Multimedia im Netz

Wintersemester 2013/14

Übung 08 (Hauptfach)

Anmeldung zur Klausur

- Die Anmeldung zur Klausur ist ab sofort über Uniworx möglich.
- Anmeldung bis: **12.02.2014 (23:00 Uhr)**
- Abmeldung bis: **17.02.2014 (12:00 Uhr)**

- Nur Leute die angemeldet sind, können an der Klausur teilnehmen.
- Sollte man nicht an der Klausur teilnehmen (obwohl man sich angemeldet hat) muss sich wieder von der Klausur abmelden!

Mashups

- Zusammenstellung multimedialer Inhalte zu einem bestimmten Thema
- Bereitstellung der Inhalte durch Webanwendungen über Web-APIs
- Parsen der zurückgelieferten XML-Dateien
- Angepasste Anzeige der Informationen durch HTML

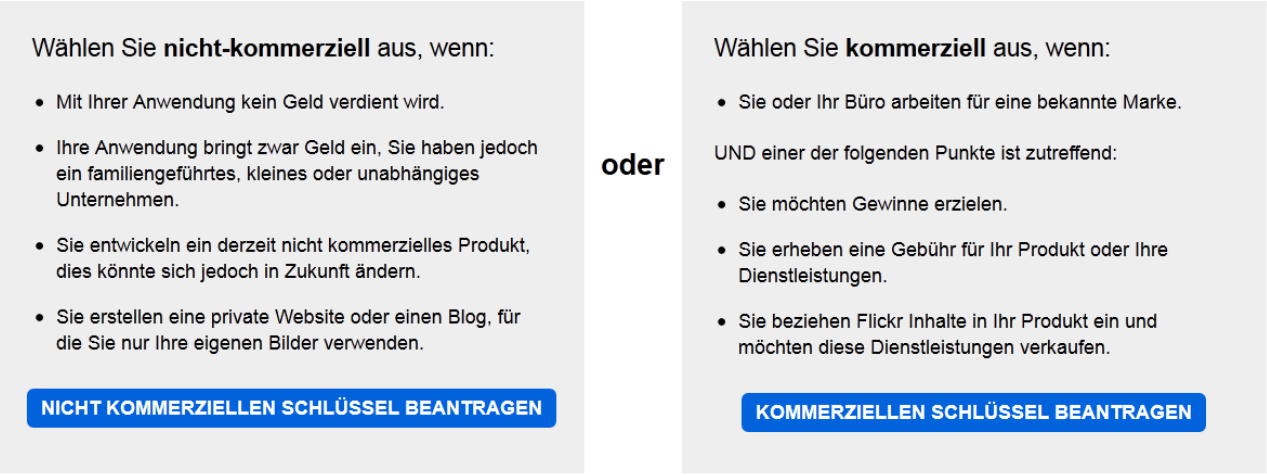
- Beispiele für Mashups: http://www.programmableweb.com/mashups

Mögliche Webdienste

- Weitere Beispiele: http://www.programmableweb.com/apis/directory/1?sort=mashups

API-Schlüssel

- Um die APIs mancher Dienste in Anspruch zu nehmen, werden sogenannte API-Schlüssel benötigt (z.B. Flickr)



- Der Schlüssel muss dann bei jeder Anfrage mit angegeben werden
- Flickr: http://www.flickr.com/services/api/misc.api_keys.html

OAuth (http://oauth.net/)

- Protokoll, das eine standardisierte API-Autorisierung ermöglicht

- Stellt zum Beispiel sicher, dass eine Anwendung nur im Namen des Nutzers interagieren darf, wenn diese vom Nutzer genehmigt worden ist.

- Beispiel: Twitter (siehe nächste Folie)

Twitter und OAuth

- Es gibt zwei Authentifizierungsvarianten in Twitter
  - Application-user Authentifizierung
    - Die Anwendung agiert im Namen eines Nutzers
    - Es kann überprüft werden, ob die Anwendung die Erlaubnis hat, im Namen des Nutzers zu agieren.
  - Application-only Authentifizierung
    - Die Anwendung hat keinen Nutzer-kontext
    - Wird zum Beispiel verwendet, um auf öffentliche Informationen in Twitter zuzugreifen
- Es gibt verschiedene Bibliotheken, welche diese Funktionalitäten unterstützen, z.B.:
  - https://github.com/abraham/twitteroauth für PHP

Beispiel: Twitter und Application-user Authentifizierung (1)

OAuth settings

Your application's OAuth settings. Keep the "Consumer secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

Access level	Read-only About the application permission model
Consumer key	11111111111111111111
Consumer secret	22222222222222222222
Request token URL	
Authorize URL	
Access token URL	
Callback URL	
Sign in with Twitter	No

Your access token

Use the access token string as your "`oauth_token`" and the access token secret as your "`oauth_token_secret`" to sign requests with your own Twitter account. Do not share your `oauth_token_secret` with anyone.

