

FBMF Standard

미래방송미디어표준(국문표준)

FBMF-STD-022

제정일: 2024. 11. 29.

지상파 라디오 편성 데이터 제공
인터페이스

Terrestrial Radio Program
Scheduling Data Interface



표준초안 검토 위원회 BIPH 분과위원회

표준안 심의 위원회 운영위원회

	성명	소 속	직위	위원회 및 직위
표준(과제) 제안	김정덕	KBS	수석	방송IP하이브리드분과위원회 의장
표준 초안 에디터	김종훈	MBC	부장	방송IP하이브리드분과위원회 위원
	이동관	MBC	부장	방송IP하이브리드분과위원회 위원
	한철	CBS	부장	방송IP하이브리드분과위원회 위원
	최윤진	KBS	책임	방송IP하이브리드분과위원회 위원
	이경렬	SBS	차장	방송IP하이브리드분과위원회 위원
	이학주	SBS	차장	방송IP하이브리드분과위원회 간사

사무국 담당

-

본 문서에 대한 저작권은 미래방송미디어표준포럼에 있으며, 미래방송미디어표준포럼과 사전 협의 없이 이 문서의 전체 또는 일부를 상업적 목적으로 복제 또는 배포해서는 안 됩니다.

본 표준 발간 이전에 접수된 지식재산권 확약서 정보는 본 표준의 ‘부록(지식재산권 확약서 정보)’에 명시하고 있으며, 이후 접수된 지식재산권 확약서는 미래방송미디어표준포럼 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

본 표준과 관련하여 접수된 확약서 외의 지식재산권이 존재할 수 있습니다.

발행인 : 미래방송미디어표준포럼 의장

발행처 : 미래방송미디어표준포럼

06130, 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22 신관 1108호

Tel : 02-568-3556, Fax : 02-568-3557

발행일 : 20xx.xx

서 문

1 표준의 목적

이 표준의 목적은 지상파 라디오 방송국의 편성 데이터를 외부 시스템이나 애플리케이션에 제공하기 위한 표준화된 인터페이스의 구조와 기능을 정의하는 데 있다. 이를 통해 효율적이고 일관된 방식으로 라디오 편성 정보를 공유하고, 사용자가 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 지원한다.

2 주요 내용 요약

라디오 편성 및 프로그램 정보는 청취자에게 프로그램의 성격을 명확히 전달하고, 프로그램의 청취율을 높이기 위해 사용된다. 또한 이를 통해 청취자는 자신이 관심 있는 프로그램을 쉽게 찾고, 청취할 수 있다.

라디오 편성 정보 및 프로그램 정보에는 다음과 같은 항목이 포함될 수 있다.

- 방송국 정보: 해당 프로그램을 송출하는 라디오 방송국 이름
- 채널 정보: 채널 및 프로그램 분류에 대한 정보
- 방송 지역: 해당 라디오 프로그램이 방송되는 지역
- 프로그램 제목: 해당 라디오 프로그램의 공식 명칭
- 방송 시간: 프로그램이 정기적으로 방송되는 시간대 (요일, 시간, 진행시간)
- 진행자 정보: 프로그램을 진행하는 DJ, 아나운서, 혹은 패널들의 이름과 간단한 소개
- 프로그램 상세 정보: 방송의 주된 내용이나 다루는 주제, 장르 (예: 음악, 토크쇼, 뉴스, 스포츠 등), 프로그램 관련 정보 (프로그램 이미지, 홈페이지 URL 등)

3 인용 표준과의 비교

해당 사항 없음

Preface

1 Purpose

The purpose of this standard is to define the structure and functions of a standardized interface for providing terrestrial radio broadcasting scheduling data to external systems or applications. Through this, radio scheduling information can be shared efficiently and consistently, enabling users to easily access and utilize it.

2 Summary

Radio scheduling and program information are used to clearly convey the nature of programs to listeners and increase program ratings. This allows listeners to easily find and tune into programs that interest them.

