

# HLM-NG | API

Oussama Zgheb & Tobias Zahner

19. Mai 2015



Datum	Version	Änderung	Autor
11.03.15	1.0	Erste Version	Oussama Zgheb
13.03.15	1.1	Calls für Events & Speaker	Oussama Zgheb
17.03.15	1.2	Calls für Media	Oussama Zgheb
23.03.15	2.0	Calls für Event Item & Event Room	Oussama Zgheb
24.03.15	2.1	JSON Beispiele hinzugefügt	Oussama Zgheb
25.03.15	2.2	Delete Operationen sowie Formatierung	Oussama Zgheb
27.03.15	2.3	Vote Vorgang in UML	Oussama Zgheb
30.03.15	2.4	Erneuerungen bei Push	Oussama Zgheb
30.03.15	2.5	Code Formatierung, Cals für QR Code	Oussama Zgheb
31.03.15	2.6	QR Code Überprüfung , File Upload	Oussama Zgheb
31.03.15	2.7	Null Kennzeichnungen	Oussama Zgheb
01.04.15	2.8	Unique Kennzeichnung, Voting Duration	Oussama Zgheb
09.04.15	2.9	»Newest« Calls, Spam Schutz	Oussama Zgheb
12.04.15	2.91	Lastupdate Call	Oussama Zgheb
14.04.15	3.0	Informationen & Konventionen gruppiert und erweitert	Oussama Zgheb
17.04.15	3.1	Social Items haben AuthorName Feld	Oussama Zgheb
20.04.15	3.2	Event Active Felder	Oussama Zgheb
27.04.15	4.0	Adm / Pub URL's (Änderungen v. Sitzung 23.04.15)	Oussama Zgheb
28.04.15	4.0.1	Fertigstellung Adm / Pub, »/sliders« und »/votes« Calls für Voting	Oussama Zgheb
06.05.15	4.1	Voting Triggers, »/sliders« Call nun auch für Pub	Oussama Zgheb
07.05.15	4.1.1	Inhaltliche Verbesserungen, X-QRCode Header Feld	Oussama Zgheb
08.05.15	4.2	User Listing für Pub entfernt, Social Status update	Oussama Zgheb
13.05.15	4.2.1	Media Thumbnail	Oussama Zgheb
14.05.15	4.3	SpeakerIDFK in Event Item nachgeführt	Oussama Zgheb
17.05.15	4.4	Presentation Calls entfernt, Typo, Voting Pauses	Oussama Zgheb
19.05.15	4.5	Voting Calls	Oussama Zgheb

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>API</b>	<b>3</b>
2.1	Informationen und Konventionen . . . . .	3
2.1.1	Legende . . . . .	3
2.1.2	Zeit und Daten . . . . .	3
2.1.3	Login . . . . .	3
2.1.4	Diverses . . . . .	3
2.2	Event . . . . .	5
2.3	EventItem . . . . .	5
2.4	EventRoom . . . . .	6
2.5	Media . . . . .	6
2.6	News . . . . .	7
2.7	Push . . . . .	8
2.8	QR Code . . . . .	9
2.8.1	QR Code Payload . . . . .	9
2.8.2	QrCode Überprüfung . . . . .	10
2.9	Slider . . . . .	11
2.10	Social . . . . .	11
2.11	Speaker . . . . .	12
2.12	User . . . . .	12
2.13	Vote . . . . .	13
2.13.1	Vote Ablauf . . . . .	14
2.14	Voting . . . . .	15
2.14.1	Voting Triggers . . . . .	16
2.15	Time . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Fussnoten Index</b>	<b>17</b>

# 1 Einleitung

Dieses Dokument soll eine ausführliche Übersicht über die Rest API des Backend geben. Dabei sollen alle möglichen »Calls«, die zu erwartenden Antworten sowie Konventionen und Benutzungsinformationen aufgeführt werden. Ziel ist es den Entwickler des Mobile Apps sowie des Backends eine Hilfe bei der Erweiterung sowie Unterhalt von HLM-NG zu sein.

## 2 API

### 2.1 Informationen und Konventionen

#### 2.1.1 Legende

- **S & Q** User Authentisierung benötigt (Siehe Kapitel »Login«)
- **[Null]** kennzeichnet Felder die »null« sein dürfen und können
- **[!]** kennzeichnet Felder die automatisch gesetzt werden. Dies bedeutet, dass bei einem POST / PUT diese nicht mitgeliefert werden müssen. Falls diese trotzdem mit gegeben werden, werden diese schlichtweg ignoriert.
- **[Unique]** kennzeichnet Felder welche Einzigartig sein müssen, falls etwas hinzugefügt / geändert wird und einen nicht einzigartigen Wert enthält wird ein Bad Request zurückgeliefert.
- **{varname}** Variablen werden in dieser Dokumentation mit geschweiften Klammern gekennzeichnet

#### 2.1.2 Zeit und Daten

Das Format für »Date« **YYYY-MM-DD**.

