



## Extended APIs for KT

**Version 1.7.3**

**2021/11/11**

CONFIDENTIAL

## Copyright Notice

---

Copyright© 2016 Alticast Corp. All rights reserved.

This document is intended for distribution only for the purposes of the agreement under which the document is submitted, and no part of the document may be reproduced or transmitted in any form or means without the prior written permission of Alticast Corp.

Alticast Corp.

Phone: +82 2 2007 7700

Fax: +82 2 2007 8658

Homepage: <http://www.alticast.com>

5<sup>th</sup> Fl. Park Bldg.

27 Banpodaero-16, Seocho-Gu

Seoul, Korea, 137-952

## Table of Contents

---

<b>1. OVERVIEW .....</b>	<b>1</b>
1.1. PURPOSE.....	1
1.2. TARGET AUDIENCE .....	1
<b>2. API EXTENSIONS.....</b>	<b>2</b>
2.1. CONFIGURATION KEYS .....	2
2.2. CAPABILITIES .....	5
2.3. SYSTEM PROPERTIES.....	5
<b>3. SETTING APIS .....</b>	<b>8</b>
3.1. THE TRANSPONDERINFO CLASS.....	8
3.1.1. Properties.....	8
3.2. THE STRANSPORTSTREAMINFO CLASS.....	8
3.2.1. Properties.....	8
3.3. THE TRANSPONDERCONTROL CLASS .....	9
3.3.1. Methods .....	9
3.4. THE TUNERACCESS CLASS .....	10
3.4.1. Constants.....	10
3.4.2. Methods .....	11
<b>4. PARENTAL CONTROL APIS.....</b>	<b>13</b>
4.1. THE PARENTALCONTROL CLASS.....	13
4.1.1. Constants.....	13
4.1.2. Methods .....	13
<b>5. SCHEDULED CONTENT APIS.....</b>	<b>15</b>
5.1. THE EXTENDEDCHANNELDATABASE CLASS .....	15
5.1.1. Properties.....	15
5.1.2. Methods .....	15
5.2. THE CHANNELSELECTIONEVENTMANAGER CLASS .....	16
5.2.1. Constants.....	16
5.2.2. Methods .....	17
5.3. THE CHANNELSELECTIONEVENT CLASS.....	17
5.3.1. Properties.....	17
5.4. THE BACKUPCHANNELMANAGER CLASS.....	17
5.4.1. Constants.....	18
5.4.2. Methods.....	18
5.4.3. BackupChannelModeChangeListener interface .....	19
<b>6. HOST APPLICATION .....</b>	<b>20</b>
<b>7. VOD CONTROL APIS .....</b>	<b>21</b>
7.1. THE VODSTATEMANAGER CLASS.....	21
7.1.1. Methods .....	21

## List of Figures

---

그림 목차 항목을 찾을 수 없습니다.

## List of Tables

---

TABLE 1 CONFIGURATION KEYS .....	5
TABLE 2 HOST APPLICATION LIST .....	20

CONFIDENTIAL

## Document Revision History

Ver.	Date	History Section	Author
1.0	2016/01/05	1 <sup>st</sup> draft	박선규
1.5	2016/11/21	Configuration key 추가, Parental control API 추가	안성민
1.6	2016/11/28	System Property 추가	안성민
1.6.1	2017/03/27	Configuration key 추가	안성민
1.6.2	2017/03/31	Configuration key 추가	안성민
1.6.3	2017/04/13	Configuration key 추가	안성민
1.6.4	2017/04/14	5.1 ExtendedChannelDatabase class 업데이트	안성민
1.6.5	2017/04/19	오타 수정	안성민
1.6.6	2017/04/20	Configuration key 추가	안성민
1.6.7	2017/07/13	Configuration key 추가	안성민
1.6.8	2017/07/13	5.1 ExtendedChannelDatabase class 업데이트	안성민
1.6.9	2017/07/24	5.1 ExtendedChannelDatabase class 업데이트	안성민
1.7.0	2017/10/11	System Property 업데이트	안성민
1.7.1	2018/03/25	5.4 BackupChannelManager class 추가	김영종
1.7.2	2018/03/30	5.4 BackupChannelManager class 에 DCA 가능 확인하는 API 추가	김영종
1.7.3	2021/11/11	7. VOD Control APIs 추가	김영종

# 1. Overview

## 1.1. Purpose

본 문서는 kt olleh tv web extension framework 기반에서 어플리케이션을 개발할 때 필요한 확장 API를 명시하고 있다.