Access token	33333333333333333333
Access token secret	44444444444444444444
Access level	Read-only

Beispiel: Twitter und Application-user Authentifizierung (2)

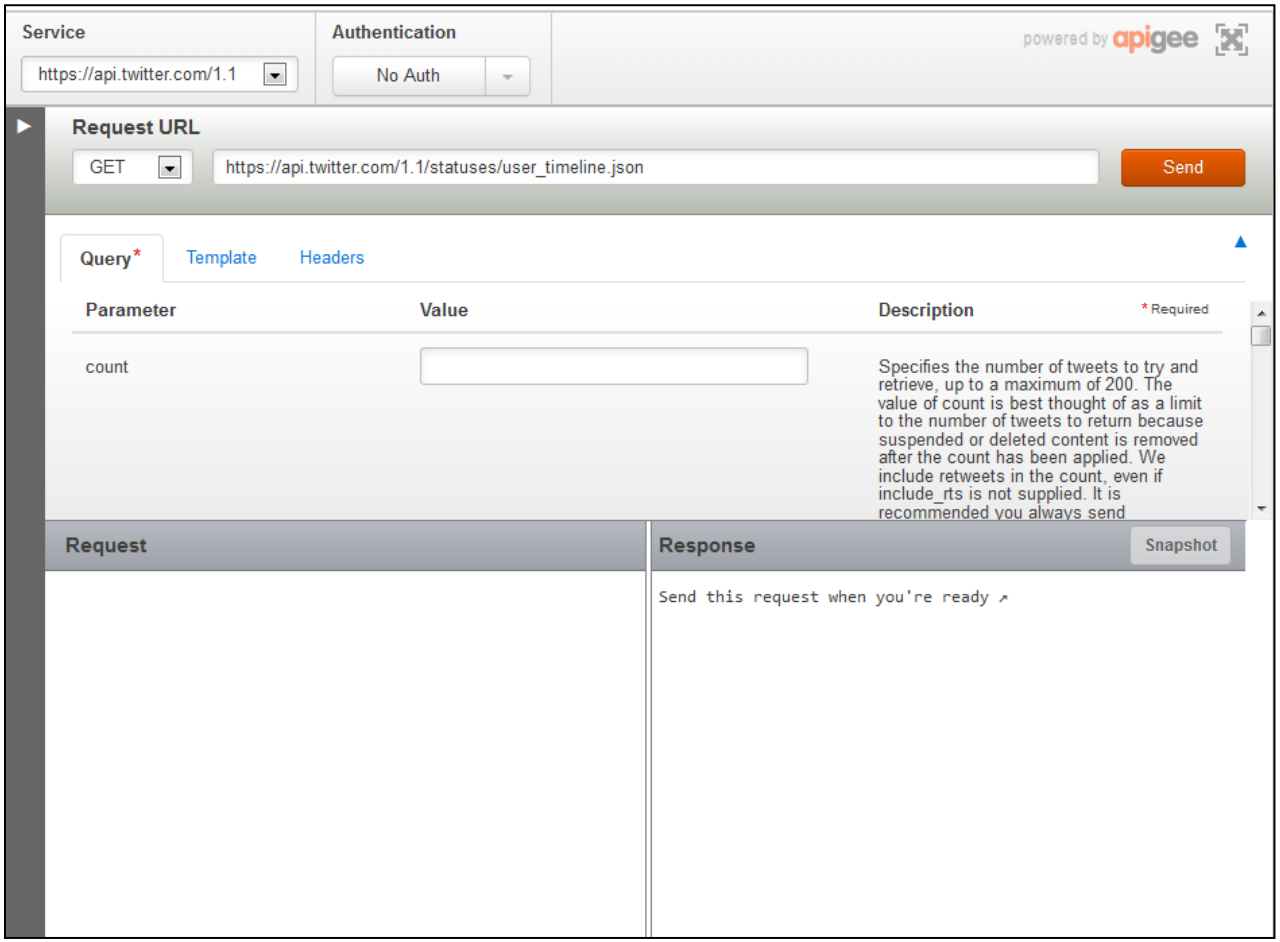
```php
<?php
    require 'twitteroauth.php';
    $consumerkey = "11111111111111111111";
    $consumersecret = "22222222222222222222";
    $accesstoken = "33333333333333333333";
    $accesstokensecret = "44444444444444444444";

    $twitter = new TwitterOAuth($consumerkey,
                                $consumersecret,
                                $accesstoken,
                                $accesstokensecret);

    $value = $_GET["q"];

    $tweets = $twitter->get('https://api.twitter.com/
                                1.1/statuses/
                                user_timeline.json?
                                count=10&screen_name=' . $value);
    echo json_encode($tweets);
?>
```

Exploring the Twitter API



https://dev.twitter.com/console

Beispiel: Spotify

Web API

The Web API may be used to explore Spotify's music catalogue. Please refer to the following instructions.