Radio scheduling and program information may include the following items:

- **Broadcast Station Information:** The name of the radio station broadcasting the program
- **Channel Information:** Information on the channel and program classification
- **Broadcast Area:** The area in which the radio program is broadcast
- **Program Title:** The official title of the radio program
- **Broadcast Time:** The regular time slot for the program (day, time, duration)
- **Host Information:** The names and brief introductions of the DJ, announcers, or panelists hosting the program
- **Program Details:** The main content or topics covered in the broadcast, genre (e.g., music, talk show, news, sports, etc.), and additional program-related information (program image, website URL, etc.)

3 Relationship to Reference Standards

목 차

1	적용 범위	x
2	인용 표준	x
3	용어 정의	x
4	약어	x
5	지상파 라디오 EPG API	x
5.1	편성 정보	x
5.1.1	편성 정보 목록 구문	x
5.1.2	편성 정보 목록의 필드 용법	x
5.2	프로그램 정보	x
5.2.1	프로그램 정보 목록 구문	x
5.2.2	프로그램 정보 목록의 필드 용법	x
부록 1-1	지식재산권 협약서 정보	x
1-2	시험인증 관련 사항	x
1-3	본 표준의 연계(family) 표준	x
1-4	참고 문헌	x
1-5	영문표준 해설서	x
1-6	표준의 이력	x

지상파 라디오 편성 데이터 제공 인터페이스 (Terrestrial Radio Program Scheduling Data Interface)

1 적용 범위

이 문서는 지상파 라디오의 편성 및 프로그램 정보를 외부에 제공하여 사용자가 인터넷 통신을 사용하는 수신기(스마트폰, 차량용 인포테인먼트 시스템, AI 스피커 등)에서 일관되게 사용할 수 있도록 한다. 이를 통해 다음과 같은 적용 효과를 기대할 수 있다.

편성 데이터의 표준화: 지상파 라디오 방송국에서 제공하는 편성 데이터를 통일된 형식으로 정리하여, 데이터의 일관성과 호환성을 확보한다.

접근성 향상: 외부 시스템이나 애플리케이션에서 라디오 편성 정보를 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 인터페이스를 설계하여 사용자 편의를 증진한다.

실시간 데이터 제공: 프로그램 변경이나 특집 방송 등 실시간으로 발생하는 변동 사항을 신속하고 정확하게 제공할 수 있도록 인터페이스를 구축한다.

호환성 확보: 다양한 플랫폼 및 애플리케이션과의 연동을 고려하여, 라디오 편성 데이터를 유연하고 호환성 있게 제공한다.

데이터 활용 증대: 라디오 편성 데이터의 활용도를 높여, 청취자와 관련 시스템 사용자에게 보다 나은 경험을 제공하고 방송국의 콘텐츠 접근성을 강화한다.

2 인용 표준

해당 사항 없음

3 용어 정의

3.1 API

운영 체제, 프로그래밍 언어 등에 있는 라이브러리를 응용 프로그램 개발 시 이용할 수 있도록 규칙들을 정의해 놓은 인터페이스

[출처] TTA 정보통신용어사전

3.2 EPG

방송 시청자의 시청 편의를 제공하기 위하여 수상기 화면에 표시하는 프로그램 편성표

[출처] TTA 정보통신용어사전

3.3 JSON

웹과 컴퓨터 프로그램에서 용량이 적은 데이터를 교환하기 위해 데이터 객체를 속성·값의 쌍 형태로 표현하는 형식

[출처] TTA 정보통신용어사전

3.4 MD5

정보보호를 위해 임의 길이의 입력 데이터를 128 비트 고정 길이로 메시지를 압축하는 단방향 해시 알고리즘

[출처] TTA 정보통신용어사전

4 약어

API Application Programming Interface

EPG Electronic Program Guide

JSON JavaScript Object Notation

MD5 Message Digest Algorithm 5

5 지상파 라디오 EPG API

5.1 편성 정보

편성 정보는 라디오 방송국에서 제공하는 일정표로, 각 프로그램이 언제 방송되는지에 대한 정보를 포함한다. 이를 통해 청취자는 원하는 프로그램의 방송 시간, 진행자 및 프로그램 내용 등을 확인할 수 있다.

