Play Callback

작성일	문서버전	비고
2014.11.23	v1.0	문서 초안 작성

개요

Kollus 전용플레이어에서 재생을 할때 고객사에서 정의한 URL 을 호출(Callback)하는 기능을 정의한 문서입니다.

Expire option

설정 항목의 data-type 이나 값이 범위를 벗어나는 경우 컨텐츠 이용에 문제가 발생할 수 있으며, 잘못된 설정 값에 대한 사용 제한을 회수하는 방법은 존재하지 않습니다.

- Expire date : 컨텐츠 만료 시간
  - data-type : integer, unixtime stamp
  - 컨텐츠 재생이 만료될 시간
    - 컨텐츠 재생이 만료될 시간

      ex) 2014. 3. 3. 5 시 45 분 30 초 GMT → 1393825531
    - 0 : unlimited (무제한)

Play callback

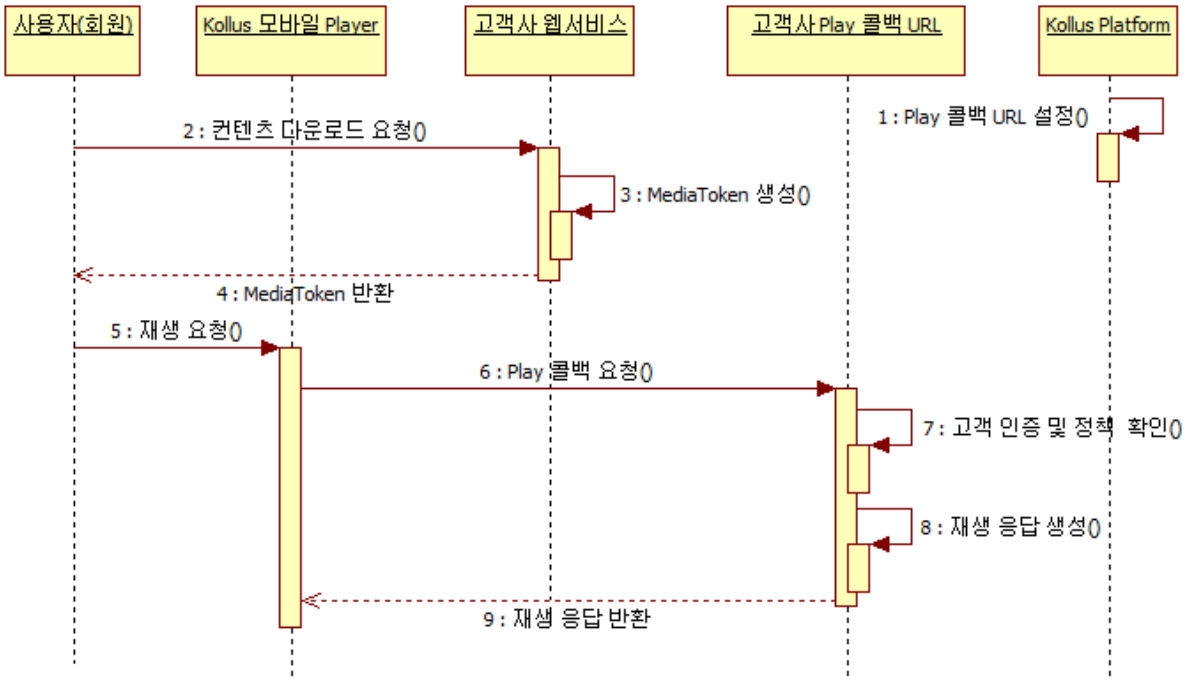
Play callback(이하 콜백)을 사용하기 위해서는 CMS 의 관리 화면에서 관리자 이상의 권한을 소유한 로그인 계정으로 채널 속성에 Play 콜백 항목에 고객사에서 콜백을 응답받기 위해 정의된 URL 을 등록하셔야 합니다.

Play 콜백이 정의되지 않은 채널은 콜백의 응답과 관계없이 재생을 진행합니다. 콜백이 정의된 채널을 통해 서비스되는 콘텐츠는 콜백에 대한 응답을 확인 후 재생하기 때문에 고객사에서 정의한 콜백 URL 은 항상 응답상태를 유지하셔야 원활한 서비스를 받으실 수 있습니다.

