

FREIBERUFLICHER SOFTWARE ENTWICKLUNGSINGENIEUR

08/2013 - 12/2020

Homeoffice
Santa Clara, California

Eigenentwicklung: Computer Vision App für Smartphones

- Selbststudium u.a. in Computer Vision, Algorithmen und Mensch-Maschine-Kommunikation
- Entwurf und Implementierung (C/C++) von Computer Vision Algorithmen
 - Erkennung von Farben, geometrischen Formen und Spielkarten in Videobildern
 - Verstehen von Regeln eines Kartenspiels
- Entwurf und Implementierung (*Objective-C*) einer intuitiven Mensch-Maschine-Schnittstelle
- Optimierung der Software um Videobilder in Echtzeit zu verarbeiten
- Veröffentlichung der Smartphone App *AI Card Player* im Internet

07/2008 - 07/2013

Sunnyvale, California

Elternzeit

Selbststudium in digitaler Bildverarbeitung mit Softwareanwendungen

11/2007 - 06/2008

General Motors
Advanced Technology
Palo Alto, California

Modellierung: Suche nach optimalen Systemarchitekturen

- Entwurf und Implementierung (*MLDesigner*) von Modellen zur Simulation komplexer, verteilter Systeme im Fahrzeug
- Entwurf und Implementierung (C++) von Suchalgorithmen

06/2007 - 10/2007

Sunnyvale, California

Elternzeit

08/2005 - 05/2007

Cisco Systems
San Jose, California

Unterstützung von Softwareentwicklern im Support-Team

- Verfassen von Richtlinien zum Testen von Softwaremodulen
- Erstellen von *Perl* Skripten zur Testautomatisierung

06/2004 - 07/2005

Crosstest
San Mateo, California

"Startup" Erfahrung: Softwareentwicklung für Unit-Test Werkzeug

- Entwurf und Implementierung (*Java*) von Softwaremodulen zur Testfallgenerierung für C-Programme
- Analyse und Optimierung bestehender Softwaremodule

11/2003 - 04/2004

Daimler Chrysler
Research & Technology
Palo Alto, California

Unterstützung des Forscherteams im Prototypenbau

- Analyse eines fehlerhaften Navigationssystems (*Windows*)
- Korrektur und Erweiterung (C++) des Systems

01/2003 - 09/2003

Homeoffice
Sunnyvale, California

Fertigstellung meiner Dissertation *Validation of Safety-Critical Distributed Real-Time Systems*

FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSINGENIEUR

10/1998 - 12/2002 BMW Group Technology Office Palo Alto, California	Entwicklungsmethodik <ul style="list-style-type: none">• Mitarbeit im Team für Soft- und Hardware Entwurfsmethoden• Dissertation als Beitrag zur modellbasierten Softwareentwicklung
02/1990 - 09/1998 BMW Group FIZ München	Entwicklung von elektronischen Systemen in interdisziplinären Teams <ul style="list-style-type: none">• Entwurf und Implementierung (C) von eingebetteten Echtzeitsystemen im Antriebs- und Fahrwerksbereich• Zusammenarbeit mit angrenzenden Fachbereichen und externen Dienstleistern

RELEVANTE KOMPETENZEN

- Hardwarenahe Programmierung in C
- Objektorientierte Programmierung in C++, Objective-C und Java
- Embedded Software Entwicklung (Echtzeitsysteme)
- Entwurf und Implementierung von Algorithmen (z.B. zur Bildverarbeitung)
- Modellerstellung mit Scilab (Open Source Alternative zu MATLAB)
- Computer Vision Implementierung
- Mobile App Entwicklung (iOS)
- Exzellentes analytisches Denken
- Freude am Lösen komplexer Aufgabenstellungen
- Starkes Interesse Neues zu lernen
- Deutsch (Muttersprache), Englisch (verhandlungssicher in Wort und Schrift)

AKADEMISCHE AUSBILDUNG

03/2000 - 09/2003 Industrie-Promotion (Dr.-Ing.)	Technische Universität München (TUM) und BMW Group <i>Validation of Safety-Critical Distributed Real-Time Systems</i>
10/1983 - 06/1989 Studium der Elektrotechnik (Dipl.-Ing.)	Universität Karlsruhe (TH) <i>Digitale Sprachverarbeitung</i>