Das Format für »Time« **HH:MM**

Das Format für »Date Time« **YYYY-MM-DD HH:MM**

#### 2.1.3 Login

- Bei den als **S** gekennzeichneten Calls wird ein Basic **HTTP-Auth** erwartet<sup>1</sup>  
Das Passwort ist dabei gleich der DeviceID. Kann 401, 403 zurückliefern.
  - Bei erfolgreicher Authentifizierung wird die eigentliche Aktion durchgeführt
  - Bei fehlgeschlagener Authentifizierung wegen falschen Anmeldedaten wird erneut ein HTTP-Auth geschickt
  - Bei einem Fehler bei dem Anmeldedaten Parser wird ein Bad Request geschickt
- Bei den als **Q** gekennzeichneten Calls kann nebst der Basic HTTP-Auth ein zusätzliches Header Feld mit dem Namen »X-QRCode« mitgesendet werden. Bei erfolgreicher Auswertung des Wertes werden die Calls mit spezieller Berechtigung ausgeführt (z.B. Voting als Jury). Der Wert dieses Header ist gleich der Payload des QR Codes.

#### 2.1.4 Diverses

- Eine fixe Reihenfolge der Properties ist bei JSON (standardmässig) nicht gewährleistet <sup>2</sup>
- Der Befehl »POST«
  - Liefert (falls erfolgreich) das eingefügt Element als JSON zurück
- Der Befehl »PUT«
  - Updatet lediglich - Es wird kein neues Element erstellt falls unter die definierte ID nicht existiert

<sup>1</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/HTTP-Authentifizierung#Basic\\_Authentication](https://de.wikipedia.org/wiki/HTTP-Authentifizierung#Basic_Authentication)

<sup>2</sup>4.3.3 Object - <http://goo.gl/eAjLb>

- Ignoriert eine abweichende ID
- Spam Schutz
 

Bei folgenden Aktionen wird beim überschreiten einer Threshold für eine gewisse Zeit zu jeder Anfrage ein 429 zurückgeliefert (too many requests).  
Die genauen Einstellungen sind »FileSettings« zu entnehmen.

  - Bei allen Anfragen die eine Benutzerauthentisierung fordern
  - Erstellung oder Update eines Benutzerprofils
- Last Update Time
 

Bei jeder Resource gibt es einen call Namens »/lastupdate« welcher den Zeitpunkt (in Unixzeit <sup>3</sup>) angibt, an welchem irgend ein Element geändert wurde. So kann der Client erfahren (durch vergleichen des letzten Zeitpunktes) ob sein Datenbestand noch aktuell ist.
- Alle Pfade werden relativ angegeben
- Thumbnails
 

Bei allen »media« Links kann »\_thumb« angehängt werden, um ein Thumbnail des besagten Bildes zu erhalten
- Caching
 

Sämtliche Medien Ressourcen offerieren Client Caching durch ETag <sup>4</sup>  
Hier zu sehen ist die erste Anfrage für »shot0008.png«.  
Der Server sendet dem Client ein Etag mit welcher sich der Client speichern soll.

```
GET /hlmng/rest/pub/media/image/png/shot0008.png HTTP/1.1
Host: localhost:8443
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:37.0) Firefox/37.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;
Accept-Language: en-US,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip, deflate
Connection: keep-alive

HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Cache-Control: private, no-transform, max-age=1800
Expires: Thu, 01 Jan 1970 01:00:00 CET
Etag: "1712108524"
Content-Type: image/png Transfer-Encoding: chunked
Date: Tue, 28 Apr 2015 11:23:34 GMT
```

Hier zu sehen ist die erneute Anfrage für »shot0008.png«.

Der Client sendet »If-None-Match« mit, anhand diesem Wert entscheidet der Server ob das Bild 304 (not modified) oder 200 (nochmals neu senden) ist.

```
GET /hlmng/rest/pub/media/image/png/shot0008.png
HTTP/1.1 Host: localhost:8443
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:37.0) Firefox/37.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;
Accept-Language: en-US,en;q=0.5 Accept-Encoding: gzip, deflate
Connection: keep-alive
If-None-Match: "1712108524"
Cache-Control: max-age=0
.
HTTP/1.1 304 Not Modified
Server: Apache-Coyote/1.1
Cache-Control: private, no-transform, max-age=1800
Expires: Thu, 01 Jan 1970 01:00:00 CET
Etag: "1712108524"
Date: Tue, 28 Apr 2015 11:23:37 GMT
```

<sup>3</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/Unixzeit>

<sup>4</sup>[www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.19](http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.19)

## 2.2 Event

**eventID** - Die eindeutige ID des Events

**name** - Der Name des Events

**description** - Ein kurzer Info Text zum Event

**startDate** - Datum beginn des Events

**endDate** - Datum letzter Tag des Events (kann gleich wie »from« Feld sein)

**active** - Gibt an ob der Event aktiv sein soll. Falls ein Event nicht aktiv ist, wird er im Frontend nicht angezeigt

```
{
  "eventID": 1,
  "name": "test",
  "description": "desc",
  "from": "2015-06-10",
  "to": "2015-06-11",
  "active": true
}
```

**pub/event**

GET - Liefert alle Events

**pub/event/{id}**

GET - Liefert den besagten Event

**pub/event/{id}/eventrooms**

GET - Liefert alle Event Rooms welche zu Event {id} gehören

**pub/event/{id}/eventitems**

GET - Liefert alle Event Items welche zu Event {id} gehören

**adm/event**

GET - Liefert alle Events

POST - Erstellt neuen Event

**adm/event/{id}**

GET - Liefert den besagten Event

PUT - Updatet den besagten Event

DELETE - Löscht den besagten Event

**adm/event/{id}/eventrooms**

GET - Liefert alle Event Rooms welche zu Event {id} gehören

**adm/event/{id}/eventitems**

GET - Liefert alle Event Items welche zu Event {id} gehören

## 2.3 EventItem

**eventItemID** - Die eindeutige ID des Event Item

**name** - Der Name des Item

**description** - Die Beschreibung des Item

**date** - Das Datum an welchem das Item stattfindet

**startTime** - Der Beginn des Item

**endTime** - Das Ende des Item

**roomIDFK** - Ein FK zu dem Raum in welchem das Item stattfindet

**eventIDFK** - Ein FK zu dem Event in welchem das Item stattfindet

**speakerIDFK** - Ein FK zu dem Speaker welcher das Item moderiert

```
{
  "eventItemID": 1,
  "name": "Advanced Cryptography",
  "description": "description of item..",
}
```

```

    "date": "2015-06-15",
    "startTime": "13:00",
    "endTime": "14:15",
    "roomIDFK": 1,
    "eventIDFK": 1,
    "speakerIDFK": 1
  }

```

**pub/eventitem**

GET - Liefert alle Event Items

**pub/eventitem/{id}**

GET - Liefert besagtes Event Item

**adm/eventitem**

GET - Liefert alle Event Items

POST - Erstellt neues Event Item

**adm/eventitem/{id}**

GET - Liefert besagtes Event Item

PUT - Updatet besagtes Event Item

DELETE - Löscht besagtes Event Item

## 2.4 EventRoom

**eventRoomID** - Die eindeutige ID des Raumes**name** - Die Raumbezeichnung**location** - [Null] Eine genauere Bezeichnung zum Raum**eventIDFK** - Ein FK zu dem Event in welchem der Raum verwendet wird

```

{
    "eventRoomID": 1,
    "name": "1.206",
    "location": "1",
    "eventIDFK": 1
}

```

**pub/eventroom**

GET - Liefert alle Event Rooms

**pub/eventroom/{id}**

GET - Liefert den besagten Event Room

**adm/eventroom**

GET - Liefert alle Event Rooms

POST - Erstellt neuen Event Room

**adm/eventroom/{id}**

GET - Liefert den besagten Event Room

PUT - Updatet den besagten Event Room

DELETE - Löscht den besagten Event Room

## 2.5 Media

**mediaID** - Die eindeutige ID jedes Medien Objektes**type** - Der Kennzeichner des Medien Objektes. »jpeg«, »png« (TODO weitere Typen wie Video etc.)**link** - Ein absoluter Link zur Ressource

```

{
    "mediaID": 1,

```

```

    "type": "jpg",
    "link": "http://localhost:8080/hlmng/rest/media/jpeg/1.jpg",
  }

```

**pub/media**

GET - Liefert alle Medien

**pub/media/{id}**

GET - Liefert das besagte Medien Objekt

**pub/media/{typ}/{filename}**

GET - Liefert die gewünschte Medien Ressource

z.B. `http://.../rest/media/image/png/image.png`

**pub/media/upload**

POST - **S** - Ermöglicht einen Upload von Media Dateien mittels Multipart-Data <sup>5</sup>.

Die möglichen Return Codes sind (nebst den üblichen Authorization needed / Bad Request).

- 500 - Server konnte das File nicht speichern
- 415 - Falscher / fehlender / unbekannter Mimetype
- 422 - Datei mit gleichem Namen existiert bereits
- 413- Datei zu gross
- 200 - Hochgeladen, Objekt wird als JSON geliefert, sodass sich der Client die ID speichern kann

**adm/media**

GET - Liefert alle Medien

**adm/media/{typ}/{filename}**

GET - Liefert die gewünschte Medien Ressource

z.B. `http://.../rest/media/image/png/image.png`

**adm/media/upload**

Gleich wie `/pub/media/upload`, ohne Authentisierung

**adm/media/{id}**

GET - Liefert das besagte Medien Objekt

DELETE - Löscht die verlinkte Medien Datei, der Eintrag in der Datenbank wird **nicht gelöscht**.