주의:

1. 고객사의 회원 아이디를 포함한 미디어 토큰(Media token)을 생성하여 요청된 경우에 Play 콜백이 호출됩니다.
   (미디어 토큰 생성은 별도 문서를 참고해 주십시오.)
2. Play 콜백 URL 이 응답하지 않으면 재생 되지 않습니다.
3. Play 콜백은 다운로드된 콘텐츠에 대한 DRM 콜백과 다르게 동작합니다.
   다운로드된 콘텐츠는 Play 콜백이 아닌 DRM 콜백으로 동작하게 됩니다.
   필요에 따라 Play 콜백과 DRM 콜백 URL 을 동일하게 등록하면 다운로드와 스트리밍시에 재생에 대한 응답을 동일하게 받으실 수 있습니다.

Callback flow



1. 채널에 Play 콜백 URL 을 설정합니다.
    - ○ ex> http://www.foo.com/auth.php 가 고객사 Play 콜백 서버인 경우

2. Media token 을 생성하여 다운로드를 요청합니다.
    - ○ Kollus crypt SDK 를 이용해 Media token 을 생성합니다.

3. Kollus mobile player 가 http://www.foo.com/auth.php 에 다음의 정보를 POST 전송 합니다.
    - ○ kind : 1, 3

○ client_user_id : 고객사 회원 아이디

■ Media token 생성시 포함된 아이디입니다.

○ player_id : 고객사 회원이 가지고 있는 단말 아이디

○ device_name : 고객사 회원이 가지고 있는 단말명

○ media_content_key : 현재 재생하려는 콘텐츠 key 입니다.

■ 채널에 등록된 컨텐츠에 부여된 고유 키입니다.

■ 업로드된 컨텐츠를 여러채널에 등록하면 media_content_key 는 모두 다르게 생성됩니다.

4. 고객사 Play 콜백 서버는 전달 받은 위 정보를 바탕으로 다음의 json 포멧의 data 를 Kollus crypt SDK 를 이용해 암호화하여 전송합니다.
(고객사가 인증 정보를 플레이어로 전달할 때 모든 데이터의 자료형은 반드시 기술된대로 integer 형이여야만 합니다.)

Response JSON spec.

Json Tag	Description
expiration_date	unixtime stamp (만료될 시간의 unixtime stamp)
result	반환 결과가 정상인 경우 1, 비정상인 경우 0 을 반환하도록 합니다.
content_expired	DRM 컨텐츠를 강제로 expire 시킵니다.

Callback kind

Play 콜백이 호출되는 상황은 아래 3 가지 경우입니다.

콘텐츠의 Expire 정보를 요청하는 경우 (kind:1)

Request

구분	Description
POST	Http POST 로 요청합니다. (parameter 가 아닙니다.)
kind	1
client_user_id	고객사 사용자 ID, media_token 생성시 사용된 client_user_id 와 동일합니다.
player_id	고객사 사용자가 가지고 있는 단말의 아이디
device_name	고객사 사용자가 가지고 있는 단말의 모델명 ● Andoid : android.os.Build.MODEL ● iOS : systemInfo.machine
media_content_key	Kollus 컨텐츠 unique key
uservalues	JSON format (VideoGateway 호출시 사용된 uservalue0~9)

- uservalues sample
  - ○ uservalues={"uservalue0":"강의코드 01","uservalue1":"상품코드 02","uservalue9":"생성코드 03"}
  - ○ VideoGateway(v.kr.kollus.com)호출시 사용된 uservalue0~9 정보를 함께 전달 받습니다.

Response

구분	Description
(int) expiration_date	만료될 시간의 unixtime stamp
(int) result	0 (비정상), 1 (정상)

Example

```
{
        "expiration_date": 1402444800,
        "result": 1
}
```

콘텐츠를 재생하는 경우 (kind:3)

주의) 콘텐츠 재생을 위해 반드시 응답해야 합니다. Play 콜백에 대한 응답을 확인 후에 재생을 시작합니다.

Request

구분	**Description**
POST	Http POST 로 요청합니다. (parameter 가 아닙니다.)
kind	3
client_user_id	고객사 사용자 ID, media_token 생성시 사용된 client_user_id 와 동일합니다.
player_id	고객사 사용자가 가지고 있는 단말의 아이디
device_name	고객사 사용자가 가지고 있는 단말의 모델명
media_content_key	Kollus 컨텐츠 unique key
uservalues	JSON format (VideoGateway 호출시 사용된 uservalue0~9)

Response

구분	**Description**
(int) content_expired	0 (재생가능), 1 (재생 제한) 재생을 차단합니다. DRM 콜백과 동일한 스펙 유지를 위해 동일한 항목으로

	유지됩니다.
(int) result	0 (비정상), 1 (정상) 0 인 경우 재생되지 않습니다. 이때 conent_expired 가 1 이어도 expire 가 수행되지 않습니다.