5.1.1 편성 정보 목록 구문

편성 정보는 아래 <표 5-1>와 같은 json 스키마 형태로 정의한다.

항목	데이터 형식	필수 여부	설명	예시
broadcaster	문자열 (String)	M	방송사 명	“KBS”, “MBC”, “CBS”, “SBS”
count	정수 (Integer)	M	item 항목 개수	84
items	배열 (Array)	M	방송 아이템 리스트	-

미래방송미디어표준포럼표준(국문표준)

items[n].nid	문자열 (String)	M	item 식별자	"20231001050000"
items[n].channel_code.value	문자열 (String)	M	채널 코드	"21"
items[n].channel_code.label	문자열 (String)	M	채널 명칭	"1Radio", "LOVE FM"
items[n].media_code.value	문자열 (String)	O	방송 분류 코드	"02"
items[n].media_code.label	문자열 (String)	O	방송 분류 명칭	"라디오"
items[n].onair_day	문자열 (String)	M	방송 요일	"일"
items[n].onair_day_code	문자열 (String)	M	방송 요일 (ISO-8601)	"7"
items[n].program_code	문자열 (String)	M	프로그램 코드	"R2003-0920"
items[n].program_title	문자열 (String)	M	프로그램 명칭	"건강 365", "박은경의 스위트 뮤직박스"
items[n].programming_local_station_code.value	문자열 (String)	M	방송 지역 분류 코드	"00"
items[n].programming_local_station_code.label	문자열 (String)	M	방송 지역 명칭	"본사", "서울/경기권", "서울CBS", "SBS"
items[n].programming_duration_minute	문자열 (String)	M	프로그램 진행 시간 (분)	"55"
items[n].real_service_time	문자열 (String)	O	프로그램 서비스 시작 날짜+시간 (형식: YYYYMMDDhhmmss)	"20231001050000"
items[n].service_date	문자열 (String)	M	프로그램 서비스 날짜 (형식: YYYYMMDD)	"20231001"
items[n].service_start_time	문자열 (String)	M	프로그램 서비스 시작 시간 (형식: hhmmss)	"050000"
items[n].service_end_time	문자열 (String)	M	프로그램 서비스 종료 시간 (형식: hhmmss)	"055500"

items[n].created	문자열 (String)	O	스케줄 아이템 생성 시간 (형식: YYYYMMDDhhmms s)	"20230920161618"
items[n].changed	문자열 (String)	O	스케줄 아이템 수정 시간 (형식: YYYYMMDDhhmms s)	"20230927135133"
version	문자열 (String)	O	API 버전	"1.3"

<표 5-1> 편성 정보 json 스키마

5.1.2 편성 정보 목록의 필드 용법

broadcaster

프로그램 스케줄 정보를 제공하는 방송사 이름. 사용자가 인식할 수 있는 문자열 형태이다.

count

items 배열에 포함된 총 항목(item) 개수를 나타낸다. 예를 들어, count가 84이면 items 배열에는 84개의 개별 스케줄 항목이 존재한다.

items

프로그램 스케줄과 관련된 개별 항목들의 리스트. 각 항목은 라디오 프로그램의 세부 정보와 방송 시간을 포함한다. 이 배열은 여러 개의 프로그램 스케줄을 포함할 수 있다.

nid

개별 스케줄 항목의 고유 식별자. 일반적으로 스케줄 항목을 고유하게 식별하기 위해 사용된다.

channel_code.value

라디오 채널을 구분하는 고유 코드. 이 코드는 시스템 내에서 특정 채널을 식별하는데 사용된다.

channel_code.label

라디오 채널의 이름. 예를 들어, "1Radio"는 해당 채널의 상용 명칭을 나타낸다. 청취자가 쉽게 인식할 수 있는 채널 이름이다.