Services

These are the available services.

- lookup
- search

Requests

You may use ordinary HTTP GET messages. The base URL for each API method looks like the following

```
http://ws.spotify.com/service/version/method[.format]?parameters
```

https://developer.spotify.com/technologies/web-api/

Beispiel: Spotify Search

Beispielanfragen:

- http://ws.spotify.com/search/1/album?q=foo
- http://ws.spotify.com/search/1/album?q=foo&page=2
- http://ws.spotify.com/search/1/album.json?q=foo
- http://ws.spotify.com/search/1/album.json?q=foo&page=2

Response:

- XML
- JSON

https://developer.spotify.com/technologies/web-api/search/

Wiederholung: JSON

- JavaScript Object Notation
- Einfaches Format zum Datenaustausch
- Basiert auf Name-Wert Paaren

- **Beispiel:**

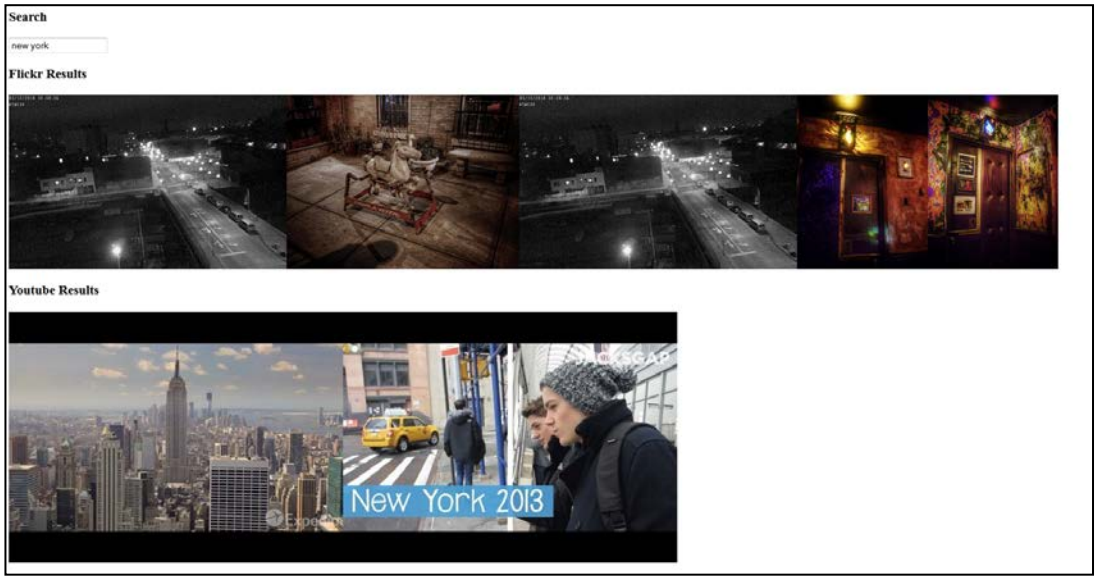
```
{
     "vorname": "Max",
     "nachname":"Mustermann",
     "telefon":[{
                    "type":"Home",
                    "nummer":"5648978965"
               }, {
                    "type":"Mobil",
                    "nummer":"6458979878"
               }]
};
```

Beispiel: Spotify Response


```
{
  - info: {
        num_results: 1,
        limit: 100,
        offset: 0,
        query: "bonjovi",
        type: "album",
        page: 1
    },
  - albums: [
      - {
            name: "Karaoke: BonJovi",
            popularity: "0.28",
          - external-ids: [
              - {
                    type: "upc",
                    id: "058622069028"
                }
            ],
            href: "spotify:album:0ENiUtq1Hn9aJY2SXIBE3A",
          - artists: [
              - {
                    href: "spotify:artist:66BZN51PJ5k6bam5jpNCTF",
                    name: "Starlite Karaoke"
                }
            ],
          - availability: {
                territories: "AD AR AT AU BE BG BO BR CA CH CL CO CR CY CZ DE DK DO
            }
        }
    ]
}
```

Übungsblatt 8

- **Thema: Mashups mit AJAX**
- **Bearbeitungszeit: 1 Woche**
- **Abgabe: 22.01.2014**



Danke! Fragen?