

DI Christoph Veigl - Qualifikationsprofil

1) Technische Qualifikationen

a) Bereich Softwaretechnik:

- Systemanalyse / Beschreibungssprachen: ERD / ERS, OOD, OOS, Case-Tools
- Betriebssysteme: MS-Dos, Windows, Linux, BSD, NextStep, VM & MacOS
- Programmiersprachen / Libraries: Basic, Pascal, C, C++, Assembler, Win32 Gui-Design, VC++, Delphi, Kylix, Pearl, SLD, OpenGL, WINE, Java
- Systemprogrammierung: Linux/TCP, MultiThreading, Interrupt-Handling, Client/Server-Technik, Socketprogrammierung, RPC, Pipes, Shared Memory
- Signalanalyse: A/D-Wandlung, Filterdesign, Fourier-Analyse, Realtime-Verarbeitung
- Datenbanken: Oracle RDBMS, Informix, DBase, SQL, MySQL, Access, Approach
- Netzwerkprotokolle: TCP, UDP, telnet, FTP, HTTP, POP3, SMTP, SSH
- Techniken der AI, körperbasierte Robotik, Kinematik

b.) Bereich Hardwaretechnik:

- Schaltungsdesign: Optoelektronik, Integrierte Schaltungen, Layout
- Interfacesysteme: Rs232, Parallel, I2C, Midi
- Aufbau von Schaltungen: Platinenanfertigung, Bestückung und Löten, SMD Technik
- Einsatz und Programmierung von Mikrocontrollern: AVR-Serie, MegaAVR, PIC, OOPic, C167, mc8051
- digital Design: VHDL, Xilinx Virtex4, ISE, EDK, Modeltech Modelsim
- Effektorsysteme: DC-Motoren, AC-Motoren, Pumpen, Pneumatikzylinder, Ventile, Servo- und Schrittmotorsteuerung
- Sensorsysteme: Licht-, Temperatur-, Magnetfeld-, Infrarot-, Ultraschallsensorik, Potentiometermessung, Reed-Kontakte, Dehnungsmesstreifen, Klebe-, AgCl- und Aktivelektroden
- Funkverbindungen: 38k serieller Radiolink, LPD-DTMF, WLAN, Bluetooth

c.) Bereich Medizintechnik:

- Anfertigung eines EEG-Verstärkers incl. Mikrocontrollersystem und Verbindung zum Host-Computer
- Anfertigung von AgCl-Elektroden und Aktiver Elektroden
- Anfertigung eines Messgürtels für Atmungsfeedback
- Durchführung zahlreicher Ableitungen von EEG's (10/20-System), EKG's
- Biofeedback im Selbstversuch und mit freiwilligen ProbandInnen
- Technische Grundlagen in den Bereichen Bildgebende Verfahren (Ultraschall, CT, MRT, fMRI, PET)
- Technische Grundlagen im Bereich Medizinrobotik
- Grundlagen der Elektrostimulation / Schrittmachertechnik
- Verwendung von 3d-Modellern, HMD-Technik
- Physiologische Grundlagen (Funktionen und Aufbau des Nervensystems, Hirntopographie)
- Brain/Computer-Interfaces: Beschäftigung mit den Arbeiten von Niels Birbaumer, Gert Pfurtscheller, Jonathan Wolpaw (Realtime - mu- und P300 - Klassifikation)

2) Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit

- An Open-Source System for Biosignal- and Camera-Mouse Applications, International Conference on Computers Helping People, ICCHP 2006
- Studie zur berührungslosen Steuerung eines Technischen Assistenzsystems für schwer körperbehinderte Studierende, gefördert durch die Hochschuljubiläumstiftung 2006
- Entwicklung und Anwendung eines universellen Systems zur Echtzeitverarbeitung von Biosignalen in Human-Computer-Interfaces, Diplomarbeit am Institut „integriert studieren“ der Technischen Universität Wien, 2006
- "EEG-Feedback and OpenSource EEG-Projects", Netclub Buryzone, Bratislava (2003)
- "Biofeedback and the Arts", Institute for Interface Culture, Kunstuniversität Linz (2004)
- "The Making of an Interactive Art Terminal", Institut für Robotertechnik, TU Wien (2005)
- "The History of Robotics in Science and Fiction", Institut für Robotertechnik, TU Wien (2005)
- "The Turing Test and AI", Cuisine Digitale, Museumsquartier Wien (2005)
- Workshops zu den Themen *Biofeedback* und *Robotik*
- Internationale Ausstellungen und Präsentation von Arbeiten in Berlin, Wiesbaden, Kopenhagen, Zagreb, Ljubljana, Bratislava, San Francisco, San Mateo (CA)

3) Projektarbeiten und berufliche Tätigkeiten

- Beschäftigung als Software- und Hardware-Consultant für den Wiener Traditionsbetrieb „Galerie10“ (2000-2003)
- Entwurf und Implementierung von Individualsoftware (Ebay-Verkaufsmanager-Tool mit Datenbank- und Reportfunktionen)
- Entwurf und Implementierung einer opto/akustischen Mehrplatzanlage mit MP3-Funktion für die Berliner Firma Mindfield Ltd. (2005-2006)
- diverse Auftragsarbeiten im Bereich Multimediatechnik und Embedded Systems (2001-2006)
- seit 1999 Kurator des internationalen Technologie- und Kunstfestivals „Roboexotica“
- seit 2007 vollzeitbeschäftigt an der Fachhochschule Technikum Wien, Institut für Embedded Systems, Kompetenzteam für Design und Verifikation zuverlässiger Systeme

Kontaktmöglichkeit:

DI Christoph Veigl
Tel.: 0676 / 7807680
E-Mail: veigl@technikum-wien.at