

Số: /BTTTT-TTCS

Hà Nội, ngày 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, băng 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, KHCHN;
- Các Cục: CĐSQG, 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 /BTTTT-TTCS ngày /6/2023
của Bộ Thông tin và Truyền thông)

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT VÀ GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

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	5
II. CĂN CỨ PHÁP LÝ BAN HÀNH HƯỚNG DẪN	5
III. MÔ HÌNH HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH	6
1. Mô hình tổng thể	6
2. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn trung ương	7
3. Mô hình Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh	10
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	13
1. Yêu cầu chung	13
2. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương	13
3. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh	16
4. Yêu cầu cơ bản về thông số kỹ thuật, chức năng, tính năng kỹ thuật của bảng tin điện tử công cộng	20
5. Yêu cầu bảo đảm an toàn thông tin hệ thống	22
V. KẾT NỐI, CHIA SẺ DỮ LIỆU GIỮA HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TRUNG ƯƠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH	24
1. Mô hình kết nối HTTT nguồn trung ương đến HTTT nguồn cấp tỉnh	24
2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp	24
3. Đặc tả chi tiết các API	27
VI. KẾT NỐI HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN CẤP TỈNH VỚI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI	78
1. Mô hình kết nối	78
2. Mô tả các dịch vụ giao tiếp	79
3. Đặc tả chi tiết các API phương thức kết nối	81
4. Đặc tả chi tiết các API qua bộ tương thích	158
Phụ lục 01	207
Phụ lục 02	231
Phụ lục 03	253

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;

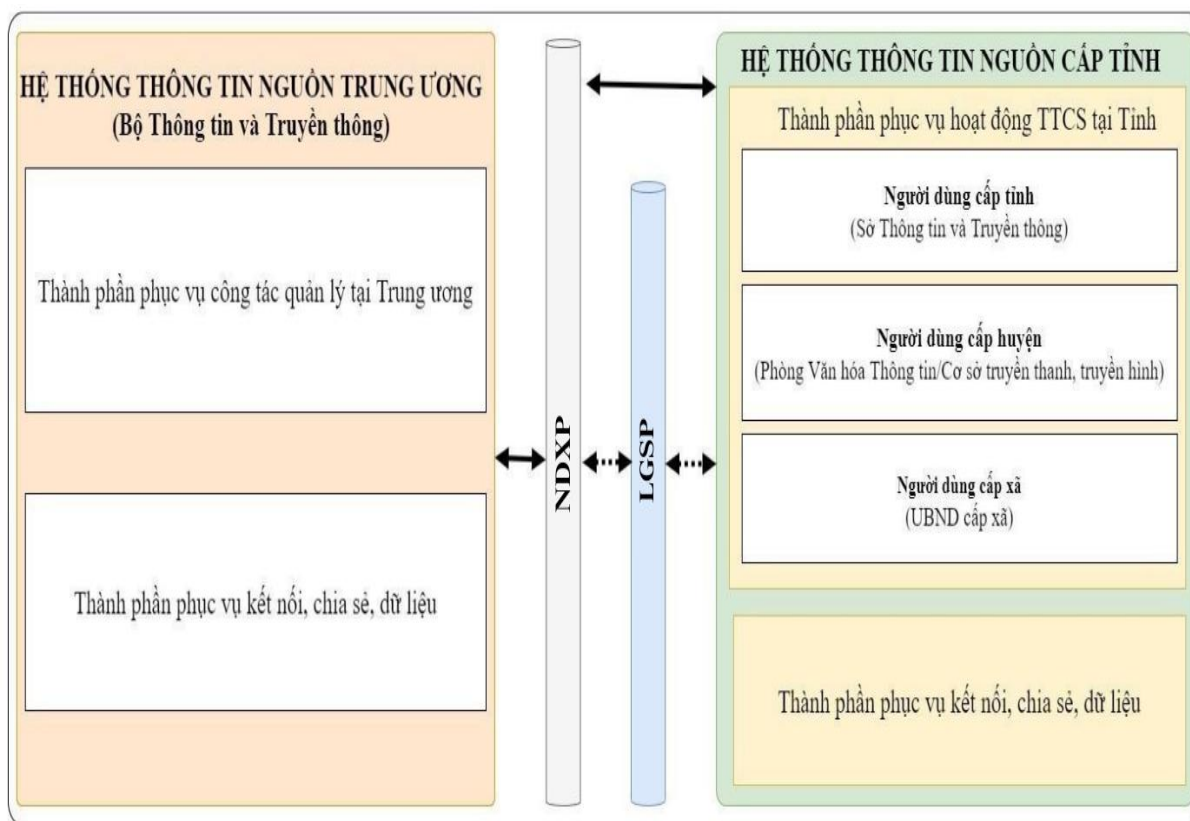
- Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về quản lý đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông;

- 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.

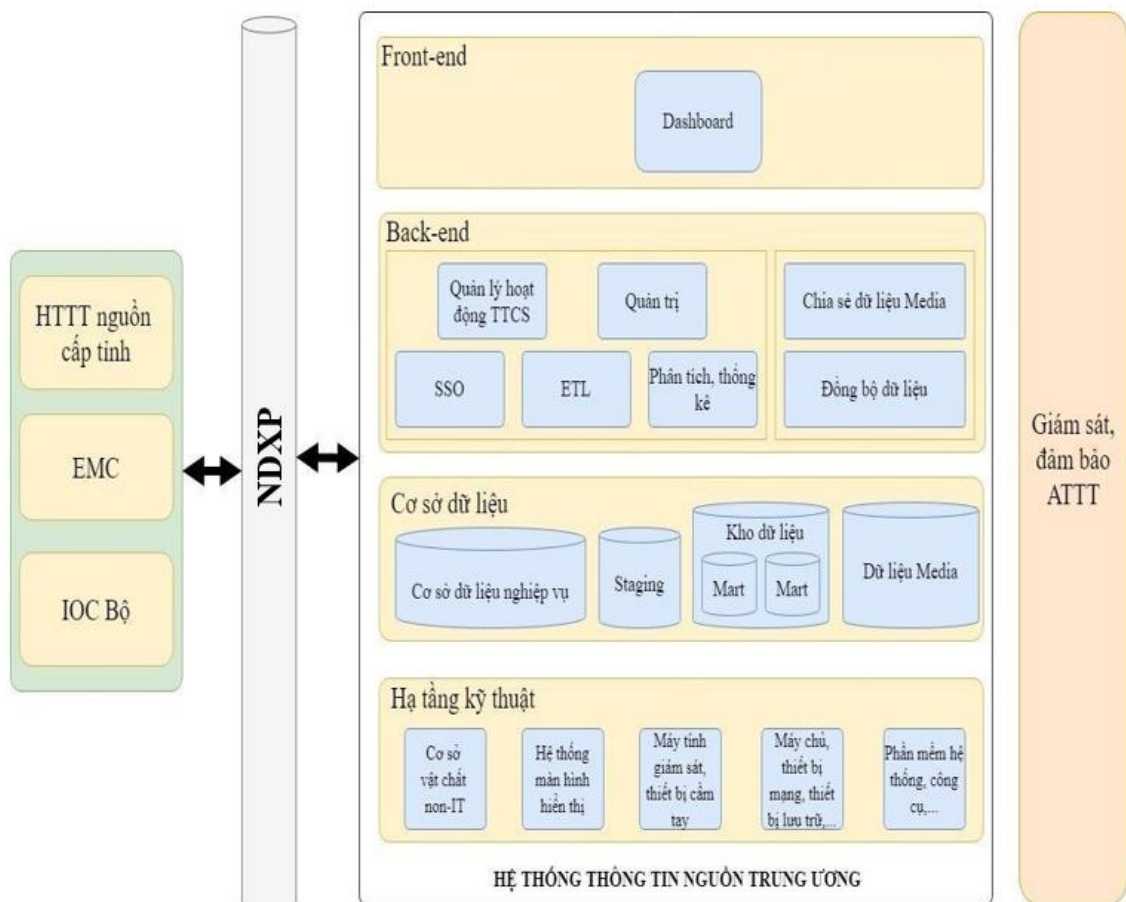
Mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng một HTTT nguồn cấp tỉnh do Sở TTTT quản lý để tổ chức hoạt động TTCS ở cả 3 cấp: tỉnh, huyện,

