



YWEE

Personal Tutoring Service
Gruppe 2

Matthias Götz

24. Juni 2014



Agenda

- 1 Einleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung



Agenda



- 1 Einleitung
 - Aufgaben
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung



Im Team Frontend zuständig für

- Karte
- Video
- Slideshow



Agenda

1 Einleitung

2 SRA

- Die Vorgabe
- Die Formulierung

3 SAD

4 Implementierung



Implementierung einer Karte mit folgenden Vorgaben:

- Standartkarte ohne Routenberechnung
- Berechnung einer Route, wobei der Ausgangspunkt dynamisch ist
- Speicherung der Standortdaten



Implementierung eines Videos mit folgenden Vorgaben:

- Kontrollfunktion
- Browserkompatibilität



Implementierung einer Slideshow mit folgenden Vorgaben:

- Abspielen ohne JavaScript möglich
- Soll Breite des gesamten Headers ausfüllen



Text für die SRA

Aus den Vorgaben wurde der folgende Text formuliert und in die SRA eingebaut:

S04.7: Allgemeine Anforderungen an die Website

Geolocation soll festgelegt sein

S04.12: Allgemeine Anforderungen an die Website

Auf der Startseite soll ein Video über einen Button gestartet werden

S04.15: Allgemeine Anforderungen an die Website

Slideshow



Agenda

1 Einleitung

2 SRA

3 SAD

- Analysephase
- Die Formulierung

4 Implementierung



Um einen besseren Überblick zu Erhalten wurden die folgenden Fragen gestellt:

- 1 Welche Grundanforderungen sind nötig?
- 2 Welche Sprachen werden benötigt?



Grundanforderungen - Karte

Für eine Karte sind folgende Funktionen wünschenswert:

- Anzeigen des Ziels
- Standortabfrage
- Routenplanung



Sprachen - Karte

- Geolocation
 - Google Maps JavaScript API
 - JavaScript
- Routen berechnen
 - HTML5 zum Auswählen
 - JavaScript
- Speichern der Standortdaten
 - JQuery Cookie-Plugin
 - JavaScript



Grundanforderungen - Video

Um das „Video“ adäquat nutzen zu können sind folgende Funktionen nötig:

- Starten und Anhalten des Videos
- Lautstärkeregelung
- Spulfunktion
- Vollbild



- Darstellung
 - HTML5 für die verschiedenen Kontrollstrukturen
 - CSS3
- Funktion
 - JavaScript



Grundanforderungen - Slideshow

Die „Slideshow“ soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Fallback Lösung
- Dem Thema der Website entsprechend



Sprachen - Slideshow

- Bilder einfügen
 - HTML5
- Fallback-Lösung
 - Modernizr-Abfrage ob CSS3 möglich
 - CSS3
 - JavaScript



Text für die SAD

Aus den Ergebnissen der Analysephase wurde der folgende Text formuliert und in die SAD eingebaut:

Karte

Mit Hilfe der Google Maps JavaScript API wird eine Karte eingebettet. Außerdem besteht für den Besucher die Möglichkeit, sich die Route von seinem jetzigen Standort bis in die Siemensstraße 12 in Regensburg anzeigen zu lassen. Um nicht wiederholt die Standortdaten preisgeben zu müssen, werden nach erstmalig erlaubten Zugriff diese in einem Cookie gespeichert. Dies geschieht mit Hilfe des jQuery-Cookie-Plugins.



Text für die SAD

Video

Das Video wird mit HTML5 implementiert und ist dadurch ohne Flash abspielbar. Die Kontrollfunktionen werden ebenfalls mit HTML5 zur Verfügung gestellt. Gesteuert wird der HTML5 Videoplayer mit JavaScript.

Slideshow

Die Bilder der Slideshow werden mit HTML5 zur Verfügung gestellt. Mittels CSS3 werden die Bilder formatiert. JQuery sorgt für die Slideanimation. Eine Fallback Lösung, welche in JavaScript implementiert ist, wird durch den Modernizr realisiert.