Dies da auf das Medien Objekt verlinkende Objekte weiterhin den Link benutzen können und dieser dann ein 404 zurückliefert.

## 2.6 News

**newsID** - Die eindeutige ID zu dem News Eintrag

**title** - Der Titel des News Eintrag

**text** - Der Text des News Eintrag

**media** - Der direkte Link zur angehängten Medien Datei

**author** - Der Autor (frei wählbarer String)

**mediaIDFK** - **[Null]** Ein FK zu der angehängten Medien Datei

**eventIDFK** - Ein FK zu dem Event zu welchem die News gehören

```

{
  "newsID": 1,
  "title": "Breaking news!",
  "text": "Team Switzerland takes the lead!",
  "media": "http://localhost:8080/hlmng/rest/media/jpg/1.jpg",
  "author": "Max Muster",
}

```

<sup>5</sup><https://stackoverflow.com/questions/913626>

```

    "mediaIDFK": 1,
    "eventIDFK": 1
}

```

**pub/news**

GET - Liefert alle News Einträge

**pub/news/newest**

GET - Liefert nur die neusten (höchste ID zuerst) 15 (Standardwert) Einträge. Es wird empfohlen diesen Call zu werden, ausser der User wünscht explizit alle Einträge.

**pub/news/{id}**

GET - Liefert den besagten News Eintrag

**adm/news**

GET - Liefert alle News Einträge

POST - Erstellt neuen News Eintrag

**adm/news/newest**

GET - Liefert nur die neusten (höchste ID zuerst) 15 (Standardwert) Einträge. Es wird empfohlen diesen Call zu werden, ausser der User wünscht explizit alle Einträge.

**adm/news/{id}**

GET - Liefert den besagten News Eintrag

PUT - Updatet den besagten News Eintrag

DELETE - Löscht den besagten News Eintrag

## 2.7 Push

**pushID** - Die eindeutige ID des Push

**title** - Der Titel der Push Nachricht

**author** - Der Autor (frei wählbarer String)

**date** - Das Datum an dem die Nachricht gesendet wurde

**time** - Der Zeitpunkt an dem die Nachricht gesendet wurde

**receivedCounter** - Die Anzahl Mobile Apps welche die Nachricht erhalten haben

**failedCounter** - Die Anzahl Mobile Apps an welche die Nachricht nicht gesendet werden konnte (Details siehe Log)

```

{
    "pushID": 1,
    "title": "push title",
    "author": "mmuster",
    "date": "2015-05-20",
    "time": "14:15",
    "receivedCounter": 10,
    "failedCounter": 2
}

```

**pub/push**

GET - Liefert alle Push Einträge

**/push/{id}**

GET - Liefert besagten Push Eintrag

**adm/push**

GET - Liefert alle Push Einträge

POST - Erstellt neuen Push Eintrag

Der Post sollte etwa wie folgt aussehen:

```

{
    "author": "mmuster",
    "text": "it works",
    "title": "unbelievable"
}

```



```
}
```

### **adm/push/{id}**

GET - Liefert besagten Push Eintrag

PUT - Updatet besagten Push Eintrag \*

DELETE - Löscht den besagten Push Eintrag \*

\* Die Push Notifaction auf dem Mobile App kann logischerweise nicht nachträglich geändert / gelöscht werden.

## 2.8 QR Code

**qrCodeID** - Die eindeutige ID des QR Code

**createdAt** - [!] Der Erstellungszeitpunkt des QR Code

**claimedAt** - [!] [Null] Der Zeitpunkt an dem der QR Code eingelöst wurde

**payload** - [!] [Unique] Der geheime Wert eines QR Code.

**role** - Die Rolle welche der QR Code legitimiert [jury,author]

**userIDFK** - [Null] Ein FK zu dem User welcher den QR Code »geclaimt« hat

**eventIDFK** - Ein FK zu dem Event in welchem der QR Code gültig ist

```
{
  "qrCodeID": 1,
  "createdAt": "2015-06-21 22:59:59",
  "claimedAt": "2015-06-21 23:09:13",
  "role": "jury",
  "userIDFK": 1,
  "eventIDFK": 1
}
```

### **adm/qrcode**

GET - Liefert alle QR Codes

POST - Erstellt neuen QR Code

### **adm/qrcode/{id}**

GET - Liefert den besagten QR Code

PUT - Updatet den besagten QR Code

DELETE - Löscht den besagten QR Code

### **adm/qrcode/{id}/render**

GET - Liefert den QR Code als Bild zurück

#### 2.8.1 QR Code Payload

Der QR Code dient als geheimer Schlüssel, welche ein Mobile App User einlesen kann. Aus dem QR Code gewinnt man die Payload, welche als geheimer Schlüssel dient um beim Server gewisse Privilegien (siehe Rolle) zu erlangen. Gleichzeitig enthält die Payload Informationen für das Mobile App, welche die Rolle sowie den Gültigkeitsbereich festlegen. Dies ist so gelöst, da kein Mobile App User auf die QR Codes zugreifen darf und so auch keine Metainformationen zu dem eingescannten QR Code erhalten kann.