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

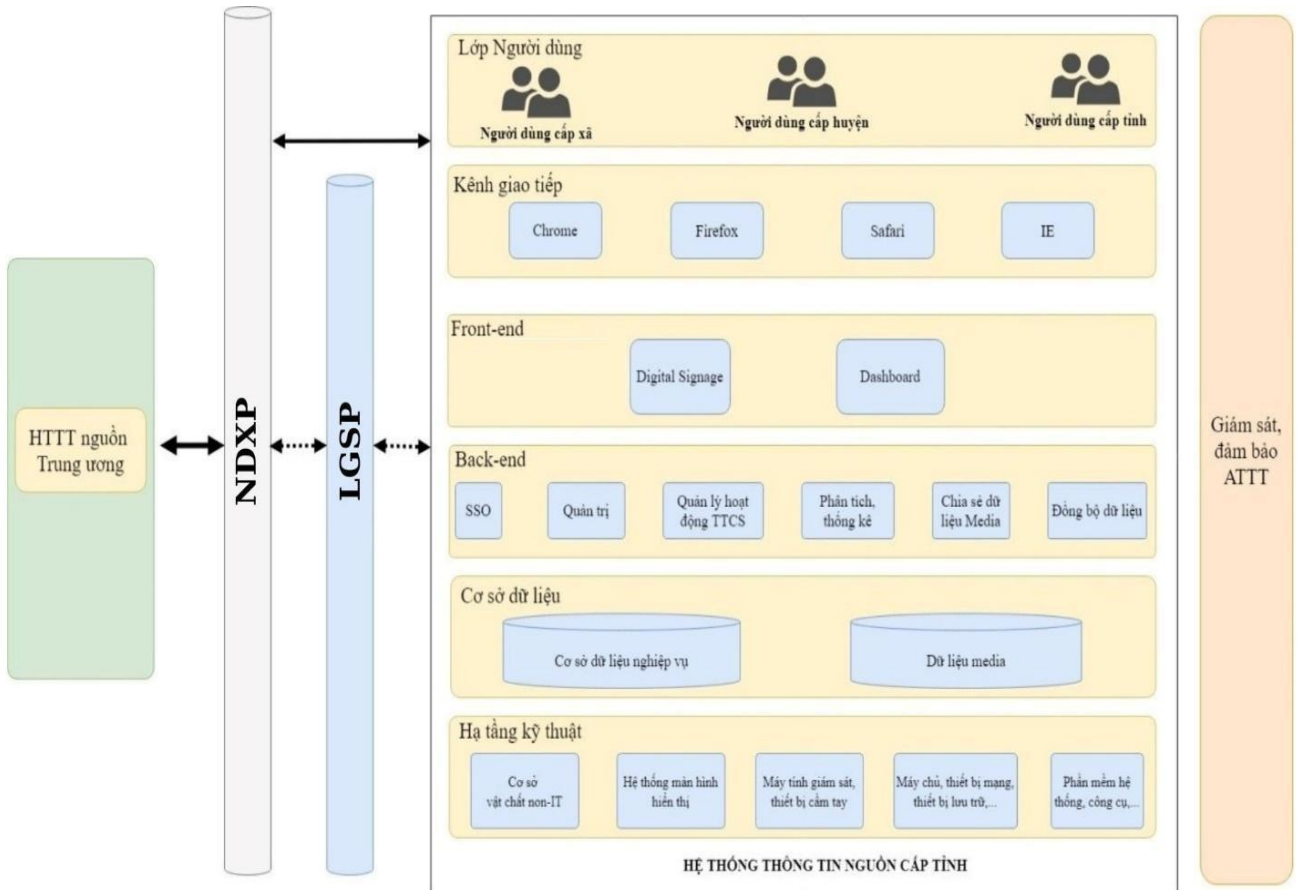


HTTT nguồn trung ương được chia thành các lớp như sau:

STT	Thành phần	Mô tả
1.	Lớp Front-end: Lớp giao diện người sử dụng	
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.	Lớp Back-end: Thành phần xử lý nghiệp vụ cho các giao diện của người sử dụng	
2.1.	SSO	Quản lý truy cập, xác thực người dùng.
2.2.	Quản lý hoạt động TTCS	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng tại địa phương; - 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.	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:	

3.1.	Cơ sở dữ liệu nghiệp vụ	Bao gồm: - Cơ sở dữ liệu có cấu trúc để lưu trữ các dữ liệu nghiệp vụ phục vụ công tác quản lý tại Trung ương; - 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.	Lớp hạ tầng kỹ thuật	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.	Giám sát, đảm bảo ATTT	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.	Lớp người dùng	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	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

	sở truyền thanh-truyền hình)	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.	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...	
3.	Lớp Front-end: Lớp giao diện người sử dụng	
3.1.	Digital Signage	<ul style="list-style-type: none"> - Đối với bảng tin điện tử công cộng đầu tư từ nguồn ngân sách nhà nước được kết nối với HTTT nguồn cấp tỉnh. - 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.
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.	Lớp Back-end: Thành phần xử lý nghiệp vụ cho các giao diện của người sử dụng	
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"> - 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... - 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. - 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.
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 media, đồng bộ dữ liệu	Kết nối và chia sẻ, trao đổi, đồng bộ dữ liệu với HTTT nguồn trung ương.
5.	Lớp dữ liệu: Dữ liệu của HTTT nguồn cấp tỉnh được chia làm 2 loại dữ liệu chính:	
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.
6.	Lớp hạ tầng kỹ thuật	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
I. Yêu cầu chức năng		
1. Quản lý hoạt động thông tin cơ sở		
1.1.	Quản lý đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng.	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị trạng thái hoạt động của cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên cả nước. - Hiện thị trạng thái hoạt động của bảng tin điện tử công cộng trên cả nước.
1.2.	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>Bản tin phát thanh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biên tập các loại bản tin (file mp3, wav, ...). - Chuyển văn bản thành giọng nói (Text-To-Speech). - Ghép nhiều file âm thanh rời thành bản tin theo thứ tự, tạo bản tin phát nối tiếp cho bản tin đã tạo. - Gửi bản tin cho HTTT nguồn cấp tỉnh. <p>Bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p>

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Mô tả
		<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng nội dung bản tin dạng video, chữ viết, hình ảnh. - Gửi bản tin cho HTTT nguồn cấp tỉnh để thực hiện đăng tải.
1.3.	Quản lý bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe lại bản tin đã phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT. - Xem nội dung bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng.
1.4.	Báo cáo, thống kê	<p>Đối với đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thống kê số liệu đài truyền thanh xã, phường, thị trấn trên cả nước; - Thống kê số liệu tình trạng hoạt động/không hoạt động của các cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên cả nước; - Thống kê số liệu bản tin đã phát tại các đài truyền thanh theo nội dung, lĩnh vực. <p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thống kê số liệu, tình trạng hoạt động/không hoạt động của bảng tin điện tử công cộng trên cả nước; - Thống kê số liệu bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng trên cả nước. <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>
2.	Quản trị	

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Mô tả
2.1.	Quản trị tài khoản người dùng	Khai báo và quản lý tài khoản người sử dụng trên hệ thống: <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị danh sách tài khoản người dùng; - Thêm tài khoản người sử dụng mới; - Sửa thông tin tài khoản người sử dụng; - Gán tài khoản người sử dụng vào các nhóm người sử dụng.
2.2.	Quản trị nhóm người dùng	Khai báo và quản lý các nhóm người sử dụng trên hệ thống: <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị danh sách nhóm người dùng; - Thêm nhóm người sử dụng; - Sửa thông tin nhóm người sử dụng; - Xóa nhóm người sử dụng.
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"> - Người tác động; - Thời gian tác động; - IP thực hiện; - Thao tác thực hiện.
2.5.	Quản trị danh mục	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị danh mục tỉnh, thành phố; danh mục huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh; danh mục xã, phường, thị trấn; - Quản trị nội dung bản tin phát thanh theo chủ đề, lĩnh vực.
II. Yêu cầu phi chức năng		
		<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống có khả năng đáp ứng ít nhất 500 người dùng hoạt động đồng thời; - Thời gian phản hồi trung bình của hệ thống không quá 2,5 giây, thời gian phản hồi lớn nhất không quá 30 giây; - Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ ứng dụng và máy chủ dữ liệu không quá 75%;

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Mô tả
		<ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ giao diện bằng tiếng Việt; - Sử dụng trên các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, IE...; - Tương thích với giao diện trên các thiết bị di động; - Yêu cầu xác thực 2 lớp khi thực hiện đăng nhập; - Có API để sẵn sàng tích hợp với các hệ thống khác của Trung ương và các tỉnh, thành phố.

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
I. Yêu cầu chức năng		
1.	Quản lý đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT	<ul style="list-style-type: none"> - Khai báo, sửa, xóa thông tin về đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT của xã, phường, thị trấn. - 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.
2.	Quản lý thiết bị	Đối với thiết bị của đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:

		<ul style="list-style-type: none"> - Khai báo, sửa, xóa thông tin về cụm loa truyền thanh ứng dụng CNTT-VT; - Gán cụm loa cho đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT; - 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. <p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo, sửa, xóa thông tin về bảng tin điện tử công cộng trên địa bàn cấp xã, cấp huyện, cấp tỉnh; - 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.
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"> - Đảm bảo tiếp nhận và phát các bản tin nhận được từ HTTT nguồn trung ương; - Biên tập các loại bản tin (file mp3, wav ...); - Tiếp sóng các kênh số hóa; - 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>); - Phát trực tiếp qua MIC; - Chuyển văn bản thành giọng nói (Text-To-Speech); - Ghép nhiều file âm thanh rời thành bản tin theo thứ tự, tạo bản tin phát nối tiếp cho bản tin đã tạo; - Tiếp nhận bản tin phát thanh được gửi từ HTTT nguồn trung ương; - Người dùng cấp tỉnh, cấp huyện biên tập các bản tin để phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT. <p>Đối với bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biên soạn nội dung bản tin dạng video, chữ viết, hình ảnh; - Tiếp nhận bản tin từ HTTT nguồn trung ương để đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; - Đăng tải bản tin lên bảng tin điện tử công cộng.