Agenda



1 Einleitung

2 SRA

3 SAD

4 Implementierung

- Code

- Demonstration



Standartkarte



```
1 <script>
2 <!-- Karte vor Geolocation -->
3 var gmegMap, gmegMarker, gmegInfoWindow, gmegLatLng;
4 function gmegInitializeMap(){
5 //Koordinaten werden auf Lat: 49.X / Lon: 12.X gesetzt (Hochschule)
6 gmegLatLng = new google.maps.LatLng(49.004065,12.095247);
7 //Karte mit den oben genannten Koordinaten wird erstellt
8 gmegMap = new google.maps.Map(document.getElementById("map"),{
9     zoom:14, //Zoomfaktor
10    center:gmegLatLng, //Koordinaten Hochschule
11    mapTypeId:google.maps.MapTypeId.ROADMAP
12 });
13 //Setzen des Markers
14 gmegMarker = new google.maps.Marker({
15     map:gmegMap, //Marker in die oben erstellte Karte
16     position:gmegLatLng //Koordinaten Hochschule
17 });
18 //Erstellen eines Infofensters
19 gmegInfoWindow = new google.maps.InfoWindow({
20     content:'<b>Hochschule</b><br>Seybothstrasse<br>Regensburg'
21 });
22
23 gmegInfoWindow.open(gmegMap, gmegMarker)
24 ;}
25
26 //Listener
27 google.maps.event.addDomListener(window, "load", gmegInitializeMap);
28
```



Karte - Route

```
36
37 function create_route() {
38     var directionsService = new google.maps.DirectionsService(),
39     directionsDisplay = new google.maps.DirectionsRenderer(),
40     createMap = function (start) {
41         var travel = {
42             origin : (start.coords)? new google.maps.LatLng(start.lat, start.lng
43                        ) : start.address,
44             destination : "Siemensstrasse 12, Regensburg",
45             travelMode : google.maps.DirectionsTravelMode.DRIVING
46         },
47         mapOptions = {
48             zoom: 10,
49             //Default View:
50             center : new google.maps.LatLng(49.0145423, 12.1008558999999942),
51             mapTypeId : google.maps.MapTypeId.ROADMAP
52         };
53
54         map = new google.maps.Map(document.getElementById("map"), mapOptions);
55         directionsDisplay.setMap(map);
56
57         //Callback abfragen
58         directionsService.route(travel, function(result, status) {
59             if (status === google.maps.DirectionsStatus.OK) {
60                 directionsDisplay.setDirections(result);
61             }
62         });
63     };
64 }
```



Route, wenn Cookie nicht vorhanden

```
105
106 // Cookie noch nicht vorhanden
107 if (!$.cookie("posLat")) {
108     navigator.geolocation.getCurrentPosition(function (position) {
109
110         // Positon erfolgreich gefunden!
111         latitude = position.coords.latitude;
112         longitude = position.coords.longitude;
113
114         $.cookie("posLat", latitude); //schreibt Position in Cookie
115         $.cookie("posLon", longitude);
116
117         createMap({ //erstellt die Map
118             coords : true,
119             lat : latitude,
120             lng : longitude
121         });
122     },
123     //Geolocation nicht verfuegbar
124     alert('Ihr Standort konnte nicht bestimmt werden!')
125 );
126 }
```



Route, wenn Cookie vorhanden

```
130
131
132 //Cookie vorhanden
133 else {
134     latitude = $.cookie("posLat");           //in posLat ist "latitude"
135         gespeichert
136     longitude = $.cookie("posLon");           //in posLon ist "longitude"
137         gespeichert
138     createMap({                               //createMap siehe oben
139         coords : true,
140         lat : latitude,
141         lng : longitude
142     });
143 }
144 };
145 </script>
```




