệ điều hành máy chủ và máy trạm, ứng dụng quản lý an toàn, an ninh, ứng dụng giám sát hệ thống mạng, cân bằng tải... |

## **7. Giám sát, đảm bảo ATTT**

HTTT nguồn cấp tỉnh phải được giám sát, đảm bảo an toàn thông tin, tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và mô hình bảo đảm an toàn thông tin cấp bộ, tỉnh.

## **IV. YÊU CẦU CHỨC NĂNG, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CƠ BẢN ĐỐI VỚI HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH**

### **1. Yêu cầu chung**

- Đảm bảo tuân thủ các quy định tại Quyết định số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin;
- Đảm bảo tuân thủ các quy định tại Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ trưởng Bộ TTTT Quy định về quản lý đài truyền thanh cấp xã ứng dụng CNTT-VT.

### **2. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương**

| STT   | Yêu cầu kỹ thuật   | Mô tả   |
|---|--|---|
| <b>I. Yêu cầu chức năng</b>                 |  |   |
| <b>1. Quản lý hoạt động thông tin cơ sở</b> |  |   |
| 1.1.  | Quản lý đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị trạng thái hoạt động của cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên cả nước.</li> <li>- Hiện thị trạng thái hoạt động của bảng tin điện tử công cộng trên cả nước.</li> </ul> |
| 1.2.  | Biên tập bản tin phát trên đài truyền thanh                            | Bản tin phát thanh: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biên tập các loại bản tin (file mp3, wav, ...).</li> </ul>   |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           | <p>ứng dụng CNTT-VT; bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng.</p>                 | <p>- Chuyển văn bản thành giọng nói (Text-To-Speech).</p> <p>- Ghép nhiều file âm thanh rồi thành bản tin theo thứ tự, tạo bản tin phát nối tiếp cho bản tin đã tạo.</p> <p>- Gửi bản tin cho HTTT nguồn cấp tỉnh.</p>  |
|           |  | <p>Bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p> <p>- Xây dựng nội dung bản tin dạng video, chữ viết, hình ảnh.</p> <p>- Gửi bản tin cho HTTT nguồn cấp tỉnh để thực hiện đăng tải.</p>   |
| 1.3.      | Quản lý bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng | <p>- Nghe lại bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT.</p> <p>- Xem nội dung bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng.</p>  |
| 1.4.      | Báo cáo, thống kê  | <p>Đối với đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:</p> <p>- Thống kê số liệu đài truyền thanh xã, phường, thị trấn trên cả nước;</p> <p>- Thống kê số liệu tình trạng hoạt động/không hoạt động của các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên cả nước;</p> <p>- Thống kê số liệu bản tin đã phát tại các đài truyền thanh theo nội dung, lĩnh vực.</p> <p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <p>- Thống kê số liệu, tình trạng hoạt động/không hoạt động của bảng tin điện tử công cộng trên cả nước;</p> <p>- Thống kê số liệu bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng trên cả nước.</p> <p>Thu thập, quản lý các báo cáo khác như báo cáo số liệu: tuyên truyền viên cơ sở; tài liệu không kinh doanh; bản tin giấy; trang thông tin điện tử;... trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh.</p> |
| <b>2.</b> | <b>Quản trị</b>  |   |
| 2.1.      | Quản trị tài khoản người dùng  | <p>Khai báo và quản lý tài khoản người sử dụng trên hệ thống:</p> <p>- Hiện thị danh sách tài khoản người dùng;</p> <p>- Thêm tài khoản người sử dụng mới;</p> <p>- Sửa thông tin tài khoản người sử dụng;</p> <p>- Gán tài khoản người sử dụng vào các nhóm người sử dụng.</p>   |
| 2.2.      | Quản trị nhóm người dùng   | <p>Khai báo và quản lý các nhóm người sử dụng trên hệ thống:</p>  |

|      |                       |  |
|------|-----------------------|--|
|      |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách nhóm người dùng;</li> <li>- Thêm nhóm người sử dụng;</li> <li>- Sửa thông tin nhóm người sử dụng;</li> <li>- Xóa nhóm người sử dụng.</li> </ul>                                      |
| 2.3. | Phân quyền            | Cho phép phân quyền sử dụng cho người dùng và nhóm người dùng.   |
| 2.4. | Nhật ký người sử dụng | Quản lý lịch sử tác động lên chức năng, dữ liệu trên hệ thống: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người tác động;</li> <li>- Thời gian tác động;</li> <li>- IP thực hiện;</li> <li>- Thao tác thực hiện.</li> </ul>                        |
| 2.5. | Quản trị danh mục     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị danh mục tỉnh, thành phố; danh mục huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh; danh mục xã, phường, thị trấn;</li> <li>- Quản trị nội dung bản tin phát thanh theo chủ đề, lĩnh vực.</li> </ul> |

## II. Yêu cầu phi chức năng

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống có khả năng đáp ứng ít nhất 500 người dùng hoạt động đồng thời;</li> <li>- Thời gian phản hồi trung bình của hệ thống không quá 2,5 giây, thời gian phản hồi lớn nhất không quá 30 giây;</li> <li>- Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ ứng dụng và máy chủ dữ liệu không quá 75%;</li> </ul>   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toàn bộ giao diện bằng tiếng Việt;</li> <li>- Sử dụng trên các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, IE...;</li> <li>- Tương thích với giao diện trên các thiết bị di động;</li> <li>- Yêu cầu xác thực 2 lớp khi thực hiện đăng nhập;</li> <li>- Có API để sẵn sàng tích hợp với các hệ thống khác của Trung ương và các tỉnh, thành phố.</li> </ul> |

### 3. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

HTTT nguồn cấp tỉnh được dùng chung cho cán bộ làm công tác TTCS cấp tỉnh, cấp huyện và cấp xã trên địa bàn tỉnh, thành phố để thực hiện các hoạt động TTCS. Thông qua HTTT nguồn cấp tỉnh, đội ngũ cán bộ làm công tác TTCS thực hiện tổ chức sản xuất, biên tập bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng. HTTT nguồn cấp tỉnh còn có các chức năng quản lý các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn tỉnh, thành phố; thực hiện tổng hợp, thống kê để đưa ra các báo cáo phục vụ công tác quản lý nhà nước về TTCS trên địa bàn, chia sẻ dữ liệu với

HTTT nguồn trung ương.

Cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng được kết nối với HTTT nguồn cấp tỉnh thông qua Internet/Intranet, sim 3G/4G/5G hoặc Wifi.

HTTT nguồn cấp tỉnh phải đáp ứng các yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật cơ bản sau:

| STT                         | Yêu cầu kỹ thuật   | Mô tả   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>I. Yêu cầu chức năng</b> |  |   |
| 1.                          | Quản lý đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Khai báo, sửa, xóa thông tin về đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT của xã, phường, thị trấn.</li><li>- Mã định danh đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT của xã, phường, thị trấn được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.</li></ul>  |
| 2.                          | Quản lý thiết bị   | <p>Đối với thiết bị của đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Khai báo, sửa, xóa thông tin về cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT;</li><li>- Gán cụm loa cho đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT;</li><li>- Hiện thị trạng thái hoạt động/không hoạt động của từng cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp xã, cấp huyện, cấp tỉnh.</li></ul> <p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Khai báo, sửa, xóa thông tin về bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn cấp xã, cấp huyện, cấp tỉnh;</li><li>- Hiện thị trạng thái hoạt động/không hoạt động của từng bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn cấp xã, cấp huyện, cấp tỉnh.</li></ul> |
| 3.                          | Biên tập bản tin phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT; bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng | <p>Đối với bản tin phát thanh:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Đảm bảo tiếp nhận và phát các bản tin nhận được từ HTTT nguồn trung ương;</li><li>- Biên tập các loại bản tin (file mp3, wav ...);</li><li>- Tiếp sóng các kênh số hóa;</li><li>- Tiếp sóng FM (<i>trường hợp cơ sở truyền thanh - truyền hình cấp huyện còn duy trì hệ thống truyền dẫn phát sóng FM</i>);</li><li>- Phát trực tiếp qua MIC;</li><li>- Chuyển văn bản thành giọng nói (Text-To-Speech);</li><li>- Ghép nhiều file âm thanh rồi thành bản tin theo</li></ul>   |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <p>thứ tự, tạo bản tin phát nối tiếp cho bản tin đã tạo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp nhận bản tin phát thanh được gửi từ HTTT nguồn trung ương;</li> <li>- Người dùng cấp tỉnh, cấp huyện biên tập các bản tin để phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT.</li> </ul> <p>Đối với bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biên soạn nội dung bản tin dạng video, chữ viết, hình ảnh;</li> <li>- Tiếp nhận bản tin từ HTTT nguồn trung ương để đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng;</li> <li>- Đăng tải bản tin lên bảng tin điện tử công cộng.</li> </ul>   |
| 4. | Quản lý bản tin phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT; bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng | <p>Đối với bản tin phát thanh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách bản tin đã phát theo thời gian; danh sách đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh đã phát bản tin;</li> <li>- Nghe trực tiếp bản tin đang phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh.</li> <li>- Nghe lại bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh; yêu cầu đường dẫn file và file đã phát sóng phải đồng nhất (Không chỉnh sửa, can thiệp vào nội dung hay đường dẫn) và lưu trữ tối thiểu 03 tháng trên hệ thống.</li> <li>- Hiện thị trạng thái bản tin: Tạo mới; chưa duyệt; đã duyệt; đang phát; đã phát; đã hủy.</li> <li>- Gửi bản tin đã phát cho HTTT nguồn trung ương.</li> </ul> <p>Đối với bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng;</li> <li>- Xem lại nội dung bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; Yêu cầu đường dẫn file và file đã đăng tải phải đồng nhất (Không chỉnh sửa, can thiệp vào nội dung hay đường dẫn) và lưu trữ tối thiểu 03 tháng trên hệ thống;</li> <li>- Hiện thị trạng thái bản tin: Tạo mới; chưa duyệt; đã duyệt; đang phát; đã phát; đã hủy;</li> <li>- Gửi bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng cho HTTT nguồn trung ương.</li> </ul> |
| 5. | Báo cáo, thống kê   | Đối với đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:   |



|      |                               |  |
|------|-------------------------------|--|
|      |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thống kê số liệu đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh;</li> <li>- Thống kê số liệu tình trạng hoạt động/không hoạt động của các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh;</li> <li>- Thống kê số liệu bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh theo nội dung, lĩnh vực.</li> </ul> |
|      |                               | <p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thống kê số liệu tình trạng hoạt động/không hoạt động của bảng tin công cộng trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh.</li> <li>- Thống kê số liệu bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh theo nội dung, lĩnh vực.</li> </ul>  |
|      |                               | Thu thập, báo cáo về tình hình hoạt động TTCS khác như số liệu: tuyên truyền viên cơ sở; tài liệu không kinh doanh; bản tin giấy; trang thông tin điện tử;...cho HTTT nguồn trung ương.  |
| 6.   | Quản trị                      |  |
| 6.1. | Quản trị tài khoản người dùng | <p>Khai báo và quản lý tài khoản người sử dụng trên hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách tài khoản người dùng;</li> <li>- Thêm tài khoản người sử dụng mới;</li> <li>- Sửa thông tin tài khoản người sử dụng;</li> <li>- Gán tài khoản người sử dụng vào các nhóm người sử dụng.</li> </ul>   |
| 6.2. | Quản trị nhóm người dùng      | <p>Khai báo và quản lý các nhóm người sử dụng trên hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách nhóm người dùng;</li> <li>- Thêm nhóm người sử dụng;</li> <li>- Sửa thông tin nhóm người sử dụng;</li> <li>- Xóa nhóm người sử dụng.</li> </ul>   |
| 6.3. | Phân quyền                    | Cho phép phân quyền sử dụng cho người dùng và nhóm người dùng.   |
| 6.4. | Nhật ký người sử dụng         | <p>Quản lý lịch sử tác động lên chức năng, dữ liệu trên hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người tác động;</li> <li>- Thời gian tác động;</li> <li>- IP thực hiện;</li> <li>- Thao tác thực hiện.</li> </ul>   |

|           |                              |   |
|-----------|------------------------------|---|
| 6.5.      | Quản trị danh mục            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị danh mục tỉnh, thành phố; danh mục huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh; danh mục xã, phường, thị trấn;</li> <li>- Quản trị nội dung bản tin phát thanh theo chủ đề, lĩnh vực.</li> </ul>  |
| <b>II</b> | <b>Yêu cầu phi chức năng</b> |   |
|           |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống có khả năng đáp ứng từ 500 - 600 người dùng hoạt động đồng thời;</li> <li>- Thời gian phản hồi trung bình của hệ thống không quá 2,5 giây, thời gian phản hồi lớn nhất không quá 30 giây;</li> <li>- Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ ứng dụng và máy chủ dữ liệu không quá 75%;</li> <li>- Toàn bộ giao diện bằng tiếng Việt;</li> <li>- Sử dụng trên các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, IE...;</li> <li>- Tương thích với giao diện trên các thiết bị di động;</li> <li>- Yêu cầu xác thực 2 lớp khi thực hiện đăng nhập;</li> <li>- Có API để sẵn sàng tích hợp với các hệ thống khác của Trung ương và các tỉnh, thành phố.</li> </ul> |

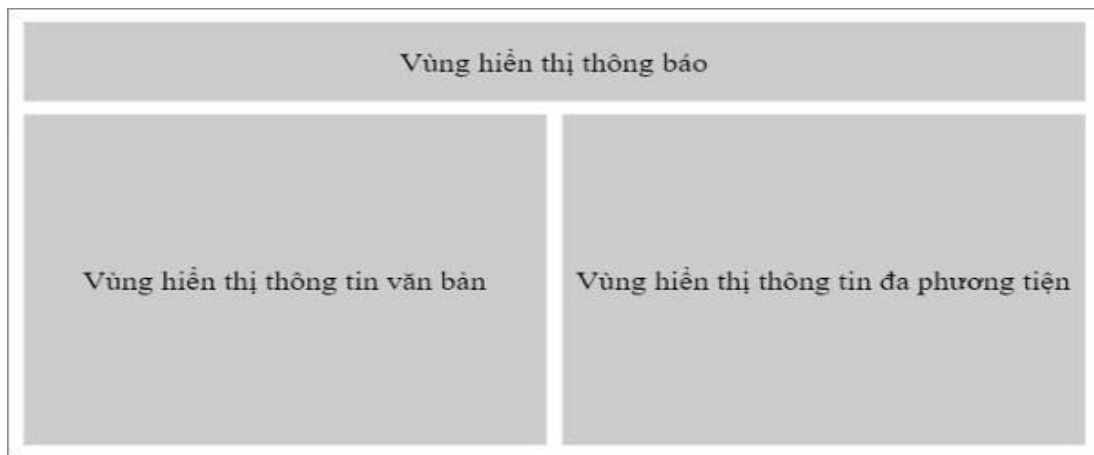
#### **4. Yêu cầu cơ bản về thông số kỹ thuật, chức năng, tính năng kỹ thuật của bảng tin điện tử công cộng**

##### **4.1. Yêu cầu cơ bản về thông số kỹ thuật của bảng tin điện tử công cộng**

- Tỷ lệ màn hình: 16:9 hoặc 3:2
- Khoảng cách điểm ảnh: 4mm
- Độ sáng:  $\geq 5000\text{cd/m}^2$
- Tần số làm tươi: 3840 HZ
- Chung loại cabinet: cabinet có cửa, chịu nắng mưa
- Hệ thống điều khiển: Phát hình và quản lý nội dung từ xa; điều khiển bật tắt theo thời gian cài đặt.
- Hệ thống chống sét: Đối với màn hình lắp đặt ngoài trời.
- Hệ thống tiếp địa an toàn: Đối với màn hình lắp đặt trong nhà.

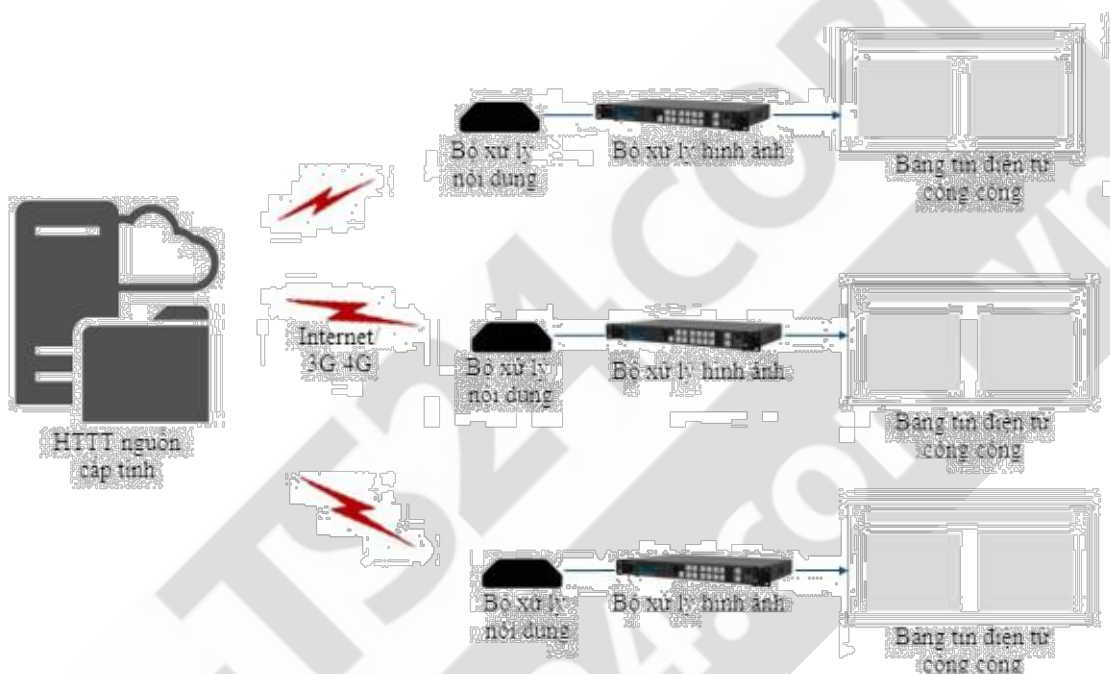
##### **4.2. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật**

- Mô hình thiết kế bảng tin điện tử công cộng phải có đủ 03 thành phần khác nhau: Vùng hiển thị thông báo, vùng hiển thị thông tin văn bản và vùng hiển thị thông tin đa phương tiện:



- Để cập nhật tin tức thường xuyên, các bảng tin điện tử công cộng được tích hợp với HTTT nguồn cấp tỉnh, thông qua mạng Internet/Intranet, sim 3G/4G/5G hoặc wifi.

Mô hình triển khai tổng thể như sau:



Mỗi bảng tin điện tử bao gồm 03 thành phần sau:

- Bộ xử lý nội dung: Lưu trữ các thông tin cấu hình và thông tin nội dung cần hiển thị theo các định dạng sẵn. Bộ xử lý nội dung có mô đun kết nối mạng Internet/Intranet hoặc sim 3G/4G/5G tùy theo thiết kế, đảm bảo kết nối với HTTT nguồn cấp tỉnh để lấy thông tin cập nhật.

- Bộ xử lý hình ảnh: Xử lý hình ảnh chia giao diện màn hình led thành các vùng hiển thị và đưa nội dung lên đó.

- Màn hình led: Hiển thị thông tin theo yêu cầu, có thể là hình ảnh, video, streaming video, đảm bảo nội dung thông tin hiển thị rõ ràng.

Để đảm bảo an toàn thông tin trên đường truyền từ HTTT nguồn cấp tỉnh tới các bảng tin điện tử công cộng:

- Đối với các bản tin thông thường (bản tin hình ảnh, video, văn bản, chữ viết, video...), việc truyền bản tin sử dụng giao thức mã hóa trên đường truyền SSL/TLS.

- Đối với các bản tin phát trực tiếp (streaming video), có thể sử dụng giao thức RTMP hoặc RTMPS.

## **5. Yêu cầu bảo đảm an toàn thông tin hệ thống**

### **5.1. Bảo đảm an toàn thông tin**

- HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh phải bảo đảm ATTT theo cấp độ được quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn HTTT theo cấp độ; Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ TTTT 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 HTTT theo cấp độ.

- HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh phải có phương án bảo đảm ATTT đáp ứng các yêu cầu an toàn tối thiểu ở cấp độ 3 quy định tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ TTTT 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 HTTT theo cấp độ và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017 về công nghệ thông tin - các kỹ thuật an toàn - yêu cầu cơ bản về an toàn HTTT theo cấp độ.

- Tổ chức triển khai bảo vệ HTTT theo mô hình 04 lớp tại văn bản hướng dẫn số 235/CATTT-ATHTTT ngày 08/4/2020 của Cục ATTT về hướng dẫn mô hình đảm bảo ATTT cấp bộ, cấp tỉnh.

- Xây dựng các phương án ứng cứu sự cố theo quy định tại Quyết định số 05/2017/QĐ-TTg ngày 16/3/2017 quy định về hệ thống phương án ứng cứu khẩn cấp bảo đảm ATTT mạng quốc gia.

- Triển khai giải pháp phòng, chống mã độc đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ nhằm tăng cường, nâng cao công tác phòng, chống mã độc.

### **5.2. Giám sát an toàn thông tin**

HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh phải có phương án giám sát ATTT đáp ứng các quy định tại Thông tư số 31/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ trưởng Bộ TTTT quy định hoạt động giám sát an toàn HTTT.

### **5.3. Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin**

- HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh phải thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT theo quy định tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ TTTT 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 HTTT theo cấp độ.

- HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh có cấp độ 3 trở lên phải thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT trước khi đưa vào sử dụng.

### **5.4. An toàn thông tin trong kết nối, chia sẻ dữ liệu**

*5.4.1. An toàn thông tin giữa Hệ thống thông tin nguồn trung ương và Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh*

HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh khi kết nối, chia sẻ dữ liệu

với nhau hoặc kết nối, chia sẻ dữ liệu với các thành phần khác phải có biện pháp đảm bảo an toàn dữ liệu đáp ứng các yêu cầu ATTT quy định tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ TTTT 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 HTTT theo cấp độ và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017 về công nghệ thông tin - các kỹ thuật an toàn - yêu cầu cơ bản về an toàn HTTT theo cấp độ.

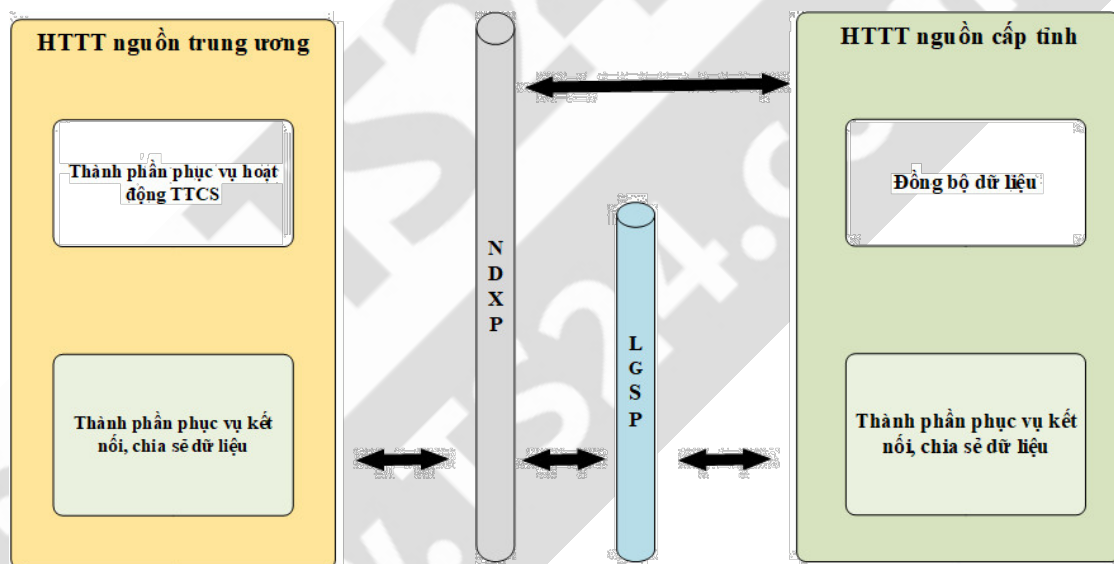
#### 5.4.2. An toàn thông tin giữa cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

Các cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng phải thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT trước khi kết nối đến HTTT nguồn cấp tỉnh, trong đó cần đáp ứng những yêu cầu cơ bản sau:

- Có cơ chế tự động cập nhật bản vá, xử lý kịp thời các lỗ hổng bảo mật;
- Sử dụng hệ thống mã đáng tin cậy trong quá trình giao tiếp, trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống;
- Bảo đảm tính bảo mật và toàn vẹn dữ liệu;
- Khả năng cài đặt, thiết lập an toàn dễ dàng một cách tự động, giảm thiểu sự can thiệp của con người;
- Có cơ chế kiểm tra, xác thực dữ liệu để ngăn chặn các hành vi khai thác các lỗ hổng và điểm yếu của hệ thống.