4.	<p>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>	<p>Đối với bản tin phát thanh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Nghe trực tiếp bản tin đang phát trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh. - 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. - Hiện thị trạng thái bản tin: Tạo mới; chưa duyệt; đã duyệt; đang phát; đã phát; đã hủy. - Gửi bản tin đã phát cho HTTT nguồn trung ương. <p>Đối với bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị danh sách bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng; - 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; - Hiện thị trạng thái bản tin: Tạo mới; chưa duyệt; đã duyệt; đang phát; đã phát; đã hủy; - Gửi bản tin đã đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng cho HTTT nguồn trung ương.
5.	<p>Báo cáo, thống kê</p>	<p>Đối với đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thống kê số liệu đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh; - 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
		<p>Đối với bảng tin điện tử công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thống kê số liệu tình trạng hoạt động/không hoạt động của bảng tin công cộng trên địa bàn cấp huyện, cấp tỉnh. - 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.
		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"> - Hiện thị danh sách tài khoản người dùng; - Thêm tài khoản người sử dụng mới; - Sửa thông tin tài khoản người sử dụng; - Gán tài khoản người sử dụng vào các nhóm người sử dụng.
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"> - Hiện thị danh sách nhóm người dùng; - Thêm nhóm người sử dụng; - Sửa thông tin nhóm người sử dụng; - Xóa nhóm người sử dụng.
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"> - Người tác động; - Thời gian tác động; - IP thực hiện; - Thao tác thực hiện.

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

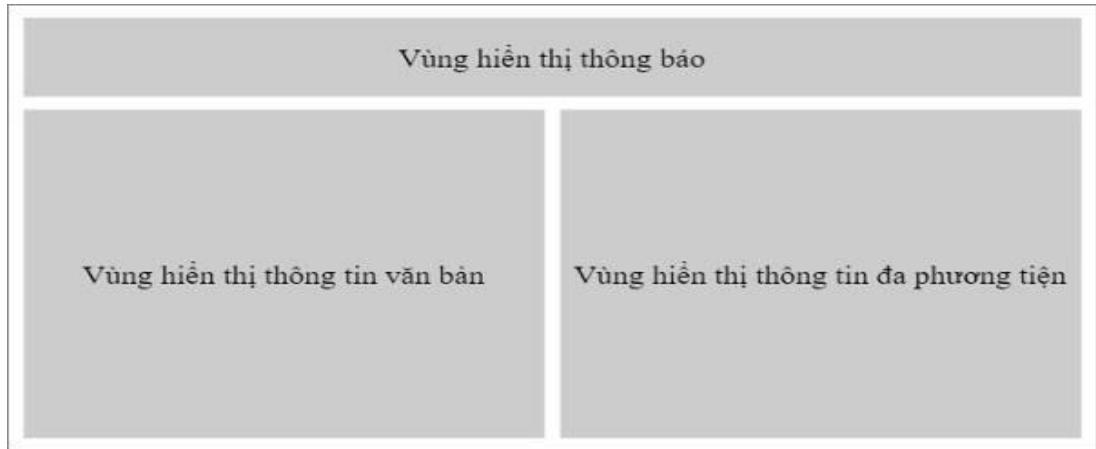
4. Yêu cầu cơ bản về thông số kỹ thuật, chức năng, tính năng kỹ thuật của bảng tin điện tử công cộng

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
- Chủng 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.

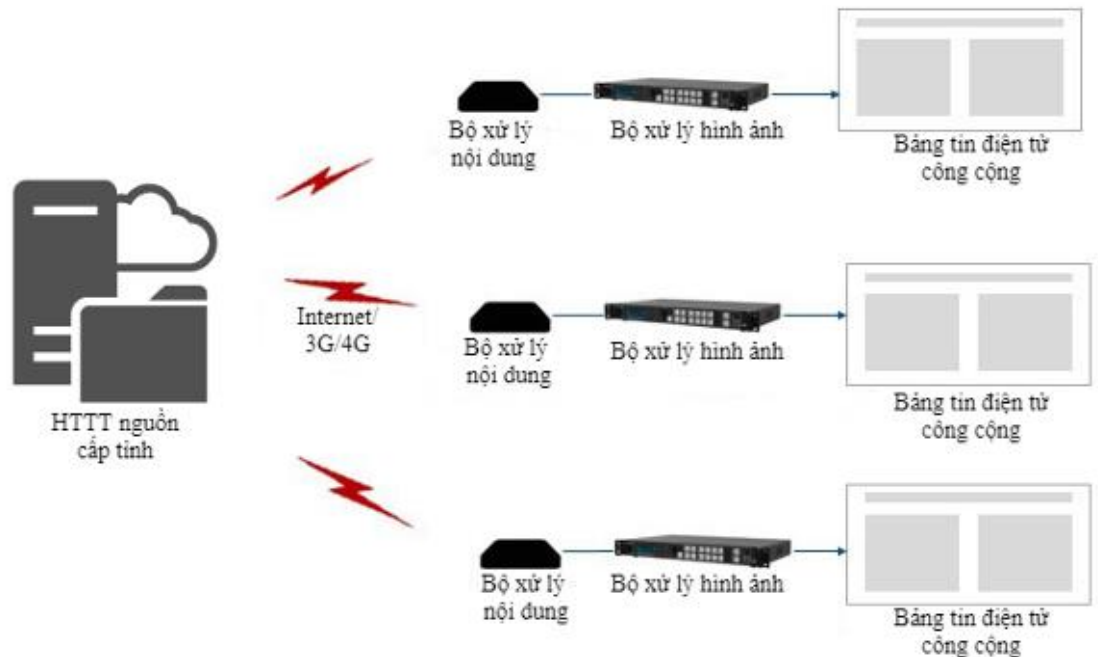
4.2. Yêu cầu chức năng, tính năng kỹ thuật

- 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.

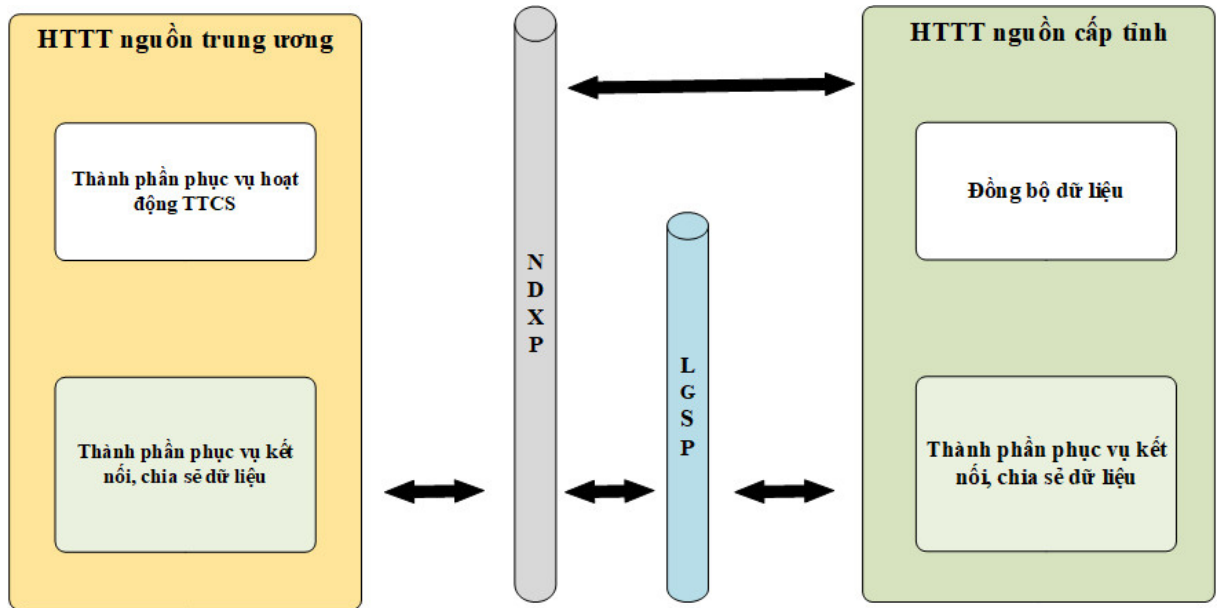
5.4.2. An toàn thông tin giữa cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

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 mật 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 công 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	Gói 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	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
7.	DV007	Gói tin kích hoạt, thay thế sửa chữa thiết bị cụm loa truyền thanh	Gói 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 0: Thành công 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 0: Thành công 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp
2.7.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 2: Bản tin ưu tiên 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:

					<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>
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: <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }</pre>
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: <pre>{ Ten: String, GiaTri: String }</pre> Ví dụ: <pre>{Ten: "Tác giả": GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri : "Hạng A"}</pre>
2.16.	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
2.17.	DanhSachDiaBanNhan	Object		Có	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm: <pre>{ DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }</pre> 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 HTTT nguồn trung ương gửi đến HTTT 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 HTTT 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 HTTT 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.	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.	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.	CumLoaID	Object		Không	Danh sách mã cụm loa truyền thanh. 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp
6.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính

					<p>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>
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: <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }</pre>
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: <pre>{ Ten: String, GiaTri: String }</pre> Ví dụ: <pre>{ Ten: "Tác giả" : GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri : "Hạng A"}</pre>
15.	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

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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: 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

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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp
11.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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 0: Có tiếp âm 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

					biên: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...
22.	ThongTinChiTietBanTin	Object		Không	Danh sách thông tin các thuộc tính sau: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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: 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

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.	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: { DichID: Mã địa bàn , TenDich: Tên địa bàn } 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp
9.3.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị:

					1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50),

					Email: String(20) }
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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
9.14.	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

9.15.	TiepAm	Int		Không	Có phải tiếp sóng ngoài 0: Có tiếp âm 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 0: Thành công 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.