#### **Payload:**

[role]-[eventId]-[secret]

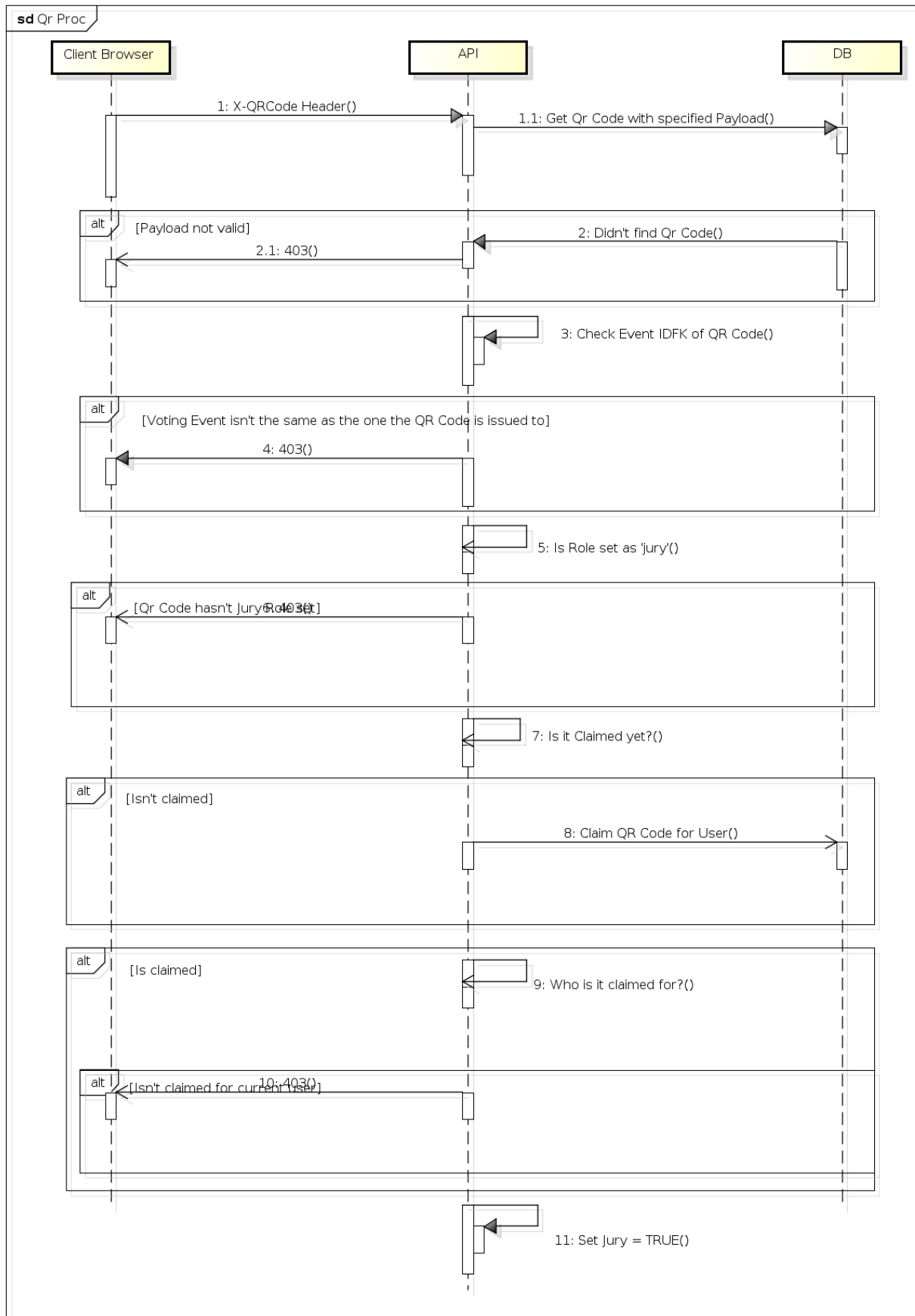
Role - Siehe Feld oben »role«

EventId - Die ID zu dem Event welcher der QR Code berechtigt ist

Secret - 20 Zeichen zufälliger geheimer Schlüssel

## 2.8.2 QrCode Überprüfung

Folgendes Diagramm soll den Ablauf und die möglichen Return Codes aufzeigen,



## 2.9 Slider

**sliderID** - Die eindeutige ID des Slider

**name** - Die Bezeichnung des Slider

**weight** - Die Gewichtung des Sliders

**votingIDFK** - Ein FK zu dem dazugehörigen Voting

```
{
    "sliderID": 1,
    "name": "Language",
    "weight": 2,
    "votingIDFK": 1
}
```