### V. KẾT NỐI, CHIA SẺ DỮ LIỆU GIỮA HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH

#### 1. Mô hình kết nối HTTT nguồn trung ương đến HTTT nguồn cấp tỉnh



HTTT nguồn cấp tỉnh phải được kết nối với HTTT nguồn trung ương đảm bảo việc trao đổi, chia sẻ dữ liệu xuyên suốt từ Trung ương, cấp tỉnh, cấp huyện đến cấp xã; trong đó:

- HTTT nguồn trung ương gửi bản tin phát thanh, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng đến HTTT nguồn cấp tỉnh để phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng;
- HTTT nguồn cấp tỉnh kết nối với HTTT nguồn trung ương thực hiện chia sẻ

nội dung bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử đông cộng tại địa phương; trạng thái hoạt động của thiết bị và các báo cáo tình hình hoạt động thông tin cơ sở theo yêu cầu nghiệp vụ của trung ương.

- HTTT nguồn trung ương và HTTT nguồn cấp tỉnh kết nối, chia sẻ dữ liệu với nhau thông qua hệ thống NDXP. Tùy theo nhu cầu của từng tỉnh, HTTT nguồn cấp tỉnh có thể kết nối trực tiếp với hệ thống NDXP hoặc thông qua hệ thống LGSP của tỉnh, thành phố.

## 2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp

HTTT nguồn trung ương sẽ cung cấp các Restful API để các HTTT nguồn cấp tỉnh truyền dữ liệu lên, các dịch vụ cụ thể như sau:

| STT | Mã Dịch vụ | Dịch vụ  | Mô tả  |
|-----|------------|--|--|
| 1.  | DV001      | Đăng nhập hệ thống   | HTTT nguồn trung ương cung cấp token key để phục vụ phiên làm việc giữa 2 hệ thống   |
| 2.  | DV002      | Đọc danh sách bản tin phát thanh từ Trung ương                     | HTTT nguồn cấp tỉnh nhận danh sách các bản tin được yêu cầu phát từ HTTT nguồn trung ương  |
| 3.  | DV003      | Yêu cầu phát bản tin khẩn cấp                                      | HTTT nguồn trung ương yêu cầu phát bản tin khẩn cấp  |
| 4.  | DV004      | Nhật ký bản tin phát thanh   | Gửi tin nhật ký phát thanh: HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn trung ương ngay khi bản tin được phát                 |
| 5.  | DV005      | Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh                               | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn trung ương ngay sau khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật              |
| 6.  | DV006      | Trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối của cụm loa truyền thanh  | Gửi tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương |
| 7.  | DV007      | Gửi tin kích hoạt, thay thế sửa chữa thiết bị cụm loa truyền thanh | Gửi tin kích hoạt, thay thế sửa chữa thiết bị cụm loa truyền thanh gửi từ HTTT nguồn cấp tỉnh gửi đến HTTT nguồn trung ương      |
| 8.  | DV008      | Đọc danh sách bản tin điện tử công cộng từ trung ương              | HTTT nguồn cấp tỉnh nhận danh sách các bản tin điện tử được yêu cầu phát từ HTTT nguồn trung ương                                |
| 9.  | DV009      | Yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng.     | HTTT nguồn trung ương yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng  |



|     |       |  |  |
|-----|-------|--|--|
| 10. | DV010 | Nhật ký bản tin điện tử  | Gói tin nhật ký bản tin điện tử: HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn trung ương ngay khi bản tin được đăng tải lên bảng tin điện tử công cộng |
| 11. | DV011 | Nhật ký lịch phát bản tin điện tử  | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn trung ương ngay sau khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật                                      |
| 12. | DV012 | Trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối của bảng tin điện tử công cộng  | Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương                   |
| 13. | DV013 | Gói tin kích hoạt, thay thế sửa chữa thiết bị bảng tin điện tử công cộng | Gói tin kích hoạt, thay thế sửa chữa thiết bị bảng tin điện tử công cộng gửi từ HTTT nguồn cấp tỉnh gửi đến HTTT nguồn trung ương                        |
| 14. | DV014 | Báo cáo về tình hình hoạt động thông tin cơ sở                           | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi số liệu báo cáo tình hình hoạt động thông tin cơ sở  |

### 3. Đặc tả chi tiết các API

#### 3.1. Đăng nhập hệ thống

**Url:** /oauth/token

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| Username   | String       | 50           | Có       | Tài khoản đăng nhập |
| Password   | String       | 50           | Có       | Mật khẩu đăng nhập  |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 3.2. Gói tin yêu cầu phát bản tin thông thường và bản tin ưu tiên trên đài

## truyền thanh ứng dụng CNTT-VT từ HTTT nguồn trung ương gửi đến HTTT nguồn cấp tỉnh

Đối với bản tin thông thường và bản tin ưu tiên do trung ương yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, HTTT nguồn trung ương gửi thông báo tới địa chỉ email của tài khoản quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi có yêu cầu (yêu cầu là mail công vụ của đơn vị để tránh trường hợp cá nhân điều chuyển công tác thì phải thay đổi thông tin). Cán bộ quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh nhận được thông báo và đồng bộ danh sách bản tin từ HTTT nguồn trung ương về HTTT nguồn cấp tỉnh và thực hiện phát bản tin.

Để nhận danh sách bản tin yêu cầu phát từ trung ương, HTTT nguồn cấp tỉnh sử dụng tài khoản xác thực đã được cấp trước đó thực hiện tự động việc gọi API của HTTT nguồn trung ương. Nội dung gói tin đồng bộ danh sách bản tin từ HTTT nguồn trung ương như sau:

**Url:** /province/ipradio/data/<status>/<page>/<size>

**Request Method:** GET

**Params:** status: 0: có bản tin mới, 1: tất cả, page: Trang, tính từ 0, size: Số bản tin trong 1 trang

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**Nội dung dữ liệu trả về:**

| TT   | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------|----------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.   | TongSoBanTin   | Int32        |              | Có       | Tổng số bản tin   |
| 2.   | DanhSachBanTin | Object       |              | Có       | Danh sách bản tin:  |
| 2.1. | BanTinID       | String       | 50           | Có       | Mã bản tin  |
| 2.2. | NguonID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

|       |               |        |     |       |  |
|-------|---------------|--------|-----|-------|--|
| 2.3.  | TenNguon      | String | 100 | Không | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 2.4.  | DichID        | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.5.  | TenDich       | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 2.6.  | LoaiBanTin    | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp  |
| 2.7.  | MucDoUuTien   | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường   |
| 2.8.  | TieuDe        | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 2.9.  | LoaiLinhVuc   | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến |
| 2.10. | NoiDungTomTat | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |

|       |                       |        |    |       |  |
|-------|-----------------------|--------|----|-------|--|
| 2.11. | ThoiGianSanXuat       | Long   |    | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 2.12. | ThoiLuong             | String | 20 | Không | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss  |
| 2.13. | TacGia                | Object |    | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 2.14. | NoiDung               | String |    | Có    | Nội dung bản tin dạng văn bản text, dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến...  |
| 2.15. | ThongTinChiTietBanTin | Object |    | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{Ten: “Tác giả”:<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”} |
| 2.16. | NguonTin              | String | 36 | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.17. | DanhSachDiaBanNhan    | Object |    | Có    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:   |

|       |                    |        |  |    |  |
|-------|--------------------|--------|--|----|--|
|       |                    |        |  |    | {<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã địa bàn nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2.18. | ThoiDiemYeuCauPhat | Object |  | Có | Danh sách thời gian yêu cầu phát nội dung, kiểu mảng Array[Long] dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.                       |

### 3.3. Gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh

Đối với bản tin khẩn cấp do trung ương yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin HTTP nguồn cấp tỉnh dừng hết các bản tin đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin được yêu cầu từ Trung ương. Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi HTTP nguồn cấp tỉnh.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

|      |                    |        |     |       |   |
|------|--------------------|--------|-----|-------|---|
| 2.   | TenNguon           | String | 100 | Không | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object |     | Có    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1. | DichID             | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 3.2. | TenDich            | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận bản tin   |
| 3.3. | CumLoaiID          | Object |     | Không | Danh sách mã cụm loa truyền thanh.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.   |
| 4.   | BanTinID           | String | 50  | Có    | Mã bản tin  |
| 5.   | LoaiBanTin         | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp   |
| 6.   | MucDoUuTien        | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp  |
| 7.   | TieuDe             | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin   |
| 8.   | LoaiLinhVuc        | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên |



|     |                       |        |     |       |  |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|     |                       |        |     |       | tiền   |
| 9.  | NoiDungTomTat         | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 10. | ThoiGianSanXuat       | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 11. | ThoiLuong             | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss  |
| 12. | TacGia                | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{ TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 13. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến,...   |
| 14. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Văn A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A” } |
| 15. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin. Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**3.4. Nhật ký bản tin phát thanh: HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn trung ương ngay khi bản tin được phát**

**Url:** /device/ipradio/log

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID       | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2. | TenNguon      | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi.   |
| 3. | DichID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4. | TenDich       | String       | 100          | Không    | Tên HTTT nhận   |
| 5. | CumLoaID      | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng. |
| 6. | TenThietBi    | String       | 255          | Không    | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên Cụm loa.                             |
| 7. | MaNhaCungCap  | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 8. | TenNhaCungCap | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 9. | BanTinID      | String       | 50           | Có       | Mã bản tin  |

|     |                 |        |     |    |  |
|-----|-----------------|--------|-----|----|--|
| 10. | LoaiBanTin      | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp  |
| 11. | MucDoUuTien     | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường  |
| 12. | TieuDe          | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 13. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến |
| 14. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 15. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 16. | ThoiLuong       | String | 20  | Có | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 17. | TacGia          | Object |     | Có | Thông tin tác giả bản  |

|     |                       |        |     |       |   |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|     |                       |        |     |       | tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 18. | ThoiDiemBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu phát bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.   |
| 19. | TiepAm                | Int    |     | Có    | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm  |
| 20. | NguonTiepAm           | String | 200 |       | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |
| 21. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,... có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...         |
| 22. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri :<br>“Hạng A” } |
| 23. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.  |

|     |          |        |    |       |   |
|-----|----------|--------|----|-------|---|
|     |          |        |    |       | Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 24. | AmLuong  | String | 10 | Không | Mức âm lượng phát sóng  |
| 25. | CongSuat | String | 10 | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất                              |

### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**3.5. Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh: HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay sau khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** /device/ipradio/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TenNguon   | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi  |
| 3. | DichID     | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được   |

|      |                 |        |     |       |  |
|------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|      |                 |        |     |       | đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 4.   | TenDich         | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận  |
| 5.   | DanhSachDiaBan  | Object |     | Có    | Danh sách địa bàn gửi lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn ,<br>TenDich: Tên địa bàn<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | DanhSachThietBi | Object |     | Không | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 6.1. | CumLoaID        | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng   |
| 6.2. | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên Cụm loa   |
| 6.3. | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 6.4. | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 7.   | LichPhatID      | String | 50  | Có    | Mã lịch phát   |
| 8.   | TenLichPhat     | String | 50  | Có    | Tên lịch phát  |
| 9.   | DanhSachBanTin  | Object |     |       | Danh sách các bản tin được phát. Mỗi bản tin bao gồm các thông tin sau:  |
| 9.1. | BanTinID        | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 9.2. | LoaiBanTin      | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin  |

|      |                 |        |     |    |  |
|------|-----------------|--------|-----|----|--|
|      |                 |        |     |    | có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp  |
| 9.3. | MucDoUuTien     | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường  |
| 9.4. | TieuDe          | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 9.5. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến |
| 9.6. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 9.7. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 9.8. | ThoiLuong       | String | 20  | Có | Thời lượng phát bản tin, có định dạng  |

|       |                       |        |     |       |   |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|       |                       |        |     |       | hh:mm:ss  |
| 9.9.  | TacGia                | Object |     | Có    | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 9.10. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,... có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,....    |
| 9.11. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã địa bàn tạo bản tin. Mã địa bàn được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.12. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 9.13. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 9.14. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của   |



|           |                  |        |     |       |   |
|-----------|------------------|--------|-----|-------|---|
|           |                  |        |     |       | Thủ tướng Chính phủ   |
| 9.15.     | TiepAm           | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm                  |
| 9.16.     | NguonTiepAm      | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |
| 9.17.     | DanhSachNgayPhat | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau: |
| 9.17.1.   | NgayPhat         | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                            |
| 9.17.2.   | ThoiDiemPhat     | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:    |
| 9.17.2.1. | ThoiGianBatDau   | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time               |
| 9.17.2.2. | ThoiGianKetThuc  | Long   |     | Có    | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.6. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương

*Mô tả* : HTTT nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu trạng thái từng cụm loa truyền thanh đến HTTT nguồn trung ương.

Chu kỳ gửi dữ liệu trạng thái của cụm loa truyền thanh: 5 phút/lần kể từ khi HTTT nguồn cấp tỉnh nhận được dữ liệu từ cụm loa truyền thanh.

**Url:** /device/ipradio/status/add

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT  | Tên trường        | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|-----|-------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.  | NguonID           | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ          |
| 2.  | TenNguon          | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi.  |
| 3.  | DichID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ         |
| 4.  | TenDich           | String       | 100          | Không    | Tên HTTT nhận  |
| 5.  | CumLoaID          | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng          |
| 6.  | TenThietBi        | String       | 255          | Không    | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa truyền thanh (tên địa điểm lắp đặt) |
| 7.  | TenLoaiThietBi    | String       | 50           | Không    | Tên loại thiết bị: cụm loa, thiết bị tích hợp,...  |
| 8.  | MaNhaCungCap      | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 9.  | TenNhaCungCap     | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 10. | AmLuong           | String       | 5            | Có       | Âm lượng cụm loa   |
| 11. | TrangThaiHoatDong | String       | 10           | Có       | Trạng thái hoạt động cụm Loa bao gồm ID:   |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|       |                 |        |     |       | 0: Đang phát sóng<br>1: Tạm Dừng phát sóng<br>2: Không phát sóng   |
| 12.   | TrangThaiKetNoi | String | 20  | Có    | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br>• 3G, - 10dbm<br>• 4G, -10dbm<br>• 5G, -10dbm<br>• Ethernet<br>• Wifi<br>• Không kết nối(hoặc rỗng)   |
| 13.   | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)   |
| 14.   | KinhDo          | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)   |
| 15.   | ThongTinThietBi | Object |     | Không | Thông tin thiết bị được mô tả:   |
| 15.1. | CongSuat        | String | 5   | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất<br>Ví dụ:<br>CongSuat: "1"  |
| 15.2. | NhietDo         | String | 5   | Không | Nhiệt độ : Ví dụ: 25   |
| 15.3. | DungLuongSuDung | String | 25  | Không | Dung lượng data:<br>Ví dụ: 104000 (đơn vị kb)  |
| 16.   | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 17.   | NoiDungPhat     | String | 300 | Có    | - Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...<br>- Trong trường hợp thiết |

|     |                 |        |    |       |  |
|-----|-----------------|--------|----|-------|--|
|     |                 |        |    |       | bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 18. | PhienBanUngDung | String | 10 | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng                             |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.7. Gói tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa thiết bị cụm loa gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương

*Mô tả:* Khi một thiết bị được kích hoạt (thay thế) trong đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, HTTT nguồn cấp tỉnh gửi gói tin dữ liệu về thông tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa của thiết bị cụm loa truyền thanh đến HTTT nguồn trung ương.

**Url:** /device/ipradio/status/update

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguonID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TenNguon   | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi   |
| 3. | DichID     | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

|      |                 |        |     |       |   |
|------|-----------------|--------|-----|-------|---|
| 4.   | TenDich         | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận   |
| 5.   | DanhSachThietBi | Object |     |       | Dữ liệu kiểu mảng, danh sách thiết bị được mô tả theo thông tin dưới đây:   |
| 5.1. | KichHoat        | String | 10  | Có    | Trạng thái kích hoạt hay sửa chữa thay thế được mô tả sau đây:<br>0: Kích hoạt mới<br>1: Thay thế thiết bị mới                |
| 5.2. | CumLoaCuID      | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền thanh cũ (cần thay thế, sửa chữa)<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng. |
| 5.3. | CumLoaMoiID     | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền thanh mới (hoặc thay thế mới)<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.     |
| 5.4. | MaDiaBanLapDat  | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                                |
| 5.5. | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa truyền thanh (tên địa điểm lắp đặt).                       |
| 5.6. | TenLoaiThietBi  | String | 50  | Không | Tên loại thiết bị: cụm loa, thiết bị tích hợp,...   |
| 5.7. | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 5.8. | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 5.9. | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có   |

|       |                 |        |    |       |   |
|-------|-----------------|--------|----|-------|---|
|       |                 |        |    |       | thông tin này)  |
| 5.10. | KinhDo          | Double |    | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 5.11. | SIM             | String | 20 | Không | Số Sim thuê bao của thiết bị  |
| 5.12. | ThoiDiemLapDat  | Long   |    | Có    | Thời điểm thiết bị đưa vào sử dụng, dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây |
| 5.13. | PhienBanUngDung | String | 10 | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.8. Gói tin yêu cầu phát bản tin thông thường và bản tin ưu tiên trên bảng tin điện tử công cộng từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh

Đối với bản tin thông thường và bản tin ưu tiên do trung ương yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, HTTP nguồn trung ương gửi thông báo tới địa chỉ email của tài khoản quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi có yêu cầu. Cán bộ quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh nhận được thông báo và đồng bộ danh sách bản tin từ HTTP nguồn trung ương về HTTP nguồn cấp tỉnh và thực hiện phát bản tin.

Để nhận danh sách bản tin yêu cầu phát từ trung ương, HTTP nguồn cấp tỉnh sử dụng tài khoản xác thực đã được cấp trước đó thực hiện tự động việc gọi API của HTTP nguồn trung ương.

Nội dung gói tin đồng bộ danh sách bản tin từ HTTP nguồn trung ương như sau:

**Url:** /province/digitalsignage/data/<status>/<page>/<size>

**Request Method:** GET

**Params:** status: 0: có bản tin mới, 1: tất cả, *page*: Trang, tính từ 0, *size*: Số bản tin trong 1 trang

**Header:**

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**Nội dung dữ liệu trả về:**

| TT   | Tên trường       | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | TongSoBanTin     | Int32        |              | Có       | Tổng số bản tin  |
| 2.   | DanhSachBanTin   | Object       |              | Có       | Danh sách bản tin:   |
| 2.1. | BanTinCongCongID | String       | 50           | Có       | Mã bản tin   |
| 2.2. | NguonID          | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.3. | TenNguon         | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi   |
| 2.4. | DichID           | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.5. | TenDich          | String       | 100          | Không    | Tên HTTT nhận  |
| 2.6. | LoaiBanTin       | String       | 10           | Có       | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 2.7. | MucDoUuTien      | String       | 10           | Có       | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:  |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|       |                 |        |     |       | 1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”   |
| 2.8.  | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 2.9.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 2.10. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 2.11. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 2.12. | ThoiLuong       | String | 20  | Không | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss  |
| 2.13. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)  |



|       |                       |        |     |       |   |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|       |                       |        |     |       | }   |
| 2.14. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...      |
| 2.15. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 2.16. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.17. | DanhSachDiaBanNhan    | Object |     | Có    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}                 |

|       |                    |        |  |    |   |
|-------|--------------------|--------|--|----|---|
|       |                    |        |  |    | Mã địa bàn được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.18. | ThoiDiemYeuCauPhat | Object |  | Có | Danh sách thời gian yêu cầu phát nội dung, kiểu mảng Array[Long] dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**3.9. Gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh**

Đối với bản tin điện tử khẩn cấp do trung ương yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin HTTP nguồn cấp tỉnh dừng hết các bản tin điện đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin điện tử được yêu cầu từ Trung ương. Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin điện tử khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi HTTP nguồn cấp tỉnh

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type : "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày |

|      |                    |        |     |       |  |
|------|--------------------|--------|-----|-------|--|
|      |                    |        |     |       | 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon           | String | 100 | Không | Tên HTTP gửi   |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object |     | Có    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:   |
| 3.1. | DichID             | String | 36  | Có    | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 3.2. | TenDich            | String | 100 | Không | Tên HTTP nhận  |
| 3.3. | BangDienTuID       | String | 50  | Không | Danh sách Mã bảng tin điện tử công cộng. Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.  |
| 4.   | BanTinCongCongID   | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 5.   | LoaiBanTin         | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 6.   | MucDoUuTien        | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: "1"                        |
| 7.   | TieuDe             | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 8.   | LoaiLinhVuc        | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường   |

|     |                 |        |     |       |  |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|--|
|     |                 |        |     |       | lỗi, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoạiLinhVuc:“1” |
| 9.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 10. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 11. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br><pre>{   TenDayDu:String(50),   ButDanh:String(50),   Email: String(20) }</pre>   |
| 12. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...   |
| 13. | NguonTin        | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ  |

|     |                       |        |    |       |   |
|-----|-----------------------|--------|----|-------|---|
|     |                       |        |    |       | tướng Chính phủ   |
| 14. | ThôngTinChiTietBanTin | Object |    | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: "Tác giả" :<br>GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri :<br>"Hạng A"} } |
| 15. | ThoiLuong             | String | 20 | Có    | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.10. Nhật ký bản tin điện tử: HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay khi bản tin được phát

**Url:** /device/digitalsignage/log

**Request Method:** POST **Input:**

**Header:**

Content-Type : "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ |

|     |                  |        |     |       |   |
|-----|------------------|--------|-----|-------|---|
|     |                  |        |     |       | tướng Chính phủ   |
| 2.  | TenNguon         | String | 100 | Không | Tên HTTT gửi  |
| 3.  | DichID           | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4.  | TenDich          | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận   |
| 5.  | BangDienTuID     | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.  |
| 6.  | TenThietBi       | String | 255 | Không | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng   |
| 7.  | MaNhaCungCap     | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 8.  | TenNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 9.  | VungPhat         | String | 10  | Có    | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ:<br>VungPhat: "0"         |
| 10. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có    | Mã bản tin  |
| 11. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp |
| 12. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu  |

|     |                 |        |     |       |   |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|---|
|     |                 |        |     |       | <p>tiên của bản tin có giá trị:</p> <p>1: Bản tin khẩn cấp</p> <p>2: Bản tin ưu tiên</p> <p>3: Bản tin thông thường</p> <p>Ví dụ:</p> <p>LoaiBanTin: “1”</p>  |
| 13. | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin   |
| 14. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | <p>Lĩnh vực của bản tin có giá trị:</p> <p>1: Thông tin chung</p> <p>2: Thông tin đột xuất</p> <p>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước</p> <p>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:</p> <p>LoaiLinhVuc: “1”</p> |
| 15. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin  |
| 16. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 17. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss  |
| 18. | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <p>{</p>   |

|     |                       |        |    |       |  |
|-----|-----------------------|--------|----|-------|--|
|     |                       |        |    |       | TenDayDu:String(50)<br>, ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 19. | ThoiDiemBatDau        | Long   |    | Có    | Thời điểm bắt đầu phát bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 20. | NoiDung               | Object |    | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,... |
| 21. | ThongTinChiTietBanTin | Object |    | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”}                        |
| 22. | NguonTin              | String | 36 | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả                                      |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại |



|         |        |  |
|---------|--------|--|
|         |        | 0: Thành công<br>1: Thất bại                 |
| MoTa    | String | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công |
| NoiDung | Object | Nội dung dữ liệu trả về                      |

**3.11. Nhật ký lịch phát bản tin trên bảng tin điện tử công cộng: HTTP**  
**nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** /device/digitalsignage/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|----------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2. | TenNguon       | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi  |
| 3. | DichID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4. | TenDich        | String       | 100          | Không    | Tên HTTP nhận   |
| 5. | DanhSachDiaBan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn gửi bao gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|       |                 |        |     |       | 20/2020/QĐ-TTg<br>ngày 22/7/2020 của<br>Thủ tướng Chính phủ  |
| 6.    | DanhSachThietBi | Object |     | Không | Danh sách thiết bị gửi<br>lịch phát:   |
| 6.1.  | BangDienTuID    | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử<br>công cộng.<br>Khuyến nghị dùng<br>IMEI của module<br>3G,4G hoặc địa chỉ<br>MAC của card mạng.                 |
| 6.2.  | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên bảng tin điện tử<br>công cộng, khuyến<br>nghị nên có thông tin<br>tên bảng tin điện tử<br>công cộng                              |
| 6.3.  | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết<br>bị do HTTT nguồn<br>cấp tỉnh cấp  |
| 6.4.  | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết<br>bị do HTTT nguồn<br>cấp tỉnh cấp   |
| 7.    | PhanVungManHinh | String | 10  | Có    | Phân vùng màn hình<br>có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn<br>hình<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh:<br>"0"        |
| 8.    | LichPhatID      | String | 50  | Có    | Mã lịch phát   |
| 9.    | TenLichPhat     | String | 50  | Có    | Tên lịch phát  |
| 10.   | DanhSachBanTin  | Object |     |       | Danh sách các bản tin<br>được phát, kiểu mảng.<br>Mỗi bản tin bao gồm<br>các thông tin sau:  |
| 10.1. | VungPhat        | String | 10  | Có    | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ: VungPhat: "0" |

|       |                  |        |     |    |  |
|-------|------------------|--------|-----|----|--|
| 10.2. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 10.3. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ: LoaiBanTin: “1”  |
| 10.4. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”  |
| 10.5. | TieuDe           | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 10.6. | LoaiLinhVuc      | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: LoaiLinhVuc: “1” |
| 10.7. | NoiDungTomTat    | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 10.8. | ThoiGianSanXuat  | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản   |

|        |                       |        |     |       |   |
|--------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|        |                       |        |     |       | tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 10.9.  | ThoiLuong             | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng HH:mm:ss  |
| 10.10. | TacGia                | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 10.11. | NoiDung               | Object |     | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,.... |
| 10.12. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập bản tin.<br>Mã được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.  |
| 10.13. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 10.14. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van  |

|            |                  |        |    |    |   |
|------------|------------------|--------|----|----|---|
|            |                  |        |    |    | A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}   |
| 10.15.     | NguồnTin         | String | 36 | Có | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 10.16.     | DanhSachNgayPhat | Object |    | Có | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:   |
| 10.16.1.   | NgayPhat         | Long   |    | Có | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time  |
| 10.16.2.   | ThoiDiemPhat     | Object |    | Có | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:  |
| 10.16.2.1. | ThoiGianBatDau   | Long   |    | Có | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |
| 10.16.2.2. | ThoiGianKetThuc  | Long   |    | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**3.12. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi từ hệ HTTP nguồn cấp tỉnh đến HTTP nguồn trung ương**

**Mô tả:** HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu trạng thái từng bảng tin điện tử công cộng đến HTTP nguồn trung ương.