## 1.2. Target Audience

본 문서는 kt olleh tv web extension framework 기반에서 웹 어플리케이션 개발자를 대상으로 한다.

- 본 문서는 웹 서버 상에서의 서비스 개발 기술을 이해하는 자를 대상으로 한다.
- 본 문서는 웹 어플리케이션 개발 기술을 이해하는 자를 대상으로 한다.

## 2. API Extensions

표준을 간단하게 확장하여 필요한 기능들을 제공하고 있는 기능들은 다음과 같다.

### 2.1. Configuration Keys

OIPF Configuration class의 getText/setText에서 추가적으로 사용되는 key에 대한 설명이다. 아래의 key들은 olleh tv web extension framework 문서에 나와 있지 않은 추가적인 key 값은 다음과 같다.

Key Name	Description	Note	Read only
SAID	SAID		O
bdi_version	채널정보 버전(BDI)		O
pdi_version	채널정보 버전(PDI)		O
adi_version	채널정보 버전(ADI)		O
spdi_version	채널정보 버전(SPDI)		O
di.updatePeriod	채널정보 업데이트 날짜		O
version.xait	XAIT 버전		O
info.attAddress	ATTS 주소		O
info.attLocator	ATTS Locator 정보		O
id.bouquet	Bouquet ID		O
info.productCode	상품코드		O
bmailNotify.ots	긴급메시지 알림 설정		
restrictionTime	시청시간제한 설정		
mbs.ots	DCS 설정		
hdmiCEC	HDMI 전원 동기화		
hdmiCECFunctionMasc	HDMI 전원 동기화	"STB_ON_BY_TV" "STB_OFF_BY_TV" "TV_ON_BY_STB" "TV_OFF_BY_STB"	
hdmi.isConnected	HDMI 연결 확인 여부		O
id.smartcard	SkyLife 스마트카드 ID		O
id.chip	Chip ID		O
CC_ONOFF	자막 설정		
CC_FONT_SIZE	자막 글자 크기 설정		

CC_LANGUAGE	자막 언어 설정		
Visual Impaired	화면 해설 방송 설정		
Audio Language	화면 해설 방송 언어 설정		
User Language	기본 언어 설정		
info.softwareUpdateDate	업데이트 날짜		O
version.firmware	펌웨어 버전		O
version.mainSoftware	Main 소프트웨어 버전		O
version.middleware	미들웨어 버전		O
version.navigators	네비게이터 버전		O
version.caAdaptor	CA Adaptor 버전		O
version.verifier	KT-CAS Library 버전		O
version.software	Glue 버전		O
version.loader	로더 버전		O
network.macAddress	MAC 주소		O
version.driver	Driver 버전		O
networkStatus	네트워크 연결 상태		O
channelInfoOutput	채널정보 출력 설정		O
downloadStatus	S/W Download Status 정보		O
serialNumber	시리얼 번호		O
tuneStatus	Tune Status		O
id.manufacturer	Manufacturer ID		O
version.hardware	하드웨어 버전		O
version.caAPI	CAK 버전		O
modelName	모델 넘버		O
model_number			O
version.card	SkyLife 스마트카드 버전		O
caECMMetadata	SkyLife ECM meta data		O
caZipCode	SkyLife zip code		O
caSegment	SkyLife segments		O
caNUIID	SkyLife STB chipset NUIID		O
caSerialNumber	SkyLife STB CA 시리얼 번호		O
caProjectInfo	SkyLife project information		O
version.chipset	SkyLife chipset version		O
info.chipsetRevision	SkyLife chipset revision		O
stb.standbyLevel	저전력 설정	"0" : 능동 대기모드 "1" : 수동 대기모드	



version.homeportal	홈포탈 버전		
version.observer	서비스 관리자 버전		
version.appstore	앱스토어 버전		
version.oam	OAM 버전		
version.pbroadcast	개인방송 버전		
version.mashup	매시업 매니저 버전		
version.smartpush	Smart push 버전		
kidsCareMode	자녀안심 설정		
kidsCareModeAuto	자동 자녀안심 설정		
live_vod_support	성질 급한 VOD 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
default_channel	기본 채널 설정	DVB locator	
ble_rcu_support	BLE RCU 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
mosaic_support	mosaic 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
mosaic_count	지원하는 mosaic 개수		O
tvpay_support	TV pay 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
longpress_sharp	Sharp long-press 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
support.uhd	UHD 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
mbs_support	DCS 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
skylife_support	Skylife 기능 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
hdr_support	HDR 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원	O

