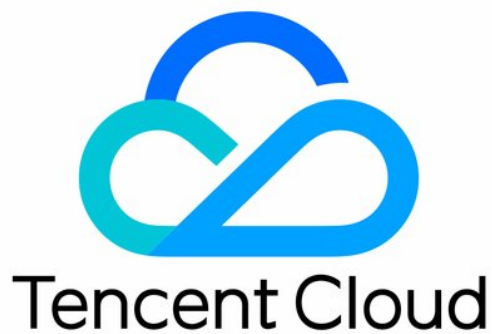


Tencent Effect SDK

API 문서

제품 문서



Copyright Notice

©2013-2024 Tencent Cloud. All rights reserved.

Copyright in this document is exclusively owned by Tencent Cloud. You must not reproduce, modify, copy or distribute in any way, in whole or in part, the contents of this document without Tencent Cloud's the prior written consent.

Trademark Notice



All trademarks associated with Tencent Cloud and its services are owned by Tencent Cloud Computing (Beijing) Company Limited and its affiliated companies. Trademarks of third parties referred to in this document are owned by their respective proprietors.

Service Statement

This document is intended to provide users with general information about Tencent Cloud's products and services only and does not form part of Tencent Cloud's terms and conditions. Tencent Cloud's products or services are subject to change. Specific products and services and the standards applicable to them are exclusively provided for in Tencent Cloud's applicable terms and conditions.

목록:

API 문서

 iOS

 Android

 Flutter

API 문서

iOS

최종 업데이트 날짜: : 2022-08-12 15:14:58

Tencent 특수 효과 SDK 핵심 인터페이스 클래스 `XMagic.h` 는 SDK 초기화, 뷰티 필터 값 업데이트, 애니메이션 호출 등 기능에 사용됩니다.

Public 멤버 함수

API	설명
initWithRenderSize	인터페이스 초기화
initWithGTexture	인터페이스 초기화
configPropertyWithType	뷰티 필터의 다양한 효과 설정
emitBlurStrengthEvent	후처리 블러 강도 설정(모든 블러 컴포넌트에 작용)
setRenderSize	renderSize 설정
deinit	리소스 릴리스 인터페이스
process	데이터 처리 인터페이스
processUIImage	이미지 프로세스
getConfigPropertyWithName	뷰티 필터 매개변수 설정 정보 가져오기
registerLoggerListener	로그 등록 인터페이스
registerSDKEventListener	SDK 이벤트 리스너 인터페이스
clearListeners	콜백 정리 인터페이스 등록
getCurrentGLContext	현재 GL 컨텍스트 인터페이스 가져오기
onPause	SDK 일시 중지 인터페이스
onResume	SDK 재개 인터페이스

initWithRenderSize

인터페이스 초기화

```
- (instancetype _Nonnull) initWithRenderSize: (CGSize) renderSize
assetsDict: (NSDictionary* _Nullable) assetsDict;
```

매개변수

매개변수	의미
renderSize	렌더링 크기
assetsDict	리소스 Dict

initWithGLTexture

인터페이스 초기화

```
- (instancetype _Nonnull) initWithGLTexture: (unsigned) textureID
width: (int) width
height: (int) height
flipY: (bool) flipY
assetsDict: (NSDictionary* _Nullable) assetsDict;
```

매개변수

매개변수	의미
textureID	텍스처 ID
width	렌더링 크기
height	렌더링 크기
flipY	이미지 뒤집기 여부
assetsDict	리소스 Dict

configPropertyWithType

뷰티 필터 효과 구성

```
- (int) configPropertyWithType: (NSString* _Nonnull) propertyType withName: (NSString*
_Nonnull) propertyName withData: (NSString* _Nonnull) propertyValue withExtraInfo: (i
d _Nullable) extraInfo;
```

매개변수

매개변수	의미
propertyType	효과 유형
propertyName	효과 이름
propertyValue	효과 값
extraInfo	예약 확장, 추가 별도 구성 Dict

뷰티 필터 효과 설정 예시

- 뷰티 필터: 미백 효과 설정

```
NSString *propertyType = @"beauty"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 뷰티 필터 예시
NSString *propertyName = @"beauty.whiten"; //뷰티 필터 이름 설정, 미백 예시
NSString *propertyValue = @"60"; //미백 효과 값 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:nil];
```

- 필터: 섀림 효과 설정

```
NSString *propertyType = @"lut"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 필터 예시
NSString *propertyName = [@"lut.bundle/" stringByAppendingPathComponent:@"xindo
ng_lf.png"]; //뷰티 필터 이름 설정, 섀림 예시
NSString *propertyValue = @"60"; //필터 효과 값 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:nil];
```

- 몸매 보정: 긴 다리 효과 설정

```
NSString *propertyType = @"body"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 몸매 보정 예시
NSString *propertyName = @"body.legStretch"; //뷰티 필터 이름 설정, 긴 다리 예시
NSString *propertyValue = @"60"; //긴 다리 효과 값 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:nil];
```

- 애니메이션: 2D 애니메이션으로 귀여운 그래피티 효과 설정

```
NSString *motion2dResPath = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"2dMotionRe
s" ofType:@"bundle"]; //2dMotionRes 폴더의 절대 경로
```

```

NSString *propertyType = @"motion"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 애니메이션 효과 예시
NSString *propertyName = @"video_keaituya"; //뷰티 필터 이름 설정, 2D 애니메이션으로
귀여운 그래피티 효과 예시
NSString *propertyValue = motion2dResPath; //애니메이션 효과 경로 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:nil];

```

- **메이크업:** 걸그룹 메이크업 효과 설정

```

NSString *motionMakeupResPath = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"makeup
MotionRes" ofType:@"bundle"]; //makeMotionRes 폴더의 절대 경로
NSString *propertyType = @"motion"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 메이크업 예시
NSString *propertyName = @"video_nvtuanzhuang"; //뷰티 필터 이름 설정, 걸그룹 메이
크업 예시
NSString *propertyValue = motionMakeupResPath; //애니메이션 효과 경로 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:nil];
//아래는 메이크업 값 설정 (위의 애니메이션 효과는 한 번만 호출하면 되며, 아래의 메이크업 값
설정은 여러 번 호출 가능)
NSString *propertyTypeMakeup = @"custom"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 메이크업 예시
NSString *propertyNameMakeup = @"makeup.strength"; //뷰티 필터 이름 설정, 걸그룹 메
이크업 예시
NSString *propertyValueMakeup = @"60"; //메이크업 효과값 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyTypeMakeup withName:propertyName
Makeup withData:propertyValueMakeup withExtraInfo:nil];

```

- **분할:** 배경 블러 처리 설정(강한 효과)

```

NSString *motionSegResPath = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"segmentMo
tionRes" ofType:@"bundle"]; //segmentMotionRes 폴더의 절대 경로
NSString *propertyType = @"motion"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 분할 예시
NSString *propertyName = @"video_segmentation_blur_75"; //뷰티 필터 이름 설정, 배
경 블러 처리-강함 예시
NSString *propertyValue = motionSegResPath; //애니메이션 효과 경로 설정
NSDictionary *dic = @{@"bgName":@"BgSegmentation.bg.png", @"bgType":@0, @"timeO
ffset": @0}, @"icon":@"segmentation.linjian.png"}; //예약 필드 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withD
ata:propertyValue withExtraInfo:dic];

```

- **사용자 정의 배경:**

```

NSString *motionSegResPath = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"segmentMotionRes" ofType:@"bundle"]; //segmentMotionRes 폴더의 절대 경로
NSString *propertyType = @"motion"; //뷰티 필터 효과 유형 설정, 분할 예시
NSString *propertyName = @"video_empty_segmentation"; //뷰티 필터 이름 설정, 사용자 정의 배경 예시
NSString *propertyValue = motionSegResPath; //애니메이션 효과 경로 설정
NSString *imagePath = @"/var/mobile/Containers/Data/Application/06B00BBC-9060-450F-8D3A-F6028D185682/Documents/MediaFile/image.png"; //사용자 정의 배경 이미지의 절대 경로입니다. 사용자 정의 배경으로 비디오를 선택한 경우 비디오를 압축 및 트랜스 코딩해야 하며 압축 및 트랜스 코딩 후의 절대 경로 사용
int bgType = 0; //사용자 정의 배경 유형입니다. 0이미지, 1비디오
int timeOffset = 0; //지속 시간. 이미지 배경일 때 0; 비디오 배경 시 비디오 지속 시간
NSDictionary *dic = @{@"bgName":imagePath, @"bgType":@(bgType), @"timeOffset":@(timeOffset)}, @{@"icon":@"segmentation.linjian.png"}; //예약 필드 설정
[self.xmagicApi configPropertyWithType:propertyType withName:propertyName withData:propertyValue withExtraInfo:dic];

```

emitBlurStrengthEvent

후처리 블러 강도 설정(모든 블러 컴포넌트에 작용)

```
- (void)emitBlurStrengthEvent:(int) strength;
```

매개변수

매개변수	의미
strength	효과 값

setRenderSize

renderSize 설정

```
- (void)setRenderSize:(CGSize) size;
```

매개변수

매개변수	의미
size	렌더링 크기

deinit

리소스 릴리스 인터페이스


```
- (void) deinit;
```

process

데이터 인터페이스 처리

```
- (YTProcessOutput* _Nonnull) process: (YTProcessInput * _Nonnull) input;
```

매개변수

매개변수	의미
input	처리 데이터 정보 입력

processUIImage

이미지 처리

```
- (UIImage* _Nullable) processUIImage: (UIImage* _Nonnull) inputImage needReset: (boolean) needReset;
```

매개변수

매개변수	의미
inputImage	입력 이미지의 권장되는 최대 크기는 2160×4096입니다. 이 크기보다 큰 사진은 얼굴 인식 결과가 좋지 않거나 얼굴을 인식할 수 없으며 OOM 문제가 발생할 수 있음
needReset	다음 시나리오에서는 needReset을 true로 설정해야 합니다: <ul style="list-style-type: none"> • 이미지 전환 • 처음으로 분할 사용 • 처음으로 애니메이션 사용 • 처음으로 메이크업 사용

getConfigPropertyWithName

뷰티 필터 매개변수 설정 정보 가져오기

```
- (YTBeautyPropertyInfo * _Nullable) getConfigPropertyWithName: (NSString * _Nonnull) propertyName;
```

매개변수

매개변수	의미
------	----

매개변수	의미
propertyName	이름 설정

registerLoggerListener

로그 등록 인터페이스

```
- (void) registerLoggerListener: (id<YTSDKLogListener> _Nullable) listener withDefaultLevel: (YtSDKLoggerLevel) level;
```

매개변수

매개변수	의미
listener	로그 콜백 인터페이스
level	로그 출력 level, 기본 ERROR

registerSDKEventListener

SDK 이벤트 리스너 인터페이스

```
- (void) registerSDKEventListener: (id<YTSDKEventListener> _Nullable) listener;
```

매개변수

매개변수	의미
listener	이벤트 리스너 콜백, 주로 AI 이벤트, Tips 프롬프트 이벤트, Asset 이벤트로 구분

clearListeners

콜백 정리 인터페이스 등록

```
- (void) clearListeners;
```

getCurrentGLContext

현재 GL 컨텍스트 인터페이스 가져오기

```
- (nullable EAGLContext *) getCurrentGLContext;
```

onPause

SDK 일시 중지 인터페이스

```

/// @brief APP는 일시 중지 시 SDK 일시 중지 인터페이스 호출
- (void) onPause;

```

onResume

SDK 복구 인터페이스

```

/// @brief APP는 복구 시 SDK 복구 인터페이스 호출
- (void) onResume;

```

정적 함수

API	설명
isBeautyAuthorized	뷰티 필터 매개변수의 인증 정보 가져오기

isBeautyAuthorized

뷰티 필터 매개변수의 인증 정보 가져오기(뷰티 필터와 몸매 보정만 지원)

```

/// @param featureId 뷰티 필터 매개변수 설정
/// @return 해당 뷰티 필터 매개변수의 인증 결과 반환
+ (BOOL) isBeautyAuthorized: (NSString * _Nullable) featureId;

```

콜백

API	설명
YTSDKEventListener	SDK 내부 이벤트 콜백 인터페이스
YTSDKLogListener	로그 리스너 콜백

YTSDKEventListener

SDK 내부 이벤트 콜백 인터페이스

```
@protocol YTSDKEventListener <NSObject>
```

멤버 함수

반환 유형	이름
void	onYTDataEvent
void	onAIEvent
void	onTipsEvent
void	onAssetEvent

함수 설명

onYTDataEvent

YTDataUpdate 이벤트 콜백

```
/// @param event NSString*형식의 콜백
- (void)onYTDataEvent:(id _Nonnull)event;
```

JSON string 구조를 반환하고 최대 5개의 안면 인식 정보 반환:

```
{
  "face_info": [{
    "trace_id": 5,
    "face_256_point": [
      180.0,
      112.2,
      ...
    ],
    "face_256_visible": [
      0.85,
      ...
    ],
    "out_of_screen": true,
    "left_eye_high_vis_ratio": 1.0,
    "right_eye_high_vis_ratio": 1.0,
    "left_eyebrow_high_vis_ratio": 1.0,
    "right_eyebrow_high_vis_ratio": 1.0,
    "mouth_high_vis_ratio": 1.0
  },
  ...
}
```

```
]
}
```

필드 의미

필드	유형	값범위	설명
trace_id	int	[1,INF)	안면 인식 ID. 연속 스트리밍 과정에서 동일한 ID를 가진 사람들을 동일한 얼굴로 간주할 수 있음
face_256_point	float	[0,screenWidth] 또는 [0,screenHeight]	총 512개의 숫자, 256개의 안면 인식 키 포인트가 있으며 화면의 왼쪽 상단 모서리는 (0,0)
face_256_visible	float	[0,1]	안면 인식 256 키 포인트 가시도
out_of_screen	bool	true/false	얼굴이 프레임 밖에 있는지 여부
left_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈 높이 가시성 포인트의 비율
right_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈 높이 가시성 포인트의 비율
left_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈썹 높이 가시성 포인트의 비율
right_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈썹 높이 가시성 포인트의 비율
mouth_high_vis_ratio	float	[0,1]	입 높이 가시성 포인트의 비율

onAIEvent

AI 이벤트 콜백

```
/// @param event dict 형식의 콜백
- (void)onAIEvent:(id _Nonnull)event;
```

onTipsEvent

프롬프트 이벤트 콜백

```
/// @param event dict 형식의 콜백
- (void)onTipsEvent:(id _Nonnull)event;
```

onAssetEvent

리소스 패키지 이벤트 콜백

```

/// @param event string 형식의 콜백
- (void)onAssetEvent:(id _Nonnull)event;

```

YTSDKLogListener

로그 리스너 콜백

```
@protocol YTSDKLogListener <NSObject>
```

멤버 함수

반환 유형	함수 이름
void	onLog

함수 설명

onLog

로그 리스너 콜백

```

/// @param loggerLevel 현재 로그 수준 반환
/// @param logInfo 현재 로그 정보 반환
- (void)onLog:(YtSDKLoggerLevel) loggerLevel withInfo:(NSString * _Nonnull) logInfo;

```

Android

최종 업데이트 날짜: : 2023-03-20 16:14:26

Tencent 특수 효과 SDK 핵심 인터페이스 클래스 'XmagicApi.java'는 SDK 초기화, 뷰티 필터 값 업데이트, 애니메이션 호출 등 기능에 사용됩니다.