Chùm 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 1:Tạm Dừng phát sóng 2: Không phát sóng
12.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: <ul style="list-style-type: none"> ● 3G, - 10dbm ● 4G, -10dbm ● 5G, -10dbm ● Ethernet ● Wifi ● 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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất Ví dụ: CongSuat: "1"
15.2.	NhietDo	String	5	Không	Nhiệt độ : Ví dụ: 25
15.3.	DungLuongSuDung	String	25	Không	Dung lượng data: 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,... - 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 0: Thành công 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 HTTP nguồn cấp tỉnh đến HTTP nguồn trung ương

Mô tả: Khi một thiết bị được kích hoạt (thay thế) trong đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, HTTP 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 HTTP 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.	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.	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: 0: Kích hoạt mới 1: Thay thế thiết bị mới
5.2.	CumLoaCuID	String	50	Có	Mã cụm loa truyền thanh cũ (cần thay thế, sửa chữa) 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) 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 bảo 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 0: Thành công 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 0: Thành công 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: 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 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ:

					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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ:

					{ Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
2.16.	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
2.17.	DanhSachDiaBanNhan	Object		Có	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } 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 0: Thành công 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.	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.	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
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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ:

					LoaiBanTin: “1”
6.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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.	TacGia	Object		Không	Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau: { TenDayDu:String(50), ButDanh:String(50), Email: String(20) }
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. Mã HTTP được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ
14.	ThongTinChiTietBanTin	Object		Không	Danh sách thông tin các thuộc tính sau: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Văn

					A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “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 0: Thành công 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.	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 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. 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải Ví dụ:

					VungPhat: “0”
10.	BanTinCongCongID	String	50	Có	Mã bản tin
11.	LoaiBanTin	String	10	Có	Quy định loại bản tin có giá trị: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp
12.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: LoaiBanTin: “1”
13.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
14.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	Lĩnh vực của bản tin có giá trị: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội

					6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: LoaiLinhVuc:“1”
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	Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau: { TenDayDu:String(50) , ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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: <pre>{ Ten: String, GiaTri: String }</pre> Ví dụ: <pre>{ Ten: "Tác giả" : GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri : "Hạng A"}</pre>
22.	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

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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: { DichID: Mã địa bàn nhận,

					TenDich: Tên địa bàn nhận } 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. 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: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
10.4.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất

					<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: LoaiLinhVuc:“1”</p>
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	<p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }</pre>

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. 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
10.15.	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
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 0: Thành công 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.	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 địa bàn nhận
5.	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.
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: 0 : Đang Tắt 1 : Đang mở Ví dụ: TrangThai: "0"
11.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: ● 3G, -10dbm ● 4G,-8dbm ● 5G,-12dbm ● Ethernet ● Wifi, 10dbm ● 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: ví dụ: 25
14.2.	DungLuongSuDung	String	25	Không	Dung lượng data sử dụng: 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,... - 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 0: Thành công 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 HTTT 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.	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			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: 0: Kích hoạt mới 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) 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) 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 bảo 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 0: Thành công 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 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.	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

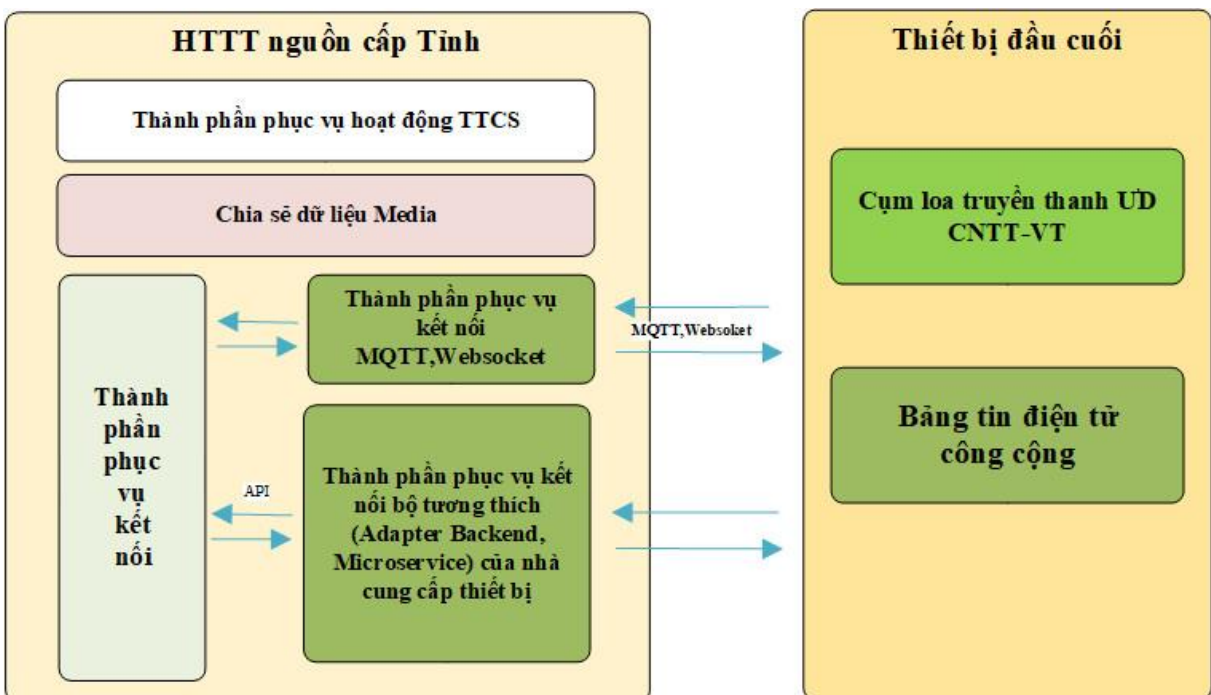
6.5.	DuLieu	String		Có	Nội dung là đường link của tệp tin đính kèm.
------	--------	--------	--	----	--

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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



HTTP 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:

- HTTP 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 HTTP nguồn cấp tỉnh;

- HTTP nguồn cấp tỉnh có thể điều khiển, giám sát hoàn toàn tình trạng hoạt động của thiết bị;

HTTP 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 HTTP 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 HTTP 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

HTTP 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	HTTP 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 HTTP nguồn cấp tỉnh	HTTP 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	HTTP nguồn cấp tỉnh yêu cầu phát bản tin phát thanh khẩn cấp
4.	DV004	Gói dữ liệu hủy lịch phát bản tin phát thanh	HTTP 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 HTTP 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 HTTP 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 HTTP 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 HTTP 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 HTTP nguồn cấp tỉnh
17.	DV017	Gói tin thiết lập điều khiển bảng tin điện tử công cộng	HTTP 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	HTTP 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 HTTP 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): **tỉnh/{Mã định danh tỉnh}**

- Chủ đề cấp huyện (Tất cả thiết bị trong huyện có thể nhận được): **huyện/{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): **thôn/{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.

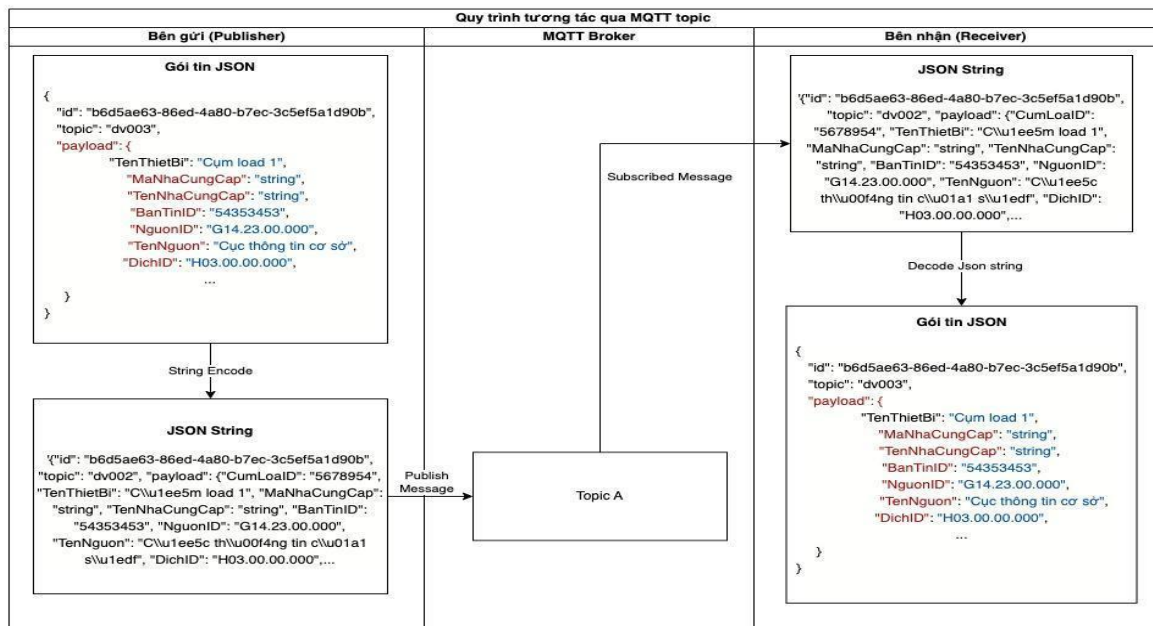
- Mã thiết bị: Mã thiết bị được HTTT nguồn cung cấp cho từng thiết bị.