Chu kỳ gửi dữ liệu trạng thái của bảng tin điện tử công cộng: 5 phút/lần kể từ khi HTTP nguồn cấp tỉnh nhận được dữ liệu từ bảng tin điện tử.

**Url:** /device/digitalsignage/status/add

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|----------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguồnID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ            |
| 2. | TênNguồn       | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi   |
| 3. | DịchID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ           |
| 4. | TênDịch        | String       | 100          | Không    | Tên địa bàn nhận   |
| 5. | BảngĐiệnTuID   | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng. |
| 6. | TênThiếtBi     | String       | 255          | Không    | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng              |
| 7. | TênLoạiThiếtBi | String       | 50           | Không    | Tên loại thiết bị: bảng tin điện tử, bộ xử lý nội dung, bộ xử lý video,...                               |
| 8. | MãNhàCungCấp   | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTP nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 9. | TênNhàCungCấp  | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTP nguồn cấp  |

|       |                 |        |     |       |   |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|---|
|       |                 |        |     |       | tỉnh cấp  |
| 10.   | TrangThai       | String | 10  | Có    | Trạng thái bảng tin điện tử công cộng:<br>0 : Đang Tắt<br>1 : Đang mở<br>Ví dụ:<br>TrangThai: "0"   |
| 11.   | TrangThaiKetNoi | String | 20  | Có    | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br>● 3G, -10dbm<br>● 4G,-8dbm<br>● 5G,-12dbm<br>● Ethernet<br>● Wifi, 10dbm<br>● Không kết nối (hoặc rỗng)  |
| 12.   | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 13.   | KinhDo          | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 14.   | ThongTinThietBi | Object | 100 | Không | Thông tin thiết bị bao gồm các trường thông tin sau:  |
| 14.1. | NhietDo         | String | 5   | Không | Nhiệt độ:<br>ví dụ: 25  |
| 14.2. | DungLuongSuDung | String | 25  | Không | Dung lượng data sử dụng:<br>Vd: 104000 (đơn vị kb)  |
| 15.   | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin. Dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 16.   | NoiDungPhat     | Object |     | Có    | - Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, |

|     |                 |        |    |       |   |
|-----|-----------------|--------|----|-------|---|
|     |                 |        |    |       | Microsoft Edge,...<br>- Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 17. | PhienBanUngDung | String | 10 | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng  |

### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.13. Gói tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa bảng tin điện tử công cộng gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương

#### Mô tả

Khi một thiết bị được kích hoạt (thay thế) HTTT Nguồn cấp tỉnh gửi gói tin dữ liệu về thông tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa của bảng tin điện tử công cộng đến HTTH nguồn trung ương.

**Url:** /device/ digitalsignage/status/update

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TenNguon   | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi.   |
| 3. | DichID     | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số  |



|      |                 |        |     |       |  |
|------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|      |                 |        |     |       | 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4.   | TenDich         | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận  |
| 5.   | DanhSachThietBi | Object |     |       | Dữ liệu kiểu mảng, danh sách thiết bị được mô tả theo thông tin dưới đây   |
| 5.1  | KichHoat        | String | 10  | Có    | Trạng thái kích hoạt hay sửa chữa thay thế được mô tả sau đây:<br>0: Kích hoạt mới<br>1: Thay thế thiết bị mới                     |
| 5.2. | BangDienTuCuID  | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng cũ (cần thay thế sửa chữa)<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 5.3. | BangDienTuMoiID | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng mới (hoặc thay thế mới)<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng    |
| 5.4. | MaDiaBanLapDat  | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                                     |
| 5.5. | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa truyền thanh (tên địa điểm lắp đặt)                             |
| 5.6. | TenLoaiThietBi  | String | 50  | Không | Tên loại thiết bị: cụm loa, thiết bị tích hợp,...  |
| 5.7. | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 5.8. | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết   |

|       |                 |        |    |       |   |
|-------|-----------------|--------|----|-------|---|
|       |                 |        |    |       | bị do HTTP nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 5.9.  | ViDo            | Double |    | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 5.10. | KinhDo          | Double |    | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 5.11. | SIM             | String | 20 | Không | Số Sim thuê bao của thiết bị  |
| 5.12. | ThoiDiemLapDat  | Long   |    | Có    | Thời điểm thiết bị đưa vào sử dụng, dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây |
| 5.13. | PhienBanUngDung | String | 10 | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 3.14. Báo cáo về tình hình hoạt động thông tin cơ sở

**Url:** /user/report

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type : "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng |

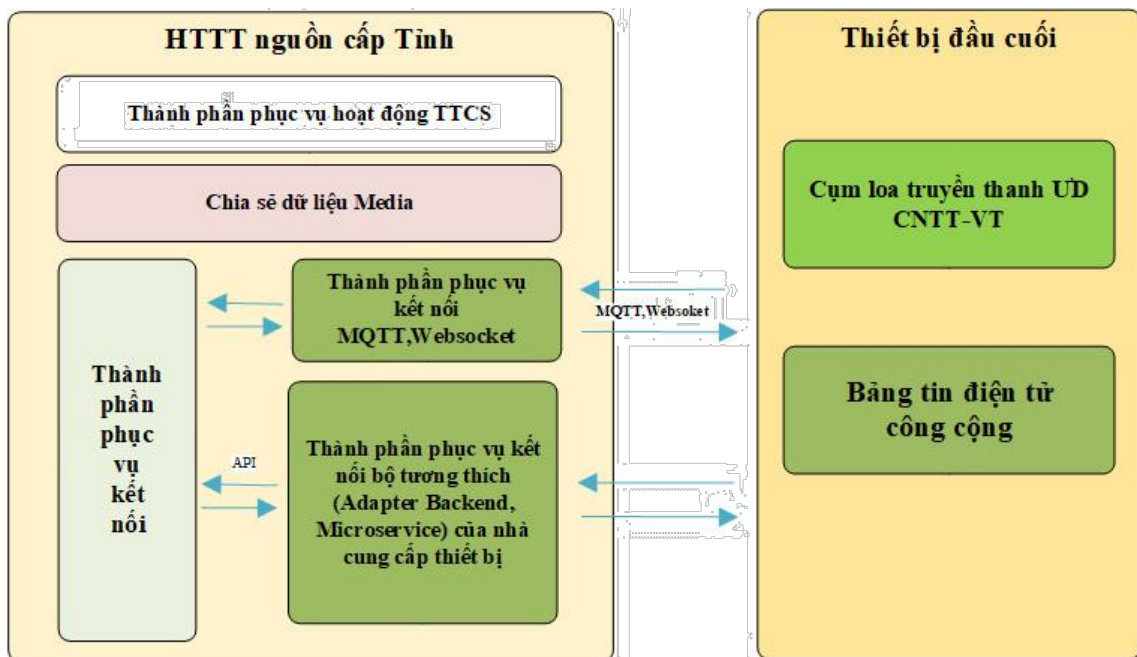
|      |                 |        |     |       |  |
|------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|      |                 |        |     |       | Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon        | String | 100 | Không | Tên HTTP gửi   |
| 3.   | DichID          | String | 36  | Có    | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ             |
| 4.   | TenDich         | String | 100 | Không | Tên HTTP nhận  |
| 5.   | ThoiDiemThongKe | Long   |     | Có    | Thời điểm thực hiện thống kê, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây |
| 6.   | NoiDungBaoCao   | Object |     | Có    | Thông tin chi tiết, gồm các trường:  |
| 6.1. | MaBaoCao        | String | 100 | Có    | Mã báo cáo   |
| 6.2. | DinhDangTepTin  | String | 10  | Có    | Định dạng của tệp tin báo cáo .xlsx, .xls  |
| 6.3. | TieuDeBaoCao    | String | 255 | Có    | Mô tả tiêu đề của báo cáo  |
| 6.4. | MoTaBaoCao      | String | 500 | Có    | Nội dung tóm tắt báo cáo được gửi  |
| 6.5. | DuLieu          | String |     | Có    | Nội dung là đường link của tệp tin đính kèm.   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

## VI. KẾT NỐI HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH VỚI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI

### 1. Mô hình kết nối



HTTT nguồn cấp tỉnh kết nối với thiết bị đầu cuối (bao gồm các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT và các bảng tin điện tử công cộng) đảm bảo:

- HTTT nguồn cấp tỉnh có khả năng kết nối với các thiết bị đầu cuối đã được đầu tư từ trước;
- Nội dung bản tin được phát, đăng tải trên thiết bị đầu cuối được tạo lập, và quản lý tập trung tại HTTT nguồn cấp tỉnh;
- HTTT nguồn cấp tỉnh có thể điều khiển, giám sát hoàn toàn tình trạng hoạt động của thiết bị; HTTT nguồn cấp tỉnh hỗ trợ cả hai phương án kết nối:
  - Phương án kết nối qua giao thức MQTT hoặc Websocket;
  - Phương án kết nối qua bộ tương thích: Phương án này yêu cầu các đơn vị cung cấp thiết bị đầu cuối cài đặt bộ tương thích trực tiếp lên Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh. Bộ tương thích có nhiệm vụ chuyển đổi dữ liệu từ HTTT nguồn cấp tỉnh sang giao thức, định dạng dữ liệu phù hợp với thiết bị đầu cuối và chuyển đổi dữ liệu nhận được từ thiết bị đầu cuối sang giao thức, định dạng phù hợp với HTTT nguồn cấp tỉnh. Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh giao tiếp với các bộ tương thích thông qua kết nối RESTful API.

## 2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp

HTTT nguồn cấp tỉnh sẽ cung cấp các chuẩn giao tiếp theo giao thức RestFul, MQTT, Websocket để các đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT truyền dữ liệu lên, các dịch vụ cụ thể như sau:

| STT | Mã Dịch Vụ | Dịch vụ   | Mô tả  |
|-----|------------|---|--|
| 1.  | DV001      | Đăng nhập hệ thống                                      | HTTT nguồn cấp tỉnh cung cấp token key để phục vụ phiên làm việc giữa 2 hệ thống |
| 2.  | DV002      | Gửi danh sách bản tin phát thanh từ HTTT nguồn cấp tỉnh | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi danh sách các bản tin được yêu cầu                       |

|     |       |   |  |
|-----|-------|---|--|
|     |       |   | phát bản tin phát thanh  |
| 3.  | DV003 | Yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp                          | HTTT nguồn cấp tỉnh yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp   |
| 4.  | DV004 | Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin phát thanh                      | HTTT nguồn cấp tỉnh yêu cầu hủy phát bản tin phát thanh  |
| 5.  | DV005 | Nhật ký bản tin phát thanh  | Gói tin nhật ký phát thanh: Cụm loa truyền thanh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn  |
|     |       |   | trung ương ngay khi bản tin được phát  |
| 6.  | DV006 | Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh                              | Cụm loa truyền thanh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật                   |
| 7.  | DV007 | Nhật ký hủy lịch phát bản tin phát thanh                          | Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTT nguồn cấp tỉnh ngay sau khi hủy lịch phát bản tin.  |
| 8.  | DV008 | Trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối của cụm loa truyền thanh | Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi đến hệ HTTT nguồn cấp tỉnh                              |
| 9.  | DV009 | Gói tin thiết lập điều khiển cụm loa truyền thanh                 | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi lệnh điều khiển thiết bị xuống cụm loa truyền thanh  |
| 10. | DV010 | Gửi danh sách bản tin điện tử từ HTTT nguồn cấp tỉnh              | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi danh sách các bản tin được yêu cầu phát  |
| 11. | DV011 | Yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng     | HTTT nguồn cấp tỉnh yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng  |
| 12. | DV012 | Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin trên bảng tin điện tử công cộng | HTTT nguồn cấp tỉnh yêu cầu hủy phát bản tin điện tử   |
| 13. | DV013 | Nhật ký bản tin điện tử   | Bảng tin điện tử công cộng gửi dữ liệu đến HTTT nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin điện tử được đăng tải lên bảng tin điện tử công cộng |
| 14. | DV014 | Nhật ký lịch phát bản tin điện tử                                 | Bảng tin điện tử công cộng gửi dữ liệu đến HTTT nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch phát bản  |

|     |       |   |   |
|-----|-------|---|---|
|     |       |   | tin được tạo lập hoặc cập nhật.   |
| 15. | DV015 | Nhật kí hủy lịch phát bản tin điện tử                                   | Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTT nguồn cấp tỉnh ngay sau khi hủy lịch phát bản tin                  |
| 16. | DV016 | Trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối của bảng tin điện tử công cộng | Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi đến hệ HTTT nguồn cấp tỉnh |
| 17. | DV017 | Gói tin thiết lập điều khiển bảng tin điện tử công cộng                 | HTTT nguồn cấp tỉnh gửi lệnh điều khiển thiết bị xuống bảng tin điện tử công cộng                             |
| 18. | DV018 | Thiết bị đăng ký kết nối MQTT   | HTTT nguồn cấp tỉnh cung cấp danh sách Topic yêu cầu thiết bị kết nối Subscribe MQTT                          |

### 3. Đặc tả chi tiết các API phương thức kết nối

#### 3.1. Qua giao thức MQTT

Với kết nối MQTT, thiết bị của nhà cung cấp tương tác với MQTT Broker của HTTT nguồn cấp tỉnh qua giao thức MQTT v5.0, tương tác qua các Topic (tên chủ đề) kết nối được cấp quyền tương ứng cho thiết bị. Tên chủ đề (Topic) kết nối được chia theo cấp theo định dạng chuẩn dưới đây:

Tên chủ đề (Topic) cho các ngữ cảnh:

- Chủ đề cấp tỉnh (Tất cả thiết bị trong tỉnh có thể nhận được): **tinh/{Mã định danh tỉnh}**

- Chủ đề cấp huyện (Tất cả thiết bị trong huyện có thể nhận được): **huyen/{Mã định danh huyện}**

- Chủ đề cấp xã (Tất cả thiết bị trong xã có thể nhận được): **xa/{Mã định danh xã}**

- Chủ đề cấp thôn (Nếu có, tất cả thiết bị trong thôn có thể nhận được): **thon/{Mã định danh thôn}**

- Chủ đề của từng thiết bị: **thietbi/{Mã thiết bị}**

Trong đó:

- Tỉnh, huyện, xã, thôn được đặt theo Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.

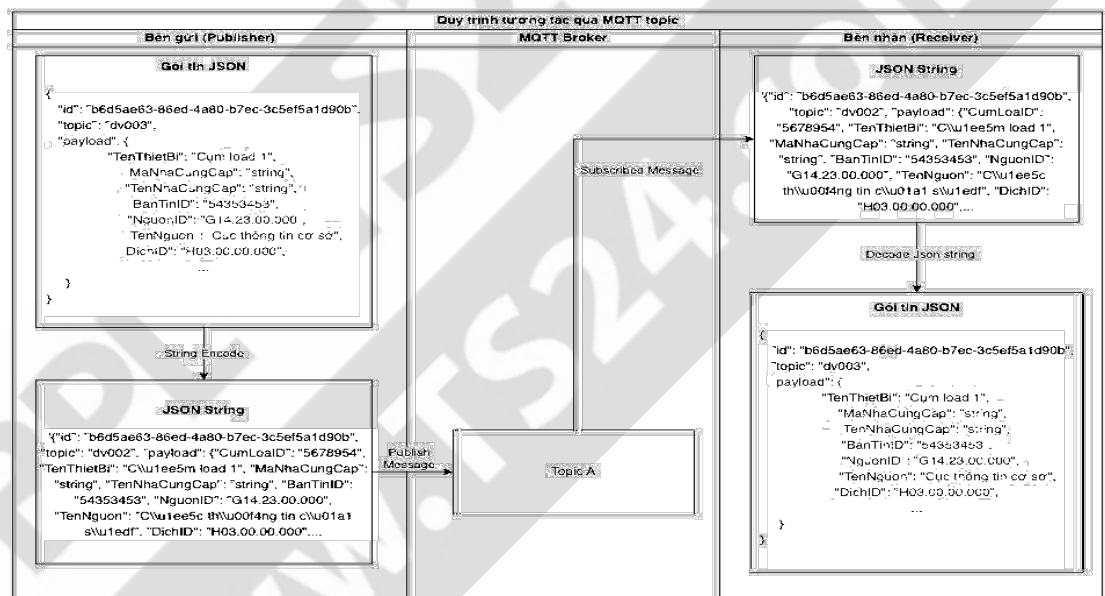
- Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.

- Mã thiết bị: Mã thiết bị được HTTT nguồn cung cấp cho từng thiết bị.

**Lưu ý:** Để kết nối với MQTT Broker của HTTT nguồn cấp tỉnh, giao thức MQTT yêu cầu gửi kèm mã JWT (JSON Web Token), được mô tả ở giao thức 3.1 Đăng nhập hệ thống. Tương ứng mỗi thiết bị chỉ kết nối được với các topic có chứa mã của thiết bị đó, và các topic cấp tỉnh, huyện, xã, thôn tương ứng với thiết bị, không thể kết nối đến các topic khác để đảm bảo bảo mật thông tin.

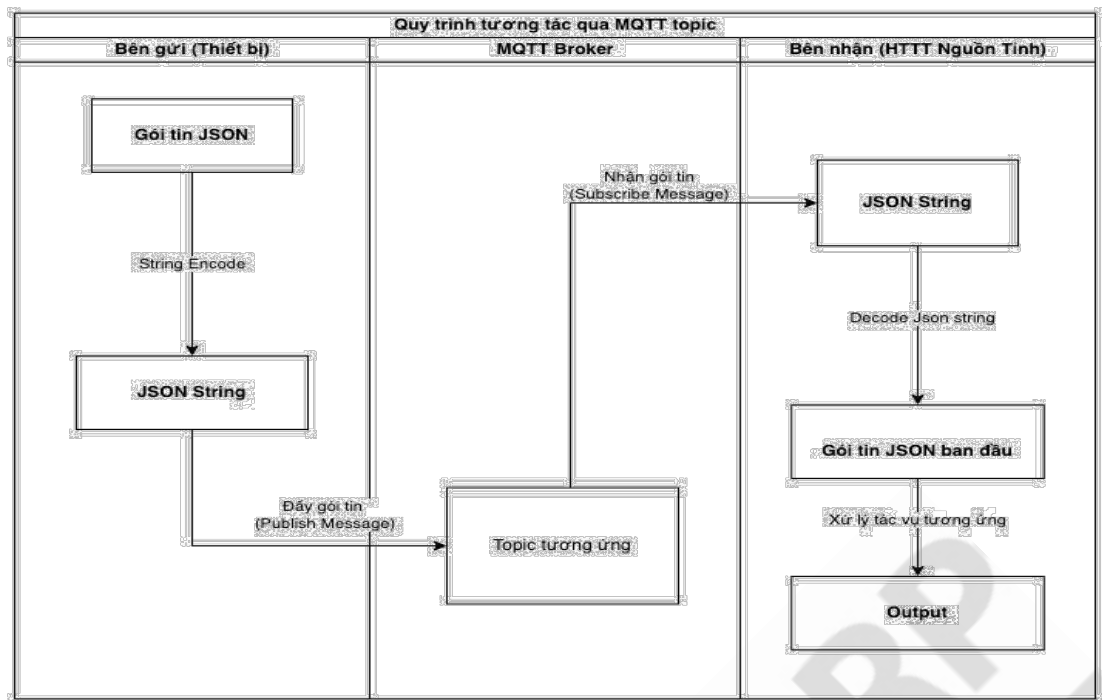
Do MQTT trao đổi dữ liệu qua định dạng chuỗi (String), dữ liệu tương tác bằng giao thức MQTT yêu cầu tương tác qua dữ liệu JSON theo định dạng String (JSON String Encoded). Các dịch vụ cụ thể (dv001, dv002,...) được encode vào trong gói tin để phân biệt loại dịch vụ mà bản tin trao đổi. Định dạng bản tin như mô tả dưới đây:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID), do MQTT không hoạt động theo mô hình Request-Response, vậy nên khi HTTP nguồn cấp tỉnh/Thiết bị phản hồi gói tin (Nếu có), cần phản hồi trường ID định danh gói tin trong trường hợp bên nhận phản hồi (Receiver) cần xác nhận. ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | Thay đổi tương ứng theo nghiệp vụ, ví dụ dv002, dv003. Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Thông tin được mô tả theo từng mục nghiệp vụ dưới đây.  |

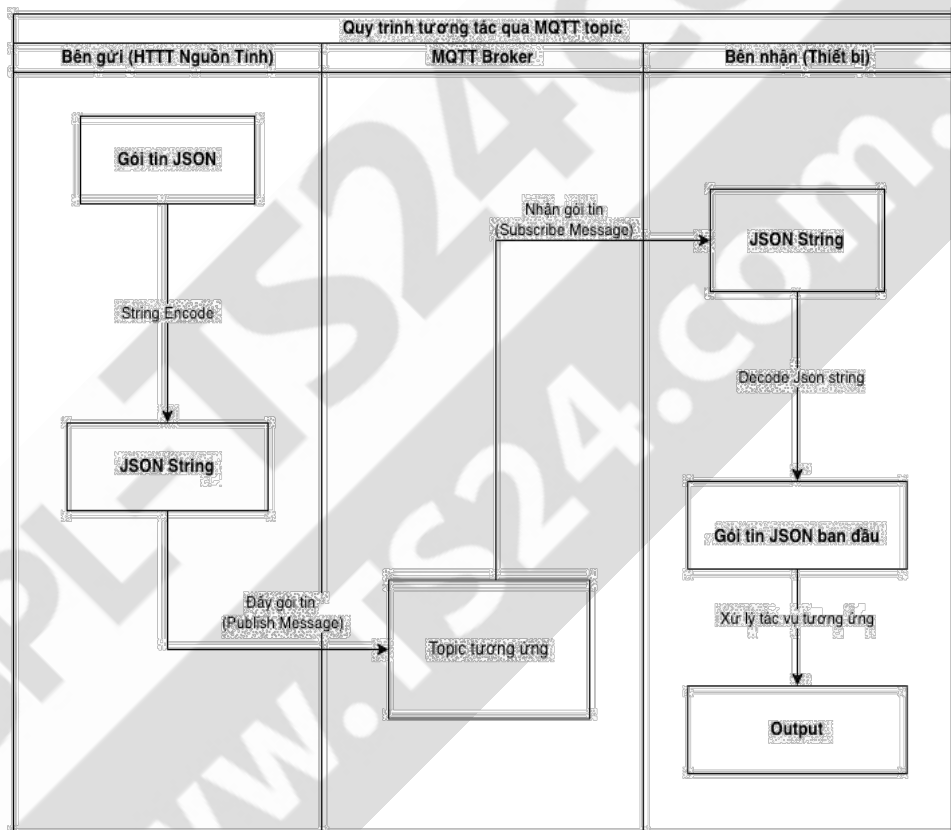


Giao tiếp giữa HTTP nguồn cấp tỉnh và Thiết bị qua MQTT là hai chiều, nên Bên gửi và Bên nhận được hoán đổi giữa HTTP nguồn cấp tỉnh và Thiết bị tùy trường hợp:

- Trường hợp gửi bản tin báo cáo, nhật ký phát bản tin, trạng thái thiết bị,.. (Thiết bị gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh):



- Trường hợp gửi yêu cầu phát phát bản tin, điều khiển thiết bị,.. (HTTT nguồn cấp tĩnh gửi đến thiết bị):



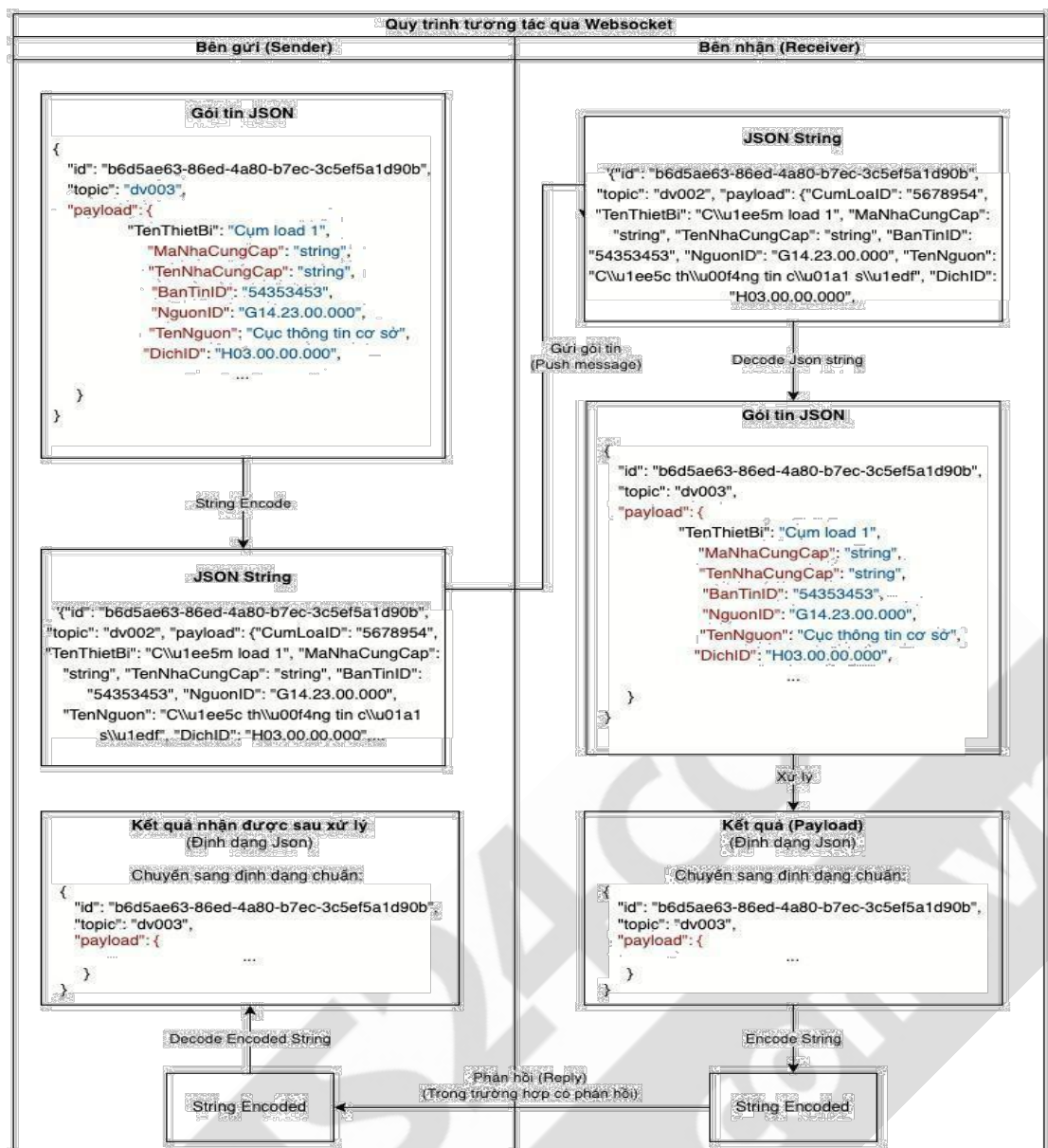
#### • Qua giao thức WebSocket

Để kết nối với HTTT nguồn cấp tĩnh qua giao thức WebSocket, thiết bị tương tác với HTTT nguồn cấp tĩnh qua định dạng Json Encoded String giống như MQTT. Định dạng gói tin gửi lên/phản hồi theo dạng JSON như mô tả dưới đây:



| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID), do Websocket không hoạt động theo mô hình Request- Response, nên khi HTTT/thiết bị phản hồi gói tin, cần phản hồi trường ID định danh gói tin; trong trường hợp bên nhận phản hồi (Receiver) cần xác nhận. ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | Thay đổi tương ứng theo nghiệp vụ, ví dụ dv002, dv003.<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Thông tin được mô tả theo từng mục nghiệp vụ dưới đây.   |

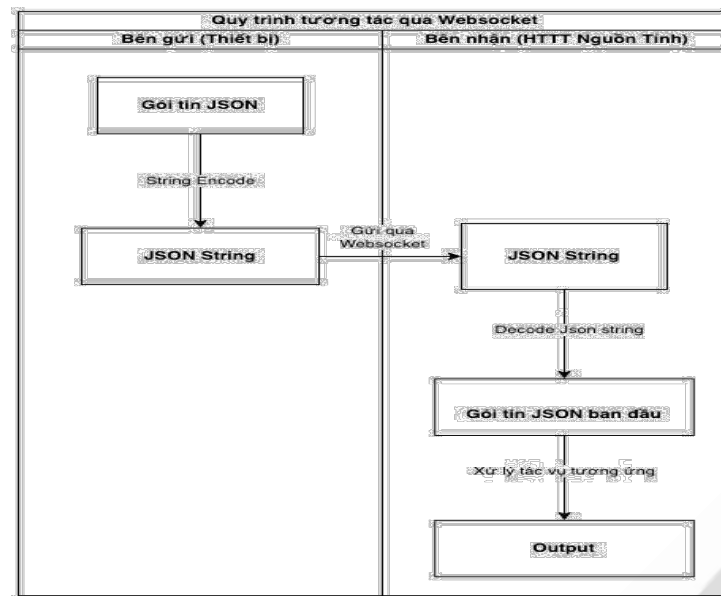
Quá trình giao tiếp được mô tả theo sơ đồ dưới đây:



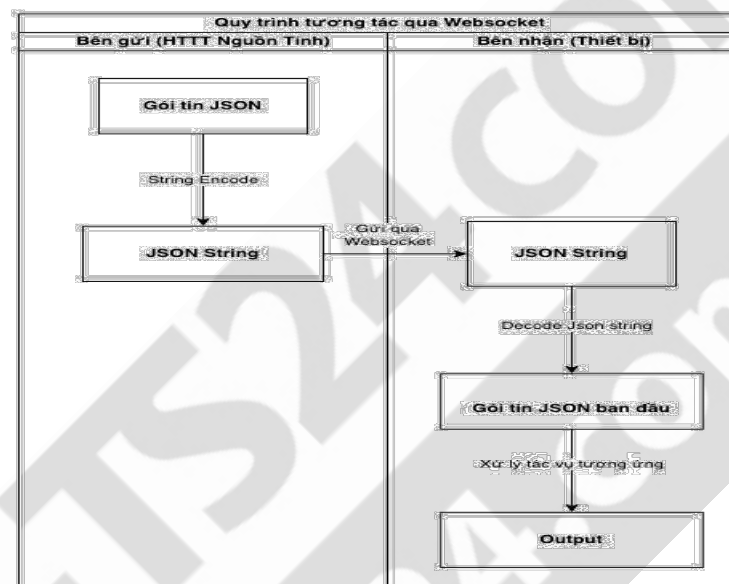
**Lưu ý:** Để kết nối với HTTP nguồn cấp tỉnh qua giao thức Websocket, HTTP nguồn yêu cầu gửi kèm mã JWT trong Header của gói tin, được mô tả ở giao thức 3.1 Đăng nhập hệ thống.

Do giao tiếp giữa HTTP nguồn cấp tỉnh và thiết bị qua Websocket là hai chiều, nên Bên gửi và Bên nhận được hoán đổi giữa HTTP nguồn cấp tỉnh và thiết bị tùy trường hợp:

- Trường hợp gửi bản tin báo cáo, nhật kí phát bản tin, trạng thái thiết bị,.. (Thiết bị gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh):



- Trường hợp gửi yêu cầu phát bản tin, điều khiển thiết bị,..(HTTT nguồn cấp tĩnh gửi Thiết bị):



### 3.1. Đăng nhập hệ thống

**Mô tả:** API lấy token JWT truy cập hệ thống cho các API phía sau

**Giao thức:** RestFul

**Url:** /oauth/token

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| Username   | String       | 50           | Có       | Tài khoản đăng nhập |
| Password   | String       | 50           | Có       | Mật khẩu đăng nhập  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả   |
|--------------|--------------|---|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại  |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công  |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về, chứa các thông tin như sau:<br>-Token: JWT Token để kết nối hệ thống;<br>- ExpirationTime: Thời điểm hết hạn Token, dạng Timestamp;<br>- Message: Tin nhắn hệ thống. |

### 3.2. Gửi gói tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát

Nội dung gói tin tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát được gửi từ HTTP nguồn cấp tỉnh vào như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

#### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

- Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

- Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

- Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

- Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

- Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tin gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1  | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv002  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TênNguồn   | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3. | DịchID     | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

|      |                    |        |     |       |  |
|------|--------------------|--------|-----|-------|--|
| 4.   | TenDich            | String | 100 | Có    | Tên HTTP nhận bản tin  |
| 5.   | DanhSachDiaBanNhan | Object |     | Không | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:<br><pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> <pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | LichPhatID         | String | 50  | Có    | Mã lịch phát   |
| 7.   | TenLichPhat        | String | 50  | Có    | Tên lịch phát  |
| 8.   | DanhSachBanTin     | Object |     | Có    | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 8.1. | BanTinID           | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 8.2. | LoaiBanTin         | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”  |
| 8.3. | MucDoUuTien        | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “2”   |
| 8.4. | TieuDe             | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
| 8.5.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | <p>Lĩnh vực của bản tin có giá trị:</p> <p>1: Thông tin chung</p> <p>2: Thông tin đột xuất</p> <p>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước</p> <p>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:</p> <p>LoaiLinhVuc:“1”</p> |
| 8.6.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết  |
| 8.7.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 8.8.  | ThoiLuong       | String | 20  | Không | Thời lượng phát bản tin, có định dạng HH:mm:ss   |
| 8.9.  | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }</pre>  |
| 8.10. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Nội dung bài viết dạng văn bản text, dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến...   |
| 8.11. | DiaBanTao       | String | 36  | Có    | <p>Mã địa bàn tạo bản tin</p> <p>Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ</p>   |

|           |                       |        |     |       |   |
|-----------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|           |                       |        |     |       | tướng Chính phủ   |
| 8.12.     | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 8.13.     | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 8.14.     | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 8.15.     | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0   |
| 8.16.     | NguonTiepAm           | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |
| 8.17.     | DanhSachNgayPhat      | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:   |
| 8.17.1.   | NgayPhat              | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time  |
| 8.17.2.   | ThoiDiemPhat          | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:  |
| 8.17.2.1. | ThoiGianBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |



|           |                 |      |  |    |   |
|-----------|-----------------|------|--|----|---|
| 8.17.2.2. | ThoiGianKetThuc | Long |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time |
|-----------|-----------------|------|--|----|---|

### 3.3. Gói tin yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp

Đối với bản tin khẩn cấp yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin hệ thống cụm loa truyền thanh dừng hết các bản tin đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin được yêu cầu.

Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

#### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

-Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

#### • Kết nối qua giao thức Websocket

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv003  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TênNguồn           | String       | 100          | Có       | Tên HTTP gửi bản tin   |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:   |
| 3.1. | DichID             | String       | 36           | Không    | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 3.2. | TenDich            | String       | 255          | Không    | Tên HTTP nhận bản tin  |
| 3.3. | CumLoaID           | Object       |              | Không    | Danh sách mã cụm loa truyền thanh.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.<br>(trường hợp danh sách thiết bị không có giá trị là phát toàn bộ thiết bị trên địa bàn) |

|     |                 |        |     |    |  |
|-----|-----------------|--------|-----|----|--|
| 4.  | BanTinID        | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 5.  | LoaiBanTin      | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ: LoaiBanTin: “1”  |
| 6.  | MucDoUuTien     | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp Ví dụ: MucDoUuTien: “1”   |
| 7.  | TieuDe          | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 8.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 9.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 10. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 11. | ThoiLuong       | String | 20  | Có | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực  |

|     |                       |        |     |       |   |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|     |                       |        |     |       | tiếp, có định dạng hh:mm:ss   |
| 12. | TacGia                | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 13. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến.,,,  |
| 14. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã địa bàn tạo bản tin<br>Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 15. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo.  |
| 16. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 17. | NguồnTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

### 3.4. Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin phát thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

- **Kết nối qua giao thức MQTT**

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

- Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

-Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

● **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

● **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv004  |

|         |      |  |    |                     |
|---------|------|--|----|---------------------|
| payload | JSON |  | Có | Được mô tả dưới đây |
|---------|------|--|----|---------------------|

#### Mô tả thông tin Payload:

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TenNguon           | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi bản tin  |
| 3. | LichPhatID         | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát  |
| 4. | TenLichPhat        | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát   |
| 5. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn nhận hủy lịch phát bản tin gồm:<br><pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận,   TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> <pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận,   TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

#### 3.5. Nhật ký bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin được phát

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

##### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                               |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT<br>authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv005<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ |

|     |               |        |     |       |  |
|-----|---------------|--------|-----|-------|--|
|     |               |        |     |       | tướng Chính phủ.   |
| 2.  | TenNguon      | String | 100 | Không | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3.  | DichID        | String | 36  | Có    | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.   |
| 4.  | TenDich       | String | 100 | Có    | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 5.  | CumLoaID      | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.  |
| 6.  | TenThietBi    | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa.  |
| 7.  | MaNhaCungCap  | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 8.  | TenNhaCungCap | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | BanTinID      | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 10. | LoaiBanTin    | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 11. | MucDoUuTien   | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:  |



|     |                 |        |     |       |  |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|--|
|     |                 |        |     |       | MucDoUuTien: “1”   |
| 12. | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 13. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | <p>Lĩnh vực của bản tin có giá trị:</p> <p>1: Thông tin chung</p> <p>2: Thông tin đột xuất</p> <p>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước</p> <p>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:</p> <p>LoaiLinhVuc:“1”</p> |
| 14. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 15. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 16. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 17. | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }</pre>  |

|     |                       |        |     |       |  |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|--|
| 18. | ThoiDiemBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 19. | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0  |
| 20. | NguonTiepAm           | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp  |
| 21. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...         |
| 22. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 23. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 24. | AmLuong               | String | 10  | Không | Mức âm lượng phát sóng   |

|     |          |        |    |       |   |
|-----|----------|--------|----|-------|---|
| 25. | CongSuat | String | 10 | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất<br>Ví dụ:<br>CongSuat: “1” |
|-----|----------|--------|----|-------|---|

• **Output:**

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức WebSocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối WebSocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

**3.6. Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch phát được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT**

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức WebSocket**

**Giao thức:** WebSocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

**• Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv006<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|----------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTPTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2. | TênNguồn       | String       | 100          | Không    | Tên HTTPTT gửi  |
| 3. | DịchID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTPTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4. | TênDịch        | String       | 100          | Không    | Tên HTTPTT nhận   |
| 5. | DanhSachDiaBan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn gửi lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn ,<br>TenDich: Tên địa bàn |

|      |                 |        |     |       |   |
|------|-----------------|--------|-----|-------|---|
|      |                 |        |     |       | }<br>{<br>DichID: Mã địa bàn ,<br>TenDich: Tên địa bàn<br>}<br>Mã HTTT nhận được<br>đặt theo Quyết định số<br>20/2020/QĐ-TTg ngày<br>22/7/2020 của Thủ<br>tướng Chính phủ |
| 6.   | DanhSachThietBi | Object |     | Có    | Danh sách thiết bị gửi<br>lịch phát:  |
| 6.1. | CumLoaID        | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền<br>thanh.<br>Khuyến nghị dùng<br>IMEI của module 3G,<br>4G hoặc địa chỉ MAC<br>của card mạng  |
| 6.2. | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền<br>thanh, khuyến nghị nên<br>có thông tin tên cụm<br>loa   |
| 6.3. | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết<br>bị do HTTT nguồn cấp<br>tỉnh cấp   |
| 6.4. | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết<br>bị do HTTT nguồn cấp<br>tỉnh cấp  |
| 7.   | LichPhatID      | String | 50  | Có    | Mã lịch phát  |
| 8.   | TenLichPhat     | String | 50  | Có    | Tên lịch phát   |
| 9.   | DanhSachBanTin  | Object |     |       | Danh sách các bản tin<br>được phát. Mỗi bản tin<br>bao gồm các thông tin<br>sau:  |
| 9.1. | BanTinID        | String | 50  | Có    | Mã bản tin  |
| 9.2. | LoaiBanTin      | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin<br>có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp                        |

|      |                 |        |     |       |  |
|------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|      |                 |        |     |       | Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”  |
| 9.3. | MucDoUuTien     | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”  |
| 9.4. | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 9.5. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 9.6. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 9.7. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 9.8. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 9.9. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản  |

|       |                       |        |     |       |  |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|       |                       |        |     |       | tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 9.10. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,....        |
| 9.11. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã địa bàn tạo bản tin.<br>Mã địa bàn được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.12. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo.   |
| 9.13. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A” },<br>{ Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri : “Hạng A”} |
| 9.14. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.15. | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng  |

|           |                  |        |     |       |   |
|-----------|------------------|--------|-----|-------|---|
|           |                  |        |     |       | ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0             |
| 9.16.     | NguonTiepAm      | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |
| 9.17.     | DanhSachNgayPhat | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau: |
| 9.17.1.   | NgayPhat         | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                            |
| 9.17.2.   | ThoiDiemPhat     | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:    |
| 9.17.2.1. | ThoiGianBatDau   | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time               |
| 9.17.2.2. | ThoiGianKetThuc  | Long   |     | Có    | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                   |

### • Output:

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

**3.7. Nhật ký hủy lịch phát bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi hủy lịch phát bản tin**

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0



**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tính)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv007<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT   | Tên trường      | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|-----------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | NguonID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon        | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi   |
| 3.   | DichID          | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 4.   | TenDich         | String       | 100          | Không    | Tên HTTT nhận  |
| 5.   | DanhSachThietBi | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 5.1. | CumLoaID        | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 5.2. | TenThietBi      | String       | 255          | Không    | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa.                            |
| 5.3. | MaNhaCungCap    | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 5.4. | TenNhaCungCap   | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 6.   | LichPhatID      | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát   |
| 7.   | TenLichPhat     | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát  |

#### ●Output:

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTT nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTT nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất

kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

### 3.8. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi lên hệ HTTT nguồn cấp tỉnh

**Mô tả :** HTTT Nguồn cấp tỉnh nhận dữ liệu trạng thái từng cụm loa truyền thanh để gửi lên HTTT nguồn trung ương.

Chu kỳ gửi dữ liệu trạng thái của cụm loa truyền thanh: 1 phút/lần

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

#### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

thietbi/{Mã thiết bị}

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

#### • Kết nối qua giao thức Websocket

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTT nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

#### • Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả                         |
|------------|--------------|--------------|----------|-------------------------------|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request |

|         |        |    |    |   |
|---------|--------|----|----|---|
|         |        |    |    | ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic   | String | 50 | Có | dv008<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.                                 |
| payload | JSON   |    | Có | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|----------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguonID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTPT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ         |
| 2. | TenNguon       | String       | 100          | Không    | Tên HTTPT gửi  |
| 3. | DichID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTPT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ        |
| 4. | TenDich        | String       | 100          | Không    | Tên HTTPT nhận   |
| 5. | CumLoaID       | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng          |
| 6. | TenThietBi     | String       | 255          | Không    | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa truyền thanh (tên địa điểm lắp đặt) |
| 7. | TenLoaiThietBi | String       | 50           | Không    | Tên loại thiết bị: cụm loa, thiết bị tích hợp,...  |
| 8. | MaNhaCungCap   | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTPT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9. | TenNhaCungCap  | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTPT nguồn cấp tỉnh cấp  |

|       |                   |        |     |       |   |
|-------|-------------------|--------|-----|-------|---|
| 10.   | AmLuong           | String | 5   | Có    | Âm lượng cụm loa  |
| 11.   | TrangThaiHoatDong | String | 10  | Có    | Trạng thái hoạt động cụm Loa bao gồm giá trị :<br>0: Đang phát sóng<br>1: Tạm Dừng phát sóng<br>2: Không phát sóng<br>Ví dụ:<br>TrangThaiHoatDong: “1”  |
| 12.   | TrangThaiKetNoi   | String | 20  | Có    | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 3G, - 10dbm</li> <li>• 4G, -10dbm</li> <li>• 5G, -10dbm</li> <li>• Ethernet</li> <li>• Wifi</li> <li>• Mất kết nối (hoặc rỗng)</li> </ul> |
| 13.   | ViDo              | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 14.   | KinhDo            | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 15.   | ThongTinThietBi   | Object |     | Không | Thông tin thiết bị được mô tả:  |
| 15.1. | CongSuat          | String | 5   | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất<br>Ví dụ: CongSuat: “1”  |
| 15.2. | NhietDo           | String | 5   | Không | Nhiệt độ:<br>ví dụ: 25  |
| 15.3. | DungLuongSuDung   | String | 25  | Không | Dung lượng data sử dụng:<br>vd: 104000 (đơn vị kb)  |
| 16.   | ThoiDiemBatDau    | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 17.   | NoiDungPhat       | String | 300 | Có    | - Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các   |

|     |                 |        |    |       |   |
|-----|-----------------|--------|----|-------|---|
|     |                 |        |    |       | trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...<br>- Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 18. | PhienBanUngDung | String | 10 | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng  |

• **Output:**

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

### 3.9. Gói tin thiết lập điều khiển cụm loa truyền thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT**

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

-Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1  | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv009  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TenNguon           | String       | 100          | Có       | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |

|      |                  |        |     |       |  |
|------|------------------|--------|-----|-------|--|
| 3.1. | DichID           | String | 36  | Không | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 3.2. | TenDich          | String | 255 | Không | Tên HTTP nhận bản tin  |
| 4.   | DanhSachThietBi  | Object |     | Không | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 4.1. | CumLoaID         | Object |     | Không | Danh sách mã cụm loa truyền thanh.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng   |
| 5.   | DieuKhienThietBi | Object |     | Có    | Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây:<br>{<br>MaLenh:String (10),<br>ThamSo: String (50)<br>}<br>Ví dụ:<br>{<br>MaLenh:0 - điều khiển âm lượng,<br>ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100;<br>}<br>{<br>MaLenh:1 - Công Suất,<br>ThamSo:0(hoặc 1)- Bật công suất (hoặc tắt công suất);<br>}<br>{<br>MaLenh:2 - Dừng phát nội dung,<br>ThamSo:<br>0: Dừng phát tất cả các bản tin<br>1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | vẫn còn<br>2: Tạm dừng nội dung đang phát<br>3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó<br>}<br>{<br>MaLenh:3 - Khởi động lại thiết bị,<br>ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị<br>}<br>{<br>MaLenh:4 - Nâng cấp phiên bản ứng dụng<br>ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng (firmware)<br>} |
|--|--|--|--|--|--|

### 3.10. Gói tạo mới, cập nhật bản tin bằng điện tử công cộng kèm lịch phát

Nội dung gói tin tạo mới, cập nhật bản tin điện tử kèm lịch phát được gửi từ HTTP nguồn cấp tỉnh như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

-Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                               |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT<br>authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv010  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TenNguon   | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin  |

|      |                    |        |     |       |  |
|------|--------------------|--------|-----|-------|--|
| 3.   | DichID             | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 4.   | TenDich            | String | 100 | Có    | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 5.   | DanhSachDiaBanNhan | Object |     | Không | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | PhanVungManHinh    | String | 10  | Có    | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>....<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 7.   | LichPhatID         | String | 50  | Có    | Mã lịch phát   |
| 8.   | TenLichPhat        | String | 50  | Có    | Tên lịch phát  |
| 9.   | DanhSachBanTin     | Object |     | Có    | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 9.1. | VungPhat           | String | 10  | Có    | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải   |

|      |                  |        |     |    |  |
|------|------------------|--------|-----|----|--|
|      |                  |        |     |    | Ví dụ:<br>VungPhat: “0”  |
| 9.2. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 9.3. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”   |
| 9.4. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “2”   |
| 9.5. | TieuDe           | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 9.6. | LoaiLinhVuc      | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 9.7. | NoiDungTomTat    | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 9.8. | ThoiGianSanXuat  | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch  |

|       |                       |        |     |       |  |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|       |                       |        |     |       | time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 9.9.  | ThoiLuong             | String | 20  | Không | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng HH:mm:ss  |
| 9.10. | TacGia                | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 9.11. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Nội dung bài viết dạng văn bản text, dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến,...  |
| 9.12. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã đơn vị tạo bản tin<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.13. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo  |
| 9.14. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A”<br>}, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri : “Hạng A”} |
| 9.15. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

|           |                  |        |  |    |   |
|-----------|------------------|--------|--|----|---|
| 9.16.     | DanhSachNgayPhat | Object |  | Có | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau: |
| 9.16.1.   | NgayPhat         | Long   |  | Có | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                            |
| 9.16.2.   | ThoiDiemPhat     | Object |  | Có | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:    |
| 9.16.2.1. | ThoiGianBatDau   | Long   |  | Có | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time               |
| 9.16.2.2. | ThoiGianKetThuc  | Long   |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                   |

### 3.11. Gói tin yêu cầu phát bản tin điện tử khẩn cấp

Đối với bản tin khẩn cấp yêu cầu phát trên bảng tin điện tử trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin bảng tin điện tử công cộng dừng hết các bản tin đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin được yêu cầu.

Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

- Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv011  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.   | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2.   | TênNguồn           | String       | 100          | Có       | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1. | DichID             | String       | 36           | Không    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày                                  |

|      |                  |        |     |       |  |
|------|------------------|--------|-----|-------|--|
|      |                  |        |     |       | 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 3.2. | TenDich          | String | 255 | Không | Tên HTTP nhận bản tin  |
| 3.3. | BangDienTuID     | Object | 50  | Không | Danh sách Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.   |
| 4.   | PhanVungManHinh  | Int32  |     | Có    | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>....<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 5.   | DanhSachBanTin   | Object |     | Có    | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 5.1. | VungPhat         | String | 10  | Có    | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ: VungPhat: "0"   |
| 5.2. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 5.3. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 5.4. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>Ví dụ:   |



|       |                 |        |     |       |   |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|---|
|       |                 |        |     |       | MucDoUuTien: “1”  |
| 5.5.  | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin   |
| 5.6.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc:“1” |
| 5.7.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết   |
| 5.8.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 5.9.  | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 5.10. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến.,,,  |
| 5.11. | DiaBanTao       | String | 36  | Có    | Mã đơn vị tạo bản tin<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

|       |                       |        |     |       |   |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
| 5.12. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 5.13. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 5.14. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 5.15. | ThoiLuong             | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss   |

### 3.12. Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin điện tử

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:

**xa/{Mã định danh xã}**

- Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

thon/{Mã định danh thôn}

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức WebSocket**

**Giao thức:** WebSocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực WebSocket (Truyền trong thời điểm kết nối WebSocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Output** (Theo định dạng Json Encoded String)

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv012  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TenNgon            | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3. | LichPhatID         | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát  |
| 4. | TenLichPhat        | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát   |
| 5. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn nhận  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | hủy lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
|--|--|--|--|--|--|

### 3.13. Nhật ký bản tin điện tử: Bảng tin điện tử công cộng gửi dữ liệu đến HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin được phát

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

• **Kết nối qua giao thức MQTT** **Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:  
thietbi/{Mã thiết bị}

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị** (Theo định dạng Json Encoded String)

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv013<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID      | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.<br>Mã nguồn cung cấp bản tin |
| 2. | TenNguon     | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3. | DichID       | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                              |
| 4. | TenDich      | String       | 100          | Có       | Tên HTTT nhận   |
| 5. | BangDienTuID | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.                   |

|     |                  |        |     |       |  |
|-----|------------------|--------|-----|-------|--|
| 6.  | TenThietBi       | String | 255 | Không | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên.  |
| 7.  | MaNhaCungCap     | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 8.  | TenNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | VungPhat         | String | 10  | Có    | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái  |
|     |                  |        |     |       | 3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ:<br>VungPhat: "0"   |
| 10. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có    | Mã bản tin   |
| 11. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có    | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 12. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: "1"                        |
| 13. | TieuDe           | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 14. | LoaiLinhVuc      | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung   |

|     |                 |        |     |       |   |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|---|
|     |                 |        |     |       | <p>2: Thông tin đột xuất</p> <p>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước</p> <p>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:<br/>LoaiLinhVuc:“1”</p> |
| 15. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết   |
| 16. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 17. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss  |
| 18. | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{   TenDayDu:String(50),   ButDanh: String(50),   Email: String(20) }</pre>   |
| 19. | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 20. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có   |

|     |                       |        |    |       |   |
|-----|-----------------------|--------|----|-------|---|
|     |                       |        |    |       | thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,....   |
| 21. | ThôngTinChiTietBanTin | Object |    | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 22. | NguồnTin              | String | 36 | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

#### ●Output:

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

**3.14. Nhật kí lịch phát bản tin điện tử: Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

●Kết nối qua giao thức MQTT Giao thức: MQTT v5.0



**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

● **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

● **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv014<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT   | Tên trường      | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------|-----------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.   | NguonID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.   | TenNguon        | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi  |
| 3.   | DichID          | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4.   | TenDich         | String       | 100          | Không    | Tên HTTT nhận   |
| 5.   | DanhSachDiaBan  | Object       |              | Không    | Danh sách địa bàn gửi bao gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | DanhSachThietBi | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:   |
| 6.1. | BangDienTuID    | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng  |
| 6.2. | TenThietBi      | String       | 255          | Có       | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng   |

|       |                  |        |    |    |  |
|-------|------------------|--------|----|----|--|
| 6.3.  | MaNhaCungCap     | String | 50 | Có | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 6.4.  | TenNhaCungCap    | String | 50 | Có | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 7.    | PhanVungManHinh  | String | 10 | Có | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 8.    | LichPhatID       | String | 50 | Có | Mã lịch phát   |
| 9.    | TenLichPhat      | String | 50 | Có | Tên lịch phát  |
| 10.   | DanhSachBanTin   | Object |    |    | Danh sách các bản tin được phát, kiểu mảng. Mỗi bản tin bao gồm các thông tin sau:   |
| 10.1. | VungPhat         | String | 10 | Có | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ: VungPhat: "0"   |
| 10.2. | BanTinCongCongID | String | 50 | Có | Mã bản tin   |
| 10.3. | LoaiBanTin       | String | 10 | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 10.4. | MucDoUuTien      | String | 10 | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên   |

|        |                 |        |     |       |   |
|--------|-----------------|--------|-----|-------|---|
|        |                 |        |     |       | 3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”   |
| 10.5.  | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin   |
| 10.6.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 10.7.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin  |
| 10.8.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 10.9.  | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss  |
| 10.10. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 10.11. | NoiDung         | Object |     | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể để  |

|          |                       |        |     |       |  |
|----------|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|          |                       |        |     |       | dành xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...  |
| 10.12.   | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập bản tin.<br>Mã được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.   |
| 10.13.   | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo  |
| 10.14.   | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 10.15.   | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 10.16.   | DanhSachNgayPhat      | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:  |
| 10.16.1. | NgayPhat              | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |
| 10.16.2. | ThoiDiemPhat          | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các  |

|            |                 |      |  |    |   |
|------------|-----------------|------|--|----|---|
|            |                 |      |  |    | thông tin sau:  |
| 10.16.2.1. | ThoiGianBatDau  | Long |  | Có | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time |
| 10.16.2.2. | ThoiGianKetThuc | Long |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time     |

### • Output:

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

- Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

**3.15. Nhật ký hủy lịch phát bản tin điện tử: Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch hủy phát bản tin**

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

### • Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

### • Kết nối qua giao thức Websocket

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tính)

**Thông tin xác thực WebSocket (Truyền trong thời điểm kết nối WebSocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị** (Theo định dạng Json Encoded String)

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv015<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây  |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT   | Tên trường      | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|-----------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | NguồnID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TênNguồn        | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi   |
| 3.   | DịchID          | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 4.   | TênDịch         | String       | 100          | Không    | Tên HTTP nhận  |
| 5.   | DanhSachThietBi | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 5.1. | BangDienTuID    | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.   |

|      |               |        |     |       |   |
|------|---------------|--------|-----|-------|---|
|      |               |        |     |       | Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 5.2. | TenThietBi    | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa    |
| 5.3. | MaNhaCungCap  | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp                   |
| 5.4. | TenNhaCungCap | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp                  |
| 6.   | LichPhatID    | String | 50  | Có    | Mã lịch phát  |
| 7.   | TenLichPhat   | String | 50  | Có    | Tên lịch phát   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

### 3.16. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi đến hệ HTTT nguồn cấp tỉnh

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTT nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

#### •Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Subscribe (Thiết bị nhận yêu cầu trong Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Subscribe các Topic sau:

-Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

-Topic tỉnh, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn tỉnh:

**tinh/{Mã định danh tỉnh}**

-Topic huyện, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn huyện:

**huyen/{Mã định danh huyện}**

-Topic xã, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn xã:



**xa/{Mã định danh xã}**

-Topic thôn, trong trường hợp gửi gói tin yêu cầu cho toàn thôn:

**thon/{Mã định danh thôn}**

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

**•Kết nối qua giao thức WebSocket**

**Giao thức:** WebSocket

**Giao thức thiết bị:** Nhận gói tin (HTTT nguồn cấp tỉnh gửi xuống)

**Thông tin xác thực WebSocket (Truyền trong thời điểm kết nối WebSocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

**•Output (Theo định dạng Json Encoded String)**

Gói tin nhận được có định dạng chuẩn theo mô tả gói tin, gồm:

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------------|--------------|--------------|----------|--|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID) |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv016  |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây                          |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TênNguồn   | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi  |

|     |                 |        |     |       |   |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|---|
| 3.  | DichID          | String | 36  | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4.  | TenDich         | String | 100 | Không | Tên địa bàn nhận  |
| 5.  | BangDienTuID    | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.   |
| 6.  | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng   |
| 7.  | TenLoaiThietBi  | String | 50  | Không | Tên loại thiết bị: bảng tin điện tử, bộ xử lý nội dung, bộ xử lý video,...  |
| 8.  | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 10. | TrangThai       | String | 10  | Có    | Trạng thái bảng tin điện tử công cộng:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 : Đang Tắt</li> <li>● 1 : Đang mở</li> </ul> Ví dụ:<br>TrangThai: "0"  |
| 11. | TrangThaiKetNoi | String | 20  | Có    | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● 3G, - 10dbm</li> <li>● 4G, -10dbm</li> <li>● 5G, -10dbm</li> <li>● Ethernet</li> <li>● Wifi</li> <li>● Mất kết nối (hoặc rỗng)</li> </ul> |
| 12. | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
| 13.   | KinhDo          | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)   |
| 14.   | ThongTinThietBi | Object | 100 | Không | Thông tin thiết bị bao gồm các trường thông tin sau:   |
| 14.1. | NhietDo         | String | 5   | Không | ●Nhiệt độ :<br>ví dụ: 25   |
| 14.2. | DungLuongSuDung | String | 25  | Không | ●Dung lượng data sử dụng:<br>Vd: 104000 (đơn vị kb).   |
| 15.   | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin. Dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 16.   | NoiDungPhat     | Object |     | Có    | + Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...<br>+Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 17.   | PhienBanUngDung | String | 10  | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng   |

### 3.17. Gói tin thiết lập điều khiển bằng tin điện tử công cộng

**Url:** Địa chỉ kết nối MQTT/Websocket và tài khoản xác thực được cung cấp bởi đơn vị quản lý HTTP nguồn cấp tỉnh khi tiến hành kết nối.

#### ●Kết nối qua giao thức MQTT

**Giao thức:** MQTT v5.0

**Giao thức thiết bị:** Publish (Thiết bị gửi gói tin vào Topic)

**Topic:** Yêu cầu thiết bị Publish gói tin vào Topic chính:

**thietbi/{Mã thiết bị}**

**QoS:** 1

**Retain:** False (Giữ bản tin cũ trong MQTT Topic)

**Thông tin xác thực MQTT (Truyền trong thời điểm kết nối Broker):**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | username   | String       | 36           | Có       | Đặt giá trị là Mã thiết bị                            |
| 2. | password   | String       |              | Có       | Đặt giá trị là JWT authen_token được trả về ở API 3.1 |

• **Kết nối qua giao thức Websocket**

**Giao thức:** Websocket

**Giao thức thiết bị:** Gửi gói tin (Vào HTTP nguồn cấp tỉnh)

**Thông tin xác thực Websocket (Truyền trong thời điểm kết nối Websocket, đặt trong Header)**

| TT | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|----|---------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | Authorization | String       |              | Có       | Bearer authen_token |

Lưu ý: Giá trị authen\_token được trả về ở API 3.1

• **Định dạng gói tin gửi lên từ thiết bị (Theo định dạng Json Encoded String)**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------------|--------------|--------------|----------|---|
| id         | String       | 50           | Không    | ID định danh gói tin (Request ID/Message ID).<br>Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất. |
| topic      | String       | 50           | Có       | dv017<br>Lưu ý: Toàn bộ tên topic được viết theo chữ cái viết thường.   |
| payload    | JSON         |              | Có       | Được mô tả dưới đây   |

**Mô tả thông tin Payload:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguồnID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2. | TênNguồn   | String       | 100          | Có       | Tên HTTP gửi bản tin  |

|      |                    |        |     |       |   |
|------|--------------------|--------|-----|-------|---|
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object |     | Không | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1. | DichID             | String | 36  | Không | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 3.2  | TenDich            | String | 255 | Không | Tên HTTP nhận bản tin   |
| 4.   | DanhSachThietBi    | Object |     | Có    | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:   |
| 4.1  | BangDienTuID       | String | 50  | Có    | Danh sách mã bảng tin điện tử công cộng. Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng   |
| 5    | DieuKienThietBi    | Object |     | Có    | Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây:<br><pre>{ MaLenh:String (10), ThamSo: String (50) }</pre> Ví dụ:<br><pre>{ MaLenh:0-điều khiển âm lượng, ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100; } { MaLenh:1- Tắt mở màn hình, ThamSo:0(hoặc1)- Bật màn hình (hoặc tắt màn hình); } { MaLenh:2- Dừng phát nội dung, ThamSo: 0: Dừng phát tất cả các bản tin</pre> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | 1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát vẫn còn.<br>2: Tạm dừng nội dung đang phát<br>3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó<br>}<br>{<br>MaLenh:3- Khởi động lại thiết bị,<br>ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị<br>}<br>MaLenh:4- Nâng cấp phiên bản ứng dụng<br>ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng - firmware<br>} |
|--|--|--|--|--|--|

#### ●Output:

##### - Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi trực tiếp được trả về sau khi nhận được gói tin đẩy vào Broker. Tuy nhiên, khi sử dụng mức chất lượng dịch vụ là 1 (QoS=1), thiết bị có thể nhận được phản hồi từ Broker MQTT là gói tin (Message) được gửi thành công vào Topic.

##### - Kết nối qua giao thức Websocket:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tỉnh sẽ không có phản hồi khi có gói tin gửi lên. Thiết bị của nhà cung cấp chủ động xử lý các trường hợp mất kết nối/không gửi được gói tin do tiêu chuẩn kết nối Websocket có hỗ trợ tùy thuộc vào thư viện kết nối được sử dụng.

### 3.18. Thiết bị đăng ký kết nối MQTT

**Mô tả:** HTTP nguồn cấp tỉnh cung cấp danh sách Topic yêu cầu thiết bị kết nối Subscribe MQTT.

**Lưu ý:** Yêu cầu thiết bị kết nối theo giao thức MQTT thực hiện gọi dịch vụ này trong lần đầu tiên kết nối đến HTTP nguồn cấp tỉnh, gọi lại định kỳ theo ngày để cập nhật thông tin thay đổi (Nếu có).

**Giao thức:** RestFul

**Url:** /mqtt/dangkythietbi

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json" Charset = "utf-8"

**Authorization:** Bearer authen\_token

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|--------------|--------------|--------------|----------|---|
| CumLoaID     | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của thiết bị, hoặc địa chỉ MAC của card mạng       |
| BangDienTuID | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng<br>Khuyến nghị dùng IMEI của thiết bị, hoặc địa chỉ MAC của card mạng |

**Lưu ý:** Cần gửi ít nhất một trong hai trường thông tin CumLoaID hoặc BangDienTuID.

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả   |
|--------------|--------------|---|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại  |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công  |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về, chứa danh sách thông tin topic và phương thức cho phép kết nối topic MQTT, mỗi thành phần trong danh sách chứa thông tin như sau:<br>- topic: Tên Topic<br>- action: Chứa một trong 3 giá trị sau: pub: Cho phép gửi (publish) gói tin sub: Cho phép subscribe gói tin pubsub: Cho phép gửi (publish) và nhận (subscribe) gói tin. |

#### 4. Đặc tả chi tiết các API qua bộ tương thích

Đối với các thiết bị đầu cuối bao gồm các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT và các bảng tin điện tử công cộng tiến hành kết nối, giao tiếp với các thành phần khác trong HTTT nguồn cấp tỉnh thông qua các bộ tương thích (adapter, backend hay microservice) của nhà cung cấp thiết bị cài đặt trực tiếp lên Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh. Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh chỉ giao tiếp với các bộ tương thích (Adapter, backend, micro service,...) thông qua giao thức kết nối RestFul API.

**Ghi chú:** do yêu cầu phục vụ báo cáo của HTTT nguồn trung ương nên có bổ xung thêm các trường thông tin như mô tả dưới đây.

#### 4.1. Đăng nhập hệ thống

**Url:** /oauth/token

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = “utf-8”

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả               |
|------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| Username   | String       | 50           | Có       | Tài khoản đăng nhập |
| Password   | String       | 50           | Có       | Mật khẩu đăng nhập  |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại   |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công   |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về, chứa các thông tin như sau:<br>-Token: JWT Token để kết nối hệ thống<br>- ExpirationTime: Thời điểm hết hạn Token, dạng Timestamp<br>- Message: Tin nhắn hệ thống |

#### 4.2. Gửi gói tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát

Nội dung gói tin tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát được gửi từ HTTT nguồn cấp tỉnh như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json" Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**



| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon           | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3.   | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 4.   | TenDich            | String       | 100          | Có       | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 5.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:<br><pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> <pre>{   DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | LichPhatID         | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát   |
| 7.   | TenLichPhat        | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát  |
| 8.   | DanhSachBanTin     | Object       |              | Có       | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 8.1. | BanTinID           | String       | 50           | Có       | Mã bản tin   |
| 8.2. | LoaiBanTin         | String       | 10           | Có       | Quy định loại bản tin có giá trị có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh  |

|      |                 |        |     |       |  |
|------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|      |                 |        |     |       | 3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”   |
| 8.3. | MucDoUuTien     | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “2”   |
| 8.4. | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 8.5. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 8.6. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết  |
| 8.7. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 8.8. | ThoiLuong       | String | 20  | Không | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 8.9. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:  |

|       |                       |        |     |       |   |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|       |                       |        |     |       | {<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 8.10. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Nội dung bài viết dạng văn bản text, dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến,...   |
| 8.11. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã địa bàn tạo bản tin<br>Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 8.12. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo.  |
| 8.13. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 8.14. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 8.15. | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0   |
| 8.16. | NguonTiepAm           | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |

|           |                  |        |  |    |   |
|-----------|------------------|--------|--|----|---|
| 8.17.     | DanhSachNgayPhat | Object |  | Có | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau: |
| 8.17.1.   | NgayPhat         | Long   |  | Có | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                            |
| 8.17.2.   | ThoiDiemPhat     | Object |  | Có | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:    |
| 8.17.2.1. | ThoiGianBatDau   | Long   |  | Có | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time               |
| 8.17.2.2. | ThoiGianKetThuc  | Long   |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time                   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.3. Gói tin yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp

Đối với bản tin phát thanh khẩn cấp yêu cầu phát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin hệ thống cụm loa truyền thanh dừng hết các bản tin đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin được yêu cầu.

Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type : "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.   | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.   | TenNguon           | String       | 100          | Có       | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1. | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 3.2. | TenDich            | String       | 255          | Có       | Tên HTTT nhận bản tin   |
| 3.3. | CumLoaID           | Object       |              | Không    | Danh sách mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng (trường hợp danh sách thiết bị không có giá trị là phát toàn bộ thiết bị trên địa bàn) |
| 4.   | BanTinID           | String       | 50           | Có       | Mã bản tin  |
| 5.   | LoaiBanTin         | String       | 10           | Có       | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1"                      |
| 6.   | MucDoUuTien        | String       | 10           | Có       | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>Ví dụ:  |

|     |                 |        |     |       |   |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|---|
|     |                 |        |     |       | MucDoUuTien: “1”  |
| 7.  | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin   |
| 8.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc:“1” |
| 9.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin  |
| 10. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.   |
| 11. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng hh:mm:ss   |
| 12. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}  |
| 13. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến,...  |

|     |                       |        |     |       |  |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|--|
| 14. | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã địa bàn tạo bản tin<br>Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 15. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo  |
| 16. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: "Tác giả" :<br>GiaTri: "Nguyễn Văn A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri :<br>"Hạng A" } |
| 17. | NguồnTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.4 Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin phát thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2. | TenNguon           | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin  |
| 3. | LichPhatID         | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát  |
| 4. | TenLichPhat        | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát   |
| 5. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận hủy lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**4.5. Nhật ký bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh gửi dữ liệu đến HTTT nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin được phát**

**Url:** /device/ipradio/log

**Request Method:** POST



**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT  | Tên trường    | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|-----|---------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.  | NguonID       | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ    |
| 2.  | TenNguon      | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3.  | DichID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ    |
| 4.  | TenDich       | String       | 100          | Có       | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 5.  | CumLoaID      | String       | 50           | Có       | Mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 6.  | TenThietBi    | String       | 255          | Không    | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa                               |
| 7.  | MaNhaCungCap  | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 8.  | TenNhaCungCap | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | BanTinID      | String       | 50           | Có       | Mã bản tin   |
| 10. | LoaiBanTin    | String       | 10           | Có       | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự  |

|     |                 |        |     |    |  |
|-----|-----------------|--------|-----|----|--|
|     |                 |        |     |    | 2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”  |
| 11. | MucDoUuTien     | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”  |
| 12. | TieuDe          | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 13. | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 14. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 15. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy  |

|     |                       |        |     |       |  |
|-----|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|     |                       |        |     |       | đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 16. | ThoiLuong             | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 17. | TacGia                | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 18. | ThoiDiemBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 19. | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0  |
| 20. | NguonTiepAm           | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp  |
| 21. | NoiDung               | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,... |
| 22. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}  |

|     |          |        |    |       |  |
|-----|----------|--------|----|-------|--|
|     |          |        |    |       | Ví dụ:<br>{ Ten: "Tác giả" :<br>GiaTri: "Nguyễn Van<br>A" }, { Ten: "Giải<br>thưởng" : GiaTri :<br>"Hạng A"}                                 |
| 23. | NguonTin | String | 36 | Có    | Mã đơn vị biên tập,<br>tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt<br>theo Quyết định số<br>20/2020/QĐ-TTg<br>ngày 22/7/2020 của<br>Thủ tướng Chính phủ |
| 24. | AmLuong  | String | 10 | Không | Mức âm lượng phát<br>sóng  |
| 25. | CongSuat | String | 10 | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất<br>Ví dụ:<br>CongSuat: "1"  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.6. Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch phát được tạo lập hoặc cập nhật

**Url:** /device/ipradio/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu | Độ dài | Bắt | Mô tả |
|----|------------|------|--------|-----|-------|
|----|------------|------|--------|-----|-------|

|      |                 | dữ<br>liệu | chuỗi | buộc  |  |
|------|-----------------|------------|-------|-------|--|
| 1.   | NguonID         | String     | 36    | Có    | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon        | String     | 100   | Không | Tên HTTT gửi   |
| 3.   | DichID          | String     | 36    | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 4.   | TenDich         | String     | 100   | Không | Tên HTTT nhận  |
| 5.   | DanhSachDiaBan  | Object     |       | Có    | Danh sách địa bàn gửi lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn ,<br>TenDich: Tên địa bàn<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn ,<br>TenDich: Tên địa bàn<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | DanhSachThietBi | Object     |       | Không | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 6.1. | CumLoaID        | String     | 50    | Có    | Mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng   |
| 6.2. | TenThietBi      | String     | 255   | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa   |
| 6.3. | MaNhaCungCap    | String     | 50    | Có    | Mã nhà cung cấp thiết  |

|       |                |        |     |    |  |
|-------|----------------|--------|-----|----|--|
|       |                |        |     |    | bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 6.4.. | TenNhaCungCap  | String | 50  | Có | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 7.    | LichPhatID     | String | 50  | Có | Mã lịch phát   |
| 8.    | TenLichPhat    | String | 50  | Có | Tên lịch phát  |
| 9.    | DanhSachBanTin | Object |     |    | Danh sách các bản tin được phát. Mỗi bản tin bao gồm các thông tin sau:  |
| 9.1.  | BanTinID       | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 9.2.  | LoaiBanTin     | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: “1”                   |
| 9.3.  | MucDoUuTien    | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”  |
| 9.4.  | TieuDe         | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 9.5.  | LoaiLinhVuc    | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|       |                 |        |     |       | <p>điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:<br/>LoaiLinhVuc:“1”</p> |
| 9.6.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 9.7.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 9.8.  | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 9.9.  | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{   TenDayDu:String(50),   ButDanh: String(50),   Email: String(20) }</pre>  |
| 9.10. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...   |
| 9.11. | DiaBanTao       | String | 36  | Có    | <p>Mã địa bàn tạo bản tin</p> <p>Mã địa bàn được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg</p>   |

|           |                       |        |     |       |   |
|-----------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|           |                       |        |     |       | ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.12.     | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 9.13.     | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 9.14.     | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 9.15.     | TiepAm                | Int    |     | Không | Có phải tiếp sóng ngoài<br>0: Có tiếp âm<br>1: Không tiếp âm<br>Ví dụ:<br>TiepAm: 0   |
| 9.16.     | NguonTiepAm           | String | 200 | Không | Mô tả nguồn tiếp âm trực tiếp   |
| 9.17.     | DanhSachNgayPhat      | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:   |
| 9.17.1.   | NgayPhat              | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time  |
| 9.17.2.   | ThoiDiemPhat          | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:  |
| 9.17.2.1. | ThoiGianBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu   |



|           |                 |      |  |    |   |
|-----------|-----------------|------|--|----|---|
|           |                 |      |  |    | phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time               |
| 9.17.2.2. | ThoiGianKetThuc | Long |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**4.7. Nhặt ký hủy lịch phát bản tin phát thanh: Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi hủy lịch phát bản tin**

**Url:** /device/ipradio/delete/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường      | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|-----------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguonID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TenNguon        | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi   |
| 3. | DichID          | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 4. | TenDich         | String       | 100          | Không    | Tên HTTP nhận  |
| 5. | DanhSachThietBi | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch  |

|      |               |        |     |       |  |
|------|---------------|--------|-----|-------|--|
|      |               |        |     |       | phát:  |
| 5.1. | CumLoaID      | String | 50  | Có    | Mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 5.2. | TenThietBi    | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa                               |
| 5.3. | MaNhaCungCap  | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 5.4. | TenNhaCungCap | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 6.   | LichPhatID    | String | 50  | Có    | Mã lịch phát   |
| 7.   | TenLichPhat   | String | 50  | Có    | Tên lịch phát  |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.8. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi lên hệ HTTT nguồn cấp tỉnh

*Mô tả* : HTTT Nguồn cấp tỉnh nhận dữ liệu trạng thái từng cụm loa truyền thanh để gửi lên HTTH nguồn trung ương.