		"undefined" : 미지원	
hdr_support_by_edid	HDR by EDID 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
lcw_booting_support	시작채널 LCW 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원 "undefined" : 미지원	O
stb.type	STB Type	"SMART" "UHD1" "UHD2" "UHD3"	O
castis_sdk_version	Castis SDK version		O
beacon_interval	비콘 주기		
beacon_tx_power_level	비콘 신호 세기 레벨		
long_distance_voice	원거리 음성 인식 지원 여부	"ON" : 지원 "OFF" : 미지원	
use_kids_mode	키즈 모드 사용 여부	"ON" : 사용 "OFF" : 미사용	
auto_standby	자동 대기 모드 사용 여부	"ON" : 사용 "OFF" : 미사용	
Adult Menu Display	성인 메뉴 노출 여부	"true" : 노출 "false" : 미노출	
youtube_support	유튜브 지원 여부	"true" : 지원 "false" : 미지원	

Table 1 Configuration Keys

## 2.2. Capabilities

여러 종류의 STB에서 지원하는 기능은 조금씩 다를 수 있다. 이에 따라 지원하는 기능의 차이가 생길 경우 Capabilities.hasCapability(String profileName)의 profileName을 통해서 지원 여부를 확인할 수 있다. 이것은 추후 필요에 따라 추가 정리될 예정이다.

## 2.3. System Properties

Property Name	UHD1	UHD2	UHD3
KT_SODE_FW_UPGRADE	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED

KT_DIVX_PLAYER	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_SAMBA_NFS	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_RES_SET_BUTTON	NEEDED	NEEDED	NEEDED
KT_RES_1080P	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_MIKE	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_MOUSE	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_TSB	NO	NO	NO
KT_RECORDING	NO	NO	NO
KT_DNP	NO	NO	NO
KT_HDD	NO	NO	NO
KT_CHIPID	NO	NO	NO
KT_WM_ENABLE	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_HDMI_CEC	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_TER_SUPPORT	NO	NO	NO
KT_TV_POWER_CONTROL	NO	NO	NO
KT_AUDIO_SPDIF	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_FRONT_PANEL	NO	NO	NO
KT_FLOAT_PLAYRATE	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_BUILTIN_SETUP	NO	NO	NO
KT_FLASH	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_CAS_TYPE	KTCAS	KTCAS	KTCAS
KT_STB_TYPE	STB_OTV	STB_OTV	STB_OTV
KT_ATTS_TUNER_ID	0	0	0
skylife_ip_app_support	false	false	"false"
KT_DLNA	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
SUPPORT_PLAYBACK_CONTROL	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_REVISION	R9_W0_S0	R9_W0_S0	"R9_W0_S0"
KT_SDNS	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_BROWSER	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
PRIMARY_UNBOUND	NO	NO	NO
KT_SERVICE_TYPE	DEFAULT	DEFAULT	"DEFAULT"
KT_HDMICEC_SETTING	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
SPECIFIC_CHANNELS_SIZE	150	150	"150"
KT_RC_LOW_VOLT	NO	NO	NO
KT_NETWORK_MONITOR	NO	NO	NO

KT_RUSH_VOD	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_BLE_RCU	NO	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_TVPAY	NO	NO	NO
KT_SHARP_LONGPRESS	NO	NO	NO
KT_HDR	SUPPORTED	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_LCW_BOOTING	NO	SUPPORTED	SUPPORTED
KT_HW_MD	NO	NO	NO
KT_YOUTUBE	NO	NO	NO
tcommerce.enable	true	true	"true"
storageapi.enable	true	true	"true"
hardware.manufacturer	Alticast	Alticast	"Alticast"
hardware.version	1.0	1.0	"1.0"
hardware.modelnum	1	1	"1"
hardware.serialnum	123456	123456	"123456"
hardware.createdate	20100101	20100101	"20100101"
hardware.terminal_id	1	1	"1"
middleware.manufacturer	Alticast	Alticast	"Alticast"
middleware.version	1.0	1.0	"1.0"
network.ipaddr	127.0.0.1	127.0.0.1	"127.0.0.1"
network.gateway	127.0.0.1	127.0.0.1	"127.0.0.1"
network.DNS	127.0.0.1	127.0.0.1	"127.0.0.1"
acap.kr.version	1.0.4	1.0.4	"1.0.4"
emspeaker_vol_control	false	false	"true"
audio_tts_support	false	false	"true"
reminder_appdata_support	true (필드버전은 미적용)	true (필드버전은 미적용)	"true"
ble_beacon_support	false	false	"true"
user.timezone	GMT+9	GMT+9	"GMT+9"

Table 2 System properties

## 3. Setting APIs

사용자/하드웨어 설정을 관리하기 위해 제공되는 확장 API를 정의한다.

