

Portfolio

Stärken

Langjährige Erfahrung:

Seit 2000 als EDV-Dienstleister im Bereich Web-Entwicklung tätig, seit 2007 zusätzlich in den Bereichen Robotik, KI und Automotiv.

Technische Vielfältigkeit:

Erfahrung bei der Konzipierung und Erstellung von Websites und Anwendungen auf Basis verschiedenster Technologien. Dazu zählen unter anderem:

- *PHP*
- *Java*
- *HTML / Javascript / Ajax*
- *MySQL, PostgreSQL*
- *C++, C#*

Teamworker:

Projekterfahrung in kleinen und großen Teams (>20 Mitarbeiter an einem Projekt)

Bibliotheken und Frameworks:

Erfahrung im Umgang mit externen Bibliotheken und Frameworks.
Unter anderem:

- *AdoDB, db2, Doctrine*
- *jQuery, gettext*
- *symfony, wordpress*
- *OROCOS, Ros*
- *VXL, Boost, OpenCV, MRPT*
- *OpenGL, OpenSceneGraph*

International:

Erfahrung im Erstellen mehrsprachiger Webanwendungen.

Dokumentation:

Erfahrung im Erstellen von Projekt- und Codedokumentation.

Auswahl bisheriger Arbeiten

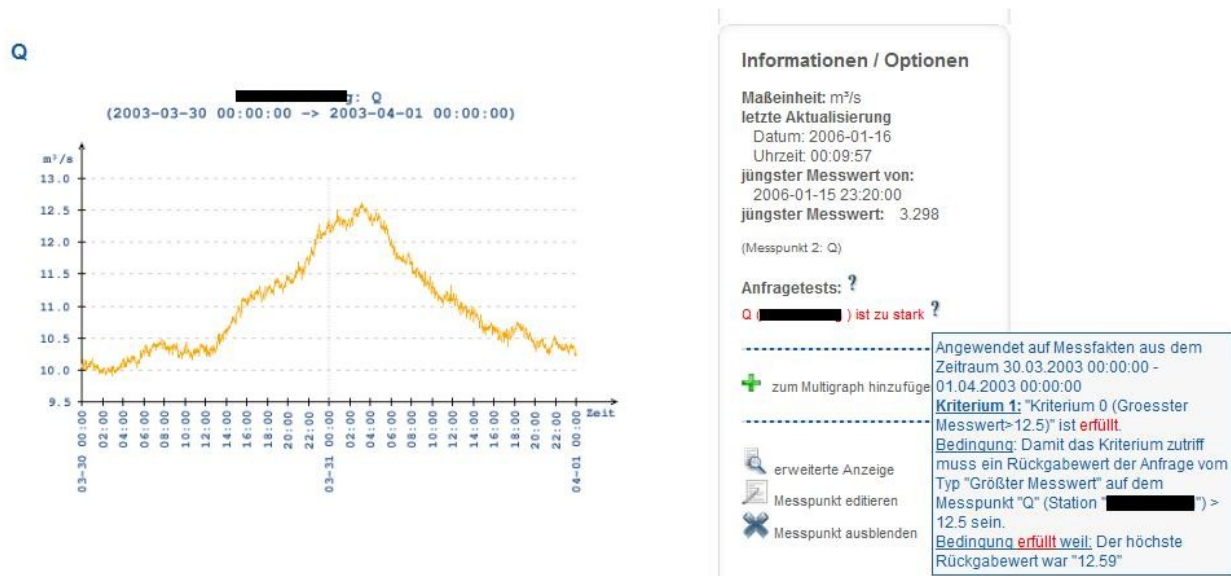
Auf den folgenden Seiten finden Sie die Beschreibung einiger Projekte, an denen ich zwischen 2000 und 2011 gearbeitet habe

Übersicht:

- *Quantum Hydrometrie – Datenservice (Webanwendung)*
- *Comcult – Surveybuilder (Webanwendung)*
- *Fahrspurerkennung für autonome Fahrzeuge (Echtzeitanwendung)*
- *Eat Shit Or Die (Computerspiel für PCs)*
- *Shepherd (Computerspiel für Multitouch-Geräte)*

Quantum Hydrometrie – Datenservice

Website zur Visualisierung und Verwaltung von großer Mengen von Messdaten (Wasser-Messungen)



Position: Web Programmierer

Team: 1 Projektleiter, 2 Web-, 1 DB- und 1 Serverprogrammierer, 1 Webdesigner

Projektdauer: 6 Jahre (teilzeit)

Beschreibung:

Zunächst in einem vier-köpfigen Team wurde für die Firma Quantum Hydrometrie eine Website entwickelt, auf der die gesammelten Messungen für Kunden Aufgearbeitet und Präsentiert werden können. Während die anderen Mitglieder für den Datenbankentwurf, das Importieren der Messdaten und das Design der Website zuständig waren, bestand meine Aufgabe darin die Webanwendung zu entwerfen und zu implementieren. Im Verlauf des Projektes wurde das Team um mehrere Webprogrammierer und Praktikanten erweitert. Deren Einarbeitung und Coderevision gehörte ebenfalls zu meinen Aufgaben.