Chu kì gửi dữ liệu trạng thái của cụm loa Truyền thanh: 1 phút/lần

**Url:** /device/ ipradio/status/add

**Request Method:** POST

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu | Độ dài | Bắt | Mô tả |
|----|------------|------|--------|-----|-------|
|----|------------|------|--------|-----|-------|

|     |                   | <b>dữ liệu</b> | <b>chuỗi</b> | <b>buộc</b> |  |
|-----|-------------------|----------------|--------------|-------------|--|
| 1.  | NguonID           | String         | 36           | Có          | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.  | TenNguon          | String         | 100          | Không       | Tên HTTP gửi   |
| 3.  | DichID            | String         | 36           | Có          | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 4.  | TenDich           | String         | 100          | Không       | Tên HTTP nhận  |
| 5.  | CumLoaID          | String         | 50           | Có          | Mã cụm loa truyền thanh Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng  |
| 6.  | TenThietBi        | String         | 255          | Không       | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa truyền thanh (tên địa điểm lắp đặt)   |
| 7.  | TenLoaiThietBi    | String         | 50           | Không       | Tên loại thiết bị: cụm loa, thiết bị tích hợp,...  |
| 8.  | MaNhaCungCap      | String         | 50           | Có          | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTP nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 9.  | TenNhaCungCap     | String         | 50           | Có          | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTP nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 10. | AmLuong           | String         | 5            | Có          | Âm lượng cụm loa   |
| 11. | TrangThaiHoatDong | String         | 10           | Có          | Trạng thái hoạt động cụm loa bao gồm giá trị :<br>0: Đang phát sóng<br>1: Tạm Dừng phát sóng<br>2: Không phát sóng<br>Ví dụ:<br>TrangThaiHoatDong: "1" |
| 12. | TrangThaiKetNoi   | String         | 20           | Có          | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br>● 3G, - 10dbm   |

|       |                 |        |     |       |   |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|---|
|       |                 |        |     |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G, -10dbm</li> <li>• 5G, -10dbm</li> <li>• Ethernet</li> <li>• Wifi</li> <li>• Mất kết nối (hoặc rỗng)</li> </ul>   |
| 13.   | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 14.   | KinhDo          | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)  |
| 15.   | ThongTinThietBi | Object |     | Không | Thông tin thiết bị được mô tả:  |
| 15.1. | CongSuat        | String | 5   | Không | Trạng thái công suất<br>0: Tắt công suất<br>1: Bật công suất<br>Ví dụ:<br>CongSuat: "1"   |
| 15.2. | NhietDo         | String | 5   | Không | Nhiệt độ :<br>ví dụ: 25   |
| 15.3. | DungLuongSuDung | String | 25  | Không | Dung lượng data sử dụng:<br>vd: 104000 (đơn vị kb).   |
| 16.   | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 17.   | NoiDungPhat     | String | 300 | Có    | - Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...<br>- Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 18.   | PhienBanUngDung | String | 10  | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng  |

#### 4.9. Gói tin thiết lập điều khiển cụm loa truyền thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối

với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.   | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                 |
| 2.   | TenNguon           | String       | 100          | Có       | Tên HTTP gửi bản tin  |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1. | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                |
| 3.2. | TenDich            | String       | 255          | Có       | Tên HTTP nhận bản tin   |
| 4.   | DanhSachThietBi    | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:   |
| 4.1. | CumLoaID           | Object       |              | Không    | Danh sách mã cụm loa truyền thanh<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.   |
| 5.   | DieuKienThietBi    | Object       |              | Có       | Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây:<br>{<br>MaLenh:String (10),<br>ThamSo: String (50)<br>}<br>Ví dụ:<br>{ |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | <p>MaLenh:0-điều khiển âm lượng,<br/>ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100;<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:1- Công Suất,<br/>ThamSo:0(hoặc1)- Bật công suất (hoặc tắt công suất);<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:2- Dừng phát nội dung,<br/>ThamSo:<br/>0: Dừng phát tất cả các bản tin<br/>1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát vẫn còn.<br/>2: Tạm dừng nội dung đang phát<br/>3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:3- Khởi động lại thiết bị,<br/>ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:4- Nâng cấp phiên bản ứng dụng<br/>ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng (firmware)<br/>}</p> |
|--|--|--|--|--|---|

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.10. Gói tạo mới, cập nhật bản tin điện tử kèm lịch phát

Nội dung gói tin tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát được gửi từ HTTP nguồn cấp tỉnh như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ       |
| 2. | TenNguon           | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi bản tin  |
| 3. | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ      |
| 4. | TenDich            | String       | 100          | Có       | Tên HTTP nhận bản tin   |
| 5. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận |

|     |                  |        |    |    |  |
|-----|------------------|--------|----|----|--|
|     |                  |        |    |    | }<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ          |
| 6.  | PhanVungManHinh  | String | 10 | Có | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>....<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 7.  | LichPhatID       | String | 50 | Có | Mã lịch phát   |
| 8.  | TenLichPhat      | String | 50 | Có | Tên lịch phát  |
| 9.  | DanhSachBanTin   | Object |    | Có | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 9.1 | VungPhat         | String | 10 | Có | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ: VungPhat: "0"   |
| 9.2 | BanTinCongCongID | String | 50 | Có | Mã bản tin   |
| 9.3 | LoaiBanTin       | String | 10 | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |



|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
| 9.4   | MucDoUuTien     | String | 10  | Có    | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “2”   |
| 9.5   | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 9.6   | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 9.7.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 9.8.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 9.9.  | ThoiLuong       | String | 20  | Không | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng HH:mm:ss  |
| 9.10. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)  |

|           |                       |        |     |       |  |
|-----------|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|           |                       |        |     |       | }  |
| 9.11.     | NoiDung               | String | 300 | Có    | Nội dung bài viết dạng văn bản text, dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến.,,,  |
| 9.12.     | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã đơn vị tạo bản tin Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 9.13.     | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo  |
| 9.14.     | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A”<br>}, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri : “Hạng A”} |
| 9.15.     | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 9.16.     | DanhSachNgayPhat      | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:  |
| 9.16.1.   | NgayPhat              | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |
| 9.16.2.   | ThoiDiemPhat          | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các thông tin sau:   |
| 9.16.2.1. | ThoiGianBatDau        | Long   |     | Có    | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng   |

|           |                 |      |  |    |   |
|-----------|-----------------|------|--|----|---|
|           |                 |      |  |    | Long, epoch time  |
| 9.16.2.2. | ThoiGianKetThuc | Long |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.11. Gói tin yêu cầu phát bản tin điện tử khẩn cấp

Đối với bản tin yêu cầu phát khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn tỉnh, khi nhận được gói tin bảng tin điện tử công cộng dừng hết các bản tin đang phát trên địa bàn và phát ngay bản tin được yêu cầu.

Định dạng gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp như sau:

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT  | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|-----|--------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1   | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 2   | TenNguon           | String       | 100          | Có       | Tên HTTP gửi bản tin  |
| 3   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:  |
| 3.1 | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày                                  |

|     |                  |        |     |    |  |
|-----|------------------|--------|-----|----|--|
|     |                  |        |     |    | 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 3.2 | TenDich          | String | 255 | Có | Tên HTTP nhận bản tin  |
| 3.3 | BangDienTuID     | Object | 50  | Có | Danh sách Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng.<br>(trường hợp danh sách thiết bị không có giá trị, phát toàn bộ thiết bị trên địa bàn) |
| 4   | PhanVungManHinh  | Int32  |     | Có | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 5   | DanhSachBanTin   | Object |     | Có | Danh sách bản tin bao gồm các trường thông tin như sau:  |
| 5.1 | VungPhat         | String | 10  | Có | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ:<br>VungPhat: "0"  |
| 5.2 | BanTinCongCongID | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 5.3 | LoaiBanTin       | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1"                               |
| 5.4 | MucDoUuTien      | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu   |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|       |                 |        |     |       | tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”  |
| 5.5   | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 5.6   | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 5.7   | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết  |
| 5.8   | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.  |
| 5.9   | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 5.10. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến.,,,   |
| 5.11. | DiaBanTao       | String | 36  | Có    | Mã đơn vị tạo bản tin<br>Mã HTTP được đặt theo   |

|       |                       |        |     |       |   |
|-------|-----------------------|--------|-----|-------|---|
|       |                       |        |     |       | Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 5.12. | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo   |
| 5.13. | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTT được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 5.14. | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Văn A” }, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri: “Hạng A” } |
| 5.15. | ThoiLuong             | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, đối với các bản tin trực tiếp, có định dạng HH:mm:ss   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.12. Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin điện tử

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|--------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguonID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TenNguon           | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3. | LichPhatID         | String       | 50           | Có       | Mã lịch phát   |
| 4. | TenLichPhat        | String       | 50           | Có       | Tên lịch phát  |
| 5. | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận hủy lịch phát bản tin gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |

|         |        |  |
|---------|--------|--|
| MoTa    | String | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công |
| NoiDung | Object | Nội dung dữ liệu trả về                      |

**4.13. Nhật ký bản tin điện tử: Bảng tin điện tử công cộng gửi dữ liệu đến HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin được phát.**

**Url:** /device/digitalsignage/log

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|----|--------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1. | NguonID      | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.<br>Mã nguồn cung cấp bản tin |
| 2. | TenNguon     | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi bản tin  |
| 3. | DichID       | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                              |
| 4. | TenDich      | String       | 100          | Có       | Tên HTTP nhận   |
| 5. | BangDienTuID | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng                    |
| 6. | TenThietBi   | String       | 255          | Không    | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên.   |
| 7. | MaNhaCungCap | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTP nguồn cấp  |



|     |                  |        |     |    |  |
|-----|------------------|--------|-----|----|--|
|     |                  |        |     |    | tính cấp   |
| 8.  | TenNhaCungCap    | String | 50  | Có | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | VungPhat         | String | 10  | Có | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ:<br>VungPhat: "0"  |
| 10. | BanTinCongCongID | String | 50  | Có | Mã bản tin   |
| 11. | LoaiBanTin       | String | 10  | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1"                   |
| 12. | MucDoUuTien      | String | 10  | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường<br>Ví dụ:<br>MucDoUuTien: "1"  |
| 13. | TieuDe           | String | 100 | Có | Tiêu đề bản tin  |
| 14. | LoaiLinhVuc      | String | 10  | Có | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, |

|     |                 |        |     |       |   |
|-----|-----------------|--------|-----|-------|---|
|     |                 |        |     |       | <p>điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở</p> <p>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội</p> <p>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ:</p> <p>LoaiLinhVuc:“1”</p> |
| 15. | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bài viết   |
| 16. | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây  |
| 17. | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss  |
| 18. | TacGia          | Object |     | Không | <p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{   TenDayDu:String(50),   ButDanh: String(50),   Email: String(20) }</pre>   |
| 19. | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 20. | NoiDung         | String | 300 | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể dễ dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft                             |

|     |                       |        |    |       |   |
|-----|-----------------------|--------|----|-------|---|
|     |                       |        |    |       | Edge,...  |
| 21. | ThôngTinChiTietBanTin | Object |    | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: "Tác giả" :<br>GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri :<br>"Hạng A"} } |
| 22. | NguồnTin              | String | 36 | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**4.14. Nhật ký lịch phát bản tin điện tử:** Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật

**Url:** /device/digitalsignage/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu | Độ | Bắt | Mô tả |
|----|------------|------|----|-----|-------|
|----|------------|------|----|-----|-------|

|      |                 | dữ<br>liệu | đài<br>chuỗi | buộc  |   |
|------|-----------------|------------|--------------|-------|---|
| 1.   | NguonID         | String     | 36           | Có    | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ   |
| 2.   | TenNguon        | String     | 100          | Không | Tên HTTT gửi  |
| 3.   | DichID          | String     | 36           | Có    | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 4.   | TenDich         | String     | 100          | Không | Tên HTTT nhận   |
| 5.   | DanhSachDiaBan  | Object     |              | Có    | Danh sách địa bàn gửi bao gồm:<br>{<br>DichID: Mã địa bàn nhận,<br>TenDich: Tên địa bàn nhận<br>}<br>Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |
| 6.   | DanhSachThietBi | Object     |              | Không | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:   |
| 6.1. | BangDienTuID    | String     | 50           | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng  |
| 6.2. | TenThietBi      | String     | 255          | Không | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng   |
| 6.3. | MaNhaCungCap    | String     | 50           | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |

|       |                  |        |    |    |  |
|-------|------------------|--------|----|----|--|
| 6.4.  | TenNhaCungCap    | String | 50 | Có | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 7.    | PhanVungManHinh  | String | 10 | Có | Phân vùng màn hình có giá trị:<br>- 0: Toàn màn hình<br>- 1: Ba vùng trên màn hình<br>....<br>Ví dụ:<br>PhanVungManHinh: "0"   |
| 8.    | LichPhatID       | String | 50 | Có | Mã lịch phát   |
| 9.    | TenLichPhat      | String | 50 | Có | Tên lịch phát  |
| 10.   | DanhSachBanTin   | Object |    |    | Danh sách các bản tin được phát, kiểu mảng. Mỗi bản tin bao gồm các thông tin sau:   |
| 10.1. | VungPhat         | String | 10 | Có | Vị trí phát có giá trị:<br>0 - Toàn màn hình<br>1 - Vùng thông báo<br>2 - Vùng bên trái<br>3 - Vùng bên phải<br>Ví dụ:<br>VungPhat: "0"                                      |
| 10.2. | BanTinCongCongID | String | 50 | Có | Mã bản tin   |
| 10.3. | LoaiBanTin       | String | 10 | Có | Quy định loại bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin ký tự<br>2: Bản tin hình ảnh<br>3: Bản tin âm thanh<br>4: Bản tin video<br>5: Bản tin trực tiếp<br>Ví dụ:<br>LoaiBanTin: "1" |
| 10.4. | MucDoUuTien      | String | 10 | Có | Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:<br>1: Bản tin khẩn cấp<br>2: Bản tin ưu tiên<br>3: Bản tin thông thường  |

|        |                 |        |     |       |  |
|--------|-----------------|--------|-----|-------|--|
|        |                 |        |     |       | Ví dụ:<br>MucDoUuTien: “1”   |
| 10.5.  | TieuDe          | String | 100 | Có    | Tiêu đề bản tin  |
| 10.6.  | LoaiLinhVuc     | String | 10  | Có    | Lĩnh vực của bản tin có giá trị:<br>1: Thông tin chung<br>2: Thông tin đột xuất<br>3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước<br>4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở<br>5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội<br>6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến<br>Ví dụ:<br>LoaiLinhVuc: “1” |
| 10.7.  | NoiDungTomTat   | String | 300 | Có    | Mô tả ngắn của bản tin   |
| 10.8.  | ThoiGianSanXuat | Long   |     | Có    | Thời gian sản xuất bản tin, dưới dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 10.9.  | ThoiLuong       | String | 20  | Có    | Thời lượng phát bản tin, có định dạng hh:mm:ss   |
| 10.10. | TacGia          | Object |     | Không | Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:<br>{<br>TenDayDu:String(50),<br>ButDanh: String(50),<br>Email: String(20)<br>}   |
| 10.11. | NoiDung         | Object |     | Có    | Dữ liệu dạng mảng kiểu String bao gồm các đường link vod, link trực tuyến,...có thể để   |

|          |                       |        |     |       |  |
|----------|-----------------------|--------|-----|-------|--|
|          |                       |        |     |       | dàng xem được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...  |
| 10.12.   | DiaBanTao             | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập bản tin.<br>Mã được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 10.13.   | TenDiaBanTao          | String | 100 | Không | Tên địa bàn tạo  |
| 10.14.   | ThongTinChiTietBanTin | Object |     | Không | Danh sách thông tin các thuộc tính sau:<br>{<br>Ten: String,<br>GiaTri: String<br>}<br>Ví dụ:<br>{ Ten: “Tác giả” :<br>GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” :<br>GiaTri :<br>“Hạng A”} |
| 10.15.   | NguonTin              | String | 36  | Có    | Mã đơn vị biên tập, tạo bản tin.<br>Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 10.16.   | DanhSachNgayPhat      | Object |     | Có    | Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiểu mảng, bao gồm các trường thông tin sau:  |
| 10.16.1. | NgayPhat              | Long   |     | Có    | Ngày phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time   |
| 10.16.2. | ThoiDiemPhat          | Object |     | Có    | Danh sách thời điểm phát trong ngày, kiểu mảng, bao gồm các  |

|            |                 |      |  |    |   |
|------------|-----------------|------|--|----|---|
|            |                 |      |  |    | thông tin sau:  |
| 10.16.2.1. | ThoiGianBatDau  | Long |  | Có | Thời điểm bắt đầu phát, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time |
| 10.16.2.2. | ThoiGianKetThuc | Long |  | Có | Thời điểm kết thúc, kiểu dữ liệu dưới dạng Long, epoch time     |

**Output:**

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

**4.15. Nhặt kí hủy lịch phát bản tin trên bảng tin điện tử công cộng: Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch hủy phát bản tin**

**Url:** /device/digitalsignage/delete/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|----|------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | NguonID    | String       | 36           | Có       | Mã HTTP gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2. | TenNguon   | String       | 100          | Không    | Tên HTTP gửi   |
| 3. | DichID     | String       | 36           | Có       | Mã HTTP nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ |



|      |                 |        |     |       |   |
|------|-----------------|--------|-----|-------|---|
| 4.   | TenDich         | String | 100 | Không | Tên HTTT nhận   |
| 5.   | DanhSachThietBi | Object |     | Có    | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:   |
| 5.1. | BangDienTuID    | String | 50  | Có    | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 5.2. | TenThietBi      | String | 255 | Không | Tên cụm loa truyền thanh, khuyến nghị nên có thông tin tên cụm loa                                      |
| 5.3. | MaNhaCungCap    | String | 50  | Có    | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 5.4. | TenNhaCungCap   | String | 50  | Có    | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 6.   | LichPhatID      | String | 50  | Có    | Mã lịch phát  |
| 7.   | TenLichPhat     | String | 50  | Có    | Tên lịch phát   |

#### Output:

| Tên trường   | Kiểu dữ liệu | Mô tả  |
|--------------|--------------|--|
| TrangThaiGui | Int          | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String       | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object       | Nội dung dữ liệu trả về  |

#### 4.16. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi đến hệ HTTT nguồn cấp tỉnh

*Mô tả:* HTTT Nguồn cấp tỉnh nhận dữ liệu trạng thái từng bảng tin điện tử công cộng để gửi lên HTTH nguồn trung ương.

Chu kì gửi dữ liệu trạng thái của bảng tin điện tử công cộng: 1 phút/lần

**Url:** /device/digitalsignage/status/add

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-type: application/json

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT  | Tên trường     | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả   |
|-----|----------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1.  | NguonID        | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ           |
| 2.  | TenNguon       | String       | 100          | Không    | Tên HTTT gửi  |
| 3.  | DichID         | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ          |
| 4.  | TenDich        | String       | 100          | Không    | Tên địa bàn nhận  |
| 5.  | BangDienTuID   | String       | 50           | Có       | Mã bảng tin điện tử công cộng.<br>Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng |
| 6.  | TenThietBi     | String       | 255          | Không    | Tên bảng tin điện tử công cộng, khuyến nghị nên có thông tin tên bảng tin điện tử công cộng             |
| 7.  | TenLoaiThietBi | String       | 50           | Không    | Tên loại thiết bị: bảng tin điện tử, bộ xử lý nội dung, bộ xử lý video,...                              |
| 8.  | MaNhaCungCap   | String       | 50           | Có       | Mã nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp   |
| 9.  | TenNhaCungCap  | String       | 50           | Có       | Tên nhà cung cấp thiết bị do HTTT nguồn cấp tỉnh cấp  |
| 10. | TrangThai      | String       | 10           | Có       | Trạng thái bảng tin điện tử công cộng:<br>● 0 : Đang Tắt<br>● 1 : Đang mở<br>Ví dụ:<br>TrangThai: "0"   |

|       |                 |        |     |       |  |
|-------|-----------------|--------|-----|-------|--|
| 11.   | TrangThaiKetNoi | String | 20  | Có    | Trạng thái kết nối bao gồm giá trị:<br>●3G, - 10dbm<br>●4G, -10dbm<br>●5G, -10dbm<br>●Ethernet<br>●Wifi<br>●Mất kết nối (hoặc rỗng)  |
| 12.   | ViDo            | Double |     | Không | Vĩ độ (Khuyến nghị có thông tin này)   |
| 13.   | KinhDo          | Double |     | Không | Kinh độ (Khuyến nghị có thông tin này)   |
| 14.   | ThongTinThietBi | Object | 100 | Không | Thông tin thiết bị bao gồm các trường thông tin sau:   |
| 14.1. | NhietDo         | String | 5   | Không | ● Nhiệt độ :<br>ví dụ: 25  |
| 14.2. | DungLuongSuDung | String | 25  | Không | ● Dung lượng data sử dụng:<br>Vd: 104000 (đơn vị kb).  |
| 15.   | ThoiDiemBatDau  | Long   |     | Có    | Thời điểm gửi bản tin. Dữ liệu dạng epoch time chứa đầy đủ thông tin ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây   |
| 16.   | NoiDungPhat     | Object |     | Có    | - Dữ liệu dạng đường link vod, link trực tuyến,... có thể dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...<br>- Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng |
| 17.   | PhienBanUngDung | String | 10  | Không | Thông tin phiên bản ứng dụng   |

#### 4.17. Gói tin thiết lập điều khiển bảng tin điện tử công cộng

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method:** POST

**Input:**

Header:

Content-Type: "application/json"

Charset = "utf-8"

Authorization: Bearer authen\_token

**Nội dung dữ liệu:**

| TT   | Tên trường         | Kiểu dữ liệu | Độ dài chuỗi | Bắt buộc | Mô tả  |
|------|--------------------|--------------|--------------|----------|--|
| 1.   | NguồnID            | String       | 36           | Có       | Mã HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ  |
| 2.   | TenNguon           | String       | 100          | Có       | Tên HTTT gửi bản tin   |
| 3.   | DanhSachDiaBanNhan | Object       |              | Có       | Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:   |
| 3.1. | DichID             | String       | 36           | Có       | Mã HTTT nhận được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ                                       |
| 3.2. | TenDich            | String       | 255          | Có       | Tên HTTT nhận bản tin  |
| 4.   | DanhSachThietBi    | Object       |              | Có       | Danh sách thiết bị gửi lịch phát:  |
| 4.1. | BangDienTuID       | String       | 50           | Có       | Danh sách mã bảng tin điện tử công cộng Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G,4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng                        |
| 5.   | DieuKhienThietBi   | Object       |              | Có       | Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây:<br>{<br>MaLenh:String (10),<br>ThamSo: String (50)<br>}<br>Ví dụ:<br>{<br>MaLenh:0-điều khiển |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | <p>âm lượng,<br/>ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100;<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:1- Tắt mở màn hình,<br/>ThamSo:0(hoặc1)- Bật màn hình (hoặc tắt màn hình);<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:2- Dừng phát nội dung,<br/>ThamSo:<br/>0: Dừng phát tất cả các bản tin<br/>1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát vẫn còn.<br/>2: Tạm dừng nội dung đang phát<br/>3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó<br/>}<br/>{<br/>MaLenh:3- Khởi động lại thiết bị,<br/>ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị<br/>}<br/>MaLenh:4- Nâng cấp phiên bản ứng dụng<br/>ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng - firmware<br/>}</p> |
|--|--|--|--|--|---|

**Output:**

| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mô tả |
|------------|--------------|-------|
|------------|--------------|-------|

|              |        |  |
|--------------|--------|--|
| TrangThaiGui | Int    | Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại<br>0: Thành công<br>1: Thất bại |
| MoTa         | String | Mô tả lỗi gặp phải hoặc thông báo thành công                               |
| NoiDung      | Object | Nội dung dữ liệu trả về  |



## Phụ lục 01

### THAM KHẢO DỮ LIỆU MẪU CÁC GÓI TIN API TỪ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG ĐẾN HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TỈNH

#### 1. Đăng nhập hệ thống

**Url:** /oauth/token

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "Username": "string",   "Password": "string" }</pre>               |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre> |

#### 2. Gói tin yêu cầu phát bản tin thông thường và bản tin ưu tiên trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh

**Url:** /province/ipradio/data/<status>/<page>/<size>

**Request Method:** GET

**Params:** **status:** 0: có bản tin mới, 1: tất cả, **page:** Trang, tính từ 0, **size:** Số bản tin trong 1 trang

**Nội dung dữ liệu trả về:**

```
{
  "TongSoBanTin": "2",
  "DanhSachBanTin":
    [
      {
        "BanTinID": "9e29b73b-84d7-4b66-a3ec-ed1c7ceca93",
        "NguonID": "G14.23.00.000",
        "TenNguon": "Cục thông tin cơ sở",
        "DichID": "H37.00.00.000",
        "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn",
        "LoaiBanTin": "3",
        "MucDoUuTien": "3",
```



```
"TieuDe": "Cách thức thu thập thông tin hiện còn thủ công.mp3",
"LoaiLinhVuc": "1",
" NoiDungTomTat": "",
"ThoiGianSanXuat": 1679416200,
"ThoiLuong": "00:05:08",
"TacGia":
[
    {
        "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
        "ButDanh": "chuyenvien",
        "Email": "abc@gmail.com"
    },
]
" NoiDung":
"https://.....com//2023//03//21//30__CACH_THUC_T/a76f098f3d3a45cfa55e4d511cd51842.mp3"
,
"ThongTinChiTietBanTin":
[
    {
        "Ten": "Tác giả",
        "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
    },
],
"NguyenTin": "G14.23.00.000",
"DanhSachDiaBanNhan":
[
    {
        "DichID": "H37.00.00.000",
        "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn"
    },
],
"ThoiDiemYeuCauPhat":
[
    1679418000,
    1679504400,
    1679590800,
    1679677200
]
```

```
    },
    {
      "BanTinID": "9e29b73b-84d7-4b66-a3ec-ed1c7ceca93",
      "NguonID": "G14.23.00.000",
      "TenNguon": "Cục thông tin cơ sở",
      "DichID": "H37.00.00.000",
      "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn",
      "LoaiBanTin": "3",
      "MucDoUuTien": "3",
      "TieuDe": "30 -Cách thức thu thập thông tin hiện còn thủ công.mp3",
      "LoaiLinhVuc": "1",
      "NoiDungTomTat": "",
      "ThoiGianSanXuat": 1679416200,
      "ThoiLuong": "00:05:08",
      "TacGia":
        [
          {
            "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
            "ButDanh": "chuyenvien",
            "Email": "abc@gmail.com"
          }
        ],
      "NoiDung":
        "https://.....com//2023//03//21//30__CACH_THUC_T/a76f098f3d3a45cfa55e4d511cd51842.mp3"
    },
    "ThongTinChiTietBanTin":
      [
        {
          "Ten": "Tác giả",
          "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
        }
      ],
      "NguonTin": "G14.23.00.000",
      "DanhSachDiaBanNhan":
        [
          {
            "DichID": "H37.00.00.000",
            "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn"
            "Email": "abc@gmail.com"
          }
        ]
      ]
    }
```

```

    },
    ]
    "ThoiDiemYeuCauPhat":
    [
        1681059600,
        1681146000,
        1681318800,
        1681491600
    ]
    },
]
}

```

### 3. Gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT từ HTTT nguồn trung ương đến HTTT nguồn cấp tỉnh

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi HTTT nguồn cấp tỉnh

**Request Method:** POST

| Input:  |
|---|
| <pre> {   "NguonID": "G14.23.00.000",   "TenNguon": "Cục thông tin cơ cở",   "DanhSachDiaBanNhan":   [     {       "DichID": "H03.00.00.000",       "TenDich": "Tỉnh Bắc Kạn",       "CumLoaiID": []     },   ]   "BanTinID": "8899889",   "LoaiBanTin": "3",   "MucDoUuTien": "1",   "TieuDe": "Thời sự",   "LoaiLinhVuc": "3",   "NoiDungTomTat": "Thời sự ngày ",   "ThoiGianSanXuat": 1676974167,   "ThoiLuong": "00:30:00",   "TacGia": </pre> |

|  |
|--|
| <pre>[   {     "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",     "ButDanh": "chuyenvien",     "Email": "abc@gmail.com"   }, ]</pre> <p>"NoiDung":<br/>       ""https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_we<br/>       b_.mp3",<br/>       "ThongTinChiTietBanTin":<br/>       [<br/>         {<br/>           "Ten": "Tác giả",<br/>           "GiaTri": "Nguyễn Văn A"<br/>         },<br/>       ],<br/>       "NguonTin": "G14.23.00.000"<br/>     ] </p> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>  |

**4. Nhật ký bản tin phát thanh: HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay khi bản tin được phát**

**Url:** /device/ipradio/log

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   "NguonID": "H03.30.23.000",   "TenNguon": "Xã Thanh Thịnh",   "DichID": "G14.23.00.000",   "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",   "CumLoaID": "5678954", }</pre> |

```
"TenThietBi": "Cụm loa 1",
"MaNhaCungCap": "0123456",
"TenNhaCungCap": "Hãng A",
"BanTinID": "54353453",
"LoaiBanTin": "3",
"MucDoUuTien": "3",
"TieuDe": "Ông Võ Văn Thường làm Chủ tịch nước",
"LoaiLinhVuc": "3",
"NoiDungTomTat": "Sáng 2/3, Quốc hội thông qua nghị quyết bầu ông Võ Văn Thường, Ủy viên Bộ Chính trị, Thường trực Ban Bí thư, giữ chức Chủ tịch nước nhiệm kỳ 2021-2026.",
"ThoiGianSanXuat": 1676973700,
"ThoiLuong": "00:30:00",
"TacGia":
[
  {
    "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
    "ButDanh": "chuyenvien",
    "Email": "abc@gmail.com"
  },
]
"ThoiDiemBatDau": 1676973756,
"TiepAm": 1,
"NguonTiepAm": "",
"NoiDung":
"https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_web_.mp3"
,
"ThongTinChiTietBanTin":
[
  {
    "Ten": "Tác giả",
    "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
  },
]
"NguonTin": "H03.00.00.000",
"AmLuong": "100",
"CongSuat": "1"
}
```

**Output:**

```
{
  "TrangThaiGui": 0,
  "MoTa": "string",
  "NoiDung": Object
}
```

**5. Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh: HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay sau khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** /device/ipradio/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H03.00.00.000",
  "TenNguon": "Tỉnh Bắc Kạn",
  "DichID": "G14.23.00.000",
  "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",
  "DanhSachDiaBan":
    [
      {
        "DichID": "H37.00.00.000",
        "TenDich": "UBND tỉnh Lạng Sơn"
      },
      {
        "DichID": "H03.00.00.000",
        "TenDich": "UBND tỉnh Bắc Kạn"
      }
    ],
  "DanhSachThietBi":
    [
      {
        "CumLoaID": "744932794",
        "TenThietBi": "Cụm loa 1",
        "MaNhaCungCap": "0123456",
        "TenNhaCungCap": "Hãng A",
      }
    ]
}
```

```
]

"LichPhatID": "pl-00001",
"TenLichPhat": ""Lịch phát chiều",
"DanhSachBanTin",
[
  {
    "BanTinID": "543444",
    "LoaiBanTin": "3",
    "MucDoUuTien": "3",
    "TieuDe": "Bản tin Thời sự",
    "LoaiLinhVuc": "1",
    "NoiDungTomTat": "string",
    "ThoiGianSanXuat": 1677730645,
    "ThoiLuong": "00:30:00",
    "TacGia":
      [
        {
          "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
          "ButDanh": "chuyenvien",
          "Email": "abc@gmail.com"
        }
      ],
    "NoiDung":
      "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_web_.mp3"
    ,
    "DiaBanTao": "H03.00.00.000",
    "TenDiaBanTao": "Tỉnh Bắc Kạn",
    "ThongTinChiTietBanTin"
      [
        {
          "Ten": "Tác giả",
          "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
        }
      ],
    "NguonTin": "H03.00.00.000",
    "TiepAm": 1,
```

```
"NguonTiepAm": "",
"DanhSachNgayPhat":
[
  {
    "NgayPhat": 1677730646,
    "ThoiDiemPhat":
      [
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        },
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        }
      ]
  },
  {
    "NgayPhat": 1677730646,
    "ThoiDiemPhat":
      [
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        },
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        }
      ]
  },
  {
    "NgayPhat": 1677730646,
    "ThoiDiemPhat":
      [
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
```



```

        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      },
      {
        "ThoiGianBatDau": 1677730663,
        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      }
    ]
  },
  {
    "BanTinID": "543444",
    "LoaiBanTin": "3",
    "MucDoUuTien": "3",
    "TieuDe": "Bản tin Thời sự",
    "LoaiLinhVuc": "1",
    "NoiDungTomTat": "string",
    "ThoiGianSanXuat": 1677730645,
    "ThoiLuong": "00:30:00",
    "TacGia":
      [
        {
          "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
          "ButDanh": "chuyenvien",
          "Email": "abc@gmail.com"
        },
      ],
    "NoiDung":
      "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_web_.mp3"
    ,
    "DiaBanTao": "H03.00.00.000",
    "TenDiaBanTao": "Tỉnh Bắc Kạn",
    "ThongTinChiTietBanTin":
      [
        {
          "Ten": "Tác giả",
          "GiaTri": "string"
        }
      ]
    }
  }
}

```

```
    },
  ],
  "NguonTin": "H03.00.00.000",
  "TiepAm": 1,
  "NguonTiepAm": "",
  "DanhSachNgayPhat":
  [
    {
      "NgayPhat": 1677730646,
      "ThoiDiemPhat":
      [
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        },
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        }
      ]
    },
    {
      "NgayPhat": 1677730646,
      "ThoiDiemPhat":
      [
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        },
        {
          "ThoiGianBatDau": 1677730663,
          "ThoiGianKetThuc": 1677730680
        }
      ]
    },
    {
      "NgayPhat": 1677730646,
```

|   |
|---|
| <pre>         "ThoiDiemPhat":         [             {                 "ThoiGianBatDau": 1677730663,                 "ThoiGianKetThuc": 1677730680             },             {                 "ThoiGianBatDau": 1677730663,                 "ThoiGianKetThuc": 1677730680             }         ]     } } </pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>   |

**6. Gởi tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương**

**Url:** /device/ ipradio/status/add

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre> {   "NguonID": "H03.30.23.000",   "TenNguon": "Xã Thanh Thịnh",   "DichID": "G14.23.00.000",   "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",   "CumLoaiID": "456789",   "TenThietBi": "Xã Thanh Thịnh",   "TenLoaiThietBi": "Cụm loa truyền thanh",   "MaNhaCungCap": "0123456", </pre> |

|  |
|--|
| <pre>         "TenNhaCungCap": "Hãng A",         "AmLuong": "10",         "TrangThaiHoatDong": "0",         "TrangThaiKetNoi": "4G, -10dbm",         "ViDo": 21.928450094423393,         "KinhDo": 105.80533703450531,         "ThongTinThietBi":         {             "CongSuat": "1",             "NhietDo": "42",             "DungLuongSuDung": "2048000"         },         "ThoiDiemBatDau": 1681376070,         "NoiDungPhat":         "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_web_.mp3",         "PhienBanUngDung": "3.0.1"     }         </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre>         {             "TrangThaiGui": 0,             "MoTa": "string",             "NoiDung": Object         }         </pre>  |

**7. Gởi tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa thiết bị cụm loa gửi từ hệ HTTT nguồn cấp tỉnh đến HTTT nguồn trung ương**

**Url:** /device/ipradio/status/update

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>         {             "NguonID": "H37.28.16.000",             "TenNguon": "Thị trấn Đồng Đăng",             "DichID": "G14.23.00.000",             "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",         }         </pre> |

|  |
|--|
| <pre> "DanhSachThietBi": {     "KichHoat": "0",     "CumLoaCuID": "",     "CumLoaMoiID": "202200114345",     "MaDiaBanLapDat": "H37.28.15.000",     "TenThietBi": "Cụm NVH Xã",     "TenLoaiThietBi": "Cụm loa truyền thanh",     "MaNhaCungCap": "0123456",     "TenNhaCungCap": "Hãng A",     "ViDo": 21.952371424078358,     "KinhDo": 106.69725633746556,     "SIM": "09833245678",     "ThoiDiemLapDat": 1681376070,     "PhienBanUngDung": "3.0.0" }, } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {     "TrangThaiGui": 0,     "MoTa": "string",     "NoiDung": Object } </pre>  |

**8. Gợi tin yêu cầu phát bản tin thông thường và bản tin ưu tiên trên bảng tin điện tử công cộng từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh**

**Url:** /province/ digitalsignage/data/<status>/<page>/<size>

**Request Method:** GET

**Params:** status: 0: có bản tin mới, 1: tất cả, page: Trang, tính từ 0, size: Số bản tin trong 1 trang

|  |
|--|
| <b>Nội dung dữ liệu trả về:</b>  |
| <pre> {     "TongSoBanTin": 1     "DanhSachBanTin":     [         { </pre> |

```
"BanTinCongCongID": "f972f992-e4ca-4607-830b-2ff424e9",
"NguonID": "G14.23.00.000",
"TenNguon": "Cục thông tin cơ sở",
"DichID": "H37.00.00.000",
"TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn",
"LoaiBanTin": "4",
"MucDoUuTien": "3",
"TieuDe": "Duoi mai truong than yeu_L1_MP4",
"LoaiLinhVuc": "1",
"NoiDungTomTat": "",
"ThoiGianSanXuat": 1679412540;
"ThoiLuong": "00:19:11",
"TacGia":
[
  {
    "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
    "ButDanh": "chuyenvien",
    "Email": "abc@gmail.com"
  },
]
"NoiDung":
"https://.....com//2023//03//21//3_DUOI_MAI_TRU/bf69516c77464ad5a553c5f6b9d14578
.mp4",
"ThongTinChiTietBanTin":
[
  {
    "Ten": "Tác giả",
    "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
  },
],
"NguonTin": "G14.23.00.000",
"DanhSachDiaBanNhan":
[
  {
    "DichID": "H37.00.00.000",
    "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn",
  },
]
"ThoiDiemYeuCauPhat": [1679850000]
}
```

|   |
|---|
| }   |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre> |

**9. Gói tin yêu cầu phát bản tin khẩn cấp trên bảng tin điện tử công cộng từ HTTP nguồn trung ương gửi đến HTTP nguồn cấp tỉnh**

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi HTTP nguồn cấp tỉnh

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   [     {       "NguonID": "G14.23.00.000",       "TenNguon": "Cục thông tin cơ sở",       "DanhSachDiaBanNhan": [         {           "DichID": "H37.00.00.000",           "TenDich": "Tỉnh Lạng Sơn",           "BangDienTuID": [             "097493274943432",           ]         },       ]     },     {       "BanTinCongCongID": "f972f992-e4ea-4607-830b-2ff424e98497",       "LoaiBanTin": "4",       "MucDoUuTien": "3",       "TieuDe": "Dưới mái trường thân yêu_L1_MP4.mp4",       "LoaiLinhVuc": "1",       "NoiDungTomTat": "",       "ThoiGianSanXuat": 1679412540,       "TacGia": ""     }   ] }</pre> |

|   |
|---|
| <pre>[   {     "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",     "ButDanh": "chuyenvien",     "Email": "abc@gmail.com"   }, ] " NoiDung": "https://.....com//2023//03//21//3_DUOI_MAI_TRU/bf69516c77464ad5a553c5f6b9d14578.mp4",   "NguonTin": "G14.23.00.000",   "ThongTinChiTietBanTin":   [     {       "Ten": "Tác giả",       "GiaTri": "Nguyễn Văn A"     },   ]   "ThoiLuong": "00:30:00" ]</pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

**10. Nhật ký bản tin điện tử: HTTP nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay khi bản tin được phát**

**Url:** /device/digitalsignage/log

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>                              |
| <pre>{   "NguonID": "H37.28.16.000",</pre> |



```
"TenNguon": "Thị trấn Đồng Đăng",
"DichID": "G14.23.00.000",
"TenDich": "Cục thông tin cơ sở",
"BangDienTuID": "53749573959",
"TenThietBi": "Bảng tin điện tử UBND",
"MaNhaCungCap": "0123456",
"TenNhaCungCap": "Hãng A",
"VungPhat": "0",
"BanTinCongCongID": "60588090",
"LoaiBanTin": "4",
"MucDoUuTien": "3",
"TieuDe": "Thời sự 11h",
"LoaiLinhVuc": "1",
"NoiDungTomTat": "Thời sự 11h hàng ngày",
"ThoiGianSanXuat": 1677730645,
"ThoiLuong": "01:00:00",
"TacGia":
[
    {
        "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
        "ButDanh": "chuyenvien",
        "Email": "abc@gmail.com"
    },
]
]
"ThoiDiemBatDau": 1677731300,
"NoiDung":
"https://.....com/2023/02/21/BO_TRUONG_LAM_V/video/21022023102741/102747_pchiTTTT.mp4",
"ThongTinChiTietBanTin":
[
    {
```

|  |
|--|
| <pre>         "Ten": "Tác giả",         "GiaTri": "Nguyễn Văn A"       },     ]     "NguonTin": "H03.00.00.000"   } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>  |

**11. Nhật ký lịch phát bản tin trên bảng tin điện tử công cộng: HTTP**  
**nguồn cấp tỉnh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn trung ương ngay khi lịch phát**  
**bản tin được tạo lập hoặc cập nhật**

**Url:** /device/digitalsignage/playlist

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre> {   "NguonID": "H03.00.00.000",   "TenNguon": "Tỉnh Bắc Kạn",   "DichID": "G14.23.00.000",   "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",   "DanhSachDiaBan":     [       {         "DichID": "H37.00.00.000",         "TenDich": "UBND tỉnh Lạng Sơn"       },       {         "DichID": "H03.00.00.000",         "TenDich": "UBND tỉnh Bắc Kạn"       }     ] } </pre> |

```
]
"DanhSachThietBi":
[
  {
    "BangDienTuID": "53749573959",
    "TenThietBi": "Bảng tin điện tử UBND Xã",
    "MaNhaCungCap": "0123456",
    "TenNhaCungCap": "Hãng A",
  },
]
"PhanVungManHinh": "0",
"LichPhatID": "dpl-0002",
"TenLichPhat": "Lịch phát hàng ngày",
"DanhSachBanTin":
[
  {
    "VungPhat": "0",
    "BanTinCongCongID": "60588090",
    "LoaiBanTin": "4",
    "MucDoUuTien": "2",
    "TieuDe": "Thời sự 11h",
    "LoaiLinhVuc": "1",
    "NoiDungTomTat": "Thời sự 11h hàng ngày",
    "ThoiGianSanXuat": 1677730645,
    "ThoiLuong": "01:00:00",
    "TacGia":
    [
      {
        "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
        "ButDanh": "chuyenvien",
        "Email": "abc@gmail.com"
      },
    ],
    "NoiDung":
    "https://.....com/2023/02/21/BO_TRUONG_LAM_V/video/21022023102741/102747_pchiTTTT.mp4",
    "DiaBanTao": "H03.00.00.000",
    "TenDiaBanTao": "Tỉnh Bắc Kạn",
    "ThongTinChiTietBanTin":
    [
      {
```

|   |  |
|---|--|
| <pre>         "Ten": "Tác giả",         "GiaTri": "Nguyễn Văn A"       },     ]     "NguonTin": "H03.00.00.000",     "DanhSachNgayPhat":       [         {           "NgayPhat": 1677730645,           "ThoiDiemPhat":             [               {                 "ThoiGianBatDau":                   1677731300,                 "ThoiGianKetThuc":                   1679022189               },               {                 "ThoiGianBatDau":                   1677731300,                 "ThoiGianKetThuc":                   1679022189               }             ]         },       ]     },   ] }</pre> |  |
| <b>Output:</b>  |  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>  |  |

## 12. Gói tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử

**công cộng gửi từ hệ HTTP nguồn cấp tỉnh đến HTTP nguồn trung ương**

**Url:** /device/digitalsignage/status/add

**Request Method:** POST

| Input:  |
|---|
| <pre>{   "NguonID": "H37.28.16.000",   "TenNguon": "Thị trấn Đồng Đăng",   "DichID": "G14.23.00.000",   "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",   "BangDienTuID": "202200114345",   "TenThietBi": "Bảng tin điện tử UBND Xã",   "TenLoaiThietBi": "Bảng tin điện tử",   "MaNhaCungCap": "0123456",   "TenNhaCungCap": "Hãng A",   "TrangThai": "1",   "TrangThaiKetNoi": "4G, -10dbm",   "ViDo": 21.952371424078358,   "KinhDo": 106.69725633746556,   "ThongTinThietBi":     {       "NhietDo": "25",       "DungLuongSuDung": "130000"     },   "ThoiDiemBatDau": 1681376070,   "NoiDungPhat":     [       "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110/to_web_.mp4",       "PhienBanUngDung": "3.0.0"     ] }</pre> |
| Output:   |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

**13. Gói tin kích hoạt, thay thế, sửa chữa bảng tin điện tử công cộng gửi từ hệ HTTP nguồn cấp tỉnh đến HTTP nguồn trung ương**

**Url:** /device/digitalsignage/status/update

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "NguonID": "H37.28.16.000",   "TenNguon": "Thị trấn Đồng Đăng",   "DichID": "G14.23.00.000",   "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",   "DanhSachThietBi":     {       "KichHoat": "0",       "BangDienTuCulID": "",       "BangDienTuMoiID": "202200114345",       "MaDiaBanLapDat": "H37.28.15.000",       "TenThietBi": "Cụm UBND Xã",       "TenLoaiThietBi": "Bảng tin điện tử công cộng",       "MaNhaCungCap": "0123456",       "TenNhaCungCap": "Hãng A",       "ViDo": 21.952371424078358,       "KinhDo": 106.69725633746556,       "SIM": "09833245678",       "ThoiDiemLapDat": 1681376070,       "PhienBanUngDung": "3.0.0"     }, }</pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

#### 14. Báo cáo về tình hình hoạt động thông tin cơ sở

**Url:** /user/report

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "NguonID": "H03.00.00.000",   "TenNguon": "Tỉnh Bắc Kạn",   "DichID": "G14.23.00.000", }</pre> |

|  |
|--|
| <pre> "TenDich": "Cục thông tin cơ sở", "ThoiDiemThongKe": 1677730645, "NoiDungBaoCao": [     {         "MaBaoCao": "MP30PL01",         "DinhDangTepTin": ".xls",         "TieuDeBaoCao": "TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CƠ SỞ VẬT CHẤT VÀ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ CỦA ĐÀI TRUYỀN THANH CẤP XÃ",         "MoTaBaoCao": "BÁO CÁO QUÝ DÀNH CHO SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG",         "DuLieu": ""https://.....com/detail/file.xls",     }, ] } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>  |

## Phụ lục 02

### THAM KHẢO DỮ LIỆU MẪU CÁC GÓI TIN API TỪ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TỈNH ĐẾN THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI

#### 1. Đăng nhập hệ thống

**Url:** /oauth/token

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "Username": "string",   "Password": "string" }</pre>               |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre> |

#### 2. Gửi gói tạo mới, cập nhật bản tin phát thanh kèm lịch phát

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   "NguonID": "H26.00.00.000",   "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",   "DichID": "H26.84.20.000",   "TenDich": "Phường Định Công",   "DanhSachDiaBanNhan":   [     {       "DichID": "H26.84.20.000",       "TenDich": "Phường Định Công"     }   ],   "LichPhatID": "000003", }</pre> |



