

Schwerpunkt-Tätigkeiten und Kenntnisse

Elektronik + EDV: Analog- und Digitalelektronik

Programmierung (vorw. mit Delphi), auch hardware-nah,
früher auch in Fortran, Assembler, Maschinencode.
Betriebssysteme Windows NT/XP/Vista/7 (vorw.),
Datenbanken (Interbase, Firebird, MS-SQL), Netzwerke, TCP/IP

Objekt-orientierte Programmierung von Anwendungen für:

Signalerkennung und -verarbeitung, Signal-Ein- und Ausgabe,
graphische Darstellungen, Datenanalyse und -visualisierung,
Spektralanalyse (FFT u.ä.), Auswertungen, Statistiken,
komplexe benutzerdefinierbare Datenbankoberflächen,
Datenbankimplementierung (von z.B. Interbase, Firebird, Paradox)
Daten-Anbindung an: Word, Excel, Internet,
Metadatenmodellierung und vieles mehr ...

Größere Projekte der letzten Jahre

1997 – heute: Am KIT, Inst. f. Meteorologie u. Klimaforschung (IMK-ASF)

Freie Mitarbeit als Entwickler von Software-Tools für die Visualisierung und Verarbeitung der MIPAS- und GLORIA- Stratosphären Daten der Meßkampagnen des IMKs.

Projektaufgaben waren z.B.:

Implementierung der Metadatenoberfläche der MIPAS-Atmosphären Daten (Navigation, Schnittstelle zum Datenbankserver, Prozessdaten, Dokumentation).

Entwicklung und Integration einer HK-Visualisierung von GLORIA-Daten.

DB-Applikation für Gloria-Level-1-Datenbanken.

Datenbankgenerierung und -aufbau, Visualisierung und Analyse von Online- und Offline-Daten bei MIPAS und GLORIA.

Grafische Visualisierung sowie Auswertung von Echtzeit-Daten.

TCP/IP-Anbindung

Frühere (größere) Projekte:

Ingenieurbüro Rolf Huber (für BAW), Karlsruhe

Mitarbeit an einem Gutachten der Bundesanstalt für Wasserbau über die Auswirkungen von flussbaulichen Massnahmen an der Donau, Datenmodelle.

Während des Studiums:

Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Anwendungen der Informatik der Univ. Karlsruhe

Betreuung des studentischen Mikrorechnerpraktikums; Hard- und Software von Z80-Entwicklungssystemen, μ P-Meßsysteme.

Freie Mitarbeit am Inst. für Meß- und Regelungstechn. der Uni KA

Entwicklung und Bau von halbdigitalen Laufzeitkorrelatoren.

Schwerpunkte des Physik-Studiums (KIT) neben Physik allgemein:

Analog- u. Digitalelektronik, Mikroprozessoren, Realzeitverarbeitung und deren Programmierung.

Diplomarbeit am Institut für Geophysik:

„Entwurf und Bau einer mikroprozessorgesteuerten selbsttriggernden seismischen Mobilstation“.

(Problemstellungen: Schaltungsentwurf, Programmierung in Maschinensprache, Realzeitbetrieb, Datencodierung und -speicherung, C-MOS- Technik, numerische Datenanalyse.)