Route, wenn Cookie nicht vorhanden

```
150
151 // Cookie noch nicht vorhanden
152 if (!$.cookie("posLat")) {
153     navigator.geolocation.getCurrentPosition(function (position) {
154
155         // Positon erfolgreich gefunden!
156         latitude = position.coords.latitude;
157         longitude = position.coords.longitude;
158
159         $.cookie("posLat", latitude); //schreibt Position in Cookie
160         $.cookie("posLon", longitude);
161
162         createMap({ //erstellt die Map
163             coords : true,
164             lat : latitude,
165             lng : longitude
166         });
167     },
168     //Geolocation nicht verfuegbar
169     alert('Ihr Standort konnte nicht bestimmt werden!')
170 );
171 }
```



```
1
2
3 $(document).ready(function() { // Wenn document bereit ist,
4   var slide=$('#show div');    // wird Variable erstellt, die auf den Div-Container
      verweist indem die Bilder gespeichert sind
5     slide.fadeOut(10);
6
7     fade(slide.first());        // Verweis auf erstes Bild
8
9     function fade ($ele) {
10       $ele.fadeIn(300).delay(5000).fadeOut(300, function(){
11         var $next = $(this).next();    // naechstes Bild
12
13         // Sozusagen die Schleife. Wenn alle Bilder gezeigt wurden, gehe zum ersten
14         fade($next.length>0 ? $next : $(this).parent().children().first());
15       });
16     };
17
18   });
```



Video Initialisierung

```
1
2
3 <script> var vid, playbtn, seekslider, curtimetext, durtimetext, mutebtn,
4         volumeslider, fullscreenbtn;
5
6     function initializePlayer(){
7
8         //Objekte
9         vid = document.getElementById("my_video");
10        playbtn = document.getElementById("playpausebtn");
11        seekslider = document.getElementById("seekslider");
12        curtimetext = document.getElementById("curtimetext");
13        durtimetext = document.getElementById("durtimetext");
14        mutebtn = document.getElementById("mutebtn");
15        volumeslider = document.getElementById("volumeslider");
16        fullscreenbtn = document.getElementById("fullscreenbtn");
17
18        //Listener
19        playbtn.addEventListener("click", playPause, false);
20        seekslider.addEventListener("change", vidSeek, false);
21        vid.addEventListener("timeupdate", seektimeupdate, false);
22        mutebtn.addEventListener("click", vidmute, false);
23        volumeslider.addEventListener("change", setvolume, false);
24        fullscreenbtn.addEventListener("click", toggleFullScreen, false);
25    }
26
27    window.onload = initializePlayer;
```



Video Initialisierung



```
26
27 // Zeitupdate
28 function seektimeupdate(){
29     var nt = vid.currentTime * (100 / vid.duration);
30     seekslider.value = nt;
31     var curmins = Math.floor(vid.currentTime / 60);
32     var cursecs = Math.floor(vid.currentTime - curmins * 60);
33     var durmins = Math.floor(vid.duration / 60);
34     var dursecs = Math.floor(vid.duration - durmins * 60);
35     if(cursecs < 10){ cursecs = "0"+cursecs; }
36     if(dursecs < 10){ dursecs = "0"+dursecs; }
37     if(curmins < 10){ curmins = "0"+curmins; }
38     if(durmins < 10){ durmins = "0"+durmins; }
39     curtimetext.innerHTML = curmins+":"+cursecs;
40     durtimetext.innerHTML = durmins+":"+dursecs;
41 }
42
43 // Vollbild
44 function toggleFullScreen(){
45     if(vid.requestFullScreen){ // Mozilla Proposal
46         vid.requestFullScreen();
47     } else if(vid.webkitRequestFullScreen){ // Chrome / Safari
48         vid.webkitRequestFullScreen();
49     } else if(vid.mozRequestFullScreen){ // Firefox
50         vid.mozRequestFullScreen();
51     }
52 }
53 </script>
```



Es folgt eine Demonstration ...