media_code.value

미디어 유형을 구분하는 고유 코드. 예를 들어, "02"는 라디오를 의미할 수 있다. 코드 값은 시스템적으로 미디어 유형을 식별하는 데 사용된다.

media_code.label

미디어 유형의 명칭. 예를 들어 "라디오"는 해당 프로그램이 라디오 방송임을 나타낸다.

onair_day

프로그램이 방송되는 요일. 예를 들어, "일"은 해당 프로그램이 일요일에 방송된다는 의미이다.

onair_day_code

ISO-8601 표준에 따른 방송 요일의 숫자 코드. 예를 들어, "7"은 일요일을 나타낸다. 이 코드는 날짜 처리 및 계산을 자동화할 때 이용된다.

program_code

프로그램의 고유 코드. 해당 코드는 특정 프로그램을 식별하는 데 사용된다. 예를 들어, "R2003-0920"는 "건강 365"라는 프로그램을 나타낼 수 있다.

program_title

프로그램의 제목. 예를 들어, "건강 365"는 해당 프로그램의 이름이다.

programming_local_station_code.value

방송 지역을 구분하는 고유 코드. 예를 들어, "00"은 본사를, 다른 값은 특정 지역 방송국을 나타낼 수 있다. 이 코드는 시스템 상에서 지역을 구분하는 데 사용된다.

programming_local_station_code.label

방송 지역의 명칭. 예를 들어, "본사"는 해당 방송국이 본사에서 송출된다는 것을 나타낸다.

programming_duration_minute

프로그램의 전체 방송 시간을 분 단위로 나타낸다. 예를 들어, "55"는 해당 프로그램이 55분 동안 방송된다는 것을 의미한다.

real_service_time

프로그램의 실제 방송 시작 시간. 형식은 YYYYMMDDhhmmss로 날짜와 시간이 결합된 형태이다. 예를 들어, "20231001050000"은 2023년 10월 1일 오전 5시를 의미한다.

service_date

프로그램이 편성된 방송 날짜. 형식은 YYYYMMDD로 제공되며, 예를 들어 "20231001"은 2023년 10월 1일을 의미한다.

service_start_time

프로그램이 편성된 방송 시작 시간. 형식은 hhmmss로 시간을 나타내며, 예를 들어 "050000"은 오전 5시 정각을 의미한다.

service_end_time

프로그램이 편성된 방송 종료 시간. 형식은 hhmmss로 시간을 나타내며, 예를 들어 "055500"은 오전 5시 55분을 의미한다.

created

스케줄 아이템이 생성된 시간. 형식은 YYYYMMDDhhmmss로 제공되며, 예를 들어 "20230920161618"은 2023년 9월 20일 오후 4시 16분 18초에 생성되었음을 나타낸다.

changed

스케줄 아이템이 마지막으로 수정된 시간. 형식은 YYYYMMDDhhmmss로 제공되며, 예를 들어 "20230927135133"은 2023년 9월 27일 오후 1시 51분 33초에 수정되었음을 나타낸다.

version

해당 API의 버전. 예를 들어, "1.3"은 현재 API 버전이 1.3임을 나타낸다.

5.2 프로그램 정보

라디오 프로그램 정보는 특정 라디오 프로그램에 대한 세부사항을 제공하는 자료로, 청취자가 프로그램의 성격과 내용을 파악할 수 있도록 돕는 정보이다. 주로 프로그램의 주제, 방송 시간, 진행자, 방송 형식 등을 포함한다.

5.2.1 프로그램 정보 목록 구문

프로그램 정보는 아래 <표 5-2>와 같은 json 스키마 형태로 정의한다.

