

# FBMF Technical Report

기술보고서

FBMF-TR-012

제정일: 2022년 11월 25일

★개정인 경우 최종 개정일만 기재

## 방송IP하이브리드분과 활동보고서 (기술보고서)

BIPH standard activity report  
(Technical Report)

(앞 표지)



기술보고서 초안 검토 위원회  
기술보고서안 심의 위원회

방송IP하이브리드 분과위원회  
운영위원회

	성명	소 속	직위	위원회 및 직위 방송IP하이브리드	기술보고서번호
기술보고서(과제) 제안	김정덕	KBS	연구소장	리드분과 / 분과위원장	
기술보고서 초안 작성자	이동관	MBC	차장	위원	
	한철	CBS	부장	위원	
	최윤진	KBS	차장	위원	
	이경렬	SBS	차장	위원	
	이학주	SBS	차장	간사	
사무국 담당	김제우			-	

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

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 있다.

본 표준과 관련하여 접수된 확약서 외의 지식재산권이 존재할 수 있다.

발행인 : 미래방송미디어표준포럼 의장

발행처 : 미래방송미디어표준포럼

06130, 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22 신관 1108호

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

발행일 : 2022.11

# 서 문

## 1 기술보고서의 목적

이 기술보고서의 목적은 시대가 변함에 따라 다양해지는 소비자들의 라디오 소비 행태를 분석하여 변화에 대응하고자 하는 지상파 라디오 방송사들의 다양한 분석 시스템들을 소개하고, 이러한 분석시스템들의 표준화된 데이터 측정 기준을 수립하기 위한 기본 정보를 제공하는 데 있다.

## 2 주요 내용 요약

이 기술보고서는 국내 지상파 방송사들이 운영하고 있는 지상파 라디오 어플리케이션에 대해 소개하고, 해당 어플리케이션을 통해 제공하고 있는 서비스는 어떠한 것들이 있는지 개별 방송사 별로 소개한다. 또한, 방송사별로 소비자들의 라디오 방송에 대한 소비 행태를 파악하기 위해 구축한 소비 성향 분석 시스템에 대해 소개하고, 분석을 위해 활용하고 있는 통계 데이터는 무엇인지, 그리고 데이터 통계 측정 기준은 어떻게 되는지도 알아본다. 마지막으로 선진국에서는 어떻게 라디오 청취자들의 소비 행태를 파악하고 있는지를 확인하기 위해, 미국 디지털 오디오 측정 표준을 알아본다.

## 3 인용 기술보고서와의 비교

해당사항 없음

## Preface

### 1 Purpose

The purpose of this technical report is to introduce various analysis systems of terrestrial radio broadcasters who want to respond on changes by analyzing consumers' radio consumption patterns that are diversifying as the times change. This report also provides the basic information to establish standardized data measurement metrics for these analysis systems.

### 2 Summary

This technical report introduces terrestrial radio applications operated by domestic terrestrial broadcasters, and introduces the services provided through the applications by individual broadcasters. In addition, this report introduces the consumption propensity analysis systems which were built to understand the consumption behavior of consumers for radio broadcasting by broadcasters. This report includes what statistical data is being used for analysis and how to measure the data statistics. Finally, this report examines the US digital audio measurement standard in order to check how developed countries understand the consumption behavior of radio listeners.

### 3 Relationship to Reference Standards

None.

## 목 차

1 지상파 라디오 앱 및 통계 분석 시스템 현황 소개 .....	2
2 미국 디지털 오디오 측정 표준 리뷰 .....	5
3 지상파 라디오 통계 측정 기준 .....	8
부속서 A 지상파 라디오 메타데이터 제공 현황 .....	16
부록 I -1 지식재산권 요약서 정보 .....	18
I -2 시험인증 관련 사항 .....	19
I -3 본 기술보고서의 연계(family) 기술보고서 .....	20
I -4 참고 문헌 .....	21
I -5 영문기술보고서 해설서 .....	22
I -6 기술보고서의 이력 .....	23

# 국문 기술보고서명

## 지상파 라디오 앱 및 통계 측정 현황

### (영문 기술보고서명) – Terrestrial Radio Application and Statistics Measurement Status

#### 1 적용 범위

본 기술보고서는 지상파 라디오 앱 및 통계 분석 시스템의 현황에 대해 소개하고, 미국 디지털 오디오 측정 표준을 리뷰 한다. 또한, 국내 지상파 라디오 방송사들의 표준화된 측정 기준을 마련하기 위한 초석으로, 방송사 별로 다르게 적용되어 있는 지상파 라디오 통계 측정 기준의 현황을 알아본다. 마지막으로, 외부 서비스에 지상파 라디오 메타데이터를 제공하기 위한 가이드 문서를 소개한다.

#### 2 인용 표준

해당 사항 없음

#### 3 용어 정의

##### 3.1 통계 생성 가능 여부 용어 정의

###### 3.1.1 프로그램

라디오 채널에 편성된 단위 프로그램을 의미함 (예> 조우종의 FM 대행진, 김현정의 뉴스쇼, 두시 탈출 컬투쇼, 이진우의 손에 잡히는 경제)

###### 3.1.2 채널

주파수대에 따라 각 방송국에 배정된 라디오 전파의 전송 통로 (예> KBS 쿨FM, MBC FM4U, SBS 파워FM, CBS 표준FM)

###### 3.1.3 스테이션

각 라디오 채널이 속해 있는 지상파 방송사 (예> KBS, MBC, SBS, CBS)

#### 4 약어

해당 사항 없음

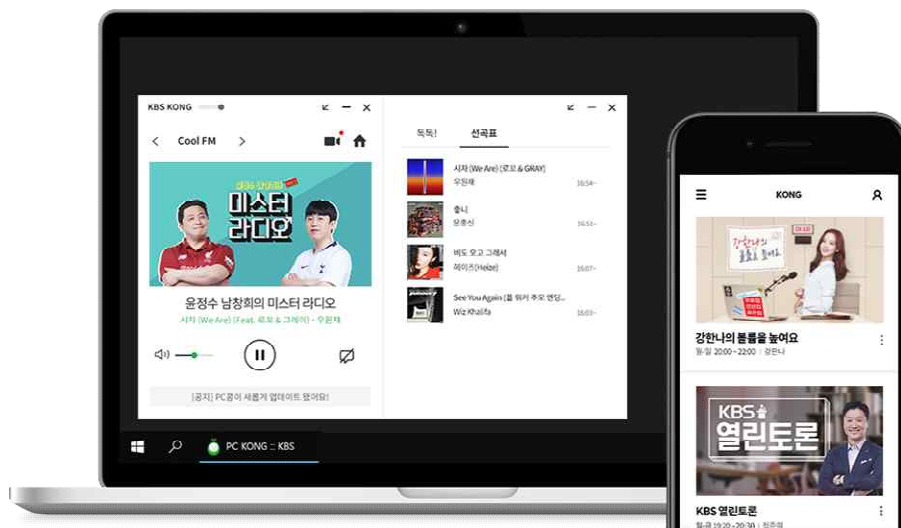
## 1 지상파 라디오 앱 및 통계 분석 시스템 현황 소개

이 절은 지상파 방송사별 라디오 앱 및 통계 분석 시스템에 대해 소개한다.

### 1.1 KBS의 라디오 서비스 앱 및 통계 시스템 소개

KBS는 채널별로 산만하게 이루어지는 인터넷 라디오 온에어/다시 듣기 서비스를 하나로 모으고 ‘보이는 라디오’를 쉽게 접근 가능하도록 KBS 브랜드를 살린 인터넷 라디오 플랫폼 공(KONG)을 기획하여 2006년 5월 1일 출시하였다 [1]. KBS 공 앱은 실시간 라디오 청취, 실시간 보이는 라디오 시청, 실시간 라디오 선곡표, 실시간 채팅, 게시판, 사연 참여, 라디오 다시듣기, 라디오 편성표 등의 서비스를 제공한다 [2].

한국방송은 인터넷 라디오 플레이어인 공(KONG) 이외에 KBS 홈페이지와, OTT(Over-the-Top) 플랫폼인 my-K를 통해 디지털 오디오 콘텐츠를 제공하고 있으며, 이들의 청취 데이터에 대해 자체적으로 통계 시스템을 구축하여 활용하고 있다.



[KBS 라디오 서비스 앱 공(KONG)]

### 1.2 MBC의 라디오 서비스 앱 및 통계 시스템 소개

MBC는 MINI(미니)라는 라디오 앱을 통해, 온라인 라디오 스트리밍 및 다시보기를 제공하고 있으며, 다양한 팟캐스트 채널을 제작하여, MINI 앱 및 애플 팟캐스트, 팟빵 등의 다양한 라디오 플랫폼에 제공하고 있다. 또한 MBC는 MINI 앱 및 팟캐스트 운영 서버를 기반으로 온라인 소비성향 분석 시스템인 ‘RISE(’를 자체적으로 만들어 운영하고 있다.

RISE는 일간/주간/분기/연간 주요 청취 이력을 보여주는 ‘기간분석’과 채널/프로그램별 맞춤형으로 분석자가 원하는 아이템을 찾아서 볼 수 있는 ‘주제영역분석’의 두 가지 분석

영역으로 구분된다. 분석 대상은 크게 ‘미니’로 소비되는 온라인 실시간 라디오의 청취 데이터와 다양한 플랫폼(애플 팟캐스트, 팟빵, Si플랫폼 등)에서 제공되는 팟캐스트 청취 데이터를 기반으로 제작되었다. 본 시스템을 활용하면, 채널별/프로그램 별 청취 건수 순위 및 연령별/지역별/성별 청취 패턴 분석이 가능하며, 내가 제작한 프로그램의 청취 이력을 기간별로 상세 분석할 수 있다.

또한, 경쟁 프로그램과의 비교를 통해 내 프로그램 청취자들의 청취 패턴과 경쟁 프로그램의 청취 패턴을 분석하여, 프로그램 경쟁력 향상을 위한 자료로 활용할 수도 있다. 개발 시에는 미처 파악하지 못했지만, 현업과의 미팅을 통해서 확인한 또 다른 장점은 특정 게스트가 출연한 프로그램들의 비교 분석을 통해, 시간대별 게스트의 영향력 분석 또한 가능하다는 점을 알게 되었다. 또한 보고/추가 분석용 리포트 작성을 위해, 화면에 보여 지는 모든 데이터들을 엑셀 형식으로 다운로드 가능하게 구성하였다. 이러한 다양한 기능 중에 무엇보다 이 시스템의 가장 큰 매력은 TV의 실시간 시청률을 출근하자마자 분석하듯이, 오늘 방송된 실시간 라디오 청취 데이터를 다음날 아침 출근 시간에 볼 수 있다는 점이 아닐까 한다.



[온라인 라디오 분석 시스템(RISE, Radio Insight SystEm)]

### 1.3 SBS의 라디오 서비스 앱 및 통계 시스템 소개

국내 라디오 방송은 인터넷 환경이 가져온 변화에 대한 적극적인 수용을 시도하며 지난 2006년 지상파 라디오 방송 3사(KBS, MBC, SBS)사 각 사별로 개인용 컴퓨터를 통해 인터넷을 연결하여 라디오를 청취할 수 있는 ‘인터넷 라디오 플레이어’ 서비스를 개시하고, 2010년부터는 스마트폰 앱을 통한 라디오 듣기 서비스를 시작하면서 청취자가 모바일 기기에서 라디오 방송을 듣고 부가 서비스를 경험할 수 있는 본격적인 라디오 모바일 서비스가 시작되었다. SBS의 스마트폰 라디오 앱인 고릴라는 2010년 12월부터 서비스를 시작하여 방송 실시간 듣기, 보이는 라디오, 팟캐스트, 지난 프로그램 다시 듣기, 댓글을 통해 방송참여가 가능한 공감로그 등의 서비스를 제공하고 있다.



누구나 앱스토어를 통해 무료로 앱을 설치할 수 있으며, 최초 설치 과정에서 본인의 성별, 나이, 직업군, 거주 지역에 대한 정보를 입력하도록 유도된다. 서비스 시작 이후 고릴라 앱의 누적 다운로드 건수는 1,000만 건 이상에 달한다.

방송통신위원회에서 매년 실시하는 방송매체 이용행태 조사에 따르면 우리나라 전체 국민의 라디오 청취 경험은 2010년 30.7% 이후 매년 감소하고 있는 반면, 라디오 청취자 중 스마트폰 앱을 이용한 청취자의 비중은 전체의 25%에 달하며 해마다 증가하고 있는 것으로 나타났다. 스마트폰의 특성상 장소에 구애받지 않고 사용할 수 있다는 점과 기존에 아날로그 라디오를 이용하는 이용자가 향후 디지털 라디오를 이용하려는 경향이 높다(문성철·김경환, 2007; 권정아·박광만, 2010 [3])는 점을 고려하면 앞으로도 스마트폰 앱을 통한 실시간 라디오 청취는 더욱 증가할 것으로 예상된다.

SBS는 2018년부터 고릴라 앱 로그데이터를 이용하여 청취통계 시스템을 개발하여 라디오 청취율 조사를 보완하고 제작, 광고 및 편성 업무에 활용하고 있다.



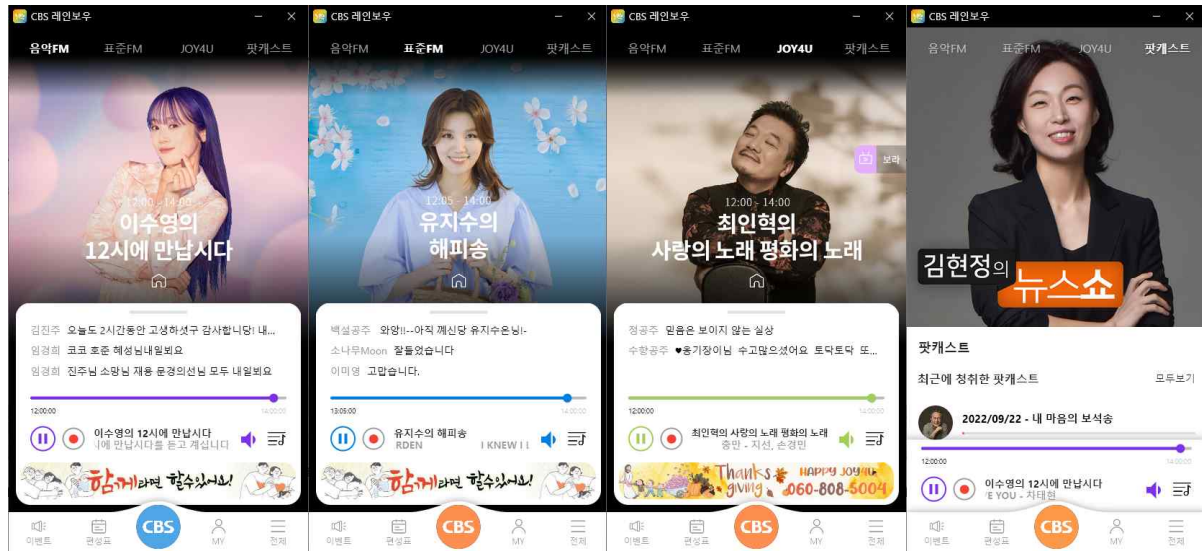
[SBS 라디오 분석 시스템(RAAS, RAdio Analytics System) 및 고릴라 앱]

#### 1.4 CBS의 라디오 서비스 앱 및 통계 시스템 소개

CBS는 라디오 방송 서비스에 대해 FM 튜너 중심의 서비스에서 탈피하여 모바일 기기를 통한 방송을 위해 레인보우라는 이름의 플랫폼을 운영하고 있다. 레인보우는 CBS 라디오 청취자들과 인터랙티브한 양방향 서비스를 위한 다양한 기능에 초점이 맞춰져 있다.

음성 중심의 라디오 서비스를 보완하기 위해 보이는 라디오와 같은 영상 서비스를 도입하였고 방송 진행자의 실시간 투표 진행을 통해 청취자들의 의견을 반영하여 방송을 진행하고 있으며 진행자의 사진을 실시간으로 올릴 수 있는 기능 등을 도입해 청취자들과

동일한 콘텐츠를 보며 대화할 수 있는 방식의 도구로 사용하고 있다.



[CBS 라디오 서비스 앱 레인보우]

레인보우는 프로그램별 게시판과 선곡표, 공지사항, 음악신청 기능 등을 두어 방송이 끝난 이후에도 프로그램 진행자들과 의사소통할 수 있는 공간을 만들어 활용하고 있다. 또한 회원 가입과 구독 기능을 부여하여 자신만의 구독 프로그램과 개인 활동 공간을 만들어 본인만의 콘텐츠와 활동 기록을 확인할 수 있도록 구성하였다. 향후로도 일방적인 단방향의 라디오 방송을 극복하고 다양한 소통 방식을 채용하여 고도화 하려는 노력을 하고 있다.

CBS는 이러한 양방향성을 가진 레인보우를 통해 라디오 청취자들의 콘텐츠에 대한 반응을 모니터링하며 청취자들이 원하는 프로그램을 만들기 위해 노력하고 있다. 우선 청취자들의 선호 프로그램을 판별하고 청취자들이 어떤 선곡을 좋아하는지를 판별하여 방송 진행에 사용하고 있다. 또한 요일별 특성, 시간대별 특성을 파악하여 다양한 편성 전략에 사용할 수 있는 데이터를 산출하고 있으며 적극적으로 방송운영에 데이터 분석 시스템을 활용하고 있다.

CBS의 기본적인 데이터의 분석은 실시간 분석 기반으로 시간대별 평균값과 비교해 청취율이 떨어지는 요인을 찾기 위해 사용하고 있으며 특정 기간별로 채널별, 프로그램별 청취 추세를 확인해 볼 수 있도록 하였다.

## 2 미국 디지털 오디오 측정 표준 리뷰

이 절은 미국의 디지털 오디오 측정 표준인 “Digital Audio Measurement Standards” [4] 내용에 대해 간략히 소개한다.

## 2.1 개요

해당 표준은 아래 미국 내 4개 기관의 협력으로 “Version 1.0” 이 만들어져 2018년 1월 배포되었다.

기관명	활동
Media Rating Council (MRC)	1960년대 초 미국 의회의 요청으로 설립되어 Nielsen , comScore 및 여러 디지털 측정 서비스와 같은 평가 및 연구 회사에 대한 인증을 수행 [5][6]
Interactive Advertising Bureau (IAB)	업계 표준을 개발하고 연구를 수행 하며 온라인 광고 산업에 대한 법적 지원을 제공 하는 미국 광고 비즈니스 조직 [7]
Radio Advertising Bureau (RAB)	미국의 방송 라디오 산업을 대표하는 비영리 무역 협회로, 미국의 6,000개 이상의 회원 라디오 방송국과 1,000개 이상의 회원 네트워크, 대표 회사, 방송 공급업체 및 국제 조직에 서비스를 제공 [8]
NAB Committee on Local Radio Measurement (COLRAM)	NAB 회원 조직의 자원 봉사 방송인과 라디오 연구 관심 분야에 봉사하는 기타 업계 리더로 구성되어 있으며, 지역 라디오 청취자 청취를 측정하는 새롭고 개선된 방법을 모색하는 등의 업무를 수행 [9]

표준은 오디오 스트리밍, 다운로드 포함 디지털 오디오 광고 및 콘텐츠와 관련된 측정 기술 및 관련 정보를 설명하고 있으며, 기존의 공중파 방식 (AM/FM 라디오 방송 등) 혹은 위성 라디오 서비스 측정에는 적용되지 않는다.

## 2.2 표준 내용

표준은 크게 오디오 광고, 콘텐츠 및 청중 측정에 대한 가이드라인과, 측정 정확도 향상, 사용자 관여 측정, 매개변수(지역, 시간 등), 공개/감사 지침을 포함하고 있다.

### 2.2.1 오디오 광고, 콘텐츠 및 청중 측정

오디오 광고 및 콘텐츠는 스트리밍 환경과 점진적 다운로드 환경에서 소비자에게 제공될 수 있으며 팟캐스트를 포함할 수 있다. 스트리밍의 경우 지속적인 연결이 유지되어야 하며 점진적 다운로드 환경에서는 주기적 연결을 통해 전송이 이루어진다.

광고 노출은 클라이언트 측에서 측정된 실시간 또는 저장 및 전송된 디지털 오디오 사용 활동 기록에 포함된 광고 노출 발생의 측정 결과이며, 유효하지 않은 트래픽을 제외하도록 필터링 되어야 한다. 측정 방식은 ‘통합 플레이어’, ‘인 애플리케이션 측정’과 ‘로그 파일 분석’ 세 가지 방식으로 구분된다.

디지털 오디오 광고 전달 및 청중의 측정은 현재 레거시 방송 미디어의 일반화된 측정과 구분하여 별도로 수행된다. 배포 모델은 (1) 동적 광고 모델을 사용하는 멀티캐스트 방식 [다른 콘텐츠, 다른 광고] (2) 단일 콘텐츠 세트가 동시에 여러 장치로 전송되는 동적 광고 모델 [공통 콘텐츠, 다른 광고] (3) 단일 선형 소스가 동시에 여러 장치로 전송되어 모두 동일한 세트를 수신하는 정적 광고 모델 [공통 콘텐츠, 공통 광고] 의 3가지 유형이 있어 이들 배포 모델을 고려하여 측정을 수행해야 한다.

청취자는 장치가 아닌 "사람" 또는 스트리밍 사용자를 의미하며, 구분을 위해 '태그 또는 비콘 또는 오디오 코드', '고유 쿠키', '고유한 브라우저/플레이어 조합 또는 애플리케이션', '고유 장치', '고유 사용자', '도달 및 빈도 추정' 과 같은 다양한 수준에서 측정할 수 있다.

이외에 지속시간 측정, 세션 경계, 비활성 및 세션 차단, SDK 측정, 플랫폼 간 측정 시 환경에 대해 고려하고 이에 대한 사항을 공개해야 한다.

## 2.2.2 오디오 광고 및 청중 측정 정확도 향상

측정항목 평가 시 고려해야 할 사항으로 다음과 같은 내용이 포함된다. 먼저 사용자의 활동은 캐시에 저장되었는지 여부에 관계없이 모든 광고 및 콘텐츠 요청 활동에서 계산되어야 하므로 캐시 무력화 기술 적용을 검토한다. 또한 인간 또는 인간이 아닌, 합법적이지 않은 상업적 활동을 제거하기 위해 필터링 기술을 고려한다. 자동 재생, 자동 새로고침과 같은 상황은 사용자가 활동을 시작하지 않은 경우이므로 보고 목적에 따라 분리되어 보고될 필요가 있다.

## 2.2.3 사용자 액션 또는 기타 관여 측정

MRC's Engagement Metrics Guidelines 을 통해 해당 내용이 정비되고 있다.

## 2.2.4 일반 보고 매개변수

일반 보고 매개변수(일별, 주별, 시간대 등)는 일관성과 비교 가능성을 제공하게 된다. 유용한 보고 매개변수로는 일별, 주별, 시간대 등과 함께 사용자의 지리적 위치 혹은 애플리케이션 위치 처리 등이 권장된다.

## 2.2.5 공개 지침

미디어 회사, 광고 제공 기관 및 제3자 디지털 오디오 측정자는 데이터의 구매자 및 기타 사용자에게 광고 노출 기록 프로세스 및 디지털 오디오 청중 측정 방법을 완전히 공개해야 한다.

### 2.2.6 감사 지침

구매 및 판매 프로세스에 사용되는 모든 광고 제공 애플리케이션에 대해 제3자 독립 감사를 권장하며, 계산 방법, 프로세스 및 통제 방식을 모두 포함한 검사 방식을 이용한다.

## 3 지상파 라디오 통계 측정 기준

지상파 방송사 현황에 대해 소개한다.

### 3.1 KBS 통계 추출 근거 및 생성 기준

#### 3.1.1 통계 추출 근거

온라인 라디오 청취 이력을 구하기 위한 데이터의 추출은 콩 앱의 경우는 로그 데이터를 기반으로 하며, 로그인 정보가 없는 브라우저 이용의 경우 Unique User ID를 부여하여 식별하고 있다.

#### 3.1.2 통계 생성 기준

##### 3.1.2.1 동시 사용자(Concurrent User)에서 1명에 대한 기준

최근 5분간의 유니크한 ID의 합산 값을 사용한다. 사용자 ID별로 최초 진입 시점과 이후 매 1분마다 시청 이력이 적재되므로 이를 활용한다.

##### 3.1.2.2 일일 사용자에서의 1명에 대한 기준

매일 0시 0분부터 23시 59분까지 유니크한 ID 수를 계산하여 일간사용자 수로 정의한다.

##### 3.1.2.3 주간 사용자에서의 1명에 대한 기준

매주 월요일 0시부터 일요일 23시 59분까지 유니크한 ID 수를 계산하여 주간사용자 수로 정의한다.

##### 3.1.2.4 월간 사용자에서의 1명에 대한 기준

월간 사용자에 대한 집계는 수행하지 않는다.

#### 3.1.3 통계 생성 가능 여부

**3.1.3.1 동시 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.2 일일 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.3 주간 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.4 월간 청취자수 (프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.5 일일 청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.6 주간 청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.7 월간 청취건수 (프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.8 일일 청취시간(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.9 주간 청취시간(프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

**3.1.3.10 월간 청취시간 (프로그램별, 채널별, 방송사별)**

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

## 3.2 MBC 통계 추출 근거 및 생성 기준

이 절은 MBC의 온라인 라디오 청취앱에 대한 사용 통계에 대한 기준에 대해 기술한다.

### 3.2.1 개요

MBC는 미니(MINI)라는 온라인 라디오 스트리밍 앱을 서비스하고 있으며, 앱 청취 로그 데이터를 이용하여 미니 및 팟캐스트 사용에 대한 통계 시스템을 구축하여 자체적으로 활용하고 있다.

### 3.2.2 통계 추출 근거

MBC는 미니 앱 및 팟캐스트를 통해 청취하는 사용자에게 대한 CDN의 청취 이력 로그 데이터 및 미니 앱의 사용자 정보와 프로그램 편성 정보를 바탕으로 통계 데이터를 생성한다.

### 3.2.3 통계 생성 기준

#### 3.2.3.1 동시 사용자(Concurrent User)에서 1명에 대한 기준

5분 간격으로 총 접속자 수를 수집한 후 분단위로 나눠서 동시 접속자 수를 산정한다.

#### 3.2.3.2 일간/주간/월간 청취건수에서의 1건에 대한 기준

매일 0시 0분부터 23시 59분까지 취합된 1초 단위의 CDN 청취 이력 로그 데이터를 유니크한 사용자 쿼리 ID 별로 취합한 후, 개별 쿼리 ID별로 1건으로 청취 건수를 계산한다. 단 개별 쿼리 ID에 대해 연속 청취 시간을 기준으로 1분 이상 청취 이력이 없으면, 별도의 청취 건수로 계산한다. 1분미만 청취는 대상에서 제외한다.

#### 3.2.3.3 일간/주간/월간 청취시간 산정 대한 기준

매일 0시 0분부터 23시 59분까지 취합된 1초 단위의 CDN 청취 이력 로그 데이터를 유니크한 사용자 쿼리 ID 별로 취합한 후, 개별 쿼리 ID별로 총 청취 시간을 계산한다. 1분 미만 청취는 대상에서 제외한다.

### 3.2.4 통계 생성 가능 여부

생성, 보유하고 있는 데이터로 현재 또는 가까운 미래에 통계를 생성할 수 있는 항목에 대해 각 사별로 현황을 기술한다.

#### 3.2.4.1 동시 청취자(프로그램별, 채널별, 방송사별)

채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.2.4.2 일일 청취시간/청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.2.4.3 주간 청취시간/청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.2.4.4 월간 청취시간/청취건수 (프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3 SBS 통계 추출 근거 및 생성 기준

이 절은 SBS의 온라인 라디오 청취앱에 대한 사용 통계에 대한 기준에 대해 기술한다.

#### 3.3.1 개요

SBS는 고릴라(Gorealra)라는 온라인 라디오 스트리밍 앱을 서비스하고 있으며, 앱 청취 로그데이터를 이용하여 고릴라 사용에 대한 통계 시스템을 구축하여 자체적으로 활용하고 있다.

#### 3.3.2 통계 추출 근거

고릴라 단말 디바이스로부터 주기적(5분)으로 로그 데이터를 발생, 수집하여 분석하고 있으며, 디바이스 별로 UUID(Unique User IDentifier)를 부여하여 식별하고 있다.

#### 3.3.3 통계 생성 기준

##### 3.3.3.1 동시 사용자(Concurrent User)에서 1명에 대한 기준

최근 5분간의 UUID의 합산 값을 사용한다. 특정 채널을 1분 이상 청취한 UUID만 대상으로 하고 1분미만은 제외한다. 사용자 디바이스별로 최초 진입 시점과 최초 1분경과 시점에 생성되는 로그를 통해 제외 처리가 가능하다.

##### 3.3.3.2 일일 사용자에서의 1명에 대한 기준

매일 0시 0분부터 23시 59분까지 유니크한 UUID 수를 계산하여 일간사용자 수로 정의



한다. 1분미만 청취는 대상에서 제외한다.

### 3.3.3.3 주간 사용자에서의 1명에 대한 기준

매주 일요일 0시부터 토요일 23시 59분까지 유니크한 UUID 수를 계산하여 주간사용자 수로 정의한다. 1분미만 청취는 대상에서 제외한다.

### 3.3.3.4 월간 사용자에서의 1명에 대한 기준

매달 1일 0시 0분부터 마지막 날 23시 59분까지 유니크한 UUID 수를 계산하여 월간사용자 수로 정의한다. 1분미만 청취는 대상에서 제외한다.

## 3.3.4 통계 생성 가능 여부

생성, 보유하고 있는 데이터로 현재 또는 가까운 미래에 통계를 생성할 수 있는 항목에 대해 각 사별로 현황을 기술한다.

### 3.3.4.1 동시 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3.4.2 일일 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3.4.3 주간 청취자수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3.4.4 월간 청취자수 (프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3.4.5 일일 청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.3.4.6 주간 청취건수(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.3.4.7 월간 청취건수 (프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.3.4.8 일일 청취시간(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.3.4.9 주간 청취시간(프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

#### 3.3.4.10 월간 청취시간 (프로그램별, 채널별, 방송사별)

프로그램별, 채널별, 방송사별로 가능하다.

### 3.4 CBS 통계 추출 근거 및 생성 기준

#### 3.4.1 통계 추출 근거

레인보우는 사용자에게 고유 ID를 부여하여 사용자 단말로 부터의 주기적(3분) 상태 데이터를 수집하여 분석하고 있으며, 사용자의 행동 데이터 또한 분석 수집하고 있다. 이와 같은 사용자별 고유 ID를 통해 CBS 통계의 기본 단위로 사용할 수 있다.

#### 3.4.2 통계 생성 기준

##### 3.4.2.1 동시 사용자 판별 시 1명에 대한 기준

최근 3분간 사용자 고유ID의 합산 값을 사용한다. 특정 채널을 2분 30초 이상 청취한 사용자만을 대상으로 하고 2분 30초미만은 제외한다.

##### 3.4.2.2 일일 사용자에서의 1명에 대한 기준

매일 0시 0분부터 23시 59분까지의 사용자 고유ID수를 계산하여 일일 사용자수로 정의한다. (집계 로직 상 일일 청취자 역시 2분 30초미만의 청취는 대상에서 제외한다.)

##### 3.4.2.3 주간 사용자 기준

일일 사용자의 주간 평균으로 주간 사용자의 수를 판별한다.

##### 3.4.2.4 월간 사용자 기준

일일 사용자의 월간 평균으로 월간 사용자의 수를 판별한다.

### 3.4.3 통계 생성 가능 여부

#### 3.4.3.1 실시간 청취자 정보

- 프로그램별, 채널별 실시간 청취 정보
- 성별, 지역별, 연령대별, 디바이스별 청취 정보

#### 3.4.3.2 일일 청취자 정보

- 프로그램별, 채널별 청취 정보
- 성별, 지역별, 연령대별, 디바이스별 청취 정보

#### 3.4.3.3 주간 / 월간 청취자 정보

- 프로그램별, 채널별 청취 정보
- 성별, 지역별, 연령대별, 디바이스별 청취 정보

#### 3.4.3.4 일일 / 주간 / 월간 청취건수

- 프로그램별, 채널별로 가능하다.

#### 3.4.3.5 일일 / 주간 / 월간 청취시간

- 프로그램별, 채널별, 디바이스별 평균 청취시간

#### 3.4.3.6 프로그램 랭킹 분석

- 프로그램별 청취 순위 판별

#### 3.4.3.7 프로그램별 선곡 반응 분석

- 프로그램 선곡에 대한 청취자의 반응 분석

### 3.5 통계 생성 가능 여부 비교표

		KBS	MBC	SBS	CBS
동시청취자수		○	○	○	○
일일청취자	프로그램별	○	X	○	○

수	채널별	○	X	○	○
	스테이션별	○	X	○	X
월간청취자 수	프로그램별	○	X	○	○
	채널별	○	X	○	○
	스테이션별	○	X	○	X
일일청취건 수	프로그램별	○	○	○	○
	채널별	○	○	○	○
	스테이션별	○	○	○	X
월간청취건 수	프로그램별	○	○	○	○
	채널별	○	○	○	○
	스테이션별	○	○	○	X
일일청취시 간	프로그램별	○	○	○	○
	채널별	○	○	○	○
	스테이션별	○	○	○	X
월간청취시 간	프로그램별	○	○	○	○
	채널별	○	○	○	○
	스테이션별	○	○	○	X

※ 프로그램/채널/스테이션 용어 정의 참고

## 부 속 서 A

(본 부속서는 기술보고서 내용의 일부임)

## 지상파 라디오 메타데이터 제공 현황

## A.1 문서개요

본 문서는 국내 라디오 방송국의 외부 서비스를 위한 메타데이터 제공 가이드 문서이다.

## A.2 서비스 목록

편성표 조회 : 라디오 방송국의 채널별 일일 편성 정보를 제공하기 위한 서비스

프로그램 정보 조회: 라디오 방송국의 채널별 프로그램 정보를 제공하기 위한 서비스

## A.3 서비스 명세

## A.3.1 편성표 조회

## A.3.1.1 편성 정보 요청 명세

Depth	Key	Description	Type	Sample
1	station	중앙, 지역 방송국 코드	int	0-중앙, 1-대구
1	channel	방송국별 채널 코드	int	0-파워FM, 1-쿨FM
1	date	편성표 요청 일자	int	20190521

## A.3.1.2 편성 정보 응답 명세

Depth	Key		Description	Type	Sample
1	proto_ver		프로토콜버전	string	1.3
1	item_cnt		프로그램 개수	int	42
2	items	nid	item 고유 ID	int	102700
3		channel	value	int	0
3			label	string	“음악FM”
2		onair_day	방송요일	string	“화”
2		onair_day_code	요일코드	int	
2		program_code	프로그램코드	int	1002
2		program_title	프로그램명	string	“방송프로그램명”
3		local_station	value	int	0
3			label	string	“서울”
2		real_service_time	실제방송시간	string	“20190521125800”
2		service_date	서비스날짜	int	20190521
2		service_start_time	서비스시작시간	int	125800
2		service_end_time	서비스종료시간	int	135800
2		created	등록일	string	“20190521010101”
2		changed	수정일	string	“20190521020101”

## A.3.2 프로그램 정보 조회

## A.3.2.1 프로그램 정보 요청 명세

Depth	Key	Description	Type	Sample
1	progID	프로그램 코드	int	1002 - 방송프로그램

## A.3.2.2 프로그램 정보 응답 명세

Depth	Key		Description	Type	Sample
1	proto_ver		프로토콜버전	string	1.3
1	program_code		프로그램코드	int	1002-방송프로그램
1	program_title		프로그램 타이틀	string	“방송프로그램명”
1	program_subtitle		프로그램 부제	string	“이 프로그램은~”
1	program_genre_code		프로그램 장르	int	0-음악(가요)
1	program_genre_name		장르명	string	“가요”
1	program_person		프로그램진행자	string	“진행자”
1	program_thumbnail		프로그램 썸네일	string	"http://IMG~"
2	channel	value	채널코드	int	0
2		label	채널설명	string	"음악FM"
2	local_station	value	지역코드	int	0
2		label	편성지역설명	string	"서울"
1	program_image		프로그램 이미지	string	"http://IMG~"
1	link_url		http link URL	string	"http://Link~"
1	description		프로그램 설명	string	“나른한 오후에 즐기는~”

## 부 록 I-1

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 일부는 아님)

### 지식재산권 요약서 정보

해당 사항 없음

※ 상기 기재된 지식재산권 요약서 이외에도 본 기술보고서가 발간된 후 접수된 요약서가 있을 수 있으니, 미래방송미디어표준포럼 웹사이트에서 확인하시기 바랍니다.

## 부 록 1-2

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 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 I-3

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 일부는 아님)

### 본 기술보고서의 연계(family) 표준

해당 사항 없음

## 부 록 | -4

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 일부는 아님)

### 참고 문헌

- [1] 이중식, 윤석훈, “Kong, 인터넷 라디오 플레이어가 가져온 제작관행과 청취행태의 변화”, 방송문화연구 2007년 제19권 1호
- [2] KBS KONG 앱 정보,  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.co.kbs.kong>
- [3] 권정아·박광만(2010). 디지털 라디오방송의 수용자 특성에 관한 연구. 『한국정보통신 학회지』, 35권 b4호, 620~629.
- [4] Media Rating Council, Interactive Advertising Bureau, Radio Advertising Bureau and NAB Committee on Local Radio Measurement, “Digital Audio Measurement Standards”, 2018
- [5] Media Rating Council, <http://mediaratingcouncil.org/History.htm>
- [6] [https://en.wikipedia.org/wiki/Media\\_Rating\\_Council](https://en.wikipedia.org/wiki/Media_Rating_Council)
- [7] [https://en.wikipedia.org/wiki/Interactive\\_Advertising\\_Bureau](https://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_Advertising_Bureau)
- [8] Radio Advertising Bureau, <https://www.rab.com/>
- [9] NAB Committee on Local Radio Measurement,  
<https://www.nab.org/documents/resources/COLRAM.asp>

※ 상기 기재된 참고 문헌의 발간일이 기재된 경우, 해당 표준(문서)의 해당 버전에 대해서만 유효하며, 연도를 표시하지 않은 경우에는 해당 표준(권고)의 최신 버전을 따름

## 부 록 1-5

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 일부는 아님)

### 영문기술보고서 해설서

해당 사항 없음

## 부 록 1-6

(본 부록은 기술보고서를 보충하기 위한 내용으로 기술보고서의 일부는 아님)

## 기술보고서의 이력

판수	채택일	기술보고서번호	내용	담당 위원회
제1판	2022.11.25	제정 FBMF-TR-xxx	-	방송IP하이브리드 분과위원회
오류정정				
오류정정				
제2판				