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:

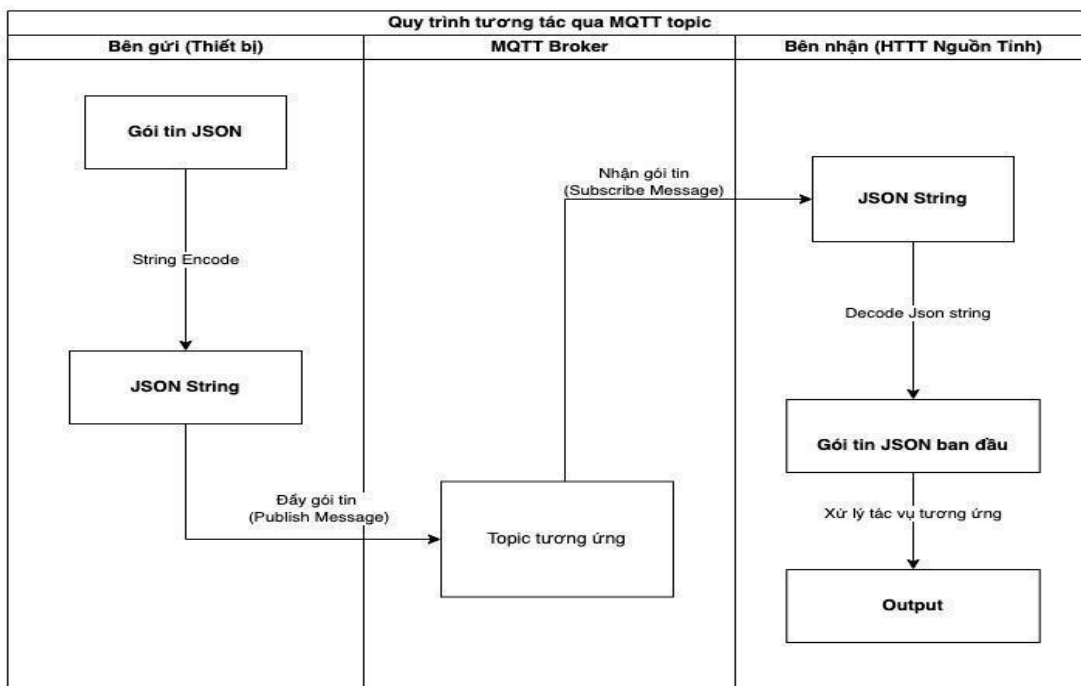
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Độ dài chuỗi	Bắt buộc	Mô tả
id	String	50	Không	ID định danh gói tin (Request ID/Message ID), do MQTT không hoạt động theo mô hình Request-Response, vậy nên khi HTTT nguồn cấp tỉnh/Thiết bị

				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.

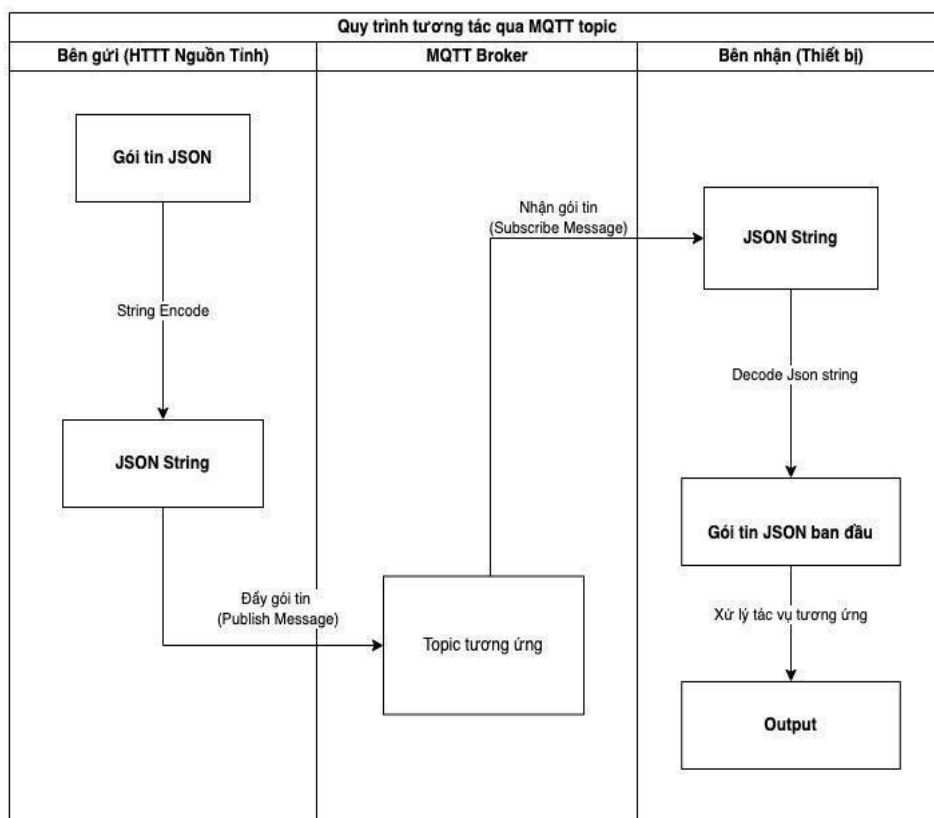


Giao tiếp giữa HTTP nguồn cấp tĩnh và Thiết bị qua MQTT là hai chiều, nên Bên gửi và Bên nhận được hoán đổi giữa HTTP nguồn cấp tĩnh và Thiết bị tùy trường hợp:

- 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 bản tin, điều khiển thiết bị,.. (HTTP nguồn cấp tỉnh gửi đến thiết bị):

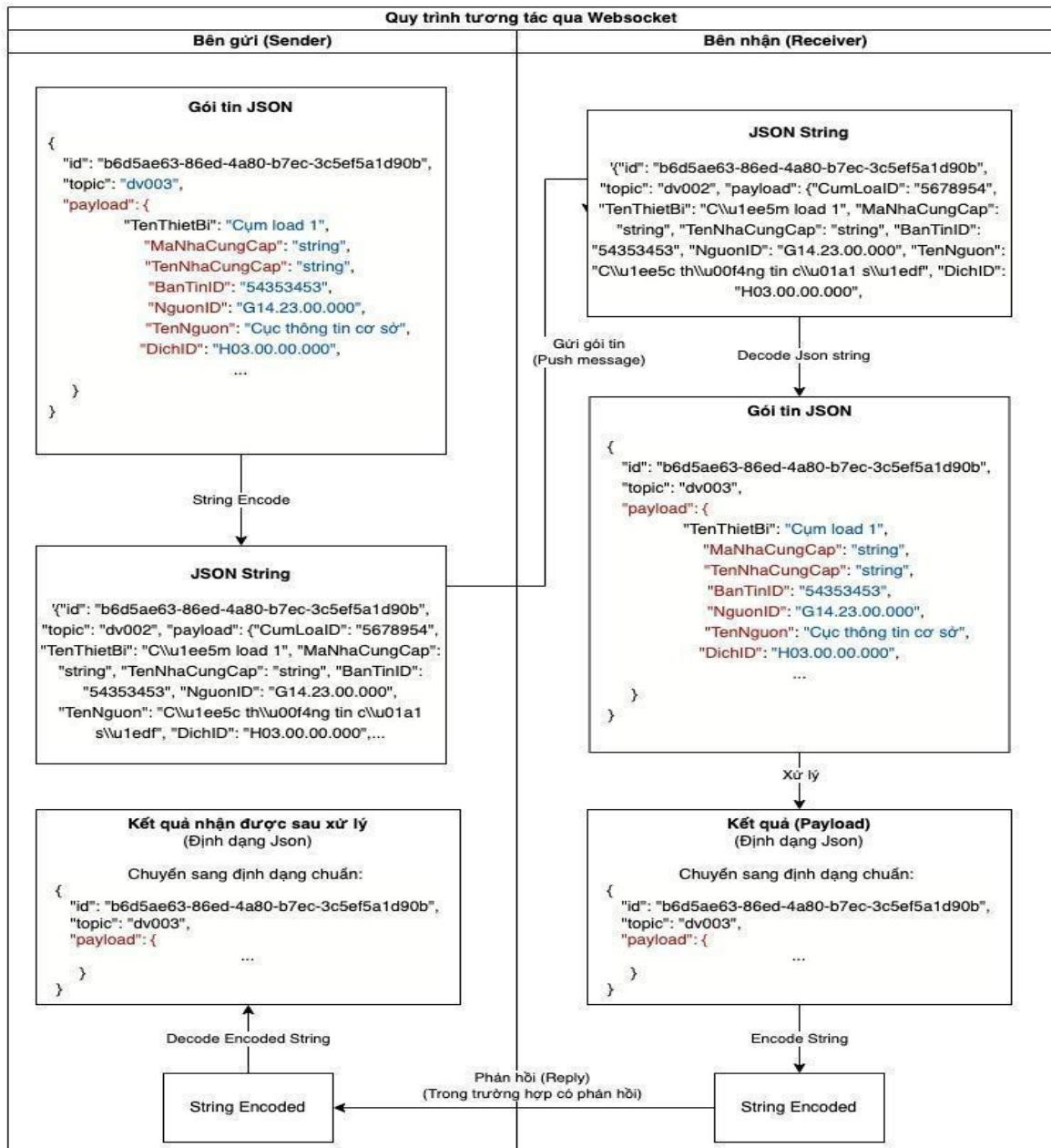


• **Qua giao thức WebSocket**

Để kết nối với HTTT nguồn cấp tính qua giao thức WebSocket, thiết bị tương tác với HTTT nguồn cấp tính 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. 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.