Public 멤버 함수

API	설명
XmagicApi	구조 함수.
updateProperty	속성 업데이트. 모든 스레드에서 호출할 수 있습니다.
updateProperties	속성 업데이트. 모든 스레드에서 호출할 수 있습니다.
setTipsListener	애니메이션 프롬프트 콜백 함수를 설정하여 프런트 엔드 페이지에 프롬프트를 표시합니다.
setYTDataListener	얼굴 키포인트 및 기타 데이터의 콜백 구성(S1-05 및 S1-06에서만 사용 가능).
setAIDataListener	얼굴, 제스처, 신체 감지 결과 콜백 설정.
onPause	사운드 재생 일시 중지. Activity onPause 라이프사이클과 바인딩할 수 있습니다.
onResume	Activity onResume 라이프사이클에 바인딩될 수 있는 렌더링을 복구합니다.
onDestroy	xmagic 폐기. GL 스레드에서 호출해야 합니다.
process	SDK 렌더링으로 데이터를 받는 방법은 카메라 데이터 콜백 함수 내에서 사용할 수 있습니다.
onPauseAudio	이 함수는 오디오만 중지하고 GL 스레드는 릴리스할 필요가 없을 때 호출합니다.
sensorChanged	현재 휴대폰이 회전하는 각도를 판단하여 AI가 사람의 얼굴을 인식할 수 있는 각도 판단 근거를 조정합니다.
isDeviceSupport	애니메이션 리소스 목록을 SDK에 전달하여 점검합니다. 실행 후 XmagicProperty.isSupport 필드는 원자 기능의 사용 가능 여부를 식별합니다. 클릭 제한은 XmagicProperty.isSupport에 따라 UI 레이어에서 제어하거나 리소스 목록에서 직접 삭제할 수 있습니다.

<code>getPropertyRequiredAbilities</code>	애니메이션 리소스 목록을 전달하고 각 리소스에서 사용하는 SDK 원자 기능 목록을 반환합니다.
<code>getDeviceAbilities</code>	현재 장치에서 지원하는 원자 기능 테이블을 반환합니다
<code>isSupportBeauty</code>	현재 모델이 뷰티 필터(OpenGL3.0)를 지원하는지 확인합니다.
<code>isBeautyAuthorized</code>	현재 lic 라이선스가 어떤 뷰티 필터를 지원하는지 판단합니다. BEAUTY 및 BODY_BEAUTY 유형의 뷰티 필터 항목 점검만 지원됩니다. 점검된 결과는 각 뷰티 필터 객체의 XmagicProperty.isAuth 필드에 할당됩니다.
<code>setXmagicStreamType</code>	입력 데이터 유형 설정. 기본 값은 Android camera 데이터 스트림입니다.
<code>setXmagicLogLevel</code>	SDK의 log 레벨을 설정하고, 개발 디버깅을 제안할 때는 <code>Log.DEBUG</code> 로 설정하고, 정식 배포 시에는 <code>Log.WARN</code> 으로 설정합니다. 만약 정식으로 배포 시 <code>Log.DEBUG</code> 로 설정할 경우, 대량의 로그가 성능에 영향을 줄 수 있습니다. new XmagicApi() 다음에 호출합니다.
<code>setAudioMute</code>	애니메이션 소재 사용 시 음소거 활성화 여부(V2.5.0 새로운 기능) 매개변수: true 음소거, false 음소거 아님
<code>enableEnhancedMode</code>	뷰티필터 고급 모드 활성화(V2.5.1 새로운 기능)

XmagicApi

구조 함수.



```
XmagicApi (Context context, String resDir)  
XmagicApi (Context context, String resDir, OnXmagicPropertyErrorListener xmagicProper
```

매개변수

매개변수	의미
Context context	컨텍스트.
String resDir	리소스 파일 리스트.

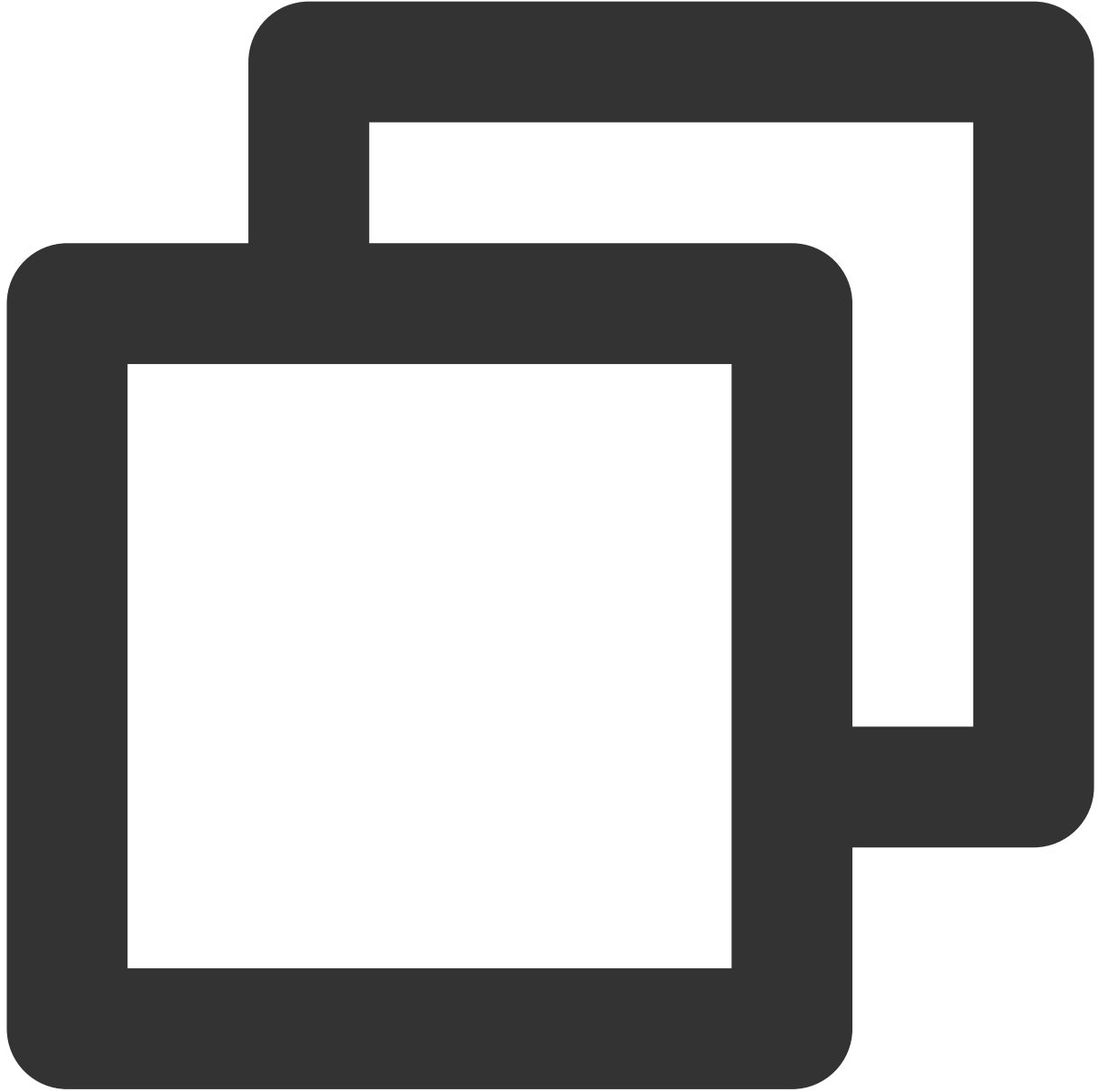
	<p>SDK 리소스 파일이 assets에 내장되어 있다면 SDK를 처음 사용하기 전에 App의 프라이빗 디렉터리에 리소스 copy: 먼저</p> <pre>XmagicResParser.setResPath(new File(getFilesDir(), "xmagic").getAbsolutePath())</pre> <p>를 통해 리소스 경로를 설정한 다음</p> <pre>XmagicResParser.copyRes(getApplicationContext())</pre> <p>를 통해 리소스 복사를 완료합니다. 자세한 내용은 Demo 의 MainActivity.java 를 참고하십시오.</p> <p>인터넷에서 SDK 리소스 파일을 다운로드 받은 경우 다운로드 완료 후</p> <pre>XmagicResParser.setResPath(validAssetsDirectory)</pre> <p>를 통해 리소스 경로를 설정합니다</p> <pre>XmagicResParser.getResPath()</pre> <p>를 통해 이전에 설정한 경로를 가져옵니다.</p>
<p>OnXmagicPropertyErrorListener xmagicPropertyErrorListener</p>	<p>오류 콜백 API.</p>

에러 코드 반환 의미 대조표:

에러 코드	의미
-1	알 수 없는 오류.
-100	3D 엔진 리소스 초기화에 실패했습니다.
-200	GAN 소재를 지원하지 않습니다.
-300	장치는 이 소재 컴포넌트를 지원하지 않습니다.
-400	템플릿 JSON 콘텐츠가 비어 있습니다.
-500	SDK 버전이 너무 낮습니다.
-600	분할은 지원되지 않습니다.
-700	OpenGL은 지원되지 않습니다.
-800	스크립트는 지원되지 않습니다.
5000	분할된 배경 이미지의 해상도가 2160x3840보다 큽니다.
5001	배경 이미지를 분할하는 데 필요한 메모리가 부족합니다.
5002	분할된 배경 비디오 리졸브에 실패했습니다.
5003	분할된 배경 비디오가 200초를 초과했습니다.
5004	분할 배경 비디오 형식은 지원되지 않습니다.

updateProperty

특정 뷰티 필터 값, 애니메이션 또는 필터 변경 시 모든 스레드에서 호출할 수 있습니다.



```
void updateProperty(XmagicProperty<?> p)
```

매개변수

매개변수	의미
XmagicProperty<?> p	Tencent 특수 효과 데이터 엔터티 클래스.

"피부 보정"을 예로 들면 다음과 같이 new 인스턴스를 만들 수 있습니다. `new XmagicProperty<>(Category.BEAUTY, null, null, BeautyConstant.BEAUTY_SMOOTH, new XmagicPropertyValues(0, 100, 50, 0, 1))`;

'2D Animated Bunny Sauce'를 예로 들면 다음과 같이 새 인스턴스를 만들 수 있습니다. `new XmagicProperty<>(Category.MOTION, "video_tutujiang", "애니메이션 파일 경로", null, null)`;

더 많은 예시는 Demo 프로젝트의 XmagicResParser.java를 참고하십시오.

XmagicProperty

뷰티필터

속성 필드	설명
category	Category.BEAUTY
ID	null 특수 상황: 얼굴 축소(내추럴, 여신, 미남) ID 값: <code>BeautyConstant.BEAUTY_FACE_NATURE_ID</code> , <code>BeautyConstant.BEAUTY_FACE_FEMALE_GOD_ID</code> , <code>BeautyConstant.BEAUTY_FACE_MALE_GOD_ID</code> 립스틱 ID 값: <code>XmagicConstant.BeautyConstant.BEAUTY_LIPS_LIPS_MASK</code> 블러셔 ID 값: <code>XmagicConstant.BeautyConstant.BEAUTY_MAKEUP_MULTIPLY_MULTIPLY_MASK</code> 컨투어링 ID 값: <code>XmagicConstant.BeautyConstant.BEAUTY_SOFTLIGHT_SOFTLIGHT_MASK</code>
resPath	null 특수 상황: 립스틱, 블러셔, 컨투어링의 resPath는 리소스 이미지의 경로, 자세한 내용은 Demo의 XmagicResParser 클래스의 parseBeauty() 방법 참고
effkey	필수, Demo 참고 예시: 미백 <code>BeautyConstant.BEAUTY_WHITEN</code>
effValue	필수, Demo의 XmagicResParser 클래스의 parseBeauty() 방법 참고

몸매 보정

속성 필드	설명
category	Category.BODY_BEAUTY
ID	null
resPath	null

effkey	필수, Demo 참고 예시: 긴 다리 BeautyConstant.BODY_LEG_STRETCH
effValue	필수, Demo의 XmagicResParser 클래스의 parseBeauty() 방법 참고

필터

속성 필드	설명
category	Category.LUT
ID	이미지 이름, 필수 예시: dongjing_lf.png '없음' ID는 XmagicProperty.ID_NONE
resPath	필터 이미지 경로, 필수, '없음'이 null로 설정됨
effkey	null
effValue	필수, '없음'이 null로 설정됨

애니메이션 효과

속성 필드	설명
category	Category.MOTION
ID	리소스 폴더 이름, 필수 예시: video_lianliancaomei '없음' ID는 XmagicProperty.ID_NONE
resPath	필수, Demo 참고
effkey	null
effValue	null

메이크업

속성 필드	설명
category	Category.MAKEUP
ID	리소스 폴더 이름, 필수 예시: video_xuejiezhuang '없음' ID는 XmagicProperty.ID_NONE

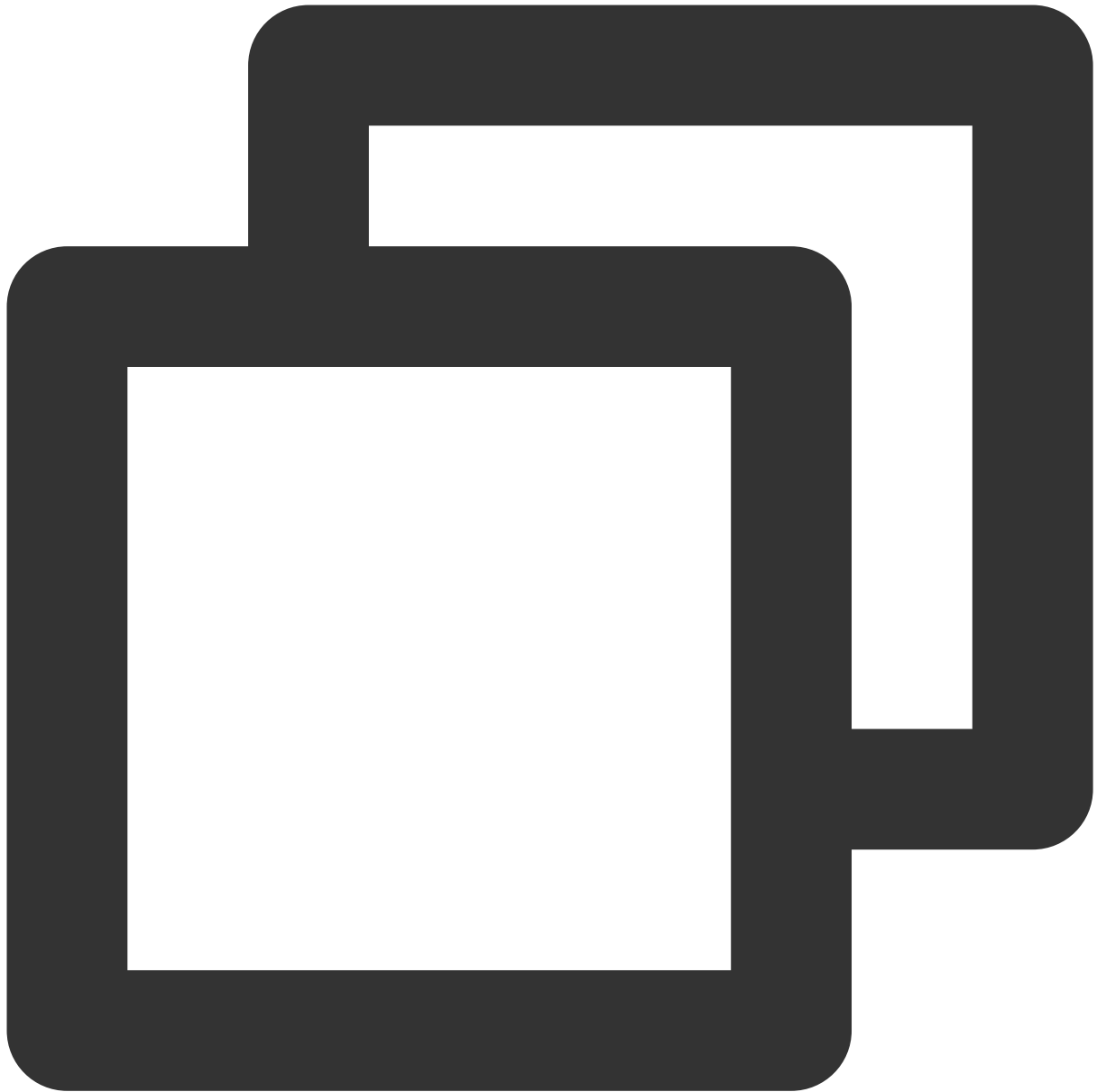
resPath	필수, Demo 참고
effkey	필수, 값: makeup.strength '없음'이 null로 설정됨
effValue	필수, '없음'이 null로 설정됨

키잉

속성 필드	설명
category	Category.SEGMENTATION
ID	리소스 폴더 이름, 필수 예시: video_segmentation_blur_45 '없음' ID는 XmagicProperty.ID_NONE 사용자 지정 키잉 ID 값은 다음을 사용: <code>XmagicConstant.SegmentationId.CUSTOM_SEG_ID</code>
resPath	필수, Demo 참고
effkey	null(사용자 지정 배경 제외), 사용자 지정 배경의 경우 이 매개변수를 리소스 경로로 설정
effValue	null

updateProperties

모든 스텝에서 호출할 수 있는 특정 뷰티 필터 값 또는 애니메이션, 필터를 일괄 변경합니다.



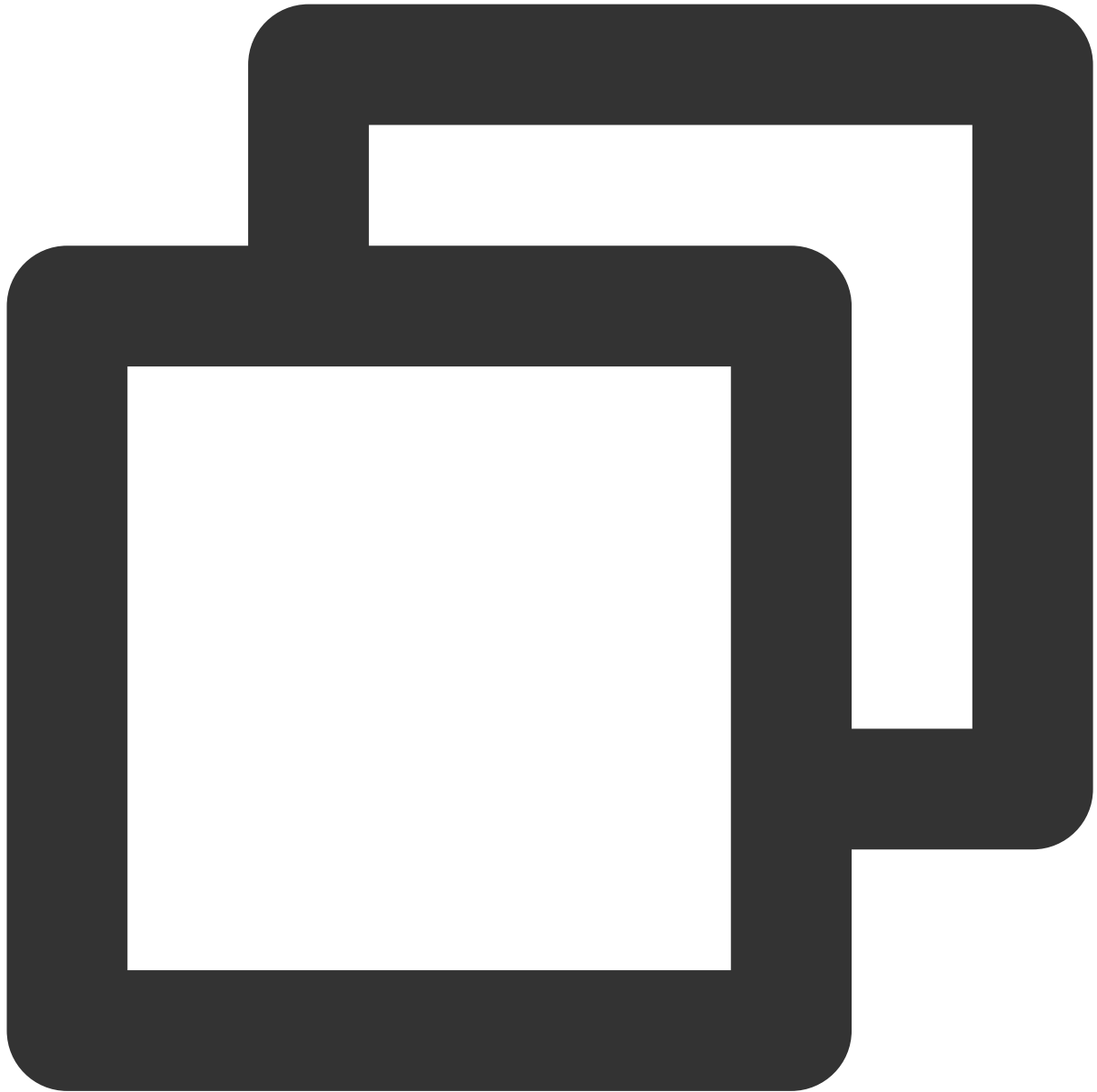
```
void updateProperties (List<XmagicProperty<?>> properties)
```

매개변수

매개변수	의미
(List<XmagicProperty<?>> properties)	자세한 내용은 updateProperty 메소드에 대한 설명을 참고하십시오.

setTipsListener

애니메이션 프롬프트 콜백 함수를 설정하여 프런트 엔드 페이지에 프롬프트를 표시합니다. 예를 들어, 일부 소재는 사용자 고개 끄덕임, 손바닥 펼치기, 손 하트 등을 나타냅니다.



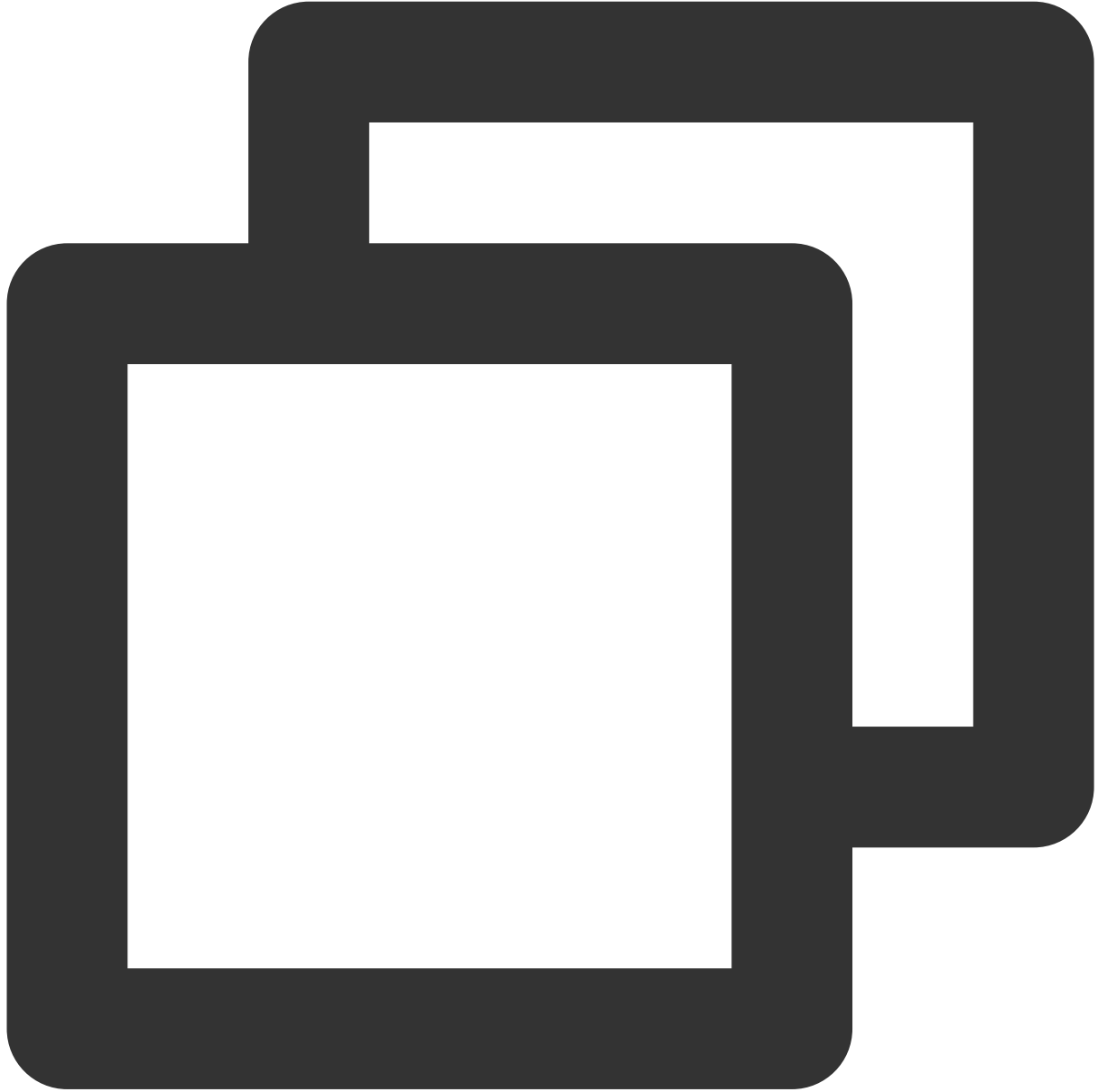
```
void setTipsListener(XmagicApi.XmagicTipsListener effectTipsListener)
```

매개변수

매개변수	의미
XmagicApi.XmagicTipsListener effectTipsListener	콜백 함수 구현 클래스. 콜백이 반드시 메인 스레드에 있는 것은 아닙니다.

setYTDataListener

얼굴 키포인트 및 기타 데이터의 콜백을 구성합니다.

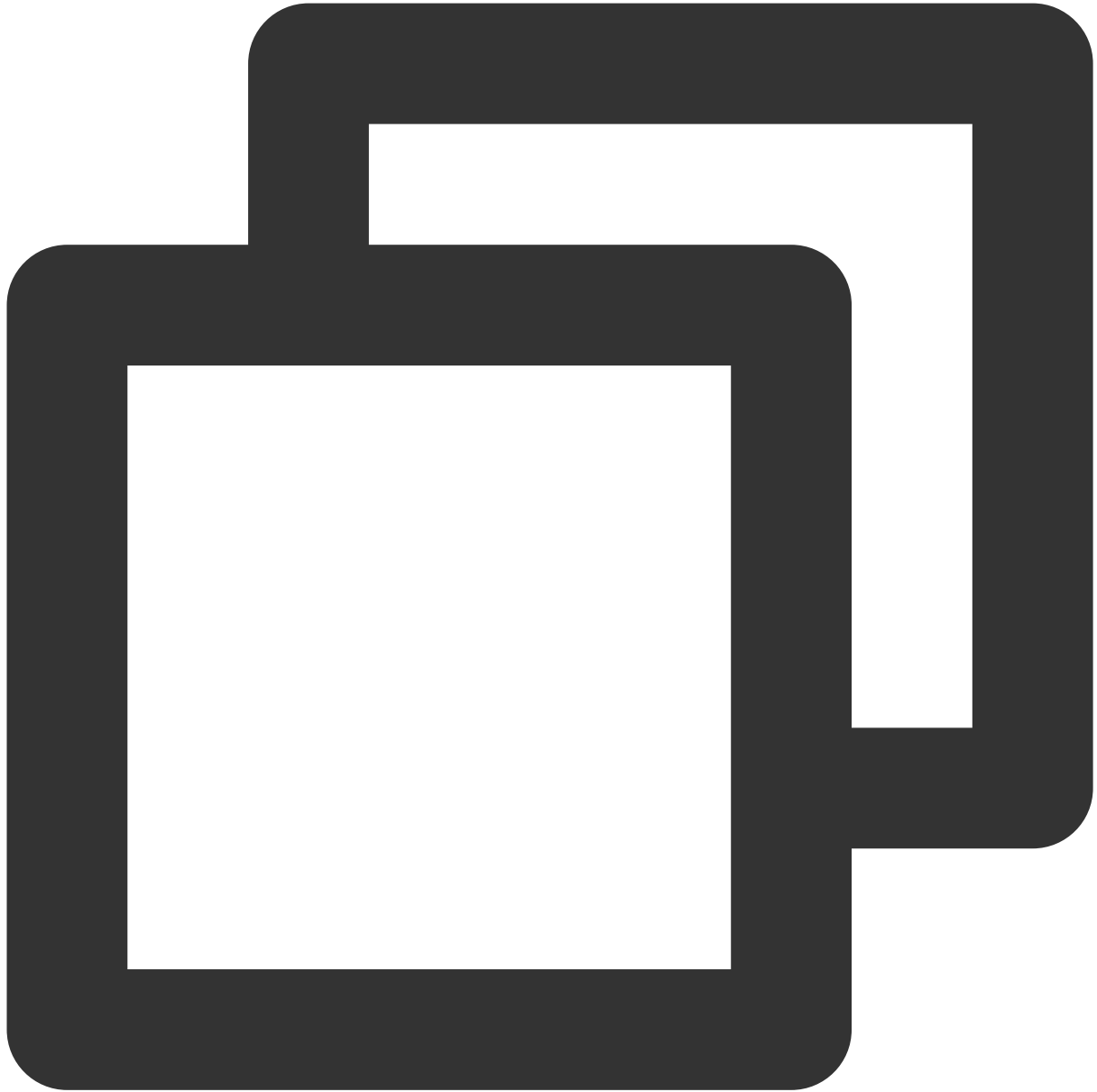


```
void setYTDataListener(XmagicApi.XmagicYTDataListener ytDataListener)
```

얼굴 정보 및 기타 데이터의 콜백을 구성합니다.

```
public interface XmagicYTDataListener {  
    void onYTDataUpdate(String data)  
}
```

onYTDataUpdate 는 JSON string 구조를 반환하고 최대 5개의 안면 인식 정보를 반환합니다.



```
{
  "face_info": [{
    "trace_id": 5,
    "face_256_point": [
      180.0,
      112.2,
      ...
    ],
    "face_256_visible": [
```

```

    0.85,
    ...
  ],
  "out_of_screen":true,
  "left_eye_high_vis_ratio":1.0,
  "right_eye_high_vis_ratio":1.0,
  "left_eyebrow_high_vis_ratio":1.0,
  "right_eyebrow_high_vis_ratio":1.0,
  "mouth_high_vis_ratio":1.0
},
...
]
}

```

필드 의미

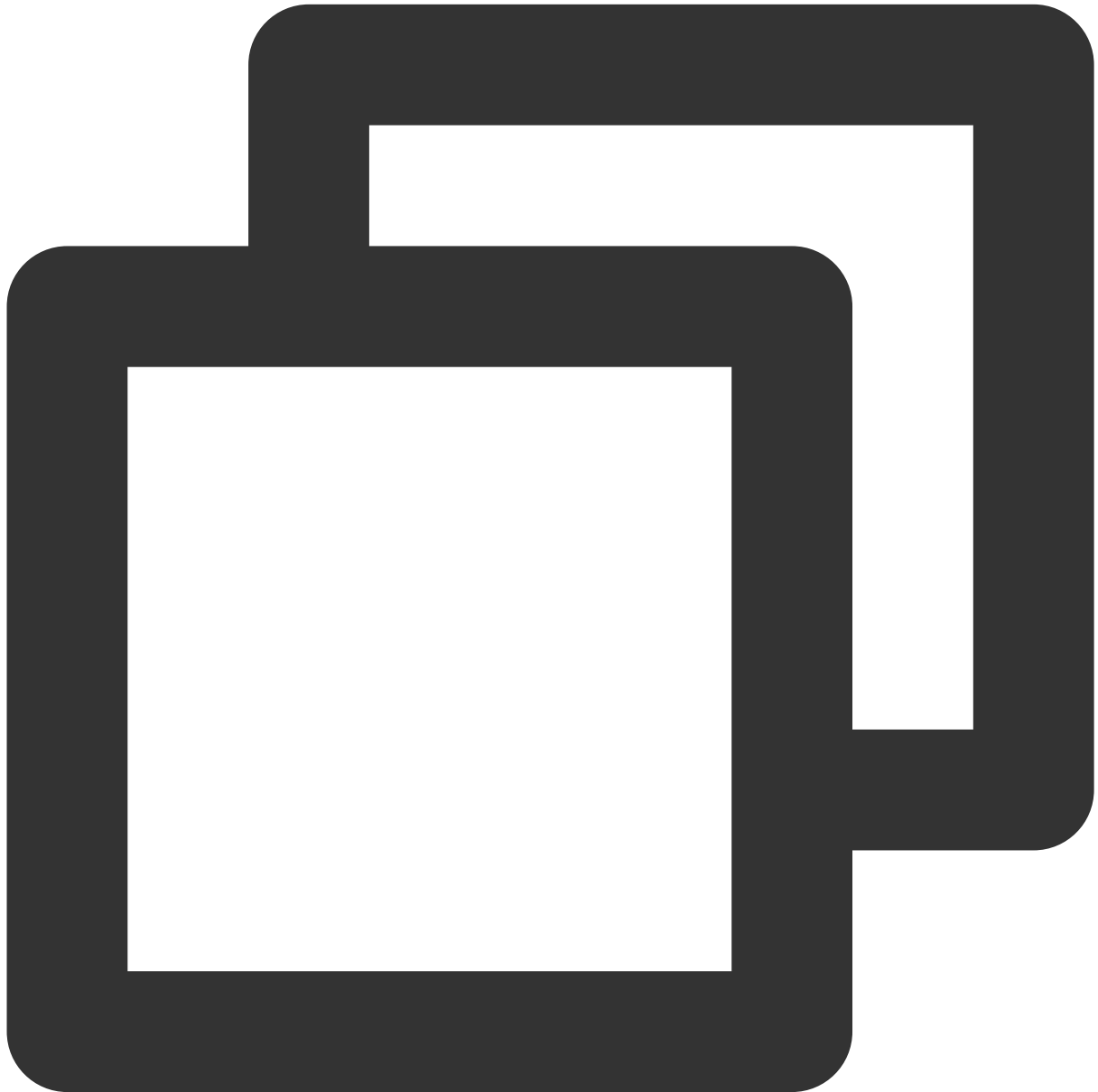
필드	유형	값범위	설명
trace_id	int	[1,INF)	얼굴 ID입니다. 연속 비디오 스트림 과정에서 얻은 얼굴의 얼굴 ID가 동일하면 동일한 사람으로 간주할 수 있습니다.
face_256_point	float	[0,screenWidth] 또는 [0,screenHeight]	총 512개의 숫자, 256개의 안면 인식 키 포인트가 있으며 화면의 왼쪽 상단 모서리는 (0,0)입니다.
face_256_visible	float	[0,1]	256개의 얼굴 키포인트의 가시성입니다.
out_of_screen	bool	true/false	얼굴이 프레임 밖에 있는지 여부입니다.
left_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈의 가시성이 높은 키포인트의 비율입니다.
right_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈의 가시성이 높은 키포인트의 비율입니다.
left_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈썹의 가시성이 높은 키포인트의 비율입니다.
right_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈썹의 가시성이 높은 키포인트의 비율입니다.
mouth_high_vis_ratio	float	[0,1]	입에 대한 가시성이 높은 키포인트의 비율입니다.

매개변수

매개변수	의미
XmagicApi.XmagicYTDataListener ytDataListener	콜백 구현 클래스입니다.

setAIDataListener

얼굴, 몸, 손짓이 감지되면 해당 부분의 포인트 정보를 콜백합니다.

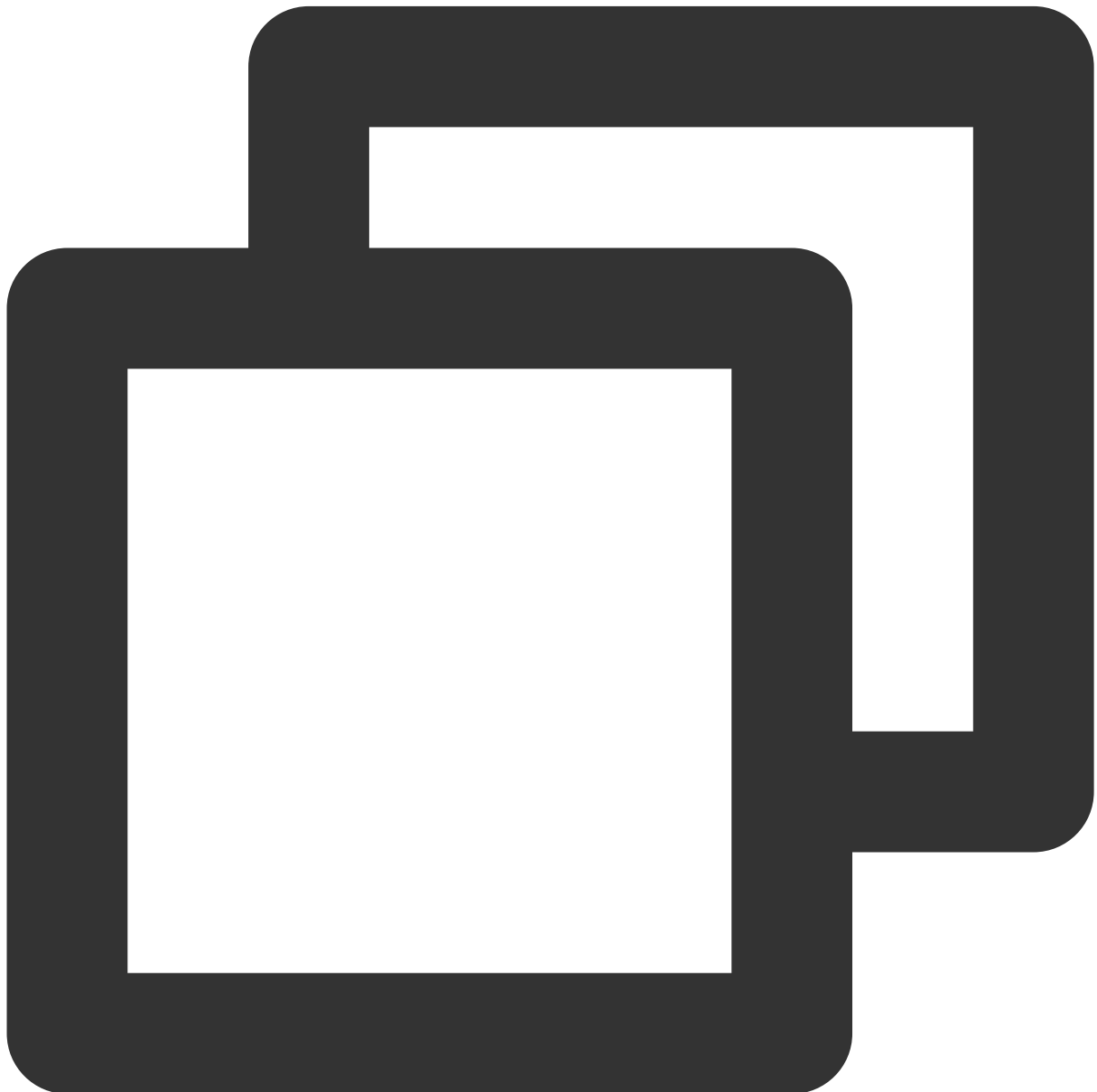


```
public interface OnAIDataListener {  
  
    void onFaceDataUpdated(List<FaceData> faceDataList);  
}
```

```
void onHandDataUpdated(List<HandData> handDataList);  
void onBodyDataUpdated(List<BodyData> bodyDataList);  
  
}
```

onPause

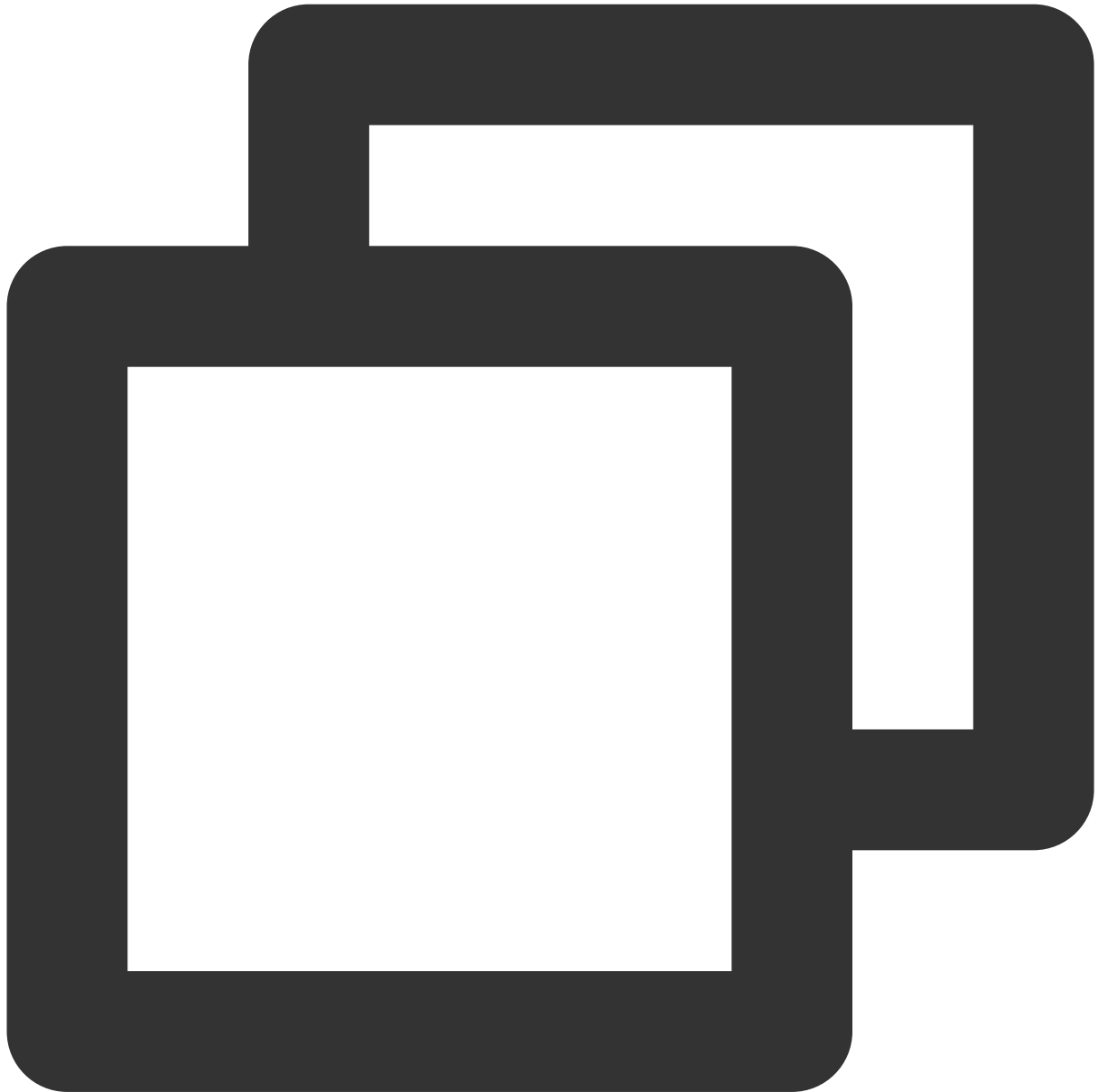
렌더링 일시 중지는 Activity onPause 라이프사이클과 바인딩될 수 있으며 현재는 내부적으로 'onPauseAudio'만 호출됩니다.



```
void onPause()
```

onResume

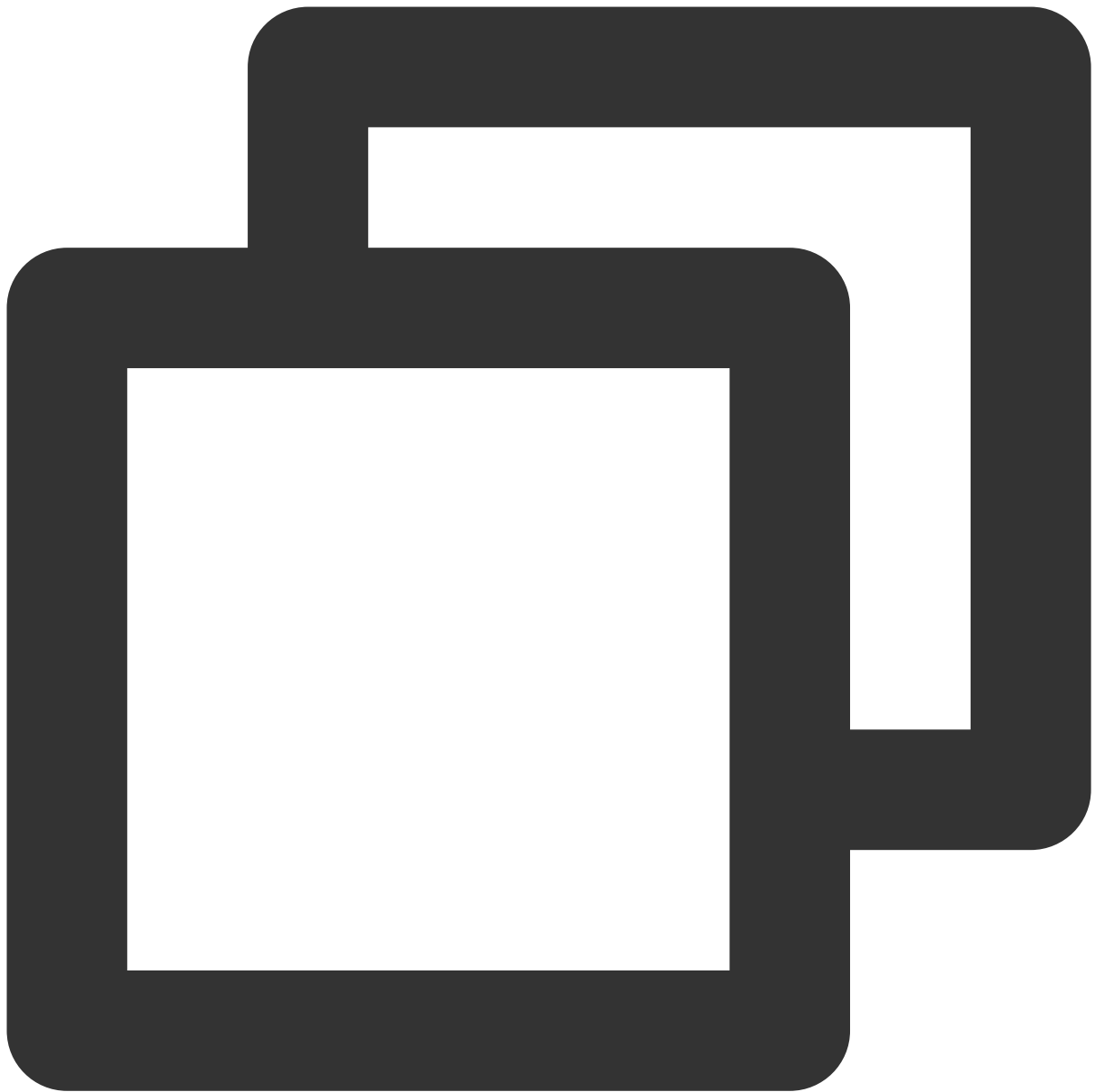
Activity onResume 라이프사이클에 바인딩될 수 있는 렌더링을 복구합니다.



```
void onResume ()
```

onDestroy

GL 스레드 리소스를 정리하려면 GL 스레드 내에서 호출해야 합니다. 예시 코드:



```
//예시 코드 MainActivity.java 참고
glSurfaceView.queueEvent(() -> {
    if (mXmagicApi != null) {
        mXmagicApi.onPause();
        mXmagicApi.onDestroy();
    }
});
```

```
//예시 코드 ImageInputActivity.java 참고
@Override
protected void onDestroy() {
```

```
if (mHandler != null) {
    mHandler.destroy() -> {
        if (mXmagicApi != null) {
            mXmagicApi.onPause();
            mXmagicApi.onDestroy();
        }
    });
    mHandler.waitDone();
}

XmagicPanelDataManager.getInstance().clearData();
super.onDestroy();
}
```

process

SDK 렌더링으로 데이터를 받는 방법은 카메라 데이터 콜백 함수 내에서 사용할 수 있습니다.



```
//텍스처 렌더링  
int process(int srcTextureId, int srcTextureWidth, int srcTextureHeight)  
//렌더링 bitmap  
Bitmap process(Bitmap bitmap, boolean needReset){
```

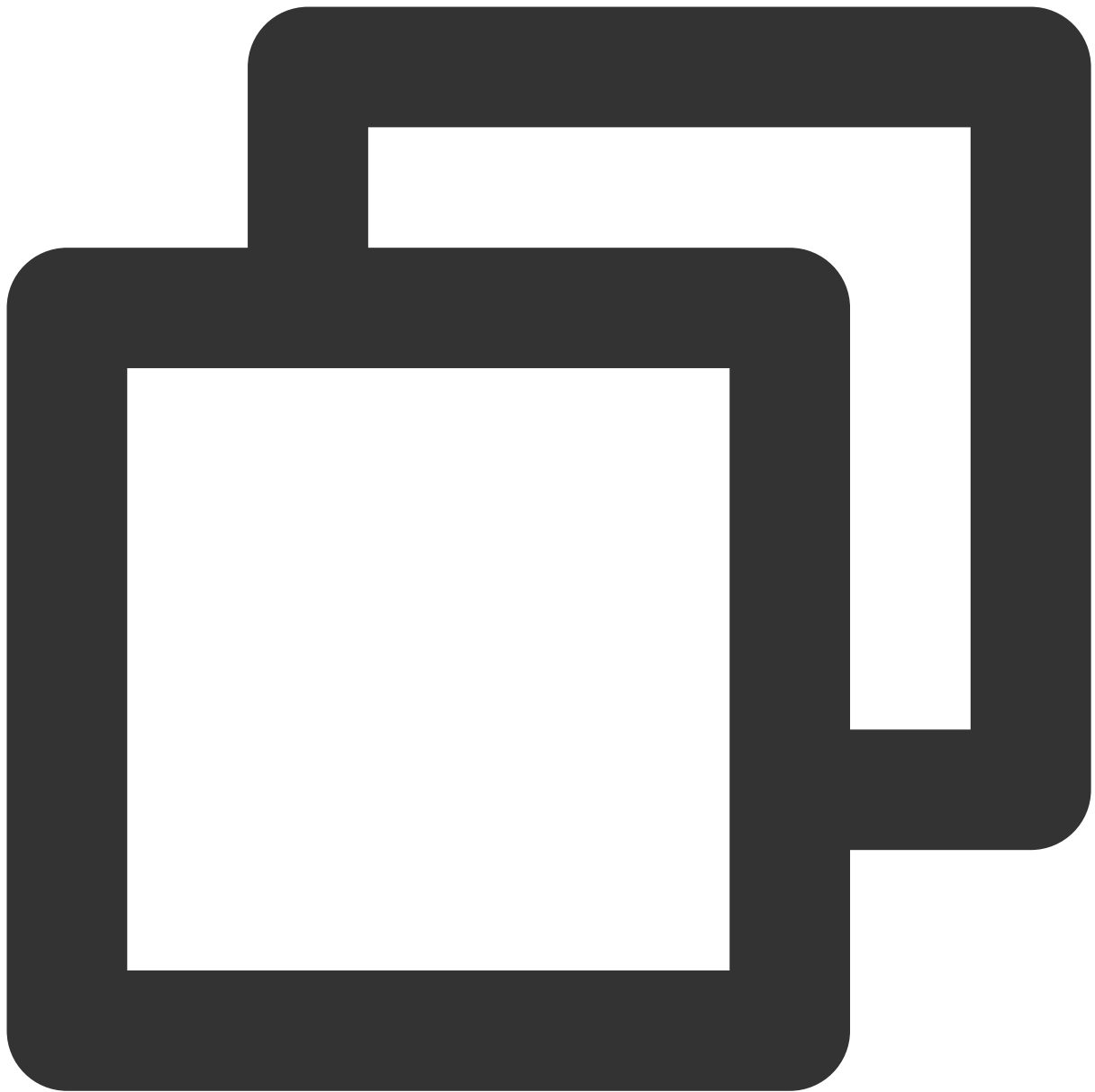
매개변수

매개변수	의미
int srcTextureId	렌더링할 텍스처입니다.

id int srcTextureWidth	렌더링할 텍스처 너비입니다.
int srcTextureHeight	렌더링할 텍스처 높이입니다.
Bitmap bitmap	권장되는 최대 크기는 2160×4096입니다. 이 크기보다 큰 사진은 얼굴 인식 결과가 좋지 않거나 얼굴을 인식할 수 없으며 OOM 문제가 발생할 수 있습니다.
boolean needReset	이미지를 전환합니다. 분할을 처음 사용합니다. 애니메이션을 처음 사용합니다. 메이크업을 처음 사용합니다. 이러한 시나리오에서 needReset은 true로 설정합니다.

onPauseAudio

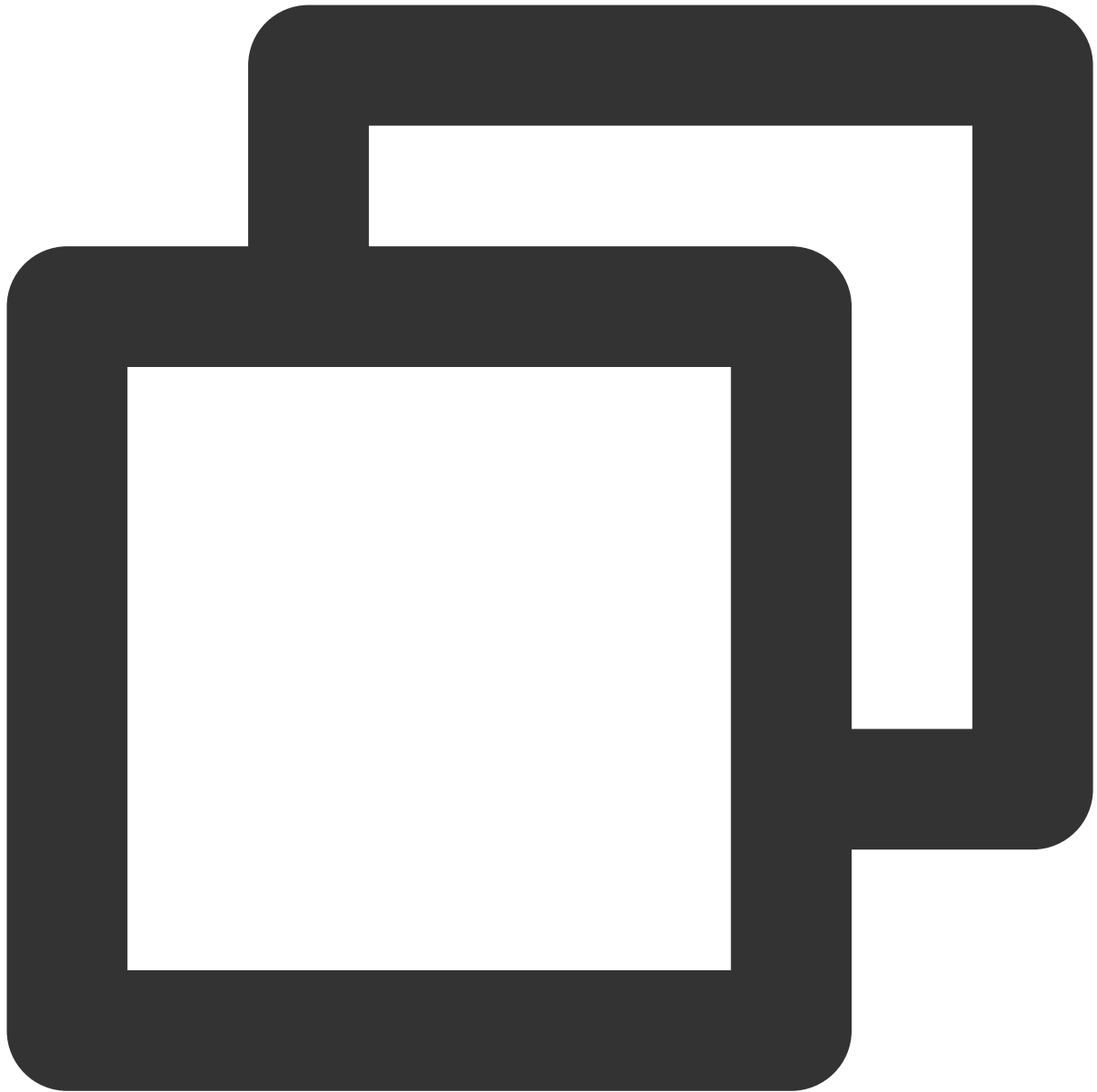
이 함수는 오디오만 중지하고 GL 스레드는 릴리스할 필요가 없을 때 호출합니다.



```
void onPauseAudio()
```

sensorChanged

현재 휴대폰이 회전하는 각도를 판단하여 AI의 안면 인식 각도 판단 근거를 조정할 수 있으며, 자이로스코프 센서 콜백 함수 내에서 호출됩니다.



```
void sensorChanged(SensorEvent event, Sensor accelerometer)
```

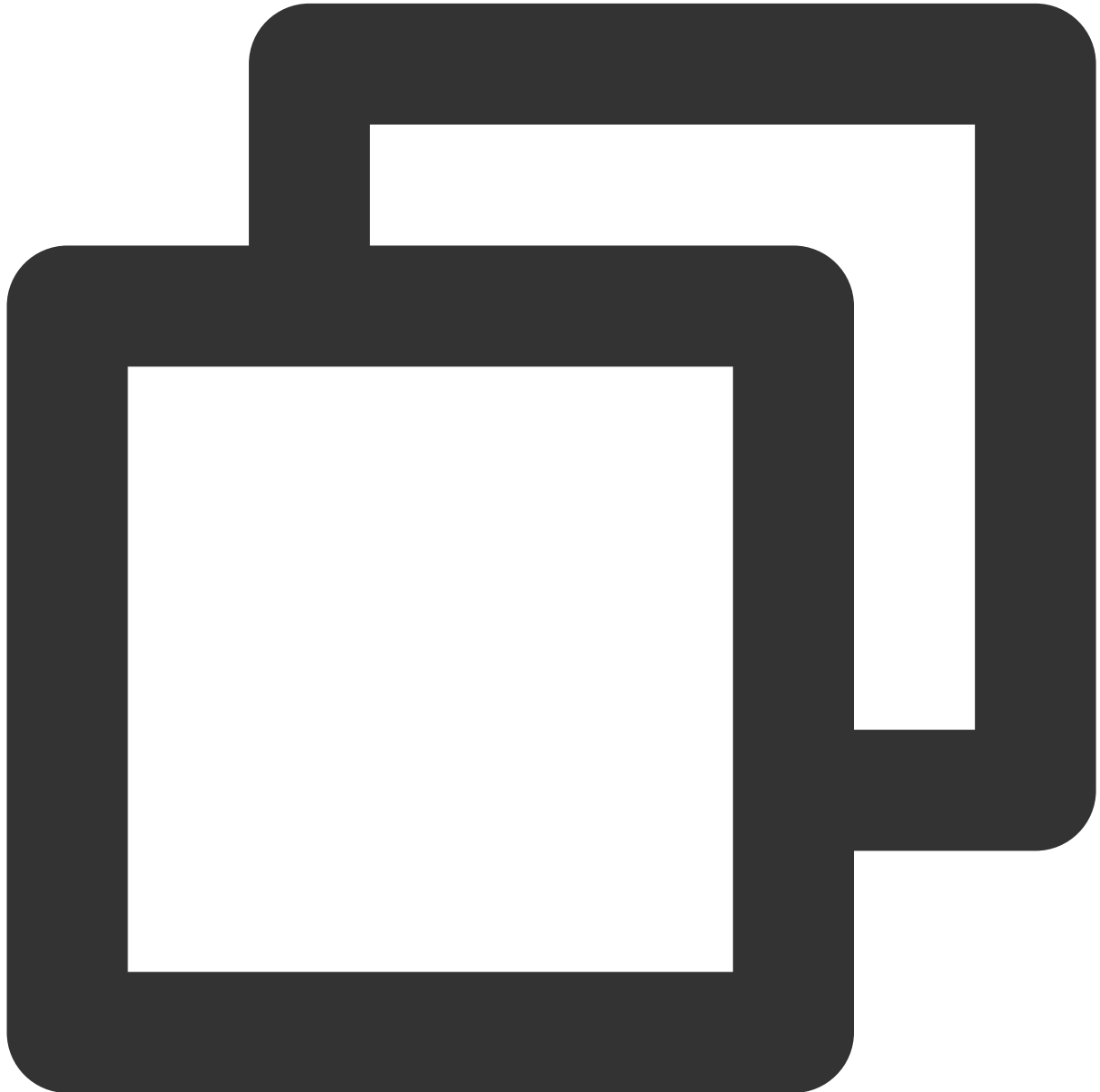
매개변수

매개변수	의미
SensorEvent event	자이로스코프 센서 콜백 함수 'onSensorChanged'에 의해 반환된 이벤트 객체 클래스입니다.
Sensor	자이로스코프 센서 예시입니다.

accelerometer

isDeviceSupport

애니메이션 리소스 목록을 SDK에 전달하여 점검합니다. 실행 후 'XmagicProperty.isSupport' 필드는 소재가 사용 가능한지 여부를 식별합니다. 클릭 제한은 'XmagicProperty.isSupport'에 따라 UI 레이어에서 제어하거나 리소스 목록에서 직접 삭제할 수 있습니다.



```
void isDeviceSupport (List<XmagicProperty<?>> assetsList)
```

매개변수

매개변수	의미
List<XmagicProperty<?>> assetsList	점검할 애니메이션 소재 목록입니다.

getPropertyRequiredAbilities

애니메이션 리소스 목록을 전달하고 각 리소스에서 사용하는 SDK 원자 기능 목록을 반환합니다.

이 방법의 사용 시나리오는 다음과 같습니다.

여러 애니메이션 소재를 구입하거나 제작했으며 이 메소드를 호출하면 각 소재가 사용해야 하는 원자 기능 목록이 반환됩니다. 예를 들어, 소재1은 기능 A, B, C를 사용해야 하고 소재2는 기능 B, C, D를 사용해야 하며 그런 다음 서버에 그러한 기능 목록을 보관해야 합니다. 그 후, 사용자가 서버에서 애니메이션 소재를 다운로드하고자 할 때, 사용자는 먼저 `getDeviceAbilities` 메소드를 통해 자신의 휴대폰의 원자 기능 목록을 얻습니다(예를 들어, 휴대폰에는 기능 A, B, C가 있지만, 기능 D가 없음) 그의 기능 목록이 서버로 전송되고 서버는 장치에 기능 D가 없다고 판단하여 소재2를 사용자에게 전달하지 않습니다.

매개변수

매개변수	의미
List<XmagicProperty<?>> assets	원자 기능을 점검하기 위한 애니메이션 리소스 목록입니다.

반환

반환 값 `Map<XmagicProperty<?>, ArrayList<String>>` :

key: 애니메이션 리소스 소재 객체 클래스.

value: 사용된 원자 기능 목록.

getDeviceAbilities

현재 장치에서 지원하는 원자적 기능 테이블을 반환합니다. `getPropertyRequiredAbilities` 메소드와 함께 사용되며 자세한 내용은 `getPropertyRequiredAbilities` 설명을 참고하십시오.



```
Map<String, Boolean> getDeviceAbilities ()
```

반환

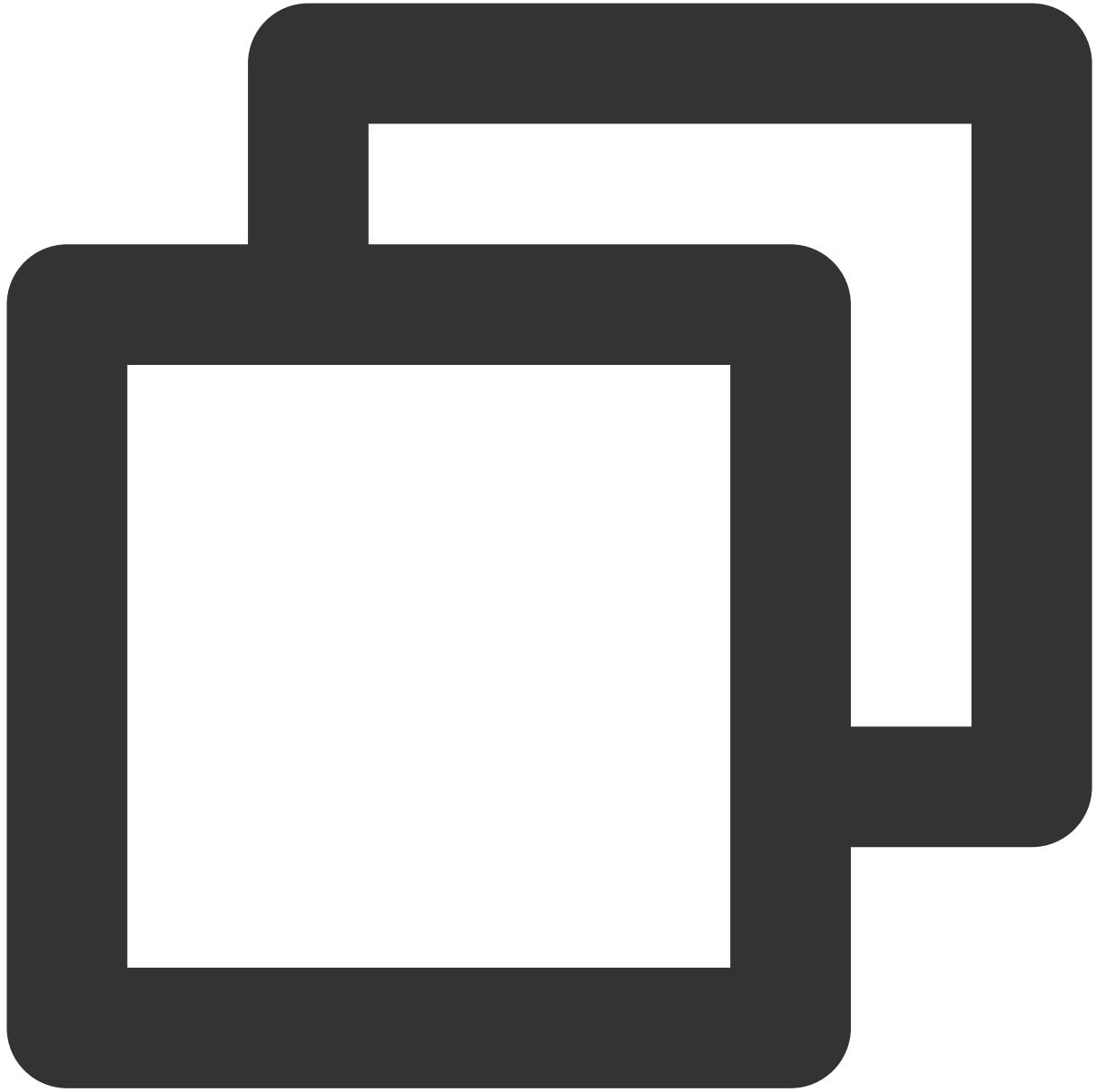
반환 값 `Map<String, Boolean>` :

key: 원자 기능 이름(소재 기능 이름에 해당).

value: 현재 기기의 지원 여부.

isSupportBeauty

현재 모델이 뷰티 필터(OpenGL3.0)를 지원하는지 확인합니다.



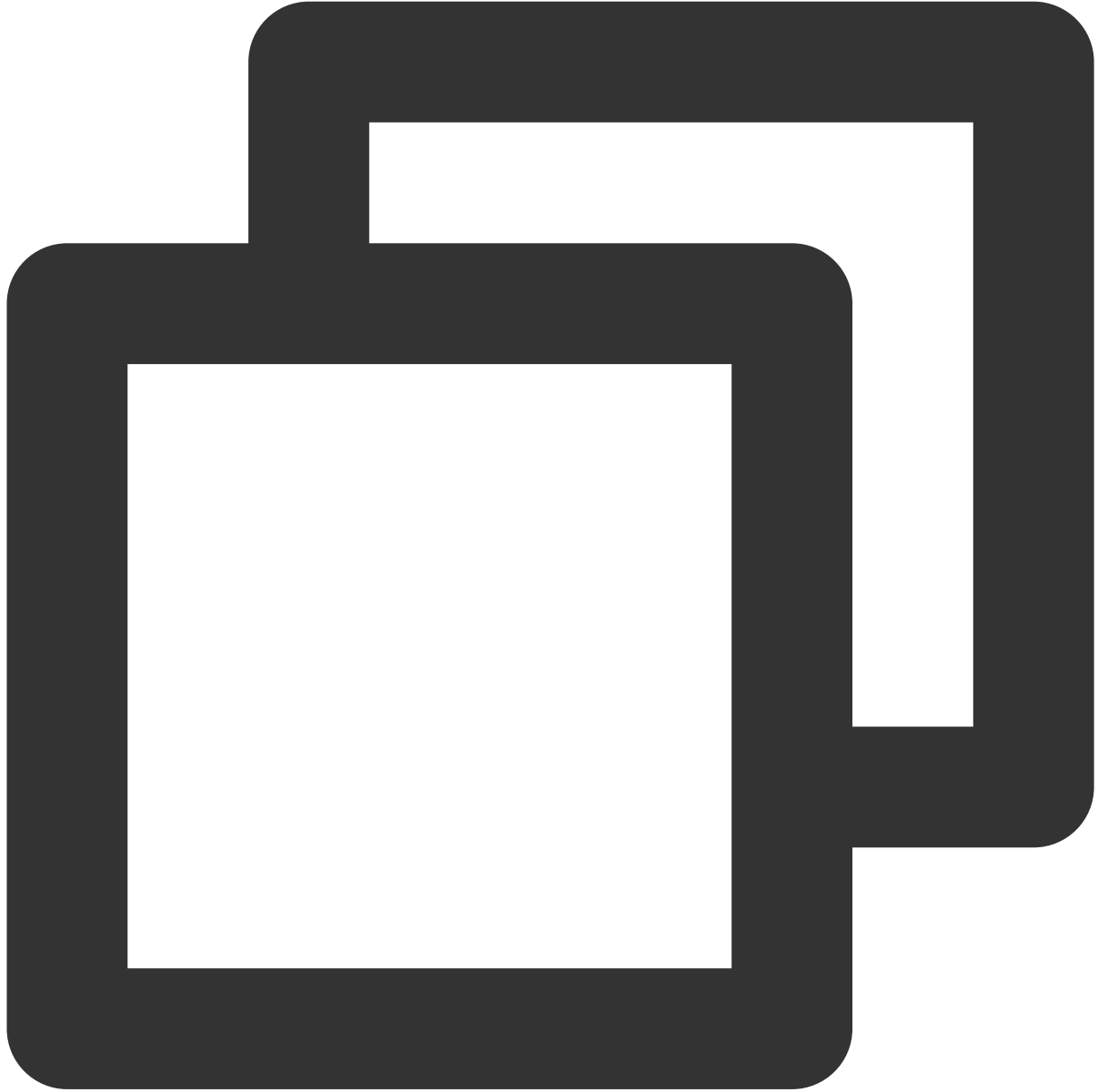
```
boolean isSupportBeauty ()
```

반환

반환 값 boolean: 뷰티 필터 지원 여부.

isBeautyAuthorized

현재 License 인증이 지원하는 뷰티 필터 또는 몸매 보정 아이템을 결정합니다. BEAUTY 및 BODY_BEAUTY 유형의 뷰티 필터 항목 점검만 지원됩니다. 점검된 결과는 각 뷰티 필터 객체의 'XmagicProperty.isAuth' 필드에 할당됩니다. isAuth 필드가 false인 경우 UI에서 이러한 항목 게이트에 대한 액세스를 차단할 수 있습니다.



```
void isBeautyAuthorized(List<XmagicProperty<?>> properties)
```

매개변수

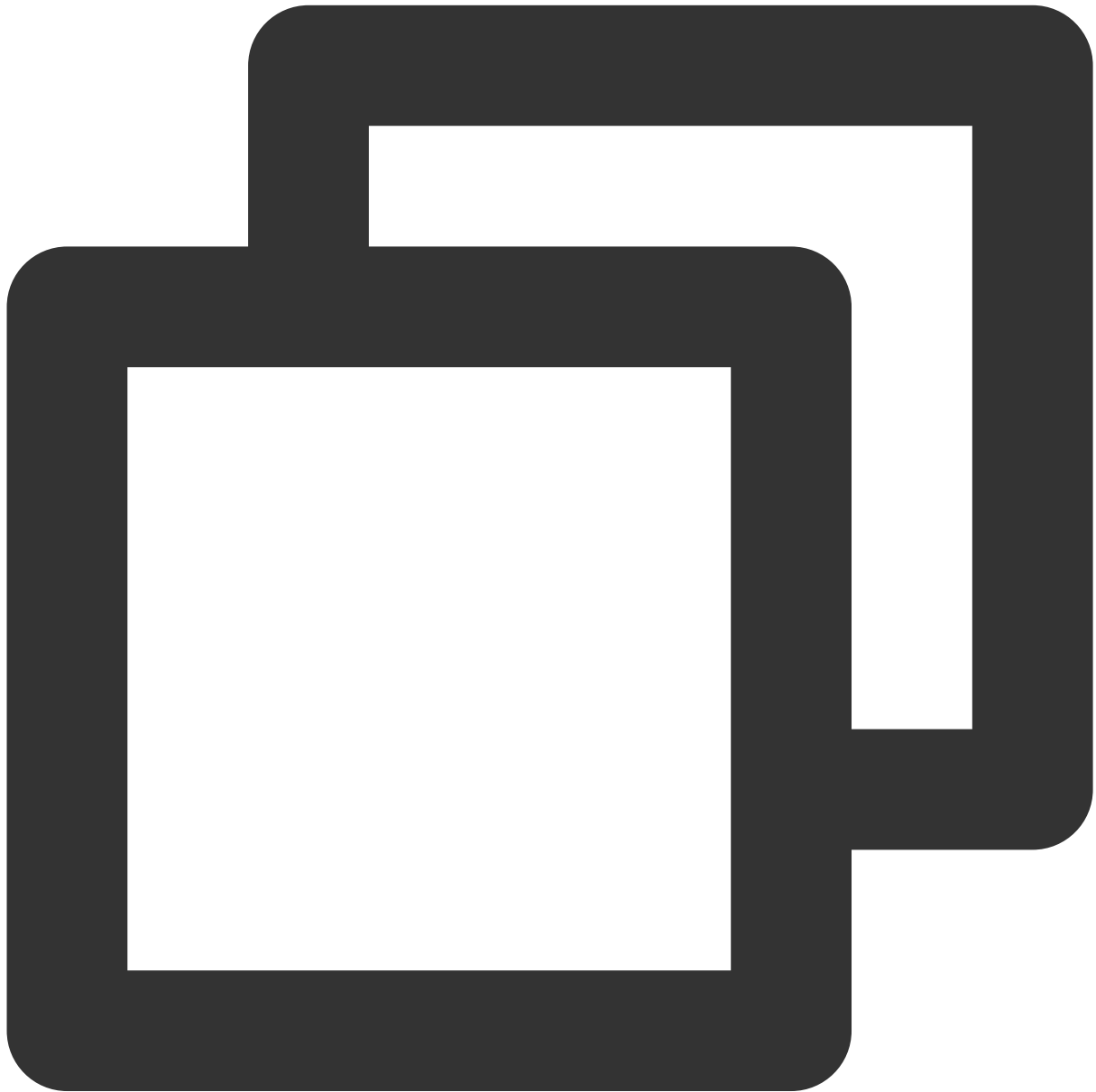
매개변수	의미

```
List<XmagicProperty<?>> properties
```

점검할 뷰티 필터 아이템입니다.

setXmagicStreamType

입력 데이터 유형. 기본 값은 Android camera 데이터 스트림(XmagicApi.PROCESS_TYPE_CAMERA_STREAM)입니다.



```
void setXmagicStreamType(int type)
```

매개변수

매개변수	의미
int type	데이터 원본 유형에는 두 가지 옵션이 있습니다. XmagicApi.PROCESS_TYPE_CAMERA_STREAM: 카메라 데이터 원본. XmagicApi.PROCESS_TYPE_PICTURE_DATA: 이미지 데이터 원본.

정적 함수

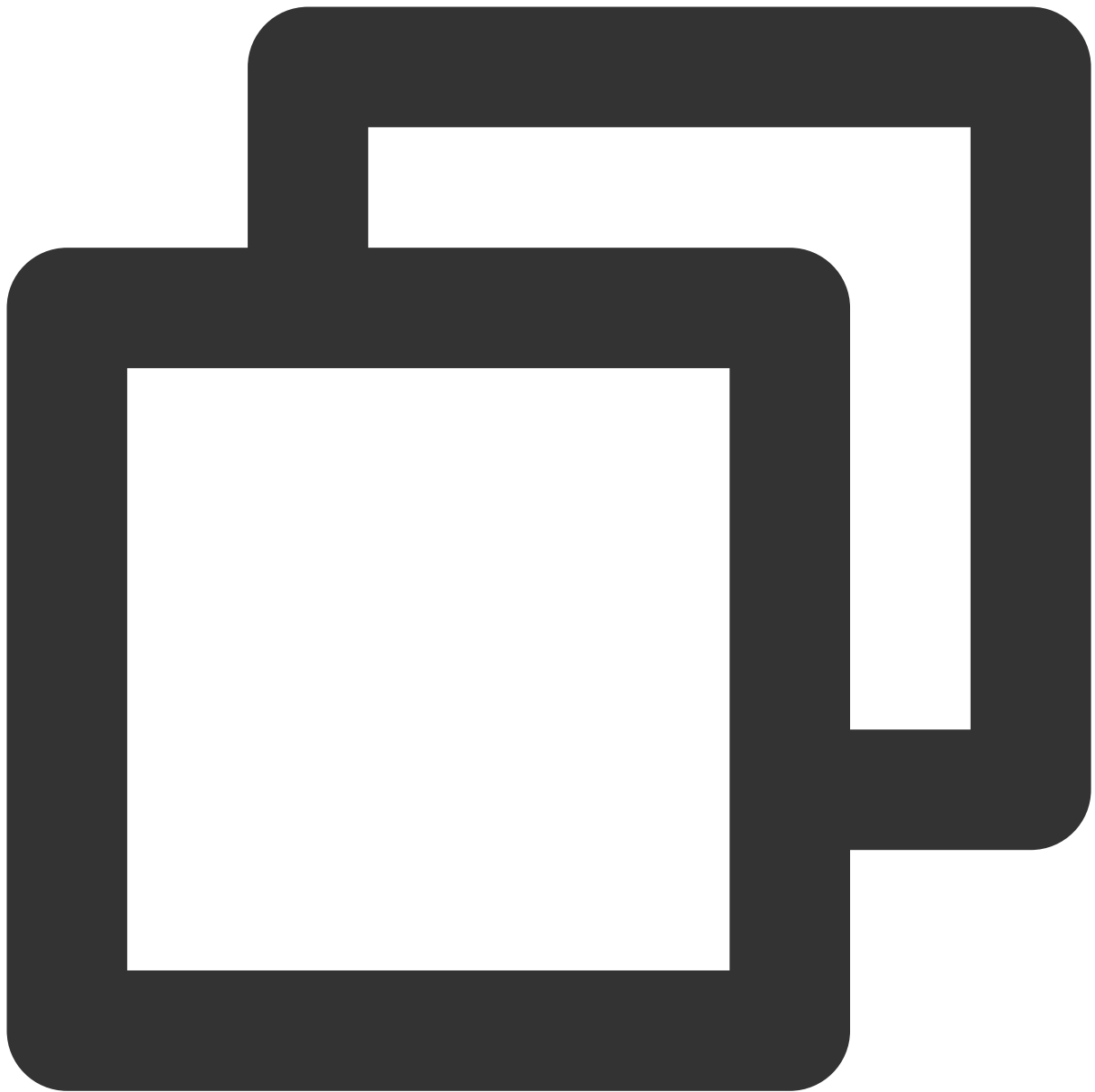
API	설명
setLibPathAndLoad	libPath를 설정합니다.
addAiModeFilesFromAssets	응용 프로그램 assets 아래의 Light3DPlugin, LightCore, LightHandPlugin, LightBodyPlugin, LightSegmentPlugin 폴더의 콘텐츠를 지정된 디렉터리에 복사합니다
addAiModeFiles	고객이 다운로드한 AI 모델 파일을 해당 폴더에 복사

setLibPathAndLoad

so 경로를 설정하고 로딩을 트리거합니다. so가 assets에 내장되어 있으면 이 메소드를 호출할 필요가 없습니다. so가 동적으로 다운로드 되는 경우 인증 및 `new XmagicApi` 전에 호출되어야 합니다.

null 전달: 기본 경로에서 so를 로딩하는 것을 의미하며, so가 APK 패키지에 내장되어 있음을 확인하십시오.

비 null 전달: `data/data/packageName/files/xmagic_libs` 와 같이 이 디렉터리에서 로딩됩니다.



```
static boolean setLibPathAndLoad(String path)
```

매개변수

매개변수	의미
String path	so 라이브러리 저장 경로.

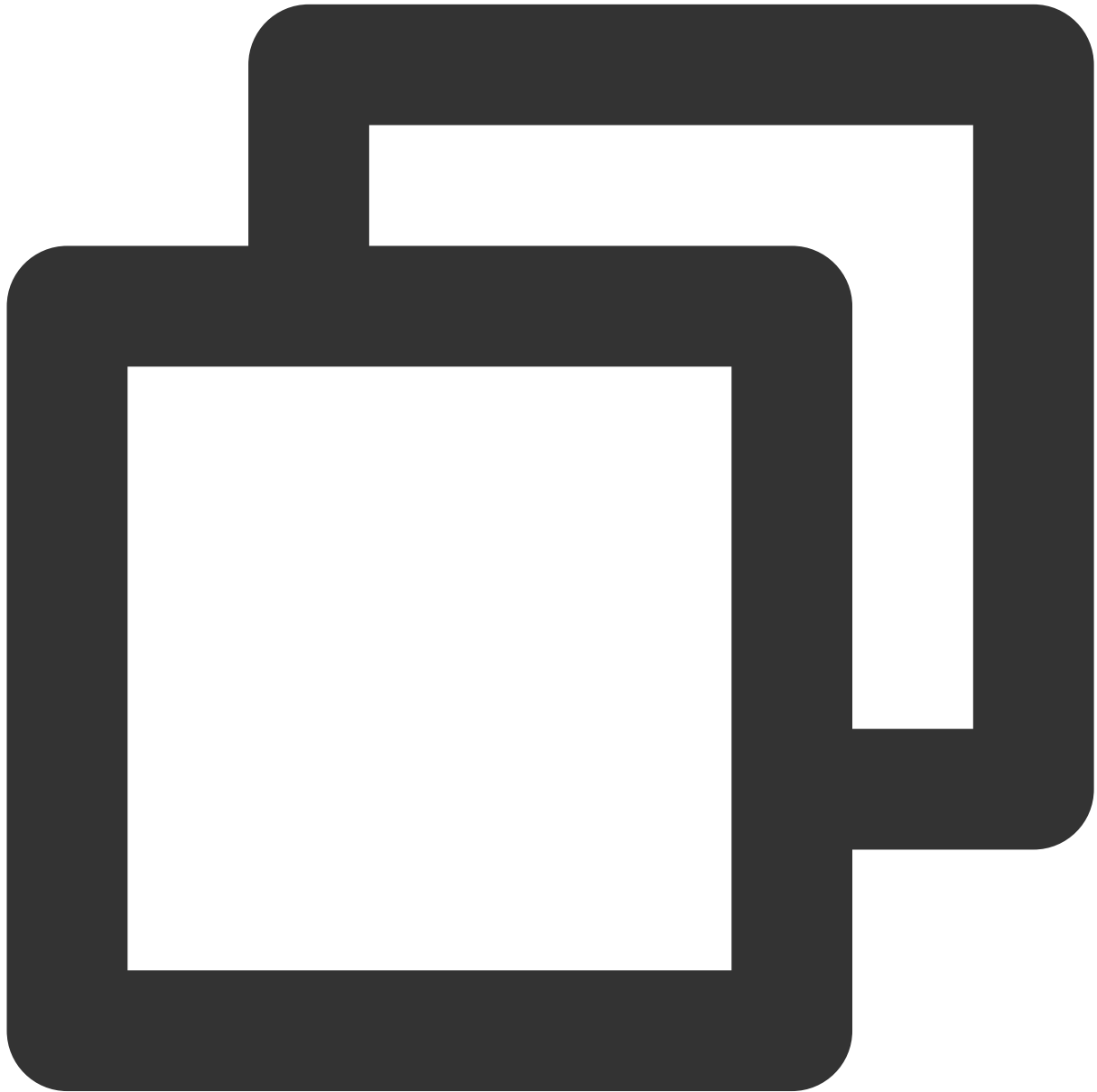
addAiModeFilesFromAssets

응용 프로그램 assets 아래의 Light3DPlugin, LightCore, LightHandPlugin, LightBodyPlugin, LightSegmentPlugin 폴더의 콘텐츠를 지정된 디렉터리에 복사합니다.

context 애플리케이션 컨텍스트.

resDir 뷰티필터 리소스를 저장하는 데 사용되는 루트 디렉터리로, 이 디렉터리는 xmagicApi 객체를 생성하기 위해 전달된 경로와 일치합니다.

반환값: 0: 복사 성공 -1: context가 null -2: IO 오류.



```
static int addAiModeFilesFromAssets(Context context, String resDir)
```

매개변수

매개변수	의미
Context context	애플리케이션 컨텍스트.
String resDir	뷰티필터 리소스를 저장하는 데 사용되는 루트 디렉터리로, 이 디렉터리는 <code>xmagicApi</code> 객체를 생성하기 위해 전달된 경로와 일치합니다.

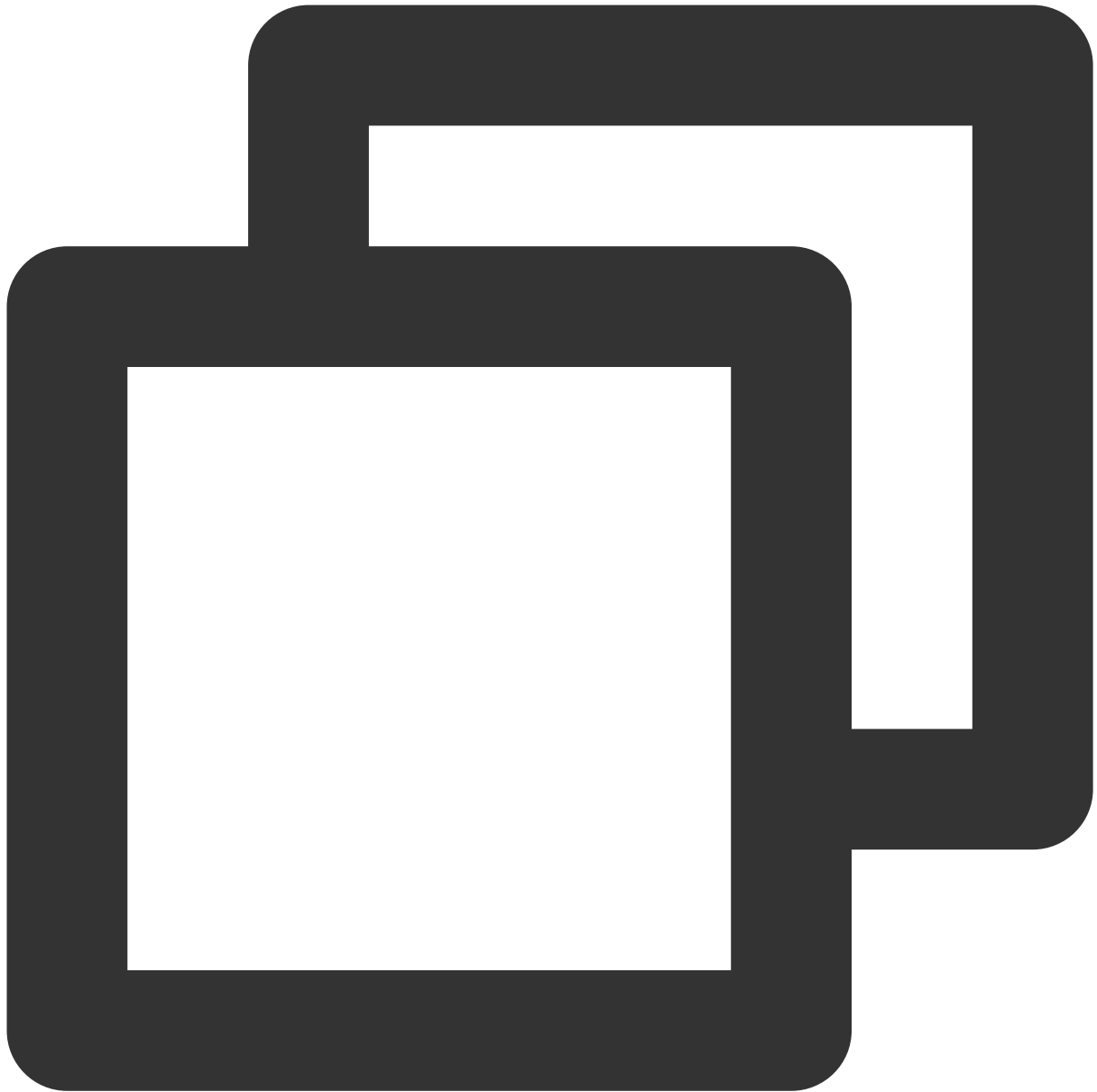
addAiModeFiles

고객이 다운로드한 AI 모델 파일을 해당 폴더에 복사.

`inputResDir` 성공적으로 다운로드된 모델 파일의 폴더입니다.

`resDir` 뷰티필터 리소스를 저장하는 데 사용되는 루트 디렉터리로, 이 디렉터리는 `xmagicApi` 객체를 생성하기 위해 전달된 경로와 일치합니다.

반환 값: 0 성공 -1: `inputResDir` is not exists -2: IO 오류.



```
static int addAiModeFiles(String inputResDir, String resDir)
```

매개변수

매개변수	의미
String inputResDir	성공적으로 다운로드된 모델 파일의 폴더입니다.
String resDir	뷰티필터 리소스를 저장하는 데 사용되는 루트 디렉터리로, 이 디렉터리는 xmagicApi 객체를 생성하기 위해 전달된 경로

와 일치합니다.

Flutter

최종 업데이트 날짜: : 2022-12-15 11:30:53

'TencentEffectApi'는 Tencent Effect Flutter SDK의 핵심 API 클래스입니다. 효과 강도 설정 및 애니메이션 효과 적용을 포함한 기능을 제공합니다.

Public 멤버 함수

API	설명
initXmagic	데이터 초기화, Tencent Effect SDK를 사용하기 전에 이 API를 호출해야 합니다
setLicense	뷰티 필터 라이선스를 구성합니다
setXmagicLogLevel	SDK의 log 레벨을 설정하고, 디버깅을 위해서는 Log.DEBUG로 설정하고 공식 릴리스를 위해서는 Log.WARN으로 설정하는 것이 좋습니다. 프로덕션 환경에서 Log.DEBUG로 설정하면 대량의 로그 데이터 출력이 애플리케이션의 성능에 영향을 줄 수 있습니다
onResume	렌더링 재개, 페이지가 표시될 때 이 API를 호출합니다
onPause	렌더링 일시 중지, 페이지가 보이지 않을 때 이 API를 호출합니다
updateProperty	뷰티 필터 속성 업데이트, 이 API는 모든 스레드에서 호출할 수 있습니다
setOnCreateXmagicApiErrorListener	뷰티 필터 객체를 만들기 위한 콜백 구성, 오류가 발생하면 콜백이 트리거됩니다
setTipsListener	애니메이션 프롬프트 콜백 함수를 설정하여 프런트 엔드 페이지에 프롬프트를 표시합니다
setYTDataListener	안면 인식 포인트 포지셔닝 정보 등의 데이터 콜백을 설정합니다(S1-05 및 S1-06 패키지에만 해당)
setAIDataListener	안면 인식, 제스처, 신체 점검 상태 콜백을 설정합니다
isBeautyAuthorized	현재 lic 라이선스가 어떤 뷰티 필터를 지원하는지 판단합니다. BEAUTY 및 BODY_BEAUTY 유형의 뷰티 필터 항목 점검만 지원됩니다. 점검된 결과는 각 뷰티 필터 객체의 XmagicProperty.isAuth 필드에 할당됩니다

API	설명
isSupportBeauty	현재 모델이 뷰티 필터(OpenGL3.0)를 지원하는지 확인합니다
getDeviceAbilities	현재 장치에서 지원하는 원자 기능 테이블을 반환합니다
isDeviceSupport	애니메이션 리소스 목록을 SDK에 전달하여 점검 실행 후 XmagicProperty.isSupport 필드는 원자성 기능을 사용할 수 있는지 여부를 식별합니다. 클릭 제한은 XmagicProperty.isSupport에 따라 UI 레이어에서 제어하거나 리소스 목록에서 직접 삭제할 수 있습니다
getPropertyRequiredAbilities	애니메이션 리소스 목록을 전달하고 각 리소스에서 사용하는 SDK 원자 기능 목록을 반환합니다

API 설명

initXmagic

이 API는 Tencent Effect SDK를 초기화하는 데 사용됩니다..

```
void initXmagic(String xmagicResDir, InitXmagicCallBack callBack);
typedef InitXmagicCallBack = void Function(bool result);
```

매개변수

매개변수	의미
String xmagicResDir	리소스 디렉터리
InitXmagicCallBack callBack	초기화 콜백

setLicense

이 API는 뷰티 필터 라이선스를 설정하는 데 사용됩니다.

```
///Tencent Effect 라이선스 설정
void setLicense(String licenseKey, String licenseUrl, LicenseCheckListener checkListener);
///인증 결과 콜백
typedef LicenseCheckListener = void Function(int errorCode, String msg);
```

매개변수

매개변수	의미
String licenseKey	LicenseKey
String licenseUrl	LicenseUrl
LicenseCheckListener checkListener	승인 결과의 콜백

setXmagicLogLevel

SDK의 log 레벨을 설정하는 데 사용되는 API

```
void setXmagicLogLevel (int logLevel);
```

매개변수

매개변수	의미
int logLevel	LogLevel에 정의된 유형을 사용하여 로그 수준 설정

onResume

뷰티 필터 렌더링을 재개하는 데 사용되는 API

```
void onResume ();
```

onPause

뷰티 필터 렌더링을 일시 중지하는 데 사용되는 API

```
void onPause ();
```

updateProperty

이 API는 뷰티 필터 값, 애니메이션 효과 또는 필터를 설정하는 데 사용됩니다. 모든 스레드에서 호출할 수 있습니다.

```
void updateProperty (XmagicProperty xmagicProperty);
```

매개변수

매개변수	의미
XmagicProperty xmagicProperty	뷰티 필터 속성의 객체

setOnCreateXmagicApiErrorListener

뷰티 필터 객체 생성을 위한 오류에 대한 콜백을 구성하는 데 사용되는 API

```
void setOnCreateXmagicApiErrorListener(OnCreateXmagicApiErrorListener? errorListener);
///뷰티 필터 객체 생성 오류에 대한 콜백
typedef OnCreateXmagicApiErrorListener = void Function(String errorMsg, int code);
```

매개변수

매개변수	의미
OnCreateXmagicApiErrorListener? errorListener	뷰티 필터 객체 생성 오류에 대한 콜백

에러 코드 반환 의미 대조표:

에러 코드	의미
-1	알 수 없는 오류
-100	3D 엔진 리소스 초기화 실패
-200	GAN 소재 미지원
-300	장치는 이 소재 컴포넌트 미지원
-400	템플릿 JSON 콘텐츠가 비어 있음
-500	SDK 버전이 너무 낮음
-600	분할 미지원
-700	OpenGL 미지원
-800	스크립트 미지원
5000	2160×3840 이상의 해상도로 배경 이미지 분할

에러 코드	의미
5001	키잉을 위한 메모리가 부족
5002	분할된 배경 비디오 리졸브에 실패했습니다.
5003	키잉할 비디오의 길이가 200초보다 김
5004	키잉에 대해 지원되지 않는 비디오 형식

setTipsListener

애니메이션 프롬프트 콜백 함수를 설정하여 프런트 엔드 페이지에 프롬프트를 표시합니다. 예를 들어, 일부 소재는 사용자 고개 끄덕임, 손바닥 펼치기, 손 하트 등을 나타냅니다.

```
void setTipsListener(XmagicTipsListener? xmagicTipsListener);
abstract class XmagicTipsListener {
    /// tips 표시. Show the tip.
    /// @param tips tips 문자열. Tip's content
    /// @param tipsIcon tips의 icon. Tip's icon
    /// @param type tips 유형, 0으로 설정하면 문자열과 icon 모두 표시, 1로 설정하면 pag 소재
    /// 에 icon만 표시됩니다. tips category, 0 means that both strings and icons are displa
    /// yed, 1 means that only the icon is displayed for the pag material
    /// @param duration tips 시간(밀리초). Tips display duration, milliseconds
    void tipsNeedShow(String tips, String tipsIcon, int type, int duration);
    /// *
    /// tips 숨기기. Hide the tip.
    /// @param tips tips 문자열. Tip's content
    /// @param tipsIcon tips의 icon. Tip's icon
    /// @param type tips 유형, 0으로 설정하면 문자열과 icon 모두 표시, 1로 설정하면 pag 소재
    /// 에 icon만 표시됩니다. tips category, 0 means that both strings and icons are displa
    /// yed, 1 means that only the icon is displayed for the pag material
    void tipsNeedHide(String tips, String tipsIcon, int type);
}
```

매개변수

매개변수	의미
XmagicTipsListener xmagicTipsListener	콜백 구현 클래스

setYTDataListener

안면 인식 포지셔닝 정보 등 데이터 콜백을 설정합니다.

```

/// 얼굴 키포인트 및 기타 데이터의 콜백 구성 (s1-05 및 s1-06에서만 사용 가능)
void setYTDataListener(XmagicYTDataListener? xmagicYTDataListener);
안면 인식 정보 등 데이터 콜백 설정
abstract class XmagicYTDataListener {
//YouTu AI 데이터 콜백입니다.
void onYTDataUpdate(String data);
}

```

onYTDataUpdate 는 JSON string 구조를 반환하고 최대 5개의 안면 인식 정보를 반환합니다.

```

{
  "face_info": [{
    "trace_id": 5,
    "face_256_point": [
      180.0,
      112.2,
      ...
    ],
    "face_256_visible": [
      0.85,
      ...
    ],
    "out_of_screen": true,
    "left_eye_high_vis_ratio": 1.0,
    "right_eye_high_vis_ratio": 1.0,
    "left_eyebrow_high_vis_ratio": 1.0,
    "right_eyebrow_high_vis_ratio": 1.0,
    "mouth_high_vis_ratio": 1.0
  ]
}

```

필드 의미

필드	유형	값범위	설명
trace_id	int	[1,INF)	안면 인식 ID. 연속 스트리밍 과정에서 동일한 ID를 가진 사람들을 동일한 얼굴로 간주할 수 있음

필드	유형	값범위	설명
face_256_point	float	[0,screenWidth] 또는 [0,screenHeight]	총 512개의 숫자, 256개의 안면 인식 키 포인트가 있으며 화면의 왼쪽 상단 모서리는 (0,0)
face_256_visible	float	[0,1]	안면 인식 256 키 포인트 가시도
out_of_screen	bool	true/false	얼굴이 프레임 밖에 있는지 여부
left_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈 높이 가시성 포인트의 비율
right_eye_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈 높이 가시성 포인트의 비율
left_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	왼쪽 눈썹 높이 가시성 포인트의 비율
right_eyebrow_high_vis_ratio	float	[0,1]	오른쪽 눈썹 높이 가시성 포인트의 비율
mouth_high_vis_ratio	float	[0,1]	입 높이 가시성 포인트의 비율

매개변수

매개변수	의미
XmagicYTDataListener xmagicYTDataListener	콜백 함수 구현 클래스

setAIDataListener

얼굴, 몸, 손짓이 감지되면 해당 부분의 포인트 정보를 콜백합니다.

```
void setAIDataListener(XmagicAIDataListener? aiDataListener);

abstract class XmagicAIDataListener {
void onFaceDataUpdated(String faceDataList);
void onHandDataUpdated(String handDataList);
void onBodyDataUpdated(String bodyDataList);
}
```

isBeautyAuthorized

현재 License 인증이 지원하는 뷰티 필터 또는 몸매 보정 아이템을 결정합니다. BEAUTY 및 BODY_BEAUTY 유형의 뷰티 필터 항목 점검만 지원됩니다. 점검된 결과는 각 뷰티 필터 객체의 'XmagicProperty.isAuth' 필드에 할당됩니다.

isAuth 필드가 false인 경우 UI에서 이러한 항목 게이트에 대한 액세스를 차단할 수 있습니다.

```
Future<List<XmagicProperty>> isBeautyAuthorized(
    List<XmagicProperty> properties);
```

매개변수

매개변수	의미
List<XmagicProperty> properties	점검할 뷰티 필터 아이템

isSupportBeauty

현재 모델이 뷰티 필터(OpenGL3.0)를 지원하는지 확인합니다.

```
Future<bool> isSupportBeauty();
```

반환

반환 값 bool: 뷰티 필터 지원 여부.

getDeviceAbilities

이 API는 현재 장치에서 지원하는 Tencent Effect 기능 목록을 가져오는 데 사용됩니다. getPropertyRequiredAbilities와 함께 사용할 수 있습니다.

```
Future<Map<String, bool>> getDeviceAbilities();
```

반환

반환 값 Map<String, bool> :

- key: 원자 기능 이름(소재 기능 이름에 해당).
- value: 현재 기기의 지원 여부.

getPropertyRequiredAbilities

애니메이션 리소스 목록을 전달하고 각 리소스에서 사용하는 SDK 원자 기능 목록을 반환합니다.

이 방법의 사용 시나리오는 다음과 같습니다.

여러 애니메이션 소재를 구입하거나 제작했으며 이 메소드를 호출하면 각 소재가 사용해야 하는 원자 기능 목록이 반환됩니다. 예를 들어, 소재1은 기능 A, B, C를 사용해야 하고 소재2는 기능 B, C, D를 사용해야 하며 그런 다음 서버에 그러한 기능 목록을 보관해야 합니다. 그 후, 사용자가 서버에서 애니메이션 소재를 다운로드하고자 할 때, 사용자는 먼저 `getDeviceAbilities` 메소드를 통해 자신의 휴대폰의 원자 기능 목록을 얻습니다(예를 들어, 휴대폰에는 기능 A, B, C가 있지만, 기능 D가 없음) 그의 기능 목록이 서버로 전송되고 서버는 장치에 기능 D가 없다고 판단하여 소재2를 사용자에게 전달하지 않습니다.

```
Future<Map<XmagicProperty, List<String>?>> getPropertyRequiredAbilities (
    List<XmagicProperty> assetsList);
```

매개변수

매개변수	의미
List<XmagicProperty> assetsList	점검할 애니메이션 효과 목록

반환

반환 값 Map<XmagicProperty, List<String>?> :

- key: 애니메이션 리소스 소재 객체 클래스.
- value: 사용된 원자 기능 목록.

isDeviceSupport

애니메이션 리소스 목록을 SDK에 전달하여 점검합니다. 실행 후 'XmagicProperty.isSupport' 필드는 소재가 사용 가능한지 여부를 식별합니다. 클릭 제한은 'XmagicProperty.isSupport'에 따라 UI 레이어에서 제어하거나 리소스 목록에서 직접 삭제할 수 있습니다.

```
Future<List<XmagicProperty>> isDeviceSupport (List<XmagicProperty> assetsList);
```

매개변수

매개변수	의미
List<XmagicProperty> assetsList	점검할 애니메이션 소재 목록