

## 概述

为了满足EOS的CDN需求，需要底层在操作Object和Bucket之后，调用EayunCloud提供的变更通知接口告知Cloud层面， 由我们针对变更的Object和Bucket，去调用第三方CDN厂商，执行缓存文件清除等操作，以保证用户总能请求到最新的文件。

## 公共请求头

目前提供的接口，仅包含POST、DELETE两种请求方法，交互过程请求和响应均使用JSON。编码格式统一为UTF-8。下面仅描述了**必选**的公共请求头：

Request Header	Description
Accept	application/json
Authorization	授权信息，详见授权认证章节
x-date	日期，用于标识请求时间及Authorization字段信息校验。 格式需要符合RFC1123规范，如"Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT"
Customer	客户ID，用于鉴权。

## 错误信息及响应码描述

Tips

请求成功，Http状态码为200。但不表示所有操作实时执行完毕。

以下是请求接口的错误信息及响应描述：

Keyword	Message	Description	Http Status Code
Unauthorized	Access is denied due to invalid credentials	授权失败	401
Unauthorized	No such customer id	没有找到该客户导致的授权失败	401
BadRequest	Invalid Date Period	无效的日期时间，请求时间不能超过当前服务器时间前后30min	400
BadRequest	The bucket specified is invalid	指定的bucket name无效	400
BadRequest	The objects array specified is invalid	指定的objects数组无效	400
InternalServerError	Oops, we encountered an internal error.	如果是程序内部异常等导致的内部错误，会给出这里描述的Message; 如果不可控因素导致的服务器内部错误，则Message可能不同，请注意。	500

比如填写不存在的customer id(user id)，则得到的响应如下：

```
HTTP/1.1 401 Unauthorized
...
{
  "keyword": "Unauthorized",
  "message": "No such customer id"
}
```

## 授权认证

该接口，使用EayunCloud平台的customerId（即OBS底层存储的userId）、该用户的一对AK和SK及RequestHeader中RFC1123规范的Date，对用户的请求进行认证。

在请求头中，认证信息格式如下：

```
Authorization:Basic <auth password>
```

其中<auth password> = Base64(AK + ":" + HMAC-SHA1(Date,SK))。下面针对Linux和Java代码中生成认证信息分别做一下示例。我们这里使用的示例数据为：

- AK: 5BV7QK81S06Q2178P4SR
- SK: h9F7U0e7t8uzCJkC80VTtsUUrrWo244Kr34WC9nI
- customerId(userId): 40289092523f1cd301523faab5910068

#### （一）在Linux中构造认证信息

一般在curl工具中，通过指定-u AK:Signature，在请求头中会自动生成Authorization信息。而这里的Signature生成需要以下步骤：

##### ①获取日期

```
[root@localhost ~]# date -R -u | awk '{print $1" "$2" "$3" "$4" "$5" GMT}'
```

```
返回: Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT
```

##### ②计算得到<Signature>

```
[root@localhost ~]# echo -en "Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT" | openssl dgst -sha1 -hmac  
h9F7U0e7t8uzCJkC80VTtsUUrrWo244Kr34WC9nI -binary | openssl enc -base64
```

```
返回: c8IC0qp+mnAuyhG3Xy25UNY3vOE=
```

得到日期和Signature之后，就可以构造-u AK:Signature，记得在Header中写入-H 'Customer: {customerId}'等鉴权所需要的信息。

#### （二）在Java中构造认证信息

```
String ak = "5BV7QK81S06Q2178P4SR";  
String sk = "h9F7U0e7t8uzCJkC80VTtsUUrrWo244Kr34WC9nI";  
String customerId = "40289092523f1cd301523faab5910068";  
  
Date date = new Date();  
SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("EEE, dd MMM yyyy HH:mm:ss z", Locale.US);  
sdf.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("GMT"));  
String RFC1123_DATE_STRING = sdf.format(date);  
  
String signature = HmacSHA1Util.getEncrypt(RFC1123_DATE_STRING, sk);  
String authStr = ak + ":" + signature;  
String authPwd = Base64.encodeBase64String(authStr.getBytes());  
  
HttpPost post = new HttpPost(url);  
post.setHeader("Accept", "application/json");  
post.setHeader("Authorization", "Basic "+ authPwd);  
post.setHeader("x-date", RFC1123_DATE_STRING);  
post.setHeader("Customer", customerId);  
...
```

## Object操作通知

### 描述

底层对Object进行操作变更后（上传、删除），需要调用该接口通知EayunCloud。

### 请求语法

```
curl -i --url http://xxx.xxx/api/v1/obs/notice
-X POST
-u {AK}:{Signature}
-H 'Customer:{customerId}'
-H 'x-date: Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT'
-H 'Accept: application/json'
-d '{
  "bucket":{bucketName}, //bucketName
  "objects":[
    {
      "type": "upload", //枚举项，表示对资源进行了上传或者删除操作：Enum<"upload", "delete">
      "object":"images/1.jpg" //这里是object的相对路径，即http://xxx.eos.eayun.com/images/1.jpg
    },
    {
      "type": "delete",
      "object":"the-do-over.mp4 "
    },
    ...
  ]
}'
```

Tips:

对于这里的AK和生成Signature的SK，需要是指定customer id的一对可用的AK和SK。

## 响应

参见[错误信息及响应码描述](#)。

## 示例

客户40289092523f1cd301523faab5910068在Bucket999中删除了文件123.jpg。请求如下：

```
curl -i --url http://xxx.xxx/api/v1/obs/notice
-X POST
-u 5BV7QK81S06Q2178P4SR:c8IC0qp+mnAuyhG3Xy25UNY3v0E=
-H 'Customer: 40289092523f1cd301523faab5910068'
-H 'x-date: Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT'
-H 'Accept: application/json'
-d '{
  "bucket":"999",
  "objects":[
    {
      "type": "delete",
      "object":"123.jpg"
    }
  ]
}'
```

提交成功，得到的响应如下：

```
HTTP/1.1 200 OK
...
{
  "keyword": "Success",
  "message": "Task submitted successfully"
}
```

## Bucket操作通知

### 描述

底层对删除Bucket后，需要调用该接口通知EayunCloud。

## 请求语法

```
curl -i --url http://xxx.xxx/api/v1/obs/notice/{bucket_name}  
-X DELETE  
-u {AK}:{Signature}  
-H 'Customer: {customerId}'  
-H 'x-date: Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT'  
-H 'Accept: application/json'
```

## 响应

参见[错误信息及响应码描述](#)。

## 示例

客户40289092523f1cd301523faab5910068在删除了Bucket999，但是使用了平台上不存在的一对AK和SK（或随意指定的AK和SK）。请求如下：

```
curl -i --url http://xxx.xxx/api/v1/obs/notice/999  
-X DELETE  
-u myAK:mySK  
-H 'Customer: 40289092523f1cd301523faab5910068'  
-H 'x-date: Tue, 07 Jun 2016 10:00:31 GMT'  
-H 'Accept: application/json'
```

鉴权失败，得到的响应如下：

```
HTTP/1.1 401 Unauthorized  
...  
{  
  "keyword": "Unauthorized",  
  "message": "Access is denied due to invalid credentials"  
}
```

## 备注

目前接口并未完成，所以具体部署方式和接口地址待议。有疑问、建议和意见欢迎邮件沟通：[fan.zhang@eayun.com](mailto:fan.zhang@eayun.com)