Example

```
{
        "content_expired": 1,
        "result": 1
}
```

Sample

- Play callback url
  - http://www.foo.com/auth.php
- 컨텐츠 만료 시간 : 2014 년 6 월 10 일 자정 종료
  - DATE (M/D/Y @ h:m:s): 6 / 10 / 2014 @ 24:0:0 UTC
  - Unix time stamp : 1402444800
  - http://www.epochconverter.com 를 이용해 1402444800 값을 변경해 볼 수 있습니다. GMT 가 아닌 UTC 입니다.

kind1 : request expire option

request

- URL : http://www.foo.com/auth.php
- post data
  - kind=1
  - client_user_id=guest1

- media_content_key=VXBW1VdY
- uservalues={"uservalue0":"강의코드 01","uservalue1":"상품코드 02","uservalue9":"생성코드 03"}

response

```
{
        "expiration_date": 1402444800,
        "result": 1
}
```

kind3 : play content (expire content)

request

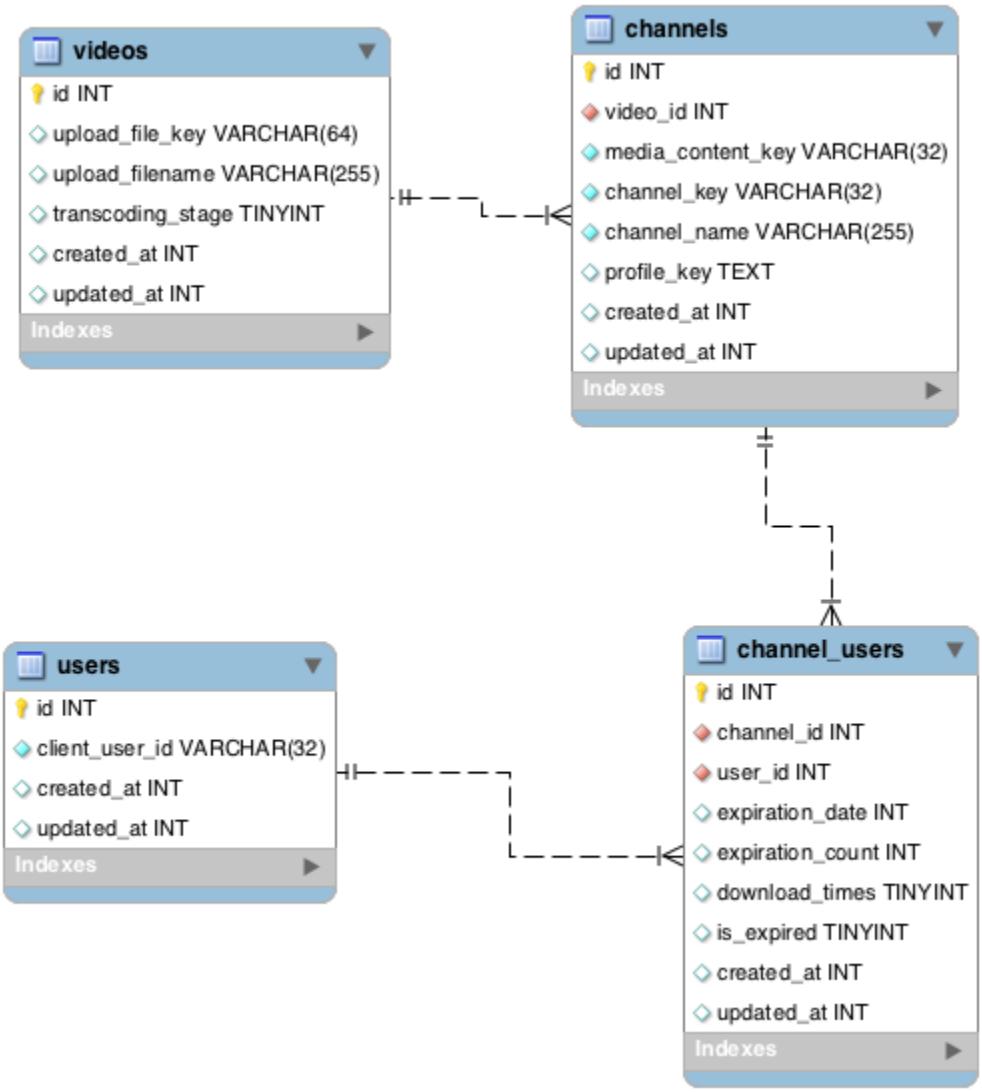
- URL : http://www.foo.com/auth.php
- post data
  - kind=3
  - client_user_id=guest1
  - media_content_key=VXBW1VdY
  - uservalues={"uservalue0":"강의코드 01","uservalue1":"상품코드 02","uservalue9":"생성코드 03"}

response

```
{
        "content_expired": 1,
        "result": 1
}
```

Code sample

다음과 같은 고객사의 DB 가 구성된 것으로 고려되어 샘플이 구성되어있습니다.



PHP sample

```
<?php
/**
  * PHP Version : 5.4 above
  * by yupmin
  */



include "./config.php";
// 주의 : kind 가 1 일때 자동으로 expiration_date 가 생성되는 샘플 페이지입니다.

// 재생 제한 횟수
$_default_expiration_count = 3;
$_expired_duration = 60 * 60 * 24; // 1 day

// DB Connection
$_db_conn = mysql_connect($_hostname, $_username, $_password);
if (!$_db_conn) {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
}

$_db_selected = mysql_select_db($_database, $_db_conn);
if (!$_db_selected) {
        die ('Can₩'t use database : ' . mysql_error());
}

$_kind = isset($_POST['kind']) ? ((int) $_POST['kind']) : NULL;
$_media_content_key = isset($_POST['media_content_key']) ? $_POST['media_content_key'] : NULL;
$_client_user_id = isset($_POST['client_user_id']) ? $_POST['client_user_id'] : NULL;

$channel = NULL;
$_query = sprintf("SELECT * FROM `channels` WHERE `media_content_key` = '%s'",
mysql_real_escape_string($_media_content_key, $_db_conn));
```

```
$_result = mysql_query($_query, $_db_conn);
if ($_result) {
	$channel = mysql_fetch_array($_result, MYSQL_ASSOC);
	if ($channel === FALSE) $channel = NULL;
} else {
	die('Invalid query: ' . mysql_error());
}

$user = NULL;
$_query = sprintf("SELECT * FROM `users` WHERE `client_user_id` = '%s'",
mysql_real_escape_string($_client_user_id, $_db_conn));
$_result = mysql_query($_query, $_db_conn);
if ($_result) {
	$channel = mysql_fetch_array($_result, MYSQL_ASSOC);
	if ($channel === FALSE) $channel = NULL;
} else {
	die('Invalid query: ' . mysql_error());
}



$channel_user = NULL;
if (!is_null($_media_content_key) && !is_null($_client_user_id)) {
	$_query = sprintf("SELECT * FROM `channel_users` WHERE `user_id` = '%s', `channel_id` = '%s'",
$user['id'], $channel['id']);
	$_result = mysql_query($_query, $_db_conn);
	if ($_result) {
		$channel_user = mysql_fetch_array($_result, MYSQL_ASSOC);
		if ($channel_user === FALSE) $channel_user = NULL;
	} else {
		die('Invalid query: ' . mysql_error());
	}
}

$_json_result = array('result' => 0);
switch($_kind) {
```

```
		case 1:
		if (is_null($channel_user)){
			$_expiration_date = time() + $_expired_duration;
			$_expiration_count = $_default_expiration_count;
			$_query = sprintf("INSERT INTO `channel_users`(`user_id`, `channel_id`,
`expiration_date` ,`expiration_count` , `created_at`, `updated_at`) VALUES('%s', '%s', '%s', '%s',
UNIX_TIMESTAMP(), UNIX_TIMESTAMP())", $user['id'], $channel['id'], $_expiration_date, $_expiration_count);
			$_result = mysql_query($_query, $_db_conn);
			if (!$_result) {
				die('Invalid query: ' . mysql_error());
			}
		} else {
			$_expiration_date = $channel_user['expiration_date'];
			$_expiration_count = $channel_user['$expiration_count'];
		}

		$_json_result['expiration_date'] = (int) $_expiration_date;
		$_json_result['expiration_count'] = (int) $_expiration_count;
		break;
		case 3:
		if (!is_null($channel_user) && $channel_user['is_expired']) {
			$_json_result['content_expired'] = 1;
		}
		break;
}

// DB Close
mysql_close($_db_conn);

// json_encode 된 결과를 kollus_encrypt 를 통해 암호화시킴
echo kollus_encrypt(json_encode($_json_encode));
```

JSP sample

```
<%@page import="org.codehaus.jettison.json.JSONObject"%>
<%@page import="java.util.Locale"%>
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@page import="java.text.SimpleDateFormat"%>
<%@page import="java.util.ArrayList"%>
<%@page import="org.codehaus.jackson.map.ObjectMapper"%>
<%@page import="java.util.HashMap"%>
<%@page import="java.sql.*"%>
<%@ page import="test.*"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
	pageEncoding="UTF-8"%>
<%
	String kind_str = request.getParameter("kind");
	String media_content_key = request.getParameter("media_content_key");
	String client_user_id = request.getParameter("client_user_id");
	int kind = Integer.parseInt(kind_str);

	int _default_expiration_count = 3;
	int _expired_duration = 60 * 60 * 24; //one day
	int channel_id = 0;
	int user_id = 0;
	int channel_user_id = 0;
	int expiration_count = 0;
	int is_expired = 0;
	int download_times = 0;
	Long expiration_date = 0l;

	Connection conn = null; // null 로 초기화 한다.
	PreparedStatement pstmt = null;
	ResultSet rs = null;
	JSONObject jsonobj = new JSONObject();

	try {
		String url = "jdbc:mysql://localcost:3306/kollus_base";
```

```
String id = "test"; // 사용자 계정
String pw = "test"; // 사용자 계정의 패스워드

Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver").newInstance();
conn = DriverManager.getConnection(url, id, pw);

String sql = "SELECT * FROM `channels` WHERE `media_content_key` = ? ";
pstmt = conn.prepareStatement(sql);
pstmt.setString(1,media_content_key);
rs = pstmt.executeQuery();

while(rs.next()){
        channel_id = rs.getInt("id");
}
rs.close();
pstmt.close();



sql = "SELECT * FROM `users` WHERE `client_user_id` = ?";
pstmt = conn.prepareStatement(sql);
pstmt.setString(1,client_user_id);
rs = pstmt.executeQuery();

while(rs.next()){
        user_id = rs.getInt("id");
}
rs.close();
pstmt.close();

if (channel_id > 0 && user_id > 0) {
        sql = "SELECT * FROM `channel_users` WHERE `user_id` = ?, `channel_id` = ? ";
        pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setInt(1, channel_id);
        pstmt.setInt(2, user_id);
        rs = pstmt.executeQuery();
```

```
                while(rs.next()){
                        channel_user_id = rs.getInt("id");
                        expiration_date = rs.getLong("expiration_date");
                        expiration_count = rs.getInt("expiration_date");
                        is_expired =  rs.getInt("is_expired");
                        download_times = rs.getInt("download_times");
                }

                rs.close();
                pstmt.close();
        }

        jsonobj.put("result", "0");
        switch(kind) {
        case 1:
                if (channel_user_id == 0) {
                        Long starttime = System.currentTimeMillis()/1000;
                        expiration_date =  starttime + _expired_duration;
                        expiration_count = _default_expiration_count;

                        sql = "INSERT INTO `channel_users`(`user_id`, `channel_id`,
`expiration_date` ,`expiration_count` , `created_at`, `updated_at`) VALUES (?,?,?,?,?,?)";        // sql 쿼리
                        pstmt = conn.prepareStatement(sql);                          //
prepareStatement 에서 해당 sql 을 미리 컴파일한다.

                        pstmt.setInt(1, user_id);
                        pstmt.setInt(2, channel_id);
                        pstmt.setLong(3, expiration_date);
                        pstmt.setInt(4, expiration_count);
                        pstmt.setLong(5,  starttime);    // 현재 날짜와 시간
                        pstmt.setLong(6,  starttime);    // 현재 날짜와 시간

                        pstmt.executeUpdate();
                        pstmt.close();
```

```
                        }
                        jsonobj.put("expiration_date", expiration_date);
                        jsonobj.put("expiration_count", expiration_count);
                        break;
                case 3:
                        if (channel_user_id > 0 && is_expired > 0) {
                                jsonobj.put("expiration_date", expiration_date);
                        }
                }
                break;
                conn.close();
        } catch (Exception e) { // 예외가 발생하면 예외 상황을 처리한다.
                e.printStackTrace();
        }

        String sendMsg = jsonobj.toString();
//      System.out.println(sendMsg);
%>
<%= kollus_encrypt(sendMsg)%>
```