항목	데이터 형식	필수 여부	설명	예시
nid	문자열 (String)	M	프로그램 식별자	"R2003-0920"
created	문자열 (String)	O	프로그램 정보 생성 시간 (형식: YYYYMMDDhhmms)	"20110625023739"
changed	문자열 (String)	O	프로그램 정보 수정 시간 (형식: YYYYMMDDhhmms)	"20240219091127"
main_image	배열 (Array)	M	메인 이미지 URL	-
main_image[n].main_image_url	문자열 (String)	M	메인 이미지 URL	"https://programres.kbs.co.kr/r2003-0920/2023/11/23/1700719989912_484243.jpg"
main_image[n].main_image_etag	문자열 (String)	O	메인 이미지의 MD5 태그 (이미지 파일의 업데이트 여부 검사)	"9e107d9d372bb6826bd81d3542a419d6"
relation_image	배열 (Array)	O	연관 이미지 URL	-
relation_image[n].image_url	문자열 (String)	O	연관 이미지 URL	"https://programres.kbs.co.kr/r2003-0920/2023/11/23/1700719989912_484243.jpg"

e_url	(String)			.kbs.co.kr/r2003-0920/2023/11/23/1700719989912_484243.jpg"
relation_image[n].image_etag	문자열 (String)	O	연관 이미지의 MD5 태그 (이미지 파일의 업데이트 여부 검사)	"e4d909c290d0fb1ca068ffaddf22cbd0"
homepage_url	문자열 (String)	O	프로그램 홈페이지 주소	"http://program.kbs.co.kr/3radio/radio/health365"
mobile_page_url	문자열 (String)	O	모바일 페이지 주소	"http://program.kbs.co.kr/3radio/radio/health365"
notification_url	문자열 (String)	O	프로그램 청취 시작시, 호출되는 페이지 주소	"http://appradio.co.kr/HKMC/selected_program"
program_code	문자열 (String)	M	프로그램 코드	"R2003-0920"
program_title	문자열 (String)	M	프로그램 명칭	"건강 365", "박은경의 스위트 뮤직박스"
program_genre_code.value	문자열 (String)	O	프로그램 분류 코드	"05"
program_genre_code.label	문자열 (String)	O	프로그램 분류 명칭	"기타"
program_start_date	문자열 (String)	O	프로그램 시작일 (형식: YYYYMMDD)	"20031020"
program_objective	문자열 (String)	O	프로그램 설명	"장애인과 소외계층을 위한 국내 유일의 건강 프로그램으로 각 분야의 전문의가 출연하여 최신 의학 정보를 전달하여 건강한 삶을 실현함.."
broadcast_person	배열 (Array)	O	프로그램 진행자	["이영호"]
programming_local_station_code.value	문자열 (String)	M	방송 지역 분류 코드	"00"

programming_local_station_code.label	문자열 (String)	M	방송 지역 명칭	"본사", "서울/경기권", "서울CBS", "SBS"
channel_code.value	문자열 (String)	M	채널 코드	"23"
channel_code.label	문자열 (String)	M	채널 명칭	"3라디오"
version	문자열 (String)	O	API 버전	"1.3"

<표 5-2> 프로그램 정보 json 스키마

5.2.2 프로그램 정보 목록의 필드 용법

nid

프로그램 식별자. 이 값은 프로그램 고유의 ID로, 시스템에서 특정 프로그램을 구별하고 조회할 때 사용된다. 프로그램마다 유일한 식별자를 가진다.

created

프로그램 정보 생성 시간. 프로그램 정보가 처음으로 등록된 시점이 기록된다.

changed

프로그램 정보 수정 시간. 프로그램 정보가 마지막으로 수정된 시간이 기록된다.

main_image

대표 이미지. 프로그램과 관련된 시각 자료로, 주로 홍보와 시청자에게 프로그램을 시각적으로 전달하는 데 사용된다.

main_image.main_image_url

대표 이미지의 인터넷 주소

main_image.main_image_etag

대표 이미지의 MD5 값

relation_image

연관 이미지. 대표 이미지 외에 추가적인 시각 자료이다. 추가적인 프로그램 이미지를 연관 이미지로 전달할 수 있다.