### pub/slider

GET - Liefert alle Slider

### pub/slider/{id}

GET - Liefert dem besagten Slider

### adm/slider

GET - Liefert alle Slider

POST - Erstellt neuen Slider

### adm/slider/{id}

GET - Liefert dem besagten Slider

PUT - Updatet dem besagten Slider

DELETE - Löscht dem besagten Slider

### adm/slider{id}/votes

GET - Liefert alle Votes zu dem besagten Slider

## 2.10 Social

**socialID** - Die eindeutige ID des Social Eintrages

**text** - Der Text des Eintrages

**status [!]** - Der Moderationsstatus [pending,accepted,rejected]

**authorName [!]** - Der Username des Social Items, falls der User nicht gefunden wird ist das Feld »unknown«

**media - [Null]** Der direkte Link zu der angehängten Medien Datei (falls vorhanden)

**userIDFK** - Ein FK zu dem User der den Social Eintrag erstellt hat

**mediaIDFK - [Null]** Ein FK zu dem Medien Objekt welches angehängt sein kann

**eventIDFK** - Ein FK zu dem Event in welchem der Social Eintrag erstellt wurde

```
{
    "socialID": 1,
    "text": "Nice presentation!",
    "status": "pending",
    "authorName": "Harrison Ford",
    "media": "http://localhost:8080/hlmng/rest/media/jpg/1.jpg",
    "userIDFK": 1,
    "mediaIDFK": 1,
    "eventIDFK": 1
}
```

### pub/social

GET - Liefert alle Social Einträge

POST - **S** - Erstellt neuen Social Eintrag, immer mit dem Moderationsstatus »pending«

### pub/social/{id}

GET - Liefert den besagten Social Eintrag

**pub/social/newest**

GET - Liefert nur die neusten (höchste ID zuerst) 15 (Standardwert) Einträge. Es wird empfohlen diesen Call zu werden, ausser der User wünscht explizit alle Einträge.

**adm/social**

GET - Liefert alle Social Einträge

POST - Erstellt neuen Social Eintrag

**adm/social/{id}**

GET - Liefert den besagten Social Eintrag

PUT - Updatet den besagten Social Eintrag

DELETE - Löscht den besagten Social Eintrag

**adm/social/newest**

GET - Liefert nur die neusten (höchste ID zuerst) 15 (Standardwert) Einträge. Es wird empfohlen diesen Call zu werden, ausser der User wünscht explizit alle Einträge.

## 2.11 Speaker

**speakerID** - Die eindeutige ID des Speaker

**name** - Der Vor- und Nachname des Speaker

**description** - Ein kurzer Info Text zum Speaker

**media** - [Null] Der direkte Link zu der angehängten Medien Datei (falls vorhanden)

**nationality** - Das Kürzel zu dem Heimatland des Speaker. **Achtung:** Die Nationality wird immer in toUpperCase umgewandelt.

**title** - [Null] Der akademische Titel des Speaker, falls vorhanden

**mediaIDFK** - Ein FK zu dem Speaker Bild

```
{
  "speakerID": 1,
  "name": "Richard Stallman",
  "title": "PhD MIT",
  "media": "http://localhost:8080/hlmng/rest/media/jpg/1.jpg",
  "description": ".. freedom activist and computer programmer ..",
  "nationality": "USA"
  "mediaIDFK": 1
}
```

**pub/speaker**

GET - Liefert alle Speaker

**pub/speaker/{id}**

GET - Liefert den besagten Speaker

**adm/speaker**

GET - Liefert alle Speaker

POST - Erstellt einen neuen Speaker

**adm/speaker/{id}**

GET - Liefert den besagten Speaker

PUT - Updatet den besagten Speaker

DELETE - Löscht den besagten Speaker

## 2.12 User

**userID** - Die eindeutige ID welche den Benutzer identifiziert

**name** - Der Benutzername

**deviceID** - Die eindeutige ID jedes Android Gerätes

**regID** - Die Registrations ID bei dem Google Cloud Messaging Dienst

```
{
  "userID": 3,
  "name": "hmuster",
  "deviceID": "1234567890987654321",
  "regID": "1aa23cd45ef6789fg098hk765432ff1..."
}
```

#### pub/user

POST - Erstellt neuen user. Falls der Username bereits existiert wird 422 (unprocessable entity / exists) zurückgeliefert.

#### pub/user/{id}/changeregid

PUT - **S** - Updatet die »regID« des Users welcher sich anmeldet. Ein im JSON abweichender Username wird zurückgewiesen. Alle Variablen ausser »regID« werden ignoriert.

#### adm/user

GET - Liefert alle user

POST - Erstellt neuen user. Falls der Username bereits existiert wird 422 (unprocessable entity / exists) zurückgeliefert.