### 3.1. The TransponderInfo class

중계기 정보를 포함하는 클래스 이다.

#### 3.1.1. Properties

readonly String name	
Description	중계기 이름을 반환한다.
readonly Integer transportStreamId	
Description	Transport stream ID를 반환한다.
readonly Integer signalLevel	
Description	신호세기를 반환한다.
readonly Integer snr	
Description	SNR 값을 반환한다.

### 3.2. The STransportStreamInfo class

위성 중계기 정보를 담고 있는 클래스 이다.

#### 3.2.1. Properties

String frequency	
Description	주파수를 설정 및 반환한다.
String symbolRate	
Description	Symbol rate를 설정 및 반환한다.
String lnb	
Description	LNB를 설정 및 반환한다.

**String fecInner**

Description	Inner FEC scheme을 설정 및 반환한다.
-------------	------------------------------

**String fecOuter**

Description	Outer FEC scheme을 설정 및 반환한다.
-------------	------------------------------

**String polarization**

Description	Transmitted signal을 설정 및 반환한다.
-------------	--------------------------------

**String modulation**

Description	Modulation을 설정 및 반환한다.
-------------	------------------------

**String rollOff**

Description	Roll-Off를 설정 및 반환한다.
-------------	----------------------

**String orbitalPosition**

Description	Orbital position을 설정 및 반환한다.
-------------	------------------------------

**String westEastFlag**

Description	west/east flag를 설정 및 반환한다.
-------------	----------------------------

**String name**

Description	name을 설정 및 반환한다.
-------------	------------------

**Integer transportStreamId**

Description	Transport stream ID를 반환한다.
-------------	----------------------------

### 3.3. The TransponderControl class

신호품질을 측정하기 위해 사용되는 클래스 이다.

oipObjectFactory.createTransponderControl()로 생성한다.

#### 3.3.1. Methods

<b>Collection&lt;STransportStreamInfo&gt; getCollectibleList ()</b>
---

Description	STransportStreamInfo 콜렉션을 반환한다.
-------------	---------------------------------

#### TransponderInfo collectOneTransponder(String name, Integer tsID)

Description	중계기 정보(신호세기, SNR 등)를 반환한다.	
Arguments	name	중계기 이름
	tsID	Transport stream ID

#### void tune(STransportStreamInfo tsInfo)

Description	중계기 정보를 이용하여 튜닝한다.	
Arguments	tsInfo	중계기 정보

## 3.4. The TunerAccess class

Transport stream 정보를 기반으로 하여 튜닝 및 신호세기 정보를 제공한다.  
oipfObjectFactory.createTunerAccess()를 호출하여 생성한다.

### 3.4.1. Constants

Name	Value	Description
TUNER_STATUS	0	Tuner status
BIT_ERROR_RATE	1	Bit error rate
SIGNAL_QUALITY	2	신호 품질
SIGNAL_LEVEL	3	신호 세기
SNR	4	snr
NO_OUTER_FEC_CODING	30	no outer FEC coding
RS_204_188	31	outer FEC is RS(204/188)
FEC_OUTER_NOT_DEFINED	39	outer FEC is not defined
FEC_INNER_1OVER2_CONV	40	inner FEC is 1/2 conv
FEC_INNER_2OVER3_CONV	41	inner FEC is 2/3 conv
FEC_INNER_3OVER4_CONV	41	inner FEC is 3/4 conv
FEC_INNER_5OVER6_CONV	43	inner FEC is 5/6 conv
FEC_INNER_7OVER8_CONV	44	inner FEC is 7/8 conv
FEC_INNER_NO_CONV	45	no inner FEC coding
FEC_INNER_NOT_DEFINED	49	inner FEC is not defined
FEC_INNER_4OVER5_CONV	50	inner FEC is 4/5 conv
FEC_INNER_3OVER5_CONV	51	inner FEC is 3/5 conv