```
"TenLichPhat": "Lịch phát ngày",
"DanhSachBanTin":
[
  {
    "BanTinID": "1681272958",
    "LoaiBanTin": "3",
    "MucDoUuTien": "3",
    "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
    "LoaiLinhVuc": "1",
    "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
    "ThoiGianSanXuat": 1676974167,
    "ThoiLuong": "00:05:00",
    "TacGia": {
      "TenDayDu": "Chuyên viên",
      "ButDanh": "cvhanoi",
      "Email": "abc@gmail.com"
    },
    "NoiDung":
    "https://.....com/2023/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f13518732324e44b8e6fba4cbbfcb9
    2.mp3",
    "DiaBanTao": "H26.00.00.000",
    "TenDiaBanTao": "Thành phố Hà Nội",
    "ThongTinChiTietBanTin": [
      {
        "Ten": "Bản quyền",
        "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"
      }
    ],
    "NguonTin": " H26.00.00.000",
    "TiepAm": 1,
    "NguonTiepAm": "",
    "DanhSachNgayPhat":
    [
      {
        "NgayPhat": 1677730646,
        "ThoiDiemPhat": [
          {
            "ThoiGianBatDau": 1677730663,
            "ThoiGianKetThuc": 1677730680
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
```

|  |
|--|
| <pre>         "ThoiGianBatDau": 1677730663,         "ThoiGianKetThuc": 1677730680       },     ],   },   {     "NgayPhat": 1677730646,     "ThoiDiemPhat": [       {         "ThoiGianBatDau": 1677730663,         "ThoiGianKetThuc": 1677730680       },       {         "ThoiGianBatDau": 1677730663,         "ThoiGianKetThuc": 1677730680       }     ]   } ] } ] } ] } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>  |

### 3. Gói tin yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre> {   "NguonID": "H26.00.00.000",   "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",   "DanhSachDiaBanNhan": [ </pre> |

|   |
|---|
| <pre>{   "DichID": "H26.84.20.000",   "TenDich": "Phường Định Công",   "CumLoaiID":   [     "6C:21:A2:D1:1C:26",   ] }</pre>  |
| <pre>], "BanTinID": "889988339", "LoaiBanTin": "3", "MucDoUuTien": "1", "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường", "LoaiLinhVuc": "1", "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường", "ThoiGianSanXuat": 1676974167, "ThoiLuong": "00:05:00", "TacGia": {   "TenDayDu": "Chuyên viên",   "ButDanh": "cvhanoi",   "Email": "abc@gmail.com" }, "NoiDung": "https://.....vn/2024/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f1351fba4cbbfcb92.mp3", "DiaBanTao": "string", "TenDiaBanTao": "string", "ThongTinChiTietBanTin": [   {     "Ten": "Bản quyền",     "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"   } ], "NguonTin": " H26.00.00.000", }</pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

#### 4. Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin phát thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

| Input:  |
|---|
| <pre>{   "NguonID": "H26.00.00.000",   "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",   "LichPhatID": "000001",   "TenLichPhat": "Lịch phát buổi sáng",   "DanhSachDiaBanNhan":   [     {       "DichID": "H26.84.20.000",       "TenDich": "Phường Định Công"     }   ] }</pre> |
| Output:   |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

**5. Nhật ký bản tin phát thanh:** Cụm loa truyền thanh gửi dữ liệu đến HTTP nguồn cấp tỉnh ngay khi bản tin được phát

**Url:** /device/ipradio/log

**Request Method:** POST

| Input:   |
|--|
| <pre>{   "NguonID": "H26.84.20.000",   "TenNguon": "Phường Định Công",   "DichID": "H26.00.00.000",   "TenDich": "Thành phố Hà Nội",   "CumLoaID": "12345",   "TenThietBi": "Cụm loa tổ 1",   "MaNhaCungCap": "0123456", }</pre> |

|  |
|--|
| <pre> "TenNhaCungCap": "Hãng ABC", "BanTinID": "1681272958", "LoaiBanTin": "3", "MucDoUuTien": "3", "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường", "LoaiLinhVuc": "1", "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường", "ThoiGianSanXuat": 1676974167, "ThoiLuong": "00:05:00", "TacGia": {   "TenDayDu": "Nguyễn Văn A",   "ButDanh": "anv",   "Email": "abc@gmail.com" }, "ThoiDiemBatDau": 1681376070, "TiepAm": 1, "NguonTiepAm": "", "NoiDung": "https:.....vn/2023/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f13518732a92.mp3", "ThongTinChiTietBanTin": [   {     "Ten": "Tác giả",     "GiaTri": "Nguyễn Văn A"   } ], "NguonTin": "H26.00.00.000", "AmLuong": "100", "CongSuat": "1" } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>  |

**6. Nhật ký lịch phát bản tin phát thanh:** Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTT nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch phát được tạo lập hoặc cập nhật

**Url:** /device/ipradio/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.84.20.000",
  "TenNguon": "Phường Định Công",
  "DichID": "H26.00.00.000",
  "TenDich": "Thành phố Hà Nội",
  "DanhSachDiaBan":
  [
    {
      "DichID": "H26.84.20.000",
      "TenDich": "Phường Định Công"
    }
  ],
  "DanhSachThietBi":
  [
    {
      "CumLoaID": "37432749279",
      "TenThietBi": "Cụm loa tổ 1",
      "MaNhaCungCap": "0123456",
      "TenNhaCungCap": "Hãng ABC"
    }
  ],
  "LichPhatID": "000003",
  "TenLichPhat": "Lịch phát ngày",
  "DanhSachBanTin":
  [
    {
      "BanTinID": "1681272958",
      "LoaiBanTin": "3",
      "MucDoUuTien": "3",
      "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
      "LoaiLinhVuc": "1",
      "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
      "ThoiGianSanXuat": 1676974167,
      "ThoiLuong": "00:05:00",
      "TacGia":
      {
        "TenDayDu": "Chuyên viên",
        "ButDanh": "cvhanoi",
        "Email": "abc@gmail.com"
      }
    }
  ]
}
```

```

    },
    "NoiDung":
    "https://.....com.vn/2023/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f13518732324e4fba4cbbfcb92.mp3",
    "DiaBanTao": "H26.84.20.000",
    "TenDiaBanTao": "Phường Định Công",
    "ThongTinChiTietBanTin":
    [
        {
            "Ten": "Bản quyền",
            "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"
        }
    ],
    "NguonTin": "G14.23.00.000",
    "TiepAm": 1,
    "NguonTiepAm": "",
    "DanhSachNgayPhat":
    [
        {
            "NgayPhat": 1677730646,
            "ThoiDiemPhat": [
                {
                    "ThoiGianBatDau": 1677730663,
                    "ThoiGianKetThuc": 1677730680
                },
                {
                    "ThoiGianBatDau": 1677730663,
                    "ThoiGianKetThuc": 1677730680
                }
            ]
        }
    ]
}

```

**Output:**

```

{
  "TrangThaiGui": 0,
  "MoTa": "string",
  "NoiDung": Object
}

```

**7. Nhật ký hủy lịch phát bản tin phát thanh:** Cụm loa truyền thanh sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi hủy lịch phát bản tin

**Url:** /device/ipradio/delete/playlist

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "NguonID": "H26.84.20.000",   "TenNguon": "Phường Định Công",   "DichID": "H26.00.00.000",   "TenDich": "Thành phố Hà Nội",   "DanhSachThietBi":   [     {       "CumLoaiID": "37432749279",       "TenThietBi": "Cụm loa tổ 1",       "MaNhaCungCap": "0123456",       "TenNhaCungCap": "Hãng ABC"     }   ],   "LichPhatID": "000003",   "TenLichPhat": "Lịch phát ngày" }</pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

8. Gởi tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ cụm loa truyền thanh gửi lên hệ HTTP nguồn cấp tỉnh

**Url:** /device/ipradio/status/add

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   "NguonID": "H26.84.20.000",   "TenNguon": "Phường Định Công",</pre> |



|   |
|---|
| <pre> "DichID": "H26.00.00.000", "TenDich": "Thành phố Hà Nội", "CumLoaiID": "12345", "TenThietBi": "Cụm loa 1", "TenLoaiThietBi": "Cụm loa truyền thanh", "MaNhaCungCap": "0123456", "TenNhaCungCap": "Hãng ABC", "AmLuong": "90", "TrangThaiHoatDong": "0", "TrangThaiKetNoi": "4G,-10dbm", "ViDo": 21.928450094423393, "KinhDo": 105.80533703450531, "ThongTinThietBi": {   "CongSuat": "1",   "NhietDo": "10",   "DungLuongSuDung": "1024000" }, "ThoiDiemBatDau": 1681376070, "NoiDungPhat": "https://.....vn/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/213110349/110412_to_web_.mp3", "PhienBanUngDung": "3.0.1" } </pre> |
| <b>Output:</b> <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>  |

## 9. Gói tin thiết lập điều khiển cụm loa truyền thanh

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre>{   "NguonID": "H26.00.00.000",    "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",   "DanhSachDiaBanNhan":   [     {       "DichID": "H26.84.20.000",       "TenDich": "Phường Định Công"     }   ],   "DanhSachThietBi":   {     "CumLoaiID": []   },   "DieuKhienThietBi":   {     "MaLenh": "0",     "ThamSo": "75"   } }</pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>   |

#### 10. Gói tạo mới, cập nhật bản tin điện tử kèm lịch phát

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.00.00.000",
  "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",
  "DichID": "H26.84.20.000",
  "TenDich": "Phường Định Công",
  "DanhSachDiaBanNhan":
  [
    {
      "DichID": "H26.84.20.000",
```

```
"TenDich": "Phường Định Công"
}
],
"PhanVungManHinh": "0",
"LichPhatID": "000004",
"TenLichPhat": "Lịch phát ngày 14-6",
"DanhSachBanTin":
[
  {
    "VungPhat": "0",
    "BanTinCongCongID": "60588090",
    "LoaiBanTin": "4",
    "MucDoUuTien": "3",
    "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
    "LoaiLinhVuc": "1",
    "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
    "ThoiGianSanXuat": 1676974167,
    "ThoiLuong": "00:30:00",
    "TacGia":
    {
      "TenDayDu": "Chuyên viên",
      "ButDanh": "cvhanoi",
      "Email": "abc@gmail.com"
    },
    "NoiDung":
    "https://.....com/2023/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f13518732324e44b8e6fbfcb92.mp4",
    "DiaBanTao": "H26.03.00.000",
    "TenDiaBanTao": "Phòng Thông Tin",
    "ThongTinChiTietBanTin":
    [
      {
        "Ten": "Bản quyền",
        "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"
      }
    ],
    "NguonTin": "G14.23.00.000",
    "DanhSachNgayPhat":
    [
      {
```

|   |
|---|
| <pre>       "NgayPhat": 1677730646,       "ThoiDiemPhat": [         {           "ThoiGianBatDau": 1677730663,           "ThoiGianKetThuc": 1677730680         },         {           "ThoiGianBatDau": 1677730663,           "ThoiGianKetThuc": 1677730680         }       ]     },     {       "NgayPhat": 1677730646,       "ThoiDiemPhat": [         {           "ThoiGianBatDau": 1677730663,           "ThoiGianKetThuc": 1677730680         },         {           "ThoiGianBatDau": 1677730663,           "ThoiGianKetThuc": 1677730680         }       ]     }   ] } </pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>   |

### 11. Gói tin yêu cầu phát bản tin điện tử khẩn cấp

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method: POST**

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.00.00.000",
  "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",
  "DanhSachDiaBanNhan":
  [
    {
      "DichID": "H26.84.20.000",
      "TenDich": "Phường Định Công",
      "BangDienTuID":
      [
        "097493274943432",
      ]
    }
  ],
  "PhanVungManHinh": "0",
  "DanhSachBanTin":
  [
    {
      "VungPhat": "0",
      "BanTinCongCongID": "60588090",
      "LoaiBanTin": "4",
      "MucDoUuTien": "1",
      "TieuDe": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
      "LoaiLinhVuc": "1",
      "NoiDungTomTat": "Sáng kiến thu gom rác thải điện tử gây ô nhiễm môi trường",
      "ThoiGianSanXuat": 1676974167,
      "TacGia":
      {
        "TenDayDu": "Chuyên viên",
        "ButDanh": "cvhanoi",
        "Email": "abc@gmail.com"
      },
      "NoiDung":
      "https://.....com/2023/03//13//07_PT_SANG_KIEN/8f13518732324e44b8e6fbfcb92.mp4",
      "DiaBanTao": "H26.03.00.000",
      "TenDiaBanTao": "Phòng Thông Tin",
      "NguonTin": "G14.23.00.000",
      "ThongTinChiTietBanTin":
      [
        {

```

|   |
|---|
| <pre>         "Ten": "Bản quyền",         "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"       }     ],     "ThoiLuong": "00:30:00",   } ] } </pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>   |

## 12. Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin điện tử

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp bởi nhà cung cấp thiết bị khi tiến hành kết nối.

**Request Method:** POST

|   |
|---|
| <b>Input:</b>   |
| <pre> {   "NguonID": "H26.00.00.000",   "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",   "LichPhatID": "000001",   "TenLichPhat": "Lịch phát buổi sáng",   "DanhSachDiaBanNhan":     [       {         "DichID": "H26.84.20.000",         "TenDich": "Phường Định Công"       }     ] } </pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>   |

**13. Nhật ký bản tin điện tử: Bảng tin điện tử công cộng gửi dữ liệu đến HTTP nguồn cấp tĩnh ngay khi bản tin được phát**

**Url:** /device/digitalsignage/log

**Request Method:** POST





**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.84.20.000",
  "TenNguon": "Phường Định Công",
  "DichID": "H26.00.00.000",
  "TenDich": "Thành phố Hà Nội",

  "BangDienTuID": "53749573959",
  "TenThietBi": "Bảng tin điện tử UBND",
  "MaNhaCungCap": "0123456",
  "TenNhaCungCap": "Hãng A",
  "VungPhat": "0"
  "BanTinCongCongID": "60588090",
  "LoaiBanTin": "4",
  "MucDoUuTien": "3",
  "TieuDe": "Thời sự 11h",
  "LoaiLinhVuc": "1",
  "NoiDungTomTat": "Thời sự 11h hàng ngày",
  "ThoiGianSanXuat": 1677730645,
  "ThoiLuong": "01:00:00",
  "TacGia":
  [
    {
      "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
      "ButDanh": "chuyenvien",
      "Email": "abc@gmail.com"
    },
  ]
  "ThoiDiemBatDau": 1677731300,
  "NoiDung":
  "https://.....com/2023/02/21/BO_TRUONG_LAM_V/video/21022023102741/102747_pchiTTTT.mp4",
  "ThongTinChiTietBanTin":
  [
    {
      "Ten": "Tác giả",
```

|  |
|--|
| <pre>         "GiaTri": "Nguyễn Văn A"       },     ]     "NguonTin": "H03.00.00.000"   } </pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>                    |

**14. Nhật kí lịch phát bản tin điện tử:** Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTT nguồn cấp tỉnh ngay khi lịch phát bản tin được tạo lập hoặc cập nhật

**Url:** /device/digitalsignage/playlist

**Request Method:** POST

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.84.00.000",
  "TenNguon": "UBND quận Hoàng Mai",
  "DichID": "H26.00.00.000",
  "TenDich": "Thành phố Hà Nội",
  "DanhSachDiaBan":
    [
      {
        "DichID": "H26.84.21.000",
        "TenDich": "UBND phường Giáp Bát"
      },
    ]
  "DanhSachThietBi":
    [
      {
        "BangDienTuID": "53749573959",
        "TenThietBi": "Bảng tin điện tử UBND Xã",
        "MaNhaCungCap": "0123456",
        "TenNhaCungCap": "Hãng A",
```

```
    },
  ],
  "PhanVungManHinh": "0",
  "LichPhatID": "dpl-0002",
  "TenLichPhat": "Lịch phát hàng ngày",
  "DanhSachBanTin":
  [
    {
      "VungPhat": "0",
      "BanTinCongCongID": "60588090",
      "LoaiBanTin": "4",
      "MucDoUuTien": "2",
      "TieuDe": "Thời sự 11h",
      "LoaiLinhVuc": "1",
      "NoiDungTomTat": "Thời sự 11h hàng ngày",
      "ThoiGianSanXuat": 1677730645,
      "ThoiLuong": "01:00:00",
      "TacGia":
      [
        {
          "TenDayDu": "Cục thông tin cơ sở",
          "ButDanh": "chuyenvien",
          "Email": "abc@gmail.com"
        }
      ],
      "NoiDung":
      "https://.....com/2023/02/21/BO_TRUONG_LAM_V/video/21022023102741/102747_pchiTTTT.mp4",
      "DiaBanTao": "H03.00.00.000",
      "TenDiaBanTao": "Tỉnh Bắc Kạn",
      "ThongTinChiTietBanTin":
      [
        {
          "Ten": "Tác giả",
          "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
        }
      ],
      "NguonTin": "H03.00.00.000",
      "DanhSachNgayPhat":
      [
        {
```

|   |
|---|
| <pre> "NgayPhat": 1677730645, "ThoiDiemPhat":     [         {             "ThoiGianBatDau": 1677731300,             "ThoiGianKetThuc": 1679022189         },         {             "ThoiGianBatDau": 1677731300,             "ThoiGianKetThuc": 1679022189         }     ]     },     ]     },     ]     } </pre> |
| <b>Output:</b>  |
| <pre> {   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object } </pre>   |

**15. Nhặt kí hủy lịch phát bản tin trên bảng tin điện tử công cộng:** Bảng tin điện tử công cộng sẽ gửi lên HTTP nguồn cấp tỉnh ngay sau khi lịch hủy phát bản tin

**Url:** /device/digitalsignage/delete/playlist

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   "NguonID": "H26.84.20.000",   "TenNguon": "Phường Định Công",   "DichID": "H26.00.00.000",   "TenDich": "Thành phố Hà Nội",   "DanhSachThietBi":   [     {       "BangDienTuID": "37432749279",       "TenThietBi": "Cụm loa tổ 1",       "MaNhaCungCap": "0123456",       "TenNhaCungCap": "Hãng ABC"     }   ],   "LichPhatID": "dp_10003",   "TenLichPhat": "Lịch phát ngày" }</pre> |
| <b>Output:</b>   |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>  |

**16. Gởi tin trạng thái hoạt động, trạng thái kết nối từ bảng tin điện tử công cộng gửi đến hệ HTTP nguồn cấp tỉnh**

**Url:** /device/digitalsignage/status/add

**Request Method:** POST

|  |
|--|
| <b>Input:</b>  |
| <pre>{   "NguonID": "H26.84.20.000",   "TenNguon": "Phường Định Công",   "DichID": "H26.00.00.000",   "TenDich": "Thành phố Hà Nội",   "BangDienTuID": "202200114345",   "TenThietBi": "Bảng tin điện tử 01",   "TenLoaiThietBi": "Bảng tin điện tử",   "MaNhaCungCap": "0123456",   "TenNhaCungCap": "Hãng ABC",   "TrangThai": "1",   "TrangThaiKetNoi": "4G, -10dbm",   "ViDo": 21.952371424078358,   "KinhDo": 106.69725633746556,   "ThongTinThietBi":     {       "NhietDo": "25",       "DungLuongSuDung": "130000"     } }</pre> |
| <pre>"ThoiDiemBatDau": 1681376070, "NoiDungPhat": [   "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/110412_to_web_.mp4", ] "PhienBanUngDung": "3.0.0" }</pre>   |
| <b>Output:</b>   |
| <pre>{   "TrangThaiGui": 0,   "MoTa": "string",   "NoiDung": Object }</pre>  |

### 17. Gói tin thiết lập điều khiển bảng tin điện tử công cộng

**Url:** Địa chỉ kết nối và tài khoản xác thực được cung cấp khi tiến hành kết nối với hệ thống quản trị nhà cung cấp thiết bị.

**Request Method: POST**

**Input:**

```
{
  "NguonID": "H26.00.00.000",
  "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",
  "DanhSachDiaBanNhan":
  [
    {
      "DichID": "H26.84.20.000",
      "TenDich": "Phường Định Công"
    }
  ],
  "DanhSachThietBi":
  {
    "BangDienTuID": []
  },
  "DieuKienThietBi":
  {
    "MaLenh": "1",
    "ThamSo": "0"
  }
}
```

```
}
```

**Output:**

```
{
  "TrangThaiGui": 0,
  "MoTa": "string",
  "NoiDung": Object
}
```



### Phụ lục 03

## Bảng 1

## SỐ LIỆU HOẠT ĐỘNG TRUYỀN THANH CẤP XÃ

Kỳ báo cáo: Quý .... năm ....

[illegible]

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Ủy ban nhân dân cấp xã.

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu:**

- Số xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/huyện (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số phường của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/quận (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số thị trấn của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/huyện;

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**4. Lưu ý:**

Cột (5),(6): Có ghi "1"; không có ghi "0" (Trường hợp cấp xã sáp nhập có 02 đài truyền thanh trở lên thì cũng chỉ ghi "1", nếu trong đó có đài CNTT-VT ghi "1" vào cột (6).

Đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT là đài có 1 hoặc nhiều cụm loa ứng dụng CNTT-VT).

Kỳ báo cáo: Quý ..... năm .....

**Tổng cộng:**

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Cơ sở truyền thanh - truyền hình cấp huyện.

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu mẫu:**

- Số huyện của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số quận của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số thị xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số thành phố của tỉnh (thành phố trực thuộc TW).

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**Bảng 3**  
**SỐ LIỆU VỀ THÔNG TIN TRỰC QUAN CẤP XÃ**

Kỳ báo cáo: Quý..... năm .....

| STT               | Mã định danh<br>(Quyết định số<br>20/2020/QĐ-TTg ngày<br>22/7/2020 của Thủ tướng<br>Chính phủ) | Tên đơn vị hành<br>chính | Số lượng bảng<br>tin điện tử<br>công cộng cấp<br>xã | Số lượng trang<br>thông tin điện<br>tử cấp xã | Số lượng<br>tuyên truyền<br>viên cơ sở | Ghi chú |
|-------------------|--|--------------------------|---|---|--|---------|
|                   |  |                          |   |   |  |         |
|                   |  |                          |   |   |  |         |
|                   |  |                          |   |   |  |         |
|                   |  |                          |   |   |  |         |
| <b>Tổng cộng:</b> |  |                          |   |   |  |         |

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Ủy ban nhân dân cấp xã:

- Số lượng bảng tin điện tử công cộng của cấp xã (có ghi “1” trở lên; không có ghi “0”);
- Số lượng trang thông tin điện tử của cấp xã (có ghi “1”; không có ghi “0”);
- Số lượng tuyên truyền viên cơ sở của cấp xã (có ghi “1” trở lên; không có ghi “0”).

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu:**

- Số xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ huyện (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số phường của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ quận (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số thị trấn của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ huyện.

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**Bảng 4**  
**SỐ LIỆU VỀ THÔNG TIN TRỰC QUAN CẤP HUYỆN**

Kỳ báo cáo: Quý.... năm.....

| STT        | Mã định danh (Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ) | Tên đơn vị hành chính | Số lượng công thông tin điện tử cấp huyện | Bảng tin điện tử công cộng cấp huyện                   |                              |                                 |   |                              |                                      | Ghi chú |
|------------|--|-----------------------|---|--|------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|---------|
|            |  |                       |   | Bảng tin kết nối với Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh |                              |                                 | Bảng tin chưa kết nối với Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh |                              |                                      |         |
|            |  |                       |   | Số lượng bảng tin                                      | Tổng số chương trình đã phát | Thời lượng chương trình đã phát | Số lượng bảng tin   | Tổng số chương trình đã phát | Tổng thời lượng chương trình đã phát |         |
|            |  |                       |   |  |                              |                                 |   |                              |                                      |         |
|            |  |                       |   |  |                              |                                 |   |                              |                                      |         |
|            |  |                       |   |  |                              |                                 |   |                              |                                      |         |
| Tổng cộng: |  |                       |   |  |                              |                                 |   |                              |                                      |         |

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Phòng Văn hóa và Thông tin cấp huyện:

- Số lượng công thông tin điện tử cấp huyện (có ghi “1”; không có ghi “0”);
- Số lượng bảng tin điện tử công cộng cấp huyện (có ghi “1” trở lên; không có ghi “0”).

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu:**

- Số huyện của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số quận của thành phố trực thuộc TW;
- Số thị xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số thành phố thuộc tỉnh của tỉnh (thành phố trực thuộc TW).

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**4. Lưu ý:**

- Tổng số chương trình đã phát là số lượng chương trình đã phát của các Bảng tin điện tử kết nối hoặc Bảng tin điện tử chưa kết nối trên địa bàn cấp huyện/quý.
- Tổng thời lượng chương trình đã phát là số giờ đã phát của Bảng tin điện tử kết nối hoặc Bảng tin điện tử chưa kết nối trên địa bàn cấp huyện/quý.

**Bảng 5**  
**SỐ LIỆU TẬP HUẤN, BỒI DƯỠNG CÁN BỘ CẤP XÃ**

Kỳ báo cáo: Quý..... năm .....

| <b>STT</b>        | <b>Mã định danh</b><br>(Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ) | <b>Tên đơn vị hành chính</b> | <b>Số lượng cán bộ cấp xã được tập huấn, bồi dưỡng</b> | <b>Ghi chú</b> |
|-------------------|--|------------------------------|--|----------------|
|                   |  |                              |  |                |
|                   |  |                              |  |                |
|                   |  |                              |  |                |
|                   |  |                              |  |                |
| <b>Tổng cộng:</b> |  |                              |  |                |

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Ủy ban nhân dân cấp xã:

- Số lượng cán bộ của cấp xã (công chức VHXXH, nhân viên đài truyền thanh, tuyên truyền viên cơ sở...) được tập huấn, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ thông tin cơ sở (có ghi “1” trở lên; không có ghi “0”).

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu:**

- Số xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ huyện (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số phường của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ quận (thị xã, thành phố thuộc tỉnh);
- Số thị trấn của tỉnh (thành phố trực thuộc TW)/ huyện.

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.



**Bảng 6**  
**SỐ LIỆU TẬP HUẤN, BỒI DƯỠNG CÁN BỘ CẤP HUYỆN**

Kỳ báo cáo: Quý..... năm .....

| STT               | Mã định danh<br>(Quyết định số 20/2020/QĐ-<br>TTg ngày 22/7/2020 của Thủ<br>tướng Chính phủ) | Tên đơn vị hành<br>chính | Số lượng cán bộ cấp huyện<br>được tập huấn, bồi dưỡng | Ghi chú |
|-------------------|--|--------------------------|---|---------|
|                   |  |                          |   |         |
|                   |  |                          |   |         |
|                   |  |                          |   |         |
|                   |  |                          |   |         |
| <b>Tổng cộng:</b> |  |                          |   |         |

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Phòng Văn hóa và Thông tin cấp huyện:

- Số lượng cán bộ cấp huyện (công chức Phòng VH-TT, viên chức đài truyền thanh huyện/Trung tâm VHTT&TT..) được tập huấn, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ thông tin cơ sở (có ghi “1” trở lên; không có ghi “0”).

**2. Yêu cầu trích xuất số liệu báo cáo theo các biểu:**

- Số huyện của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số quận của thành phố trực thuộc TW;
- Số thị xã của tỉnh (thành phố trực thuộc TW);
- Số thành phố thuộc tỉnh của tỉnh (thành phố trực thuộc TW).

**3. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối Quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**Bảng 7**  
**SỐ LIỆU TÀI LIỆU KHÔNG KINH DOANH VÀ BẢN TIN GIẤY**

Kỳ báo cáo: Quý..... năm .....

| Mã định danh<br>(Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg<br>ngày 22/7/2020 của Thủ tướng<br>Chính phủ) | Đơn vị hành<br>chính | Số lượng<br>Tài liệu không kinh<br>doanh |        | Số lượng<br>Bản tin giấy |        | Ghi chú |
|---|----------------------|--|--------|--------------------------|--------|---------|
|   |                      | Cấp huyện                                | Cấp xã | Cấp huyện                | Cấp xã |         |
|   |                      |  |        |                          |        |         |

**1. Đơn vị cập nhật số liệu:** Sở Thông tin và Truyền thông

**2. Thời hạn gửi báo cáo:**

- Chậm nhất ngày 08 của tháng cuối quý đối với báo cáo định kỳ hằng quý;
- Chậm nhất ngày 27/11 đối với báo cáo định kỳ hằng năm.

**3. Lưu ý:**

- Tài liệu không kinh doanh: Tài liệu do Ủy ban nhân dân cấp huyện, cấp xã đề nghị Sở TTTT cấp phép (Số đầu tài liệu được cấp phép).
- Bản tin giấy: Bản tin do Ủy ban nhân dân cấp huyện, cấp xã đề nghị Sở TTTT cấp phép (Số đầu bản tin được cấp phép).