relation_image.image_url

연관 이미지의 인터넷 주소

relation_image.image_etag

연관 이미지의 MD5 값

homepage_url, mobile_page_url

방송 프로그램의 홈페이지 및 모바일 페이지 URL. 각각 PC와 모바일 기기에서 접근 가능한 프로그램의 웹 페이지 주소. 사용자는 이 주소를 통해 프로그램 정보 및 다시보기 기능 등을 이용할 수 있다.

notification_url

프로그램 청취 시작 시 호출되는 페이지 URL

program_code, program_title

프로그램 코드 및 명칭. 프로그램 코드와 명칭은 프로그램을 식별하고 구분한다. 코드가 시스템적 구분을 위해 사용되는 반면, 명칭은 사용자에게 표시되는 실제 프로그램 이름이다.

program_genre_code

프로그램 장르 정보. 프로그램이 속한 장르나 분류를 나타낸다. 예를 들어, 뉴스, 예능, 드라마 등 다양한 프로그램 분류가 존재하며, 이 정보는 프로그램 검색과 관리에 활용된다.

program_genre_code.value

프로그램 장르의 코드 값. 예를 들어 “05”는 “기타” 장르를 나타낼 수 있다.

program_genre_code.label

프로그램 장르의 이름. 사용자에게 표시되는 실제 장르의 이름이다.

program_start_date

프로그램 시작일. 프로그램이 처음 방송된 날짜를 기록한 정보. 이는 프로그램의 역사를 나타내며, 이후 프로그램의 연속성 및 지속성을 파악하는 데 도움이 된다.

program_objective

프로그램 설명. 프로그램의 목표와 주요 내용을 설명하는 텍스트. 이 정보는 프로그램의 성격을 명확히 전달하며, 프로그램이 어떤 주제를 다루는지를 나타낸다.

broadcast_person

프로그램을 이끄는 진행자의 정보. 방송에서 중요한 역할을 하는 인물로, 청취자나 시청자가 프로그램에 대한 기대감을 형성하는 요소 중 하나이다.

programming_local_station_code

방송 지역 분류 정보. 프로그램이 송출되는 방송국의 지역 정보를 나타낸다. 본사에서 방송되거나 특정 지역 방송국을 통해 송출될 수 있다.

programming_local_station_code.value

방송 지역 분류의 코드 값

programming_local_station_code.label

방송 지역 분류의 실제 이름

channel_code

채널 코드 및 명칭 정보. 라디오 또는 TV 채널에 대한 정보로, 사용자는 이 정보를 통해 프로그램이 어떤 채널을 통해 방송되는지 확인할 수 있다.

channel_code.value

채널의 코드 값

channel_code.label

채널의 실제 이름

version

API의 버전 정보는 시스템 업데이트 및 호환성을 위해 사용되며, 새로운 기능이나 데이터 형식 변경이 있을 때 이를 명시한다.

부 록 1-1

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

지식재산권 요약서 정보

아래에 기재된 지식재산권 요약서 이외에도 본 표준이 발간된 후 접수된 요약서가 있을 수 있으니, TTA 웹사이트에서 확인하시기 바랍니다.

- 해당 사항 없음

부 록 1-2

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

시험인증 관련 사항

1-2.1 시험인증 대상 여부

- 해당 사항 없음

1-2.2 시험표준 제정 현황

- 해당 사항 없음

부 록 1-3

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

본 표준의 연계(family) 표준

- 해당 사항 없음

부 록 Ⅰ-4

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

참고 문헌

아래 기재된 참고 문헌의 발간일이 기재된 경우, 해당 표준(문서)의 해당 버전에 대해서만 유효하며, 연도를 표시하지 않은 경우에는 해당 표준(권고)의 최신 버전을 따른다.

해당 사항 없음

부 록 1-5

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

영문표준 해설서

해당 사항 없음

부 록 1-6

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

표준의 이력

판수	채택일	표준번호	내용	담당 위원회
제1판	2024.11.29	제정 FBMF-STD-022	-	방송IP하이브리드 분과위원회