

Sparkling Science >

Wissenschaft ruft Schule - Schule ruft Wissenschaft

Google Maps Anwendung zur Darstellung historischer Bäume und Wälder

Dieses Bachelorprojekt wurde im Rahmen des Sparkling Science (<http://www.sparklingsscience.at/>) Projekts SPA/03-059/ GeoWeb "Geoinformationstechnologien basierend auf OpenStreetMap und Google Maps-API" durchgeführt.

Ziel dieses Projekts war die Erweiterung einer Applikation zur Erfassung von "historischen" Bäumen und Wäldern.

Diese prototypische Anwendung soll eine Grundlage für weitere Geografische Informationssysteme bilden.

Die Projektarbeit gliedert sich in drei wesentliche Bestandteile:

1. Recherche über theoretische Grundlagen zur Umsetzung des Projekts
2. Praktischer Teil mit einzelnen Arbeitspaketen, die zur Erweiterung und Verbesserung der Applikation beitragen
3. Resümee über die erreichten Ziele und Ausblick für zukünftige Erweiterungen

Aufgabenstellung und Ziel war, die bestehende Applikation mit folgenden Features zu erweitern:

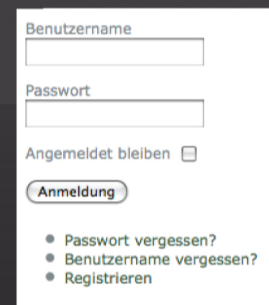
- User Registrierung und Authentifizierung
- Clustering von Geo-Tags
- Infenster mit Bildern für Marker
- Mehrsprachigkeit der Anwendung
- Hochladen und Anzeigen von KML-Dateien
- Einbinden von Panoramio
- Generelles Redesign der Anwendung



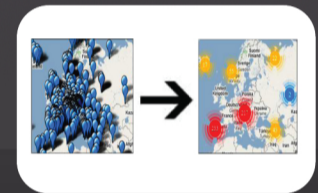
KML: Wälder sollen durch Polygonzüge markiert werden. Dazu ist es notwendig, dass KML-Dateien hochgeladen und dargestellt werden müssen. KML ist eine Auszeichnungssprache für die Beschreibung und Darstellung von Geodaten in Google Earth und Google Maps



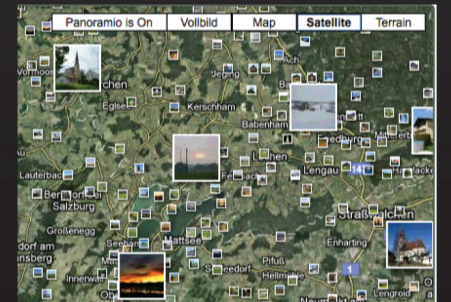
Google Maps Api stellt eine Funktion zur Erzeugung eines Informationsfensters bereit, die dem Benutzer eine optimale Sicht auf die Information eines Baumes gewährleistet. Im Informationsfenster werden Beschreibungen und Bilder der Bäume angezeigt



Bei der Benutzerregistrierung müssen die Namen, E-Mail, Benutzername und Passwort angegeben werden um sich am System anzumelden. Dadurch werden Benutzer eindeutig identifiziert. Fehlende Angaben werden erkannt (validiert) und erzeugen eine optische Fehlermeldung



Clustering für mehr Benutzerfreundlichkeit und Performance mittels Xiaoxi Wu's MarkerClusterer Javascript Bibliothek



Panoramio ist ein Dienst von Google bei dem Benutzer ihre Fotos hochladen können. Diese werden auf der Karte platziert. Bei dieser Applikation können Bilder von Panoramio angezeigt und wieder ausgeblendet werden



Die Anwendung soll auch mehrsprachig dargestellt werden können. Hierzu wurde Joom!Fish, eine Erweiterung von Joomla, verwendet. Die einzelnen Joomla-seiten wurden innerhalb von Joom!Fish vom Deutschen ins Englische übersetzt. Dadurch kann die Anwendung sowohl in Deutsch, als auch in Englisch dargestellt werden.

PROJEKTGRUPPE

Ivan Horvatic
Roger Steinig
Fabian Wenny

PROJEKTLEITER

Karl Entacher

BETREUER

Roland Graf

Stefan Hauer