FEC_INNER_8OVER9_CONV	52	inner FEC is 8/9 conv
FEC_INNER_9OVER10_CONV	53	inner FEC is 9/10 conv
LINEAR_HORIZONTAL	0	the polarization of the transmitted signal is linear-horizontal
LINEAR_VERTICAL	1	the polarization of the transmitted signal is linear-vertical
CIRCULAR_LEFT	2	the polarization of the transmitted signal is circular-left
CIRCULAR_RIGHT	3	the polarization of the transmitted signal is circular-right
QAM16	10	modulation is QAM16
QAM32	11	modulation is QAM32
QAM64	12	modulation is QAM64
QAM128	13	modulation is QAM128
QAM256	14	modulation is QAM256
MODULATION_NOT_DEFINED	19	modulation is not defined
MOD_QPSK	20	modulation is QPSK
MOD_8PSK	21	modulation is 8PSK
ROLL_OFF_A035	0	roll-off is A035
ROLL_OFF_A025	1	roll-off is A025
ROLL_OFF_A020	2	roll-off is A020
ROLL_OFF_NOT_DEFINED	3	roll-off is not defined
CONSTELLATION_NOT_DEFINED	129	constellation is not defined
WESTERN	50	the satellite position is in the western of the orbit
EASTERN	51	the satellite position is in the eastern of the orbit

### 3.4.2. Methods

#### Collection<STransportStreamInfo> getTSInfos()

Description	STB에 저장된 transport stream 정보를 STransportStreamInfo 컬렉션으로 반환한다.
-------------	--

#### STransportStreamInfo getTSInfo(Integer index)

Description	index에 해당하는 transport stream 정보를 반환한다.	
Arguments	index	검색할 인덱스



**void setTSInfo(Integer index, STransportStreamInfo tsInfo, Boolean includeBuild)**

Description	index에 새로운 transport stream 정보를 반영한다.	
Arguments	index	검색할 인덱스
	tsInfo	반영할 transport stream 정보
	includeBuild	채널 검색 시 반영할지 여부

**void tune(STransportStreamInfo tsInfo)**

Description	Transport stream 정보를 이용하여 튜닝한다.	
Arguments	tsInfo	튜닝할 transport stream 정보

**Collection<Integer> getAdditionalTunerInfos()**

Description	현재 튜닝되어 있는 중계기 정보를 반환한다.
-------------	--------------------------

## 4. Parental Control APIs

시청 제한 설정을 제어하기 위해 제공되는 확장 API를 정의한다.

### 4.1. The ParentalControl class

시청 연령 제한 설정 및 해제를 설정한다.

`oipfObjectFactory.createParentalControl()`을 호출하여 생성한다.

#### 4.1.1. Constants

Name	Value	Description
NONE	0	연령 제한 없음
OVER_7	1	7세 이상 제한
OVER_12	2	12세 이상 제한
OVER_15	3	15세 이상 제한
OVER_19	4	19세 이상 제한

#### 4.1.2. Methods

void setParentalRating(Integer rate, String pin)		
Description	연령 제한을 설정한다.	
Arguments	rate	연령 제한 설정 값
	pin	PIN

Integer getParentalRating()	
Description	설정된 연령 정보를 반환한다.

Boolean releaseParentalRating(String pin)	
Description	연령 제한과 제한 채널을 해제한다.

Boolean verifyPIN(String pin)	
Description	PIN이 유효한지 확인한다.

Boolean changePIN(String oldPIN, String newPIN)	
Description	PIN을 변경한다. Skyline PIN만 변경한다. HDS PIN은 이 API를 통해서 변경되지

	않는다.	
Arguments	oldPIN	사용 중인 PIN
	newPIN	변경할 PIN

**Boolean verifyKTPIN(String pin)**

Description	KT PIN이 유효한지 확인한다.	
-------------	--------------------	--

**Boolean changeKTPIN(String oldPIN, String newPIN)**

Description	PIN을 변경한다. KT PIN만 변경한다.	
Arguments	oldPIN	사용 중인 PIN
	newPIN	변경할 PIN

**Boolean verifyNagraPIN(String pin)**

Description	Skylife PIN이 유효한지 확인한다.	
-------------	-------------------------	--

**Boolean changeNagraPIN(String oldPIN, String newPIN)**

Description	PIN을 변경한다. Skylife PIN만 변경한다.	
Arguments	oldPIN	사용 중인 PIN
	newPIN	변경할 PIN

## 5. Scheduled Content APIs

채널 관련 지원하는 확장 API를 정의한다.