#### adm/user/{id}

GET - Liefert den besagten User

PUT - Updaten den besagten User

DELETE - Löscht den besagten

## 2.13 Vote

**voteID** - Die eindeutige ID des Vote (= eine Stimme)

**score** - Die abgebende Bewertung, beginnend bei 0 bis zu sliderMaxValue von Voting

**isJury** - Sagt aus ob die Vote von einem Jury Mitglied gemacht wurde oder nicht

**sliderIDFK** - Ein FK zu dem Slider über den die Bewertung abgegeben wurde

**userIDFK** - Ein FK zu dem Benutzer welcher »gevotes« hat

```
{
  "voteID": 1,
  "score": 7,
  "isJury": true,
  "sliderIDFK": 1,
  "userIDFK": 1
}
```

#### pub/vote

POST - **S** - **Q** - Erstellt neuen Vote

Es ist dabei nur ein Vote pro User für ein Slider möglich, bei erneutem Versuch wird HTTP Code 423 (locked) zurückgegeben.

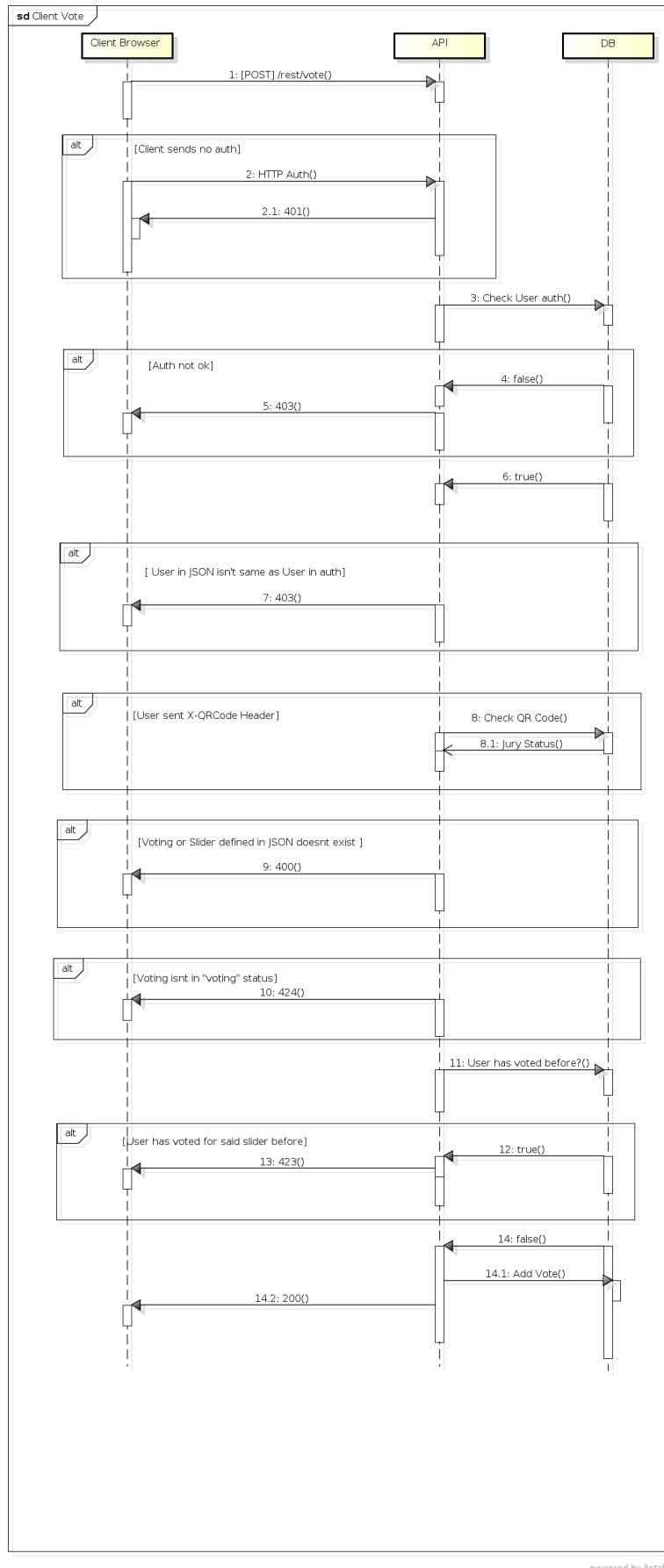
#### adm/vote/{id}

GET - Liefert den besagten Vote

PUT - Updatet den besagten Vote

### 2.13.1 Vote Ablauf

Folgendes Diagramm soll den Ablauf und die möglichen Return Codes aufzeigen,



## 2.14 Voting

**votingID** - Die eindeutige ID des Votings

**name** - Der Name des Votings

**juryCount** - Die Anzahl anwesender Jury Mitglieder

**status** - Der Status des Voting (pre\_presentation,presentation,presentation\_end,voting,voting\_end)

**sliderMaxValue** - Der maximale Wert der Slider

**presentationStarted [Null]** - Der Zeitpunkt an dem die Präsentation gestartet wurde

**presentationEnded [Null]** - Der Zeitpunkt an dem die Präsentation beendet wurde

**presentationMaxTime** - Die maximal erlaubte Zeit für eine Präsentation

**presentationMinTime** - Die minimal erlaubte Zeit für eine Präsentation

**votingStarted - [Null]** Der Zeitpunkt an welchem das Voting gestartet wurde (also status=voting)

**votingDuration** - Die Zeit in der, nach dem erhaltenen Push, abgestimmt werden darf

**arithmeticMode** - Die Auswahl der mathematischen Funktion zur Auswertung (median,todo)

**round** - Die Runde **TODO**

**presentationIDFK** - Ein FK zu der Präsentation über welche abgestimmt wird

```
{
  "votingID": 1,
  "name": "Voting 1",
  "juryCount": 15,
  "status": "running",
  "votingStarted": "14:04:27",
  "votingDuration": "00:00:50",
  "presentationStarted": "14:30:30",
  "presentationEnded": "14:37:50",
  "presentationMaxTime": "00:07:00",
  "presentationMinTime": "00:05:00",
  "sliderMaxValue": 10,
  "arithmeticMode": "median",
  "round": 1,
  "presentationIDFK": 1
}
```

### pub/voting

GET - Liefert alle Votings

### pub/voting/{id}

GET - Liefert besagtes Votings

### pub/voting/{id}/sliders

GET - Liefert alle Slider des besagten Voting

### adm/voting

GET - Liefert alle Votings

POST - Erstellt neues Voting

### adm/voting/{id}

GET - Liefert besagtes Voting

PUT - Updatet besagtes Voting

### adm/voting/{id}/sliders

GET - Liefert alle Slider des besagten Voting