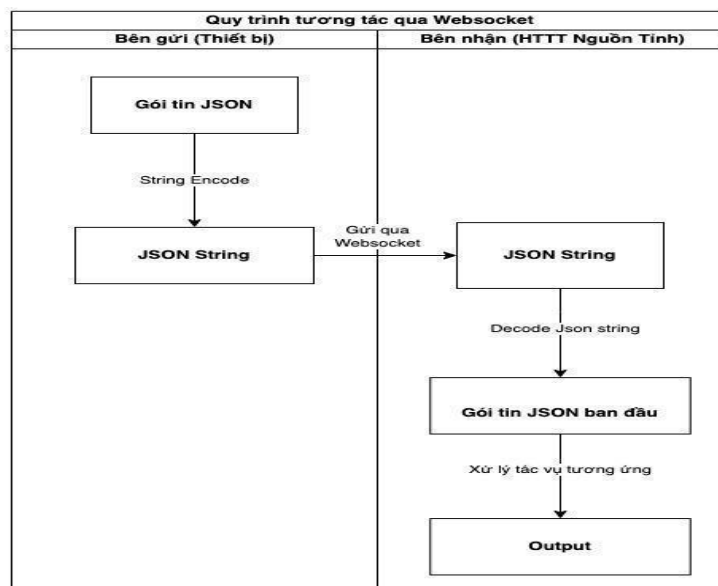
Quá trình giao tiếp được mô tả theo sơ đồ dưới đây:



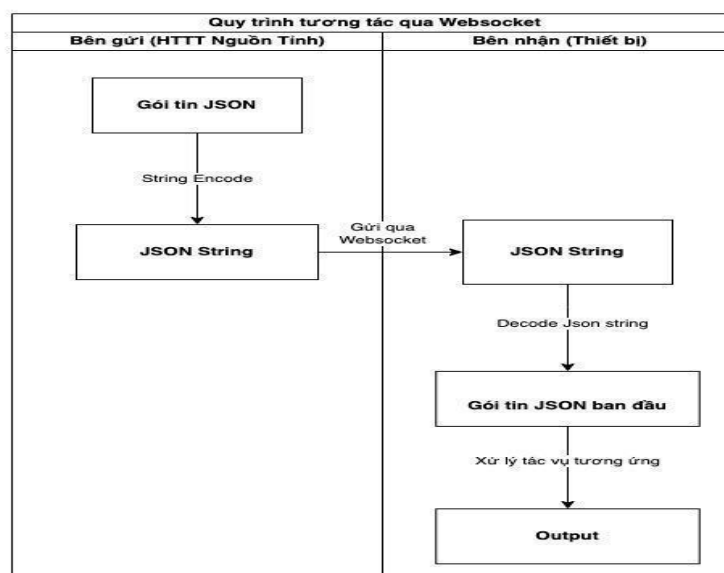
Lưu ý: Để kết nối với HTTP nguồn cấp tin qua giao thức Websocket, HTTP nguồn yêu cầu gửi kèm mã JWT trong Header của gói tin, được mô tả ở giao thức 3.1 Đăng nhập hệ thống.

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



- 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 0: Thành công 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: -Token: JWT Token để kết nối hệ thống; - ExpirationTime: Thời điểm hết hạn Token, dạng Timestamp; - 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:

tin/{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 (HTTP 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	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.	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		Không	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm: <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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
8.3.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội

					6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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 Mã HTTP 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
8.14.	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
8.15.	TiepAm	Int		Không	Có phải tiếp sóng ngoài 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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.	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		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 HTTT nhận bản tin
3.3.	CumLoaID	Object		Không	Danh sách mã cụm loa truyền thanh. 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
6.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }

13.	NoiDung	String	300	Có	Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến.,,,
14.	DiaBanTao	String	36	Có	Mã địa bàn tạo bản tin 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
17.	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

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 (HTTP 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.	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.	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: <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 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv005 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 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 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 HTTP nhận bản tin
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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
11.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: MucDoUuTien: "1"
12.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
13.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	Lĩnh vực của bản tin có giá trị:

					<p>1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến</p> <p>Ví dụ: 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 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất Ví dụ: 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv006 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 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		Không	Danh sách địa bàn gửi lịch phát bản tin gồm: { DichID: Mã địa bàn , TenDich: Tên địa bàn } { DichID: Mã địa bàn , TenDich: Tên địa bàn } Mã HTTP 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.	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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
9.3.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: {

					TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
9.14.	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
9.15.	TiepAm	Int		Không	Có phải tiếp sóng ngoài 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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 tin 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 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv007 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.	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.

Chùm kì 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 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.

topic	String	50	Có	dv008 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 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 : 0: Đang phát sóng 1: Tạm Dừng phát sóng 2: Không phát sóng Ví dụ: TrangThaiHoatDong: “1”
12.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: ● 3G, - 10dbm ● 4G, -10dbm ● 5G, -10dbm ● Ethernet ● Wifi ● Mất 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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất Ví dụ: CongSuat: “1”
15.2.	NhietDo	String	5	Không	Nhiệt độ : ví dụ: 25
15.3.	DungLuongSuDung	String	25	Không	Dung lượng data sử dụng: 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

					<p>dễ dàng nghe được trực tiếp thông qua các player được hỗ trợ bởi các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Coccoc, Microsoft Edge,...</p> <p>- Trong trường hợp thiết bị đang không phát nội dung trường thông tin này là rỗng</p>
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 (HTTP 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.	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		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. Khuyến nghị dùng IMEI của module 3G, 4G hoặc địa chỉ MAC của card mạng
5.	DieuKhenThietBi	Object		Có	Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây: { MaLenh:String (10), ThamSo: String (50) } Ví dụ: { MaLenh:0 - điều khiển âm lượng, ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100; }

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

3.10. Gói tạo mới, cập nhật bản tin bảng 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 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.	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		Không	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm: <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.	PhanVungManHinh	String	10	Có	Phân vùng màn hình có giá trị: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: “1”

9.4.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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:

					{ TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
9.15.	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
9.16.	DanhSachNgayPhat	Object		Có	Danh sách các ngày yêu cầu phát, kiếu mảng, báo 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 (HTTP 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.	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		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 HTTT nhận bản tin
3.3.	BangDienTuID	Object	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.	PhanVungManHinh	Int32		Có	Phân vùng màn hình có giá trị: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình

					1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: “1”
5.4.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội

					6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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 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. Mã HTTP 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: { Ten: String,

					GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : 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

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.	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 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: <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

3.13. 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv013 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. 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. 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái

					3 - Vùng bên phải Ví dụ: VungPhat: “0”
10.	BanTinCongCongID	String	50	Có	Mã bản tin
11.	LoaiBanTin	String	10	Có	Quy định loại bản tin có giá trị: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: “1”
12.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: MucDoUuTien: “1”
13.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
14.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	Lĩnh vực của bản tin có giá trị: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội

					6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: LoaiLinhVuc:“1”
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	Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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.	ThôngTinChiTietBan Tin	Object		Không	Danh sách thông tin các thuộc tính sau: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
22.	NguồnTin	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

●**Output:**

- Kết nối qua giao thức MQTT:

Do bản chất kết nối bất đồng bộ, HTTP nguồn cấp tin 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 tin 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 tin 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 tin 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).

				Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv014 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.	DanhSachDiaBan	Object		Không	Danh sách địa bàn gửi bao gồm: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } Mã HTTP 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. 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: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình

					<p>1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải Ví dụ: VungPhat: "0"</p>
10.2.	BanTinCongCongID	String	50	Có	Mã bản tin
10.3.	LoaiBanTin	String	10	Có	<p>Quy định loại bản tin có giá trị: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"</p>
10.4.	MucDoUuTien	String	10	Có	<p>Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: MucDoUuTien: "1"</p>
10.5.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
10.6.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	<p>Lĩnh vực của bản tin có giá trị: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 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: LoaiLinhVuc:“1”</p>
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	<p>Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau:</p> <pre>{ TenDayDu:String(50), ButDanh:String(50), Email:String(20) }</pre>
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. 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
10.15.	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
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 kí 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 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). Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất
topic	String	50	Có	dv015 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.	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 0: Thành công 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. 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: <ul style="list-style-type: none"> ● 0 : Đang Tắt ● 1 : Đang mở Ví dụ: TrangThai: "0"
11.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: <ul style="list-style-type: none"> ● 3G, - 10dbm ● 4G, -10dbm ● 5G, -10dbm ● Ethernet ● Wifi ● 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 : ví dụ: 25
14.2.	DungLuongSuDung	String	25	Không	●Dung lượng data sử dụng: 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,... +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 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 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).