Auszug der eigene Leistungen:

- Entwurf der Software-Architektur (Modul-basierte Webanwendung)
- Entwicklung effizienter Datenbank-Abfragen
- Objektorientierte Programmierung in PHP4 / PHP5. Unter Anderem:
 - Visualisierung von Messwerte im Webbrowser unter Anpassung von PHPlot
 - Webmodule zur Datenbank-Verwaltung (CRUD) und Zugriffsrechte-Vergabe.
 - Entwicklung wiederverwendbarer Steuerelemente, Kriterien-basierte Datentests, Web-Editor für Messfakten mit Versionsverwaltung.
- Mehrsprachen-Unterstützung inklusive Übersetzung ins Englische (via gettext)
- Erstellung der Projektdokumentation (Wiki, PHPDoc)
- Erstellung von HTML-Templates zur Weiterverarbeitung durch den Designer.

Auszug der verwendete Komponenten

- ADODB – Datenbankabstraktionslayer
- SMARTY – PHP Template Engine
- PROTOTYPE – JavaScript Framework
- PHPlot – A PHP graph library

- PHP
- MySQL

Comcult GmbH – Surveybuilder

Eine Webanwendung für das Intranet zur Verwaltung und Erstellung von Websurveys.



Position: Web Programmierer
Team: 1 Web Programmierer, 1 Web Designer
Projektdauer: 2 Jahre

Beschreibung:

In Zusammenarbeit mit den Meinungsforschern der Comcult GmbH wurde 2001- 2002 der Surveybuilder 2.0 entwickelt. Zusammen mit einem Webdesigner wurde die gesamte Entwicklung der Anwendung verantwortet. Dies umfasste den Entwurf von der Software-Architektur und dem Datenbank-Design sowie die Implementierung. Die Software befindet sich noch im Einsatz (Stand 2010).

Beschreibung comcult.de:

„...Der ComCult SurveyBuilder 2.1 erfüllt alle modernen Anforderungen an Online-Umfragen standardmäßig: flexible Rotationsmöglichkeiten von Fragen und Items; komplexe Filterführungen; Mehrsprachigkeit; Zwangs- und Mindestverweildauer pro Frage und Testobjekt; Flexibilität in der Fragebogengestaltung und Darstellung von multimedialen Testobjekten (Bilder, Sound, Video); personalisierte Zugriffe auf Fragebogenteile inklusive Abbruchanalyse. Unser inhouse entwickeltes Software-Tool besitzt weitere innovative Funktionen, wie z.B. die Wiedergabe von frei getätigten Antworten als Item, sofortige Plausibilitätskontrollen anhand von numerischen Operationen.... „

- PHP
- MYSQL

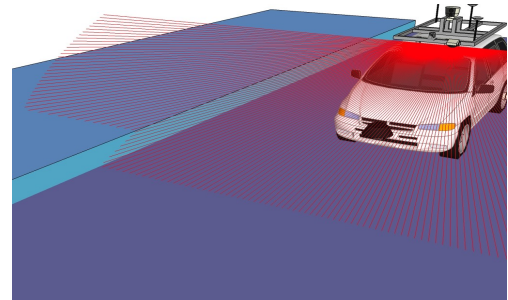
Autonomes Fahrzeug „Spirit of Berlin“

Fahrspurenerkennung mit Laserscannern für ein autonomes Fahrzeug

Im Zuge der Diplomarbeit wurde ein System zur Fahrspurenerkennung mittels Remissionsmessungen aus Lasersensoren entwickelt. Dieses Verfahren wurde mit C++ im Robotic-Framework OROCOS implementiert. Es ist Teil der Software für das autonome Fahrzeug „Spirit Of Berlin“. Unter anderem wurde mit dabei an der DARPA Urban Grand Challenge (USA) teilgenommen. Das Fahrzeug erreichte das Halbfinale (30 von 200 Teilnehmern). Das Projekt wurde von Professor Raul Rojas in der Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz der FU-Berlin betreut.



- C++ (GCC)
- OROCOS, OpenCV, Boost, VXL, OpenGL
- Neuronal Networks, Difference of Gaussians



ESOD – Eat Shit Or Die

Server-Client basiertes Computerspiel auf Grundlage des Brettspiels „Ursuppe“

Für das Software-Praktikum an der FU-Berlin wurde an der Entwicklung des Computerspiels ESOD in einem neunköpfigen Team mitgewirkt. Schwerpunkt war dabei die Programmierung der Netzwerkschnittstelle zum Spiele-Server (Java). Des weiteren gehörte auch GUI-Programmierung und die Koordination externer Graphiker zu den Aufgaben. Das Spiel hat den ersten Platz im abschließenden KI-Turnier gewonnen.

- Java

Shepherd

Ein Geschicklichkeitsspiel für Multitouch-Geräte

Für eine Präsentation auf der „Langen Nacht der Wissenschaften 2009“ wurde ein Geschicklichkeitsspiel für Multitouch-Geräte mit der Spiele-Engine „Angel“ programmiert (C++). Zur Anbindung an Multitouch-Geräte wird das TUIO-Protokoll benutzt. Das Spiel ist gewaltfrei und richtet sich vor allem an Kinder ab 4 Jahren.

- C++ (Visual Studio)
- Angel-Engine, TUIO

Demo: <http://david.latotzky.de/shepherd/>