### adm/voting/{id}/votes

GET - Liefert alle Votings aller Slider des Voting

### adm/voting/{id}/votes/count

GET - Anzahl Votes (es muss dabei für jeden Slider ein Vote vorhanden sein um als gültig zu gelten)

### adm/voting/{id}/duration

GET - Die gesamte Dauer der Präsentation (inkl. Abzug der Pausen), 00:00:00 falls noch nicht beendet

**adm/voting/{id}/getpause**

GET - Das momentan aktive (also noch keine Stopp-Zeit eingetragene) Pausenelement

**adm/voting/{id}/presentationpauses**

GET - Alle Pausenelemente

**adm/voting/{id}/ispaused**

GET - True oder False

**adm/voting/{id}/audiencevotingover**

GET - True oder False - True falls  $\text{Started} + \text{Duration} < \text{Current}$

**adm/voting/{id}/votes/audience**

GET - Alle Votes welche durch das Publikum erstellt wurden

**adm/voting/{id}/votes/audience/count**

GET - Anzahl Votes des Publikum (es muss dabei für jeden Slider ein Vote vorhanden sein um als gültig zu gelten)

**adm/voting/{id}/votes/jury**

GET - Alle Votes welche durch die Jury erstellt wurden

**adm/voting/{id}/votes/jury/count**

GET - Anzahl Votes der Jury (es muss dabei für jeden Slider ein Vote vorhanden sein um als gültig zu gelten)

**2.14.1 Voting Triggers**

Falls ein Voting durch einen Put Befehl in den Zustand »presentation\_end« oder »voting« gesetzt wird, werden die Mobile App's per Push über diese Änderung informiert. Der Push der automatisch versendet wird, sieht wie folgt aus:

```
{
  "author": "vote_event",
  "date": "2015-05-06",
  "failedCounter": 2,
  "pushID": 9,
  "receivedCounter": 1,
  "text": "{ \"votingID\": 0 , \"name\": \"TEST\" }",
  "time": "16:24:55",
  "title": "presentation_end"
}
```

Das Feld »author« bezeichnet dabei, dass es sich nicht um einen regulären Push handelt und enthält »vote\_event« als Wert. Das Feld »title« bezeichnet dabei den Zustand (also presentation\_end oder voting). Das Feld Text enthält wiederum als JSON in einem String die notwendigen Metainformationen wie die ID und Namen des gestarteten Voting.

**2.15 Time****/pub/time**

Liefert die aktuelle Serverzeit im Format HH-mm-ss.SSS.



### 3 Fussnoten Index

1	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/HTTP-Authentifizierung#Basic_Authentication">https://de.wikipedia.org/wiki/HTTP-Authentifizierung#Basic_Authentication</a> . . . . .	3
2	4.3.3 Object - <a href="http://goo.gl/eAjLb">http://goo.gl/eAjLb</a> . . . . .	3
3	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Unixzeit">https://de.wikipedia.org/wiki/Unixzeit</a> . . . . .	4
4	<a href="http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.19">www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.19</a> . . . . .	4
5	<a href="https://stackoverflow.com/questions/913626">https://stackoverflow.com/questions/913626</a> . . . . .	7