				Lưu ý: ID nên đặt theo tiêu chuẩn UUID, hoặc UUID Hex để ID đảm bảo tính duy nhất.
topic	String	50	Có	dv017 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 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		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	<p>Kiểu dữ liệu sẽ có định dạng dưới đây:</p> <pre>{ MaLenh:String (10), ThamSo: String (50) }</pre> <p>Ví dụ:</p> <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 1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát vẫn còn. 2: Tạm dừng nội dung đang phát 3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó } { MaLenh:3- Khởi động lại thiết bị, ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị }</pre>
---	-----------------	--------	--	----	--

					MaLenh:4- Nâng cấp phiên bản ứng dụng ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng - firmware }
--	--	--	--	--	---

●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 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 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 0: Thành công 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: - topic: Tên Topic - 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 0: Thành công 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: -Token: JWT Token để kết nối hệ thống -ExpirationTime: Thời điểm hết hạn Token, dạng Timestamp -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 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.	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.	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: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }

					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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
8.3.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở

					<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: 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	Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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 Mã HTTP 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
8.14.	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
8.15.	TiepAm	Int		Không	Có phải tiếp sóng ngoài 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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 0: Thành công 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.	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		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.	CumLoaID	Object		Không	Danh sách mã cụm loa truyền thanh 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
6.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước

					<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: LoaiLinhVuc:“1”</p>
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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
13.	NoiDung	String	300	Có	Dữ liệu dạng đường link, link trực tuyến,...
14.	DiaBanTao	String	36	Có	Mã địa bàn tạo bản tin 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: { Ten: String, GiaTri: String

					<pre> } Ví dụ: { Ten: "Tác giả" : GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri : "Hạng A"} </pre>
17.	NguồnTin	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

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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.	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.	DanhSachDiaBan Nhan	Object		Có	Danh sách địa bàn nhận hủy lịch phát bản tin gồm: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } Mã HTTP 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 0: Thành công 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 HTTP 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 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"

11.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: MucDoUuTien: “1”
12.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
13.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	Lĩnh vực của bản tin có giá trị: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh:String(50), Email:String(20) }
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 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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: { Ten:String, GiaTri:String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}

23.	NguồnTin	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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất Ví dụ: CongSuat: "1"

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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 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.	DanhSachDiaBan	Object		Có	Danh sách địa bàn gửi lịch phát bản tin gồm: { DichID: Mã địa bàn , TenDich: Tên địa bàn } { DichID: Mã địa bàn , TenDich: Tên địa bàn } 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
9.3.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ:

					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: { TenDayDu:String(50) , ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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: { Ten: String, GiaTri: String }

					Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A” }
9.14.	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
9.15.	TiepAm	Int		Không	Có phải tiếp sóng ngoài 0: Có tiếp âm 1: Không tiếp âm Ví dụ: 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 0: Thành công 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. 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

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

					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 0: Thành công 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 HTHH 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 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 giá trị : 0: Đang phát sóng 1: Tạm Dừng phát sóng 2: Không phát sóng Ví dụ: TrangThaiHoatDong: "1"
12.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: ● 3G, - 10dbm ● 4G, -10dbm ● 5G, -10dbm

					<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • Wifi • Mất 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 0: Tắt công suất 1: Bật công suất Ví dụ: CongSuat: "1"
15.2.	NhietDo	String	5	Không	Nhiệt độ : ví dụ: 25
15.3.	DungLuongSuDung	String	25	Không	Dung lượng data sử dụng: 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,... - 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 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	Có	Tên HTTPT gửi bản tin
3.	DanhSachDiaBan Nhan	Object		Có	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm:
3.1.	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
3.2.	TenDich	String	255	Có	Tên HTTPT 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 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: { MaLenh:String (10), ThamSo: String (50) } Ví dụ: { MaLenh:0-điều khiển âm lượng, ThamSo:70-Mức âm lượng 0-100;

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

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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.	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 bản tin
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	Có	Tên HTTP nhận bản tin
5.	DanhSachDiaBanNhan	Object		Có	Danh sách địa bàn nhận bản tin phát gồm: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận }

					{ DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } 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: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
9.4	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường

					Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), 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 HTTP 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
9.15.	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
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 0: Thành công 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. 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, phát toàn bộ thiết bị trên địa bàn)
4	PhanVungManHinh	Int32		Có	Phân vùng màn hình có giá trị: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: “1”
5.4	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 6: Thông tin về gương người tốt, việc tốt, điển hình tiên tiến Ví dụ: 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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 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. 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: "Tác giả" : GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : 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 0: Thành công 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 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		Có	Danh sách địa bàn nhận hủy lịch phát bản tin gồm: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } Mã HTTP 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 0: Thành công 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 HTTT 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 HTTT gửi được đặt theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ. 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. 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải Ví dụ: VungPhat: "0"
10.	BanTinCongCongID	String	50	Có	Mã bản tin
11.	LoaiBanTin	String	10	Có	Quy định loại bản tin có giá trị: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
12.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp 2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: MucDoUuTien: "1"
13.	TieuDe	String	100	Có	Tiêu đề bản tin
14.	LoaiLinhVuc	String	10	Có	Lĩnh vực của bản tin có giá trị: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở

					<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: 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	Thông tin tác giả bản tin gồm các thuộc tính sau: { TenDayDu:String(50), ButDanh: String(50), Email: String(20) }
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.	ThongTinChiTietBanTin	Object		Không	Danh sách thông tin các thuộc tính sau: <pre>{ Ten: String, GiaTri: String }</pre> Ví dụ: <pre>{ Ten: "Tác giả" : GiaTri: "Nguyễn Van A" }, { Ten: "Giải thưởng" : GiaTri : "Hạng A"}</pre>
22.	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

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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 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: /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 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: { DichID: Mã địa bàn nhận, TenDich: Tên địa bàn nhận } 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. 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: - 0: Toàn màn hình - 1: Ba vùng trên màn hình Ví dụ: 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: 0 - Toàn màn hình 1 - Vùng thông báo 2 - Vùng bên trái 3 - Vùng bên phải 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: 1: Bản tin ký tự 2: Bản tin hình ảnh 3: Bản tin âm thanh 4: Bản tin video 5: Bản tin trực tiếp Ví dụ: LoaiBanTin: "1"
10.4.	MucDoUuTien	String	10	Có	Quy định mức độ ưu tiên của bản tin có giá trị: 1: Bản tin khẩn cấp

					2: Bản tin ưu tiên 3: Bản tin thông thường Ví dụ: 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: 1: Thông tin chung 2: Thông tin đột xuất 3: Thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước 4: Thông tin chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền cơ sở 5: Thông tin về kiến thức khoa học, kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội 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: { TenDayDu:String(50), ButDanh:String(50), Email:String(20) }

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. 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: { Ten: String, GiaTri: String } Ví dụ: { Ten: “Tác giả” : GiaTri: “Nguyễn Van A” }, { Ten: “Giải thưởng” : GiaTri : “Hạng A”}
10.15.	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
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 0: Thành công 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. Nhật 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 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.	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 0: Thành công 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 kỳ 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 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 địa bàn nhận
5.	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
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 HTTP nguồn cấp tỉnh cấp

9.	TenNhaCungCap	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: <ul style="list-style-type: none"> ● 0 : Đang Tắt ● 1 : Đang mở Ví dụ: TrangThai: "0"
11.	TrangThaiKetNoi	String	20	Có	Trạng thái kết nối bao gồm giá trị: <ul style="list-style-type: none"> ● 3G, - 10dbm ● 4G, -10dbm ● 5G, -10dbm ● Ethernet ● Wifi ● 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 : ví dụ: 25
14.2.	DungLuongSuDung	String	25	Không	● Dung lượng data sử dụng: 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,... - 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 bằng 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.	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
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: {

				<p>MaLenh:String (10), ThamSo: String (50) } Ví dụ: { 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 1: Dừng phát bản tin hiện thời đang phát, chuyển sang bản tin kế tiếp nếu trong lịch phát vẫn còn. 2: Tạm dừng nội dung đang phát 3: Phát tiếp nội dung dừng trước đó } { MaLenh:3- Khởi động lại thiết bị, ThamSo: là số giây sẽ khởi động lại thiết bị } MaLenh:4- Nâng cấp phiên bản ứng dụng ThamSo: đường dẫn (URL) tải bộ cài phần mềm ứng dụng - firmware }</p>
--	--	--	--	--

Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
TrangThaiGui	Int	Trạng thái gửi gói tin thành công/thất bại 0: Thành công 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

Input:
<pre>{ "Username": "string", "Password": "string" }</pre>
Output:
<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:
<pre>{ "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", </pre>

"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"  
  },  
]
```

"NguonTin": "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 HTTP nguồn trung ương 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

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

```

    [
      {
        "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_we
    b_.mp3",
    "ThongTinChiTietBanTin":
    [
      {
        "Ten": "Tác giả",
        "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
      },
    ],
    "NguonTin": "G14.23.00.000"
  }

```

Output:

```

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

```

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

Input:

```

{
  "NguonID": "H03.30.23.000",
  "TenNguon": "Xã Thanh Thịnh",
  "DichID": "G14.23.00.000",
  "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",
  "CumLoaID": "5678954",
}

```

```

"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,

```

```

        "ThoiDiemPhat":
        [
            {
                "ThoiGianBatDau": 1677730663,
                "ThoiGianKetThuc": 1677730680
            },
            {
                "ThoiGianBatDau": 1677730663,
                "ThoiGianKetThuc": 1677730680
            }
        ]
    }
}

```

Output:

```

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

```

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

Url: /device/ ipradio/status/add

Request Method: POST

Input:

```

{
  "NguonID": "H03.30.23.000",
  "TenNguon": "Xã Thanh Thịnh",
  "DichID": "G14.23.00.000",
  "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",
  "CumLoaID": "456789",
  "TenThietBi": "Xã Thanh Thịnh",
  "TenLoaiThietBi": "Cụm loa truyền thanh",
  "MaNhaCungCap": "0123456",

```

```
"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"
}
```

Output:

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

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

Url: /device/ipradio/status/update

Request Method: POST

Input:

```
{
  "NguonID": "H37.28.16.000",
  "TenNguon": "Thị trấn Đồng Đăng",
  "DichID": "G14.23.00.000",
  "TenDich": "Cục thông tin cơ sở",
}
```

```

"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"
  },
}

```

Output:

```

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

```

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

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

Nội dung dữ liệu trả về:

```

{
  "TongSoBanTin": 1
  "DanhSachBanTin":
    [
      {

```

```
"BanTinCongCongID": "f972f992-e4ea-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": "Dưới mái trường thân yêu_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]
```

```
},
```

```
]
```

}
Output:
<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 HTTT nguồn trung ương gửi 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 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>

```

    [
      {
        "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"
  ]
}

```

Output:

```

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

```

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:

```

{
  "NguonID": "H37.28.16.000",

```

```
"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":
[
  {
```



```
        "Ten": "Tác giả",
        "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
    },
]
"NguồnTin": "H03.00.00.000"
}
```

Output:

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

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:

```
{
  "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":
    [
        {
            "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":
    [
        {
            "NgayPhat": 1677730645,
            "ThoiDiemPhat":
                [
                    {
                        "ThoiGianBatDau":
1677731300,
                        "ThoiGianKetThuc":
1679022189
                    },
                    {
                        "ThoiGianBatDau":
1677731300,
                        "ThoiGianKetThuc":
1679022189
                    }
                ]
        },
    ]
},
]
}

```

Output:

```

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

```

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

Input:
<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", "BangDienTuCuID": "", "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>
Output:
<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

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

Output:

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

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

Input:
<pre>{ "Username": "string", "Password": "string" }</pre>
Output:
<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

Input:
<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
          }
        ]
      }
    ]
  }
]

```



```

{
  "DichID": "H26.84.20.000",
  "TenDich": "Phường Định Công",
  "CumLoaID":
  [
    "6C:21:A2:D1:1C:26",
  ]
}
],
"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",
}

```

Output:

```

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

```

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:

```
{
  "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"
    }
  ]
}
```

Output:

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

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:

```
{
  "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",
}
```

```

"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"
}

```

Output:

```

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

```

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

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

8. Gói 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

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

```
"DichID": "H26.00.00.000",
"TenDich": "Thành phố Hà Nội",
"CumLoaID": "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"
}
```

Output:

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

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:

```
{
  "NguonID": "H26.00.00.000",
```



```
"TenNguon": "Thành phố Hà Nội",
"DanhSachDiaBanNhan":
[
  {
    "DichID": "H26.84.20.000",
    "TenDich": "Phường Định Công"
  }
],
"DanhSachThietBi":
{
  "CumLoaID": []
},
"DieuKienThietBi":
{
  "MaLenh": "0",
  "ThamSo": "75"
}
}
```

Output:

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

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":
    [
      {

```

```

    "NgàyPhat": 1677730646,
    "ThoiDiemPhat": [
      {
        "ThoiGianBatDau": 1677730663,
        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      },
      {
        "ThoiGianBatDau": 1677730663,
        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      }
    ]
  },
  {
    "NgàyPhat": 1677730646,
    "ThoiDiemPhat": [
      {
        "ThoiGianBatDau": 1677730663,
        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      },
      {
        "ThoiGianBatDau": 1677730663,
        "ThoiGianKetThuc": 1677730680
      }
    ]
  }
]
}
]
}

```

Output:

```

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

```

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":
      [
        {
```

```
        "Ten": "Bản quyền",
        "GiaTri": "Thành phố Hà Nội"
    }
],
    "ThoiLuong": "00:30:00",
}
]
```

Output:

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

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:

```
{
  "NguonID": "H26.00.00.000",
  "TenNguon": "Thành phố Hà Nội",
  "LichPhatID": "000001",
  "TenLichPhat": "Lịch phát buổi sáng",
  "DanhSachDiaBanNhan":
  [
    {
      "DichID": "H26.84.20.000",
      "TenDich": "Phòng Định Công"
    }
  ]
}
```

Output:

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

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/21022023102741/10274
  7_pchiTTTT.mp4",
  "ThongTinChiTietBanTin":
  [
    {
      "Ten": "Tác giả",
```

```
        "GiaTri": "Nguyễn Văn A"
    },
]
    "NguonTin": "H03.00.00.000"
}
```

Output:

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

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":
          [
            {

```



```

        "NgayPhat": 1677730645,
        "ThoiDiemPhat":
            [
                {
                    "ThoiGianBatDau": 1677731300,
                    "ThoiGianKetThuc": 1679022189
                },
                {
                    "ThoiGianBatDau": 1677731300,
                    "ThoiGianKetThuc": 1679022189
                }
            ]
    },
]
}

```

Output:

```

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

```

15. Nhật 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:

```

{
  "NguonID": "H26.84.20.000",
  "TenNguon": "Phường Định Công",
  "DichID": "H26.00.00.000",
  "TenDich": "Thành phố Hà Nội",
  "DanhSachThietBi":
    [
      {
        "BangDienTuID": "37432749279",

```

<pre> "TenThietBi": "Cụm loa tổ 1", "MaNhaCungCap": "0123456", "TenNhaCungCap": "Hãng ABC" }], "LichPhatID": "dp_10003", "TenLichPhat": "Lịch phát ngày" } </pre>
Output:
<pre> { "TrangThaiGui": 0, "MoTa": "string", " NoiDung": Object } </pre>

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: /device/digitalsignage/status/add

Request Method: POST

Input:
<pre> { "NguonID": "H26.84.20.000", "TenNguon": "Phòng 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>

```
"ThoiDiemBatDau": 1681376070,
"NoiDungPhat":
[
  "https://.....com/2023/02/21/9_2_THOI_SU_19/video/21022023110349/1104
12_to_web_.mp4",
]
"PhienBanUngDung": "3.0.0"
}
```

Output:

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

17. Gói tin thiết lập điều khiển bằng 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": []
  },
  "DieuKhienThietBi":
  {
    "MaLenh": "1",
    "ThamSo": "0"
  }
}
```

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

Phụ lục 03
CÁC BIỂU MẪU BÁO CÁO SỐ LIỆU

Bảng 1

SỐ LIỆU HOẠT ĐỘNG TRUYỀN THANH CẤP XÃ

Kỳ báo cáo: Quý năm

TT	Mã định danh (Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ)	Tên đơn vị hành chính	Tổng số thôn, tổ dân phố,... của xã, phường, thị trấn	Đài có dây/không dây FM	Đài ứng dụng CNTT- VT	Cụm loa ứng dụng CNTT-VT		Số lượng chương trình phát thanh tự sản xuất (theo kỳ báo cáo)	Nhân lực			
						Số lượng cụm loa đang hoạt động	Số lượng cụm loa hỏng, không hoạt động		Tổng số người làm việc (10=11+12+13)	Công chức văn hóa - xã hội kiêm nhiệm	Công chức khác kiêm nhiệm	Người hoạt động không chuyên trách
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
1												
2												
3												
4												
Tổng cộng:												

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).

Bảng 2**SỐ LIỆU HOẠT ĐỘNG TRUYỀN THANH - TRUYỀN HÌNH CẤP HUYỆN**

Kỳ báo cáo: Quý năm

TT	Mã định danh (Quyết định số 20/2020/QĐ- TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ)	Tên đơn vị hành chính	Thiết bị kỹ thuật, công nghệ phục vụ sản xuất nội dung chương trình						Nhân lực				Nội dung chương trình tự sản xuất (theo kỳ báo cáo)		
			Số lượng máy tính	Số lượng máy quay phim	Số lượng máy thu âm kỹ thuật số	Số lượng máy ảnh	Số lượng phần mềm biên tập chương trình truyền hình	Số lượng phần mềm biên tập chương trình phát thanh	Tổng số người hiện có (10=11+12+13)	Số người thực hiện công việc liên quan đến sản xuất nội dung	Số người thực hiện công việc liên quan đến kỹ thuật	Số người làm công việc khác	Số lượng chương trình phát thanh	Số lượng chương trình truyền hình	Các sản phẩm truyền thông đa phương tiện (Videoclip, Infographic,..)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1															
2															
3															
4															
...															
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 (Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ)	Tên đơn vị hành chính	Số lượng bảng tin điện tử công cộng cấp xã	Số lượng trang thông tin điện tử cấp xã	Số lượng tuyên truyền viên cơ sở	Ghi chú
Tổng cộng:						

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

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 cán bộ cấp xã được tập huấn, bồi dưỡng	Ghi chú
Tổng cộng:				

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 (Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ)	Tên đơn vị hành chính	Số lượng cán bộ cấp huyện được tập huấn, bồi dưỡng	Ghi chú
Tổng cộng:				

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 VH-TT&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 (Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ)	Đơn vị hành chính	Số lượng Tài liệu không kinh doanh		Số lượng 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).