### 5.1. The ExtendedChannelDatabase class

Navigator에서 제공하는 Channel 데이터를 관리하는 클래스 이다.  
oipObjectFactory.createExtendedChannelDatabase()를 호출하여 생성한다.

#### 5.1.1. Properties

readOnly Channel promoChannel	
Description	olleh tv의 promo channel을 반환한다.
readOnly Channel skyTouchChannel	
Description	Skylife의 SkyTouch channel을 반환한다.
readOnly Channel skyPlusChannel	
Description	Skylife의 SkyPlus channel을 반환한다.
readOnly Channel currentChannel	
Description	현재 channel을 반환한다.

#### 5.1.2. Methods

boolean updateDIDatabase()	
Description	수동으로 채널 정보를 업데이트 한다. 결과를 반환한다. true : UPDATE_CHANGED, UPDATE_NONE false : UPDATE_FAILED
int requestFirmwareDownload()	
Description	펌웨어 다운로드를 요청한다. 0 : AC_FWDN_RESULT_OK 1 : AC_FWDN_RESULT_NONED 2 : AC_FWDN_RESULT_FAIL

**boolean isKidsCareChannel(function channel)**

Description	채널이 키즈케어 채널인지 확인한다.	
Arguments	channel	확인 할 channel

**Channel getSameKTChannel(function channel)**

Description	동일 KT채널을 반환한다.	
Arguments	channel	확인 할 channel

**Channel getSameSkyChannel(function channel)**

Description	동일 SKY채널을 반환한다.	
Arguments	channel	확인 할 channel

**Channel selectPromoChannel(function blockEvent, blockOSD)**

Description	프로모 채널 튜 요청을 한다.	
Arguments	blockEvent, blockOSD	Event전달여부, OSD노출여부

**Channel getLinkedChannel(function channel)**

Description	SKY,KT 채널 간 link 된 채널을 반환	
Arguments	channel	확인 할 channel

**Channel getHiddenPromoChannel(function ccid)**

Description	히든 프로모 채널을 반환한다.	
Arguments	ccid	확인 할 채널의 ccid

## 5.2. The ChannelSelectionEventManager class

채널 변경 관련 이벤트를 관리하는 클래스 이다.

oipObjectFactory.createChannelSelectionEventManager()를 호출하여 생성한다.

### 5.2.1. Constants

Name	Value	Description
REQUESTED	1	채널 변경 요청 이벤트
USER_BLOCKED	4	제한 채널 이벤트

### 5.2.2. Methods

void addChannelSelectionEventListener(function listener)		
Description	채널 변경 알림을 받기 위한 리스너를 등록한다. 이벤트 리스너 호출 시에 ChannelSelectionEvent object가 전달된다.	
Arguments	listener	event를 전달 받기 위한 listener
Example	<pre>var csem = window.oipfObjectFactory.createChannelSelectionEventManager(); csem.addChannelSelectionEventListener(function(event) {     if(event.type == csem.REQUESTED &amp;&amp; event.channel != null) {         // do what you want     } });</pre>	

void removeChannelSelectionEventListener(function listener)		
Description	채널 변경 알림을 받기 위한 리스너를 해제한다.	
Arguments	listener	event 등록 해제를 위한 listener

## 5.3. The ChannelSelectionEvent class

채널이 변경될 때 전달되는 이벤트

### 5.3.1. Properties

readOnly Integer type	
Description	채널 변경 type (REQUESTED, USER_BLOCKED)을 반환한다.

readOnly Channel channel	
Description	변경되는 channel을 반환한다.

## 5.4. The BackupChannelManager class

위성모드, DCS 모드, OTV 모드 등 현재 backup channel mode의 값을 받아오거나, backup channel mode 변화를 감지하는 listener를 등록하는 클래스다.

oipfObjectFactory.createBackupChannelManager()를 호출하여 생성한다.

### 5.4.1. Constants

Name	Value	Description
-	0	위성 모드
-	1	DCS 모드
-	2	올레 tv 모드

### 5.4.2. Methods

void addBackupChannelModeChangeListener(function listener)		
Description	backup channel mode의 변화를 감지하는 listener를 등록하는 method	
Arguments	listener	event를 받지 않기 위해 삭제할 listener 5.4.3. BackupChannelModeChangeListener 참조
Example	<pre>var bcm = oipfObjectFactory.createBackupChannelManager(); bcm.addBackupChannelModeChangeListener({   "notifyBackupChannelModeChanged" : function(backupChannelMode) {   } });</pre>	

void removeBackupChannelModeChangeListener(function listener)		
Description	backup channel mode의 변화를 감지하는 listener를 등록 해제하는 method	
Arguments	listener	event를 받기 위해 등록할 listener 5.4.3. BackupChannelModeChangeListener 참조
Example	<pre>var bcm = oipfObjectFactory.createBackupChannelManager(); bcm.removeBackupChannelModeChangeListener({   "notifyBackupChannelModeChanged" : function(backupChannelMode) {   } });</pre>	

int getCurrentBackupChannelMode()	
Description	현재 backup channel mode를 전달 Return 값은 5.4.1. constants 참조
Example	<pre>var bcm = oipfObjectFactory.createBackupChannelManager(); bcm.getCurrentBackupChannelMode();</pre>

boolean isDCSAccessible()	
Description	DCA 상태로 전환 가능한지 여부 전달

Example	<pre>var bcm = oipfObjectFactory.createBackupChannelManager(); bcm.isDCSAccessible();</pre>
---------	---

### 5.4.3. BackupChannelModeChangeListener interface

void notifyBackupChannelModeChanged(backupChannelModeChangeListener);		
Description	Backup Channel Mode가 변경되었을 때 변경된 mode로 noti를 받음.	
Arguments	backupChannelModeChangeListener	5.4.1 Constants 참조



## 6. Host Application

Host application은 system resident application으로 createApplication()을 이용해서 실행하면 된다. URI는 각 어플리케이션 별로 별도로 정의된다.

Application	URI	Description
HDS UI	file:///altibrowser/nav_webapp/apps/hds_app/hds_ui.html	홈탈에서 실행 시, query로 start=home 을 추가해줘야 한다.

**Table 2 Host Application List**

## 7. VOD Control APIs

VOD 관련 API를 정의한다.

### 7.1. The VODStateManager class

실제 VOD start/pause/stop을 동작시키는 API는 아니고, navigator에서 VOD state를 관리 및 확인 class 이다.  
oipfObjectFactory.createVODStateManager()를 호출하여 생성한다.  
(참고로 start/stop method를 호출해 주어야 vod rate trap이 전달되고, Observer나 navigator, 기타 unbound/bound app 등에서도 vod 실행 여부를 알 수 있다)

#### 7.1.1. Methods

void setVODStartedWithGenre(vodId, vodName, genre)		
Description	VOD 실행 후 실행되었다고 알려주는 method 해당 method를 호출해야 VOD 실행 rate trap이 전달됨	
Arguments	vodId	VOD Asset ID
	vodName	VOD 명
	genre	VOD 장르

void setVODLoading()	
Description	VOD 실행 이후 로딩되었는지 알려주는 method

void setVODPlayRate (rate)		
Description	실행 중인 VOD의 재생 속도가 변경되었을 경우 알려주는 method	
Arguments	rate	재생 속도

void setVODEnd()	
Description	VOD가 종료되었을 경우 알려주는 method 해당 API를 호출해 주어야 VOD 종료 rate trap이 전달됨

void setVODPlayRate (rate)		
Description	실행 중인 VOD의 재생 속도가 변경되었을 경우 알려주는 method	
Arguments	rate	재생 속도

**boolean isVODStarted()**

Description	VOD 실행 중인지를 확인하는 method setVODStartedWithGenre method가 호출된 이후에는 true, setVODEnd method가 호출된 이후에는 false
-------------	--

**String getVODName()**

Description	setVODStartedWithGenre method로 전달된 VOD name을 전달하는 method setVODEnd 이후에는 undefined로 전달됨
-------------	---

**String getVODId()**

Description	setVODStartedWithGenre method로 전달된 VOD ID를 전달하는 method setVODEnd 이후에는 undefined로 전달됨
-------------	---

**String getVODRate()**

Description	setVODPlayRate method로 전달된 VOD 재생 속도를 전달하는 method setVODPlayRate를 하지 않고 setVODStartedWithGenre만 했을 경우 0으로 전달됨 setVODEnd 이후에는 0으로 전달됨
-------------	--

**String getGenre()**

Description	setVODStartedWithGenre method로 전달된 VOD genre을 전달하는 method setVODEnd 이후에는 undefined로 전달됨
-------------	--