Michael Michels
Partnachstraße 7, D-81373 München, Deutschland
Tel.: +49 89 76975252 , Mobil: +49 179 2958994
Fax: +49 89 76975363
Email: Michael_Michels@t-online.de, Michael@MMItech.net
CV: http://mmitech.net/Michael/cv/

1 Persönlich

Jahrgang: 1965

EDV-Erfahrung seit: 1990

Staatsbürgerschaft: deutsch

Sprachen: Deutsch, Englisch, Polnisch

Positionen: Software-Entwicklung/Programmierung (System, WWW, Datenbanken), Konfigurationsmanagement, Projektleitung, Organisation, Koordination, Qualitätssicherung, Testen, Support

Ich bin hoch qualifizierter, vielseitiger IT-Profi. Ich bin sehr guter Analytiker und Problemlöser. Ich arbeite schnell, unabhängig und liefere hochwertige Ergebnisse. Ich bin zuverlässig und selbst-motiviert. Ich kann mich und andere gut organisieren und bin immer bereit die Verantwortung zu übernehmen. Ich kann gut mit anderen kommunizieren und mitarbeiten und bin immer hilfsbereit.

1.1 Ausbildung

09/1992 – 01/1996 Diplom Informatiker (MSc in Computing Science), University of Alberta, Edmonton, Alberta, Kanada. Diplomarbeit-Titel (kurz): Korrekte Programme aus mathematischen Folgerungen (Correct Programs from Mathematical Proofs).

Diplomarbeit: Das Thema meiner Diplomarbeit war das Extrahieren der fehlerfreien Programme aus den konstruktiven Schritten der mathematischen Beweisen der Ergebnisse in einem formalen Prüfsystem. Eine Implementierung des Prototyps, der dieses Extraktionsverfahren verwirklichte, war das praktische Ergebnis.

Kurse: Betriebssysteme, Theoretische Informatik, Algorithmen, Formale Spezifikationen, Symbolische Algebra.

09/1986 – 04/1990 Universität-Abschluss mit Auszeichnung (BSc with Honors in Computing Science), Hauptfach: Informatik (Computing Science), University of Alberta, Edmonton, Alberta, Kanada.

Computerkurse: Computersprachen, formale Logik, Theoretische Informatik, Algorithmen, Computerarchitektur, künstliche Intelligenz, Compilertechnologien, Betriebssystemen, Computergrafik, Datenbanken, Software-Engineering, OO Design, numerische Analyse, Computer-Netze, Programmierung der parallelen und verteilten Systemen.

Andere Kurse: Mathematik (Algebra und Differential- und Integralrechnung), angewandte Statistik, Physik (Mechanik, Welle und Elektrizität), literarische Schreibung.

1.2 Auszeichnungen

05/1989 – 08/1989: NSERC Studenten-Forschungspreis (Undergraduate Student Research Award)

06/1988: Dekan-Ehrenliste (Dean's Honor Roll)

05/1988 – 08/1988: NSERC Studenten-Forschungspreis (Undergraduate Student Research Award)

06/1987: Dekan-Ehrenliste (Dean's Honor Roll)

06/1987: Der J.W. Campbell Gedenkpreis in Mathematik (The J.W. Campbell Memorial Prize in Mathematics)

2 EDV-Kenntnisse

2.1 Programmiersprachen:

C/C++ (UNIX & Windows), Java EE, Perl, bash/sh/csh/ksh, awk, sed, PHP, JavaScript, C# (.NET), Windows Batch/Cmd/PowerShell, Ruby on Rails, Python, Visual Basic (.NET), Smalltalk, Lisp, Prolog, Pascal

2.2 Datenbanken:

Oracle, PL/SQL, PostgreSQL, MySQL, MS-SQL, Sybase, SQL, dbm/gdbm, SQLite, JDBC

2.3 WWW:

PHP, DHTML/JavaScript, HTML/XHTML/CSS, XML/XSD, Apache Server, CGI, HTTP, Java-Applets/-Servlets, Tomcat, JBoss, IIS, .NET, Netscape Server

2.4 Betriebssysteme:

UNIX (Linux (Rad Hat, Ubuntu, SUSE)/BSD/Sun Solaris/HP-UX), X Windows, MS-Windows, Windows-Server, DOS, OS/2, Virtual Machine Hypervisor (VMware, KVM, Xen)

2.5 Netzwerk:

Client/Server-Entwicklung, verteilte/parallele Programmierung, TCP/IP Sockets, UNIX Tools, SSH/SCP, OpenSSL, Windows Tools, Samba, DHCP, DNS, FTP, LDAP, IMAP, NIS, NNTP, POP3, SMTP, SNMP, Firewall-Konfiguration, Router-Konfiguration, LAN, WAN, VPN, Novell, Wireless, Ethernet

2.6 Software-Entwicklung:

Objektorientiert-Architecture/-Design/-Programming, gcc, make, CMake, Git, Subversion, Rational ClearCase, Jenkins, Hudson, CVS/RCS, Perforce RCS, Java EE/EJB/JDK/JECF, Maven, Eclipse, QT, QML, QT-Script, Serena Dimensions, lex/yacc, Microsoft C/C++, Microsoft C#/.NET, ODBC/JDBC, Borland C/C++, RPMs, MATLAB

2.7 Textverarbeitung/Editoren/Büro:

emacs/vi, LaTeX/TeX, OpenOffice, MS-Office, HTML/XHTML/CSS, XML/XSD, SGML, troff, RTF

2.8 Hardware:

PC's, Netzwerk

2.9 Sonstige Tools:

HP-Server-Automation, HP-Operations-Orchestration, HP-Service-Manager, VMware vSphere, IBM-Endpoint-Manager. Redwood Cronacle/SAP-CPS, IBM Tivoli Workload Scheduler

3 Berufserfahrung:

04/2016 – jetzt Value Transformation Services (UniCredit), Linux Administration. Als Linux-Server, Prozess-Automatisierung, und Shell-Skript Experte.

Portierung der Abläufe und Shellskripten von IBM-Endpoint-Manager nach HP-Server-Automation. Administration der virtuellen Linux-Servern. Unterstützung bei dem Infrastruktur-Backup-Projekt.

Aufgaben:

Portierung der Abläufe und Shellskripten des IBM-Tivoli-Monitoring-Systems von IBM-Endpoint-Manager nach HP-Server-Automation.

- Analyse der bestehenden Abläufe und IBM-Endpoint-Manager-Skripten.
- Implementierung der neuen Abläufe und Shell-Skripten in dem HP-Server-Automation-Tool.
- Testen und Deployment.

Administration der Linux-Servern der UniCredit Bank in einer VMware-Umgebung in einem internationalen Team.

- Analyse und Beheben der Störungen im laufenden Produktionbetrieb. Analyse und Verwaltung der Plattenspeicher. CPU-Load- und Prozesse-Management. Netzwerkstörung-Analyse. Bearbeitung von Incidents und Änderungsanträge im HP-Service-Manager-Tool.
- Installation und Konfiguration neuer virtuellen Linux-Servern mit Hilfe der folgenden Tools: HP-Server-Automation, HP-Service-Manager, HP-Operations-Orchestration, und des VMware-vSphere.
- Migration und Änderungen an den Linux-Servern mit Hilfe des VMware-vSphere.

Unterstützung bei dem Projekt, wo das Infrastruktur-Backup-System geprüft und untersucht wurde. Automatisierung der Abläufe: Erstellung der Shell- und Perlskripte.

- Bereitstellung der Shellskripte für Sammlung der Information von Servern.
- Vorbereitung der Perl-Skripte zum Auswerten der Servern-Daten.
- Zusammenfassung der Ergebnisse.

Umgebung: Linux (RHEL), sh und Bash, Perl, ssh, rsync, HP-Server-Automation, HP-Operations-Orchestration, HP-Service-Manager, VMware vSphere, IBM-Endpoint-Manager.

05/2015 – 10/2015 Value Transformation Services (UniCredit, IBM), OSY5 Projekt. Als Shell-Skript, Unix-Systems und Prozess-Automatisierung Experte.

Portierung der Shellskripte eines WWW-Applikation-Deployment-System für eine Bank. Automatisierung der Abläufe für das Bauen und Einsätzen von maßgefertigten Softwarepaketen für die WWW-Server. Automatisierung der Sicherheitstests der laufenden WWW-Server.

Aufgaben:

Migration der Shellskripte von Sun-Solaris auf Linux (RHEL). Überprüfung, Anpassung und Testen der Shellskripte (sh, Bash) und Befehlsaufrufe von Standard-Unix-Dienstprogrammen und Anwendungen.

- Entwicklung der Shell- und Perlskripte zur Analyse der Shellskripte und zum Herausfiltern der möglichen Differenzen zwischen Sun-Solaris- und RHEL-Systemen.
- Die Analyse der Differenzen und Vorbereitung der Umänderungen und dennen Anwendung mit Hilfe von "diff" und "Perl".
- Entwicklung der Bash-Skripte für die Automatisierung der Tests.

Vorbereitung der Shellskripte zur Automatisierung der Aufstellung von WWW-basierten Bankanwendungen: Server (Apache, Tomcat, JBoss), Dateisystemstruktur für die Anwendungen und Start-Up-Skripte.

- Erstellen maßgefertigten RPM-Pakete: Apache, Tomcat und JBoss, mit der Hilfe von RPM, Bash und Perl.
- Vorbereitung der ssh-Zugänge mittels der SSL-Keys und/oder Passwörter.
- Verteilen von Softwarepaketen: Apache, Tomcat und JBoss, und Remote-Installation und Konfiguration mittels ssh, RPM und Bash.
- Aufstellung der Umgebung für die Anwendungen auf den Servern mit der Hilfe von ssh, rsync, sudo und runuser. Erstellung der Deployment-Skripten.
- Entwicklung von Bash-Shell-Skripten zur Automatisierung und Integration der benannten Schritte.

Automatisierung der Sicherheitstests mittels Shell- und Perl-Skripten und Standard-Unix-Dienstprogramme. Prüfen der Sicherheitseinstellungen der Apache-, Tomcat- und JBoss-Server auf Remote-Maschinen: Zertifikate/Schlüssel, Dateisystem-Zugriffsrechte. Erstellen von MS-Excel-Arbeitsblätter.

- Vorbereitung der individuellen Sicherheitschecks: Zertifikate und Schlüssel, Besitz und Zugriffsrechte der Dateien, mit Hilfe der Shell- und Perl-Skripten, LDAP und OpenSSL.
- Zusammenführung der einzelnen Sicherheitschecks in die Testfälle nach dem Servertyp.
- Automatische Zusammenstellung der Testergebnisse in die MS-Excel-Dateien.

Umgebung: Linux (RHEL), Sun Solaris, sh und Bash, Perl, ssh, rsync, OpenSSL: Zertifikate und Schlüssel.

04/2014 – 12/2014 Münchener Hypothekenbank eG, IVO-IB. Als Batch-Processing-Experte und System-Integrator.

Batch-Processing und System-Integration unter "Redwood Cronacle 7 / 8": Migration und Umsetzung einer SUMMIT-Bank-Anwendung mit 1800+ Jobs. Migration von "Redwood Cronacle 7" in "Redwood Cronacle 8 / SAP-CPS".

Aufgaben:

Migration und Umsetzung des Ablaufs des SUMMIT-Bank-Software mit über 1800 Jobs ins "Redwood Cronacle 7"-Batch-Processing-System. Entwicklung der Perl-, Shell-, Make- und PL/SQL-Skripte für die automatisierte Umsetzung. Analyse, Optimierung und Integration der Batch-Abläufe.

- Entwicklung der Perl-, Shell-, PL/SQL- und Make-Skripte für die Umsetzung des Ablaufs von über 1800 Batch-Jobs des SUMMIT-Bank-Software. Exportieren der Jobs und Job-Ketten aus dem "Redwood Cronacle"-System. Umwandeln der Jobs und Job-Ketten. Importieren der neuen Versionen in das "Redwood Cronacle"-System. Testen der neuen Abläufe.
- Analyse und Optimierung der Job-Abläufe.
- Unterstützung der Anwender des "Redwood Cronacle 7"-Systems.

Migration von "Redwood Cronacle 7"- in das "Redwood Cronacle 8 / SAP-CPS"-System. Umstellung der Jobs von PL/SQL in Java EE. Entwicklung der Perl-, Shell-, Make- und PL/SQL-Skripte für die automatisierte Umsetzung.

- Entwicklung einer Java-Bibliothek für die erweiterte Jobsteuerung in dem "Redwood Cronacle 8 / SAP-CPS"-System: Java-Packages und -Klassen, Tabellen, Erstellen der Jar-Dateien, Redwood-Expression-Language-Schnittstellen, Shell-, Perl- und Make-Skripte.
- Exportieren der Jobs und Jobs-Daten aus dem "Redwood Cronacle 7"-System: PL/SQL-, Shell-, Perl- und Make-Skripten.
- Importieren der Jobs und Job-Ketten in das "Redwood Cronacle 8 (SAP-CPS)": Java, Perl-, Shell- und Make-Skripten, XML-Dateien.
- Testen der Umstellung: Java, Perl-, Shell- und Make-Skripten.

Umgebung: "Redwood Cronacle 7", "Redwood Cronacle 8 / SAP-CPS", Java EE, Oracle PL/SQL, Perl, Shell, XML, Make, Git, Windows Batch/Cmd/PowerShell, Windows 7, Cygwin, Windows Server 2003/2008

01/2014 – 03/2014 ADAC e.V., IVA ITO ITI

Batch-Processing und System-Integration: Entwicklung und Pflege der Perl-Skripte unter Windows und IBM Tivoli Workload Scheduler. Als Analyst, Architekt, Entwickler, Integrator und Administrator.

Aufgaben:

- Entwicklung neuen und Pflege der bestehenden Perl-Skripte für den IBM Tivoli Workload Scheduler unter Windows XP.
- Integration und Einbindung der verschiedenen System-Komponenten: E-Mail (MS Exchange Server), Datenbanken, Druck-Systemen, WebServices.
- Sammeln, Verarbeiten, Verschlüsseln, Verpacken und Verschicken Dateien zwischen internen und externen Quellen/Zielen: Perl, GPG, Zip, sftp.
- Steuerung und Optimierung der Batch-Abläufe: Analyse der neuen Anforderungen und Realisierung der vorgeschlagenen Lösungen. Analyse und Optimierung bestehenden Job-Ketten.
- Pflege und Support des IBM Tivoli Workload Scheduler: tägliche Analyse und Beseitigung der Fehler.
- Installation und Pflege der System-Komponenten: ActivePerl, MS IIS/WebServices, Tectia-Ssh.

Umgebung: Perl, Windows Batch/Cmd, IBM Tivoli Workload Scheduler, Windows XP, IIS, Web-Services, .Net, sftp, zip, Git

03/2013 – 09/2013 Siemens AG, CIT OA. Als Netzwerk- und DNS-Experte.

DNS-Administration-Software-Entwicklung für Siemens CIT OA.

Aufgaben:

- Aufbau und Konfiguration der Master-, Slave- und Cache-DNS-Servern: Bind 9.6, Linux (SLES 11.2)
- Portierung und Weiterentwicklung der Konfiguration-Skripte zur Erstellung der Zone-Dateien: Perl, Shell (Bash)
- Datenbank-Entwicklung für die Domain- und Host-Daten in einer MySQL-Datenbank: Tabellen, Views, Triggers, Funktionen.
- Portierung und Weiterentwicklung eines Datenmanagement-Systems: Web-Masken (Apache, PHP, HTML/CSS), Datenbank-Schnittstelle (PHP/MySQL);
- Domain- und Host-Daten-Migration: Anpassung der Daten, Daten-Laden.
- Aufbau eines DNS-Test-Systems: Skripte zur Automatisierung der Tests.
- Administration der DNS-Daten.

Umgebung: Perl, Shell, Linux (SLES 11.2), Bind 9.6, MySQL, Apache, PHP, HTML/CSS, Git

04/2012 – 10/2012 Intel Mobile Communications

Software-Development für OptiCM / ARTS als Analyst, Architekt, Entwickler, Administrator und Support.

Aufgaben:

- OptiCM-Toolchain-Stabilität- und -Leistung-Verbesserungen
- Software-Weiterentwicklung (Perl, Shell, Text-Tools)
- XML-Test-Request-Validierung (XML/XSD, Perl, Shell)
- Operations-Support für OptiCM/ARTS-Toolchain (Rollouts, Day-to-Day)
- Effizienz-Optimierung der bestehenden OptiCM/ARTS-Umgebung

Umgebung: Perl, Shell-Skripte, Windows-Batch-Skripte, ClearCase, Git, Linux (RHEL), SunOS, Windows

06/2011 – 03/2012 OPTION Germany GmbH. Als System-Analyst/-Architekt, Entwickler und Tester.

Entwicklung eines Buildsystems und der Funktionstests in einer Continuous-Improvement-Umgebung.

Aufgaben:

- Setup einer “Continuous Improvement”-Umgebung zur Automatisierung von Anwendung-Build-Vorgängen, Testen und Qualitätskontrolle
- Integration der bestehenden Systeme
- Testen und Auswertung der Umgebung
- Design und Entwicklung der Funktionstest-Tools einer Netzverbindung-Anwendung für mobile Geräte in der QT/QML-Umgebung.

Umgebung: Jenkins, Shell-Skripte, Ruby on Rails, Perl, Perforce RCS, Maven, Hudson, CCCC (C and C++ Code Counter), Linux (Ubuntu), MacOS und Windows, C/C++, QT, QML, Ruby on Rails, Qt-Script/JavaScript, CMake, Xcode, Visual Studio, VMware, Xen

01/2011 – 12/2011 Smartblue AG

Datenbanksystem zur Erfassung und Analyse von photo-voltaischen Daten von Solaranlagen mit WWW-Schnittstelle als Software-Architekt, -Entwickler und -Tester.

Aufgaben:

- Design und Umsetzung des Datenmodells für die Messungsdaten und deren Auswertungen
- Perl- und Shell-Skripte zur Automatisierung der Laden- und Auswertungsabläufen von Daten.
- Design und Umsetzung der WWW-Schnittstelle zur Darstellung der Daten und deren Auswertungen
- Unterstützung der Entwicklung des Messgeräts
- Aufbau und Konfiguration des Servers und der Anwendung.
- Datenbank-Schnittstelle für MATLAB.

Umgebung: Linux-System (CentOS), MySQL-Datenbank, PostgreSQL-Datenbank, Apache-HTTP-Server, PHP/HTML/JavaScript, Perl, Shell, Java-Applets, MATLAB

08/2010 – 03/2011 Kabel Deutschland GmbH

Datenplattform Network Analytics als Datenbank-Architekt, -Entwickler und Tester.

Aufgaben:

- Hardware- und Software-Systemarchitektur für eine Data-Warehouse-Datenbank. Spezifikation der notwendigen Hardware- und Software-Komponenten, Aufbau der Systeme, Administration der Servern.
- Erstellen des Datenbank-Modells
- Daten-Konvertierung und -Zusammensetzung aus verschiedenen Quellen. Optimierung der SQL-Abfragen.
- Automatische Ablauf der Prozesse: Entwicklung von PL/SQL-, Shell-, Perl- und Windows-Skripten für Automatisierung der Daten-Laden-Vorgang und System-Administration.
- Vorbereitung der Dokumentation.
- Überwachungstool in Java.

Umgebung: HP-Server, SUSE-Linux, Oracle 11g, Oracle SQL Developer, Shell, Perl, Java, Windows.

9/2009 – 09/2010 OSRAM GmbH

Unterstützung, Archivierung, Job-Management im Bereich Infrastruktur-Batch-Processing / Redwood Cronacle.

Aufgaben:

- Entwicklung der Oracle-PL/SQL- und Shell-Skripte zur Erstellung der Jobs-Kontrolle-Berichte.
- Support des Systems

Umgebung: Oracle 10g, Sun-Solaris, Redwood Cronacle 7, SAP-ABAP, Shell- und Perl-Skripte.

01/2009 – 09/2009 MMItech.net

Design und Entwicklung der Datenbankanwendungen für Internet/Intranet unter Linux/UNIX, Apache-HTTP-Server, mit PostgreSQL-, MySQL- und Oracle-Datenbank, mit der PHP- und Perl-Skripten (System, DBD/DBI) und mit der HTML/JavaScript-Benutzerschnittstelle.

Aufgaben:

- Zentrales Konfigurationssystem für eine Reihe der ISP-Produkten: Zugangskonten (Dial-In, Leased-Line, DSL und VPN), Email-Konten, Router, WWW-Seite- und Server-Hosting, mit den Schnittstellen zu RADIUS-, Billing-, DNS, Email- und Dritten-Systemen. Es unterstützt und dokumentiert das Konfigurationsverfahren von der Bestellungseingang bis zu der Installation und der Einschaltung.
- Zentrales Benutzer-Administration-System für die unternