

지상파 DMB 수신기 BIFS
TTA Certified 인증 기준



최종 수정일 : 2009. 4. 15

목차

1. 적용범위	3
2. 목적	3
3. 적용 표준	3
4. 용어 및 약어 정의	3
5. 인증 범위	4
6. 시험 환경	5
7. DMB 인증 마크 및 TTA Certified 인증 마크	6
8. 기타사항	7



1. 적용범위

본 문서는 정보통신 제품 및 서비스에 대한 인증 요령 제 12조에 따라 지상파 DMB 비디오 송수신 정합표준[S0]의 보조 데이터 규격인 MPEG-4 Part 11[S1]의 Core2D@Level1 프로파일을 구현한 수신기의 시험 인증에 적용한다.

2. 목적

본 문서에서는 DMB BIFS 데이터서비스에 대한 TTA Certified 시험 인증 항목 및 시험 인증 기준에 대해 기술 한다.

3. 적용 표준

[S0]	지상파 디지털멀티미디어방송(DMB) 비디오 송수신 정합 표준, TTAS.KO-07.0026/R1, 2006년 12월 27일
[S1]	Information technology - Coding of audio-visual objects, Part 11: Scene description and application engine, ISO/IEC 14496-11, 2005-12-15
[S2]	지상파 DMB 비디오 연계 BIFS 데이터서비스 표준적합성 시험, TTAK.KO-07.0059, 2008년 4월 10일

4. 용어 및 약어 정의

4.1. 용어 정의

인증	제품이 해당 표준 및 규정된 요구조건에 적합한지 여부를 심사하여 표준에 따라 구현되었음을 확인하는 것을 말한다.
BIFS	Binary Fromat for Scene의 약자로 MPEG-4 Part 11[[S2]에서 정의하고 있는 장면 구조 및 장면 구조를 binary로 전송하기 위한 포맷을 정의하고 있는 표준을 의미한다.
시험 대상 장비	본 표준 적합성 시험 인증 기준의 대상이 되는 장비를 의미하며 지상파 DMB 수신기능이 탑재된 모든 수신기는 시험 대상 장비가 될 수 있다.

4.2. 약어 정의

IOD	Initial Object Descriptor
OD	Object Descriptor
PMT	Program Map Table
OCI	Object Content Information

5. 인증 범위

본 시험 인증 기준은 “지상파 DMB 비디오 송수신 정합 표준[S0]”의 보조 데이터 규격인 “MPEG-4 Part 11: Scene description and application engine[S1]”의 Core2D@Level1 프로파일을 구현한 수신기에 적용하는 시험 인증 기준으로써 “지상파 DMB 비디오 연계 BIFS 데이터서비스 표준적합성 시험 표준[S2]”을 적용한다.

아래 표 1은 DMB 비디오 연계 BIFS 데이터서비스에 대한 표준 적합성 시험 인증 항목이다. 시험 인증 항목은 DMB Systems, BIFS Node의 2개 분야로 구성되며, BIFS Node 분야는 Scene Graph Profile, Graphics Profile, 장면 구성, 오동작 등 4 개의 세부 분야로 분류할 수 있다. 모든 시험 인증 항목은 육안 관측을 통해 시험 결과를 판정한다.

표 1. 표준적합성 시험 인증 항목

대분류	소분류	시험 인증 항목	내용
DMB Systems	N/A	T_IOD	IOD 해석 여부 검증
		T_PMT	PMT 해석 여부 검증
		T_UnknownOD	Unknown OD에 대한 오동작 검증
		T_OCI	OCI 추가에 대한 오동작 검증
BIFS Node	Scene Graph Profile	T_BIFSNode_Anchor	Anchor 노드 시험
		T_BIFSNode_ColorInterpolator	ColorInterpolator 노드 시험
		T_BIFSNode_Conditional	Conditional 노드 시험
		T_BIFSNode_CoordinateInterpolator2D	CoordinateInterpolator2D 노드 시험
		T_BIFSNode_ImageTexture	ImageTexture 노드 시험
		T_BIFSNode_InputSensor	InputSensor 노드 시험
		T_BIFSNode_OrderedGroup	OrderedGroup 노드 시험
		T_BIFSNode_PositionInterpolator2D	PositionInterpolator2D 노드 시험
		T_BIFSNode_QuantizationParameter	QuantizationParameter 노드 시험
		T_BIFSNode_ScalarInterpolator	ScalarInterpolator 노드 시험
		T_BIFSNode_Switch	Switch 노드 시험

대분류	소분류	시험 인증 항목	내용
		T_BIFSNode_TimeSensor	TimeSensor 노드 시험
		T_BIFSNode_TouchSensor	TouchSensor 노드 시험
		T_BIFSNode_Transform2D	Transform2D 노드 시험
		T_BIFSNode_Valuator	Valuator 노드 시험
		T_BIFSNode_NodeUpdate	Node Update 기능 시험
	Graphics Profile	T_BIFSNode_Bitmap	Bitmap 노드 시험
		T_BIFSNode_Circle	Circle 노드 시험
		T_BIFSNode_FontStyle	FontStyle 노드 시험
		T_BIFSNode_IndexedFaceSet2D	IndexedFaceSet2D 노드 시험
		T_BIFSNode_PixelTexture	PixelTexture 노드 시험
		T_BIFSNode_Rectangle	Rectangle 노드 시험
		T_BIFSNode_Text	Text 노드 시험
	장면 구성	T_Scene	복잡한 장면 구조 해석 여부 시험
		T_DynamicBIFS	시간에 따라 변화하는 장면 해석 시험
		T_DynamicBIFS_PES	시간에 따라 변화하는 장면 해석 시험
	오동작	T_UnknownNode	Unknown Node에 대한 오동작 시험

6. 시험 환경

본 인증 기준의 표준적합성 시험을 위한 시험 환경은 그림 1과 같이 시험 스트림 송출 시스템과 시험 관리 시스템으로 구성된다. 시험 스트림 송출 시스템에는 시험 대상 장비를 시험하기 위한 시험 스트림이 탑재되어 있으며, 시험 관리 시스템은 표준적합성 시험 규격에서 정의한 각 시험 항목에 부합하는 시험용 콘텐츠를 시험 절차에 따라 시험 스트림 송출 시스템을 제어하여 송출한 뒤 시험 결과를 수집하여 시험자가 시험 결과를 판정할 수 있도록 하며 시험 종료 후에는 시험 결과 리포트를 생성하는 등 일련의 시험 과정 전반을 관장하는 시험 시스템의 핵심 중추 기능을 담당하는 부분이다. 또한, 시험 관리 시스템은 레퍼런스 수신기를 탑재하여 시험 항목별 시험 결과를 시험 대상 장비와 비교할 수 있도록 해줄 뿐만 아니라 수신 신호를 분석하는 기능도 제공하여 송출 중인 스트림의 송출 상태를 확인할 수 있도록 지원한다.

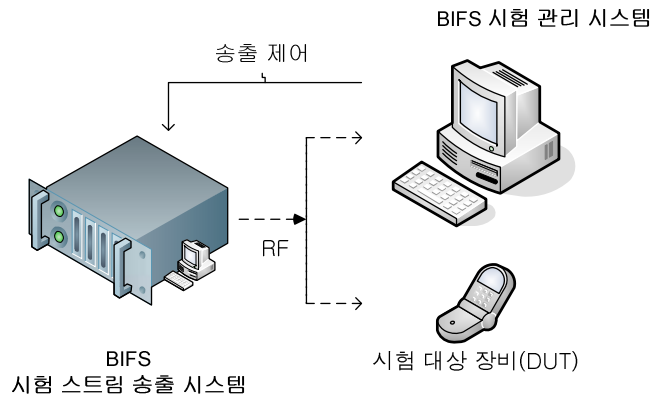


그림 1. 표준적합성 시험 환경

표준적합성 시험 환경은 국내 지상파 DMB 방송 환경을 따르고 있으며 무선 RF로 변조된 신호가 시험 대상 장비에 전달하는 구조를 취하고 있다. 시험 스트림의 형식 또한 국내 지상파 DMB 방송 환경 및 해당하는 규격을 따르고 있다.

7. DMB 인증 마크 및 TTA Certified 인증 마크

인증된 제품에 대해서는 그림 2와 그림 3과 같은 DMB 인증 마크 및 TTA Certified 마크의 사용을 승인한다.



그림 2. DMB 인증 마크



그림 3. TTA Certified 인증 마크

DMB 인증 마크는 단말기가 DMB 방송을 볼 수 있게 하는 기술이 구현되어 있음을 나타내는 마크로서, 이 마크 부여는 구매하려는 제품이 표준적합성 시험인증을 통과하였다는 신뢰성 있는 정보를 소비자에게 전달하고자 하는 소비자 보호 차원의 정책이다. 이 마크는 TTA의 지상파 DMB 수신기 표준적합성 시험 인증에 통과되어 TTA Certified 인증을 획득한 제품에만 부착이 허용된다.

8. 기타사항

이 기준은 2009년 4월 22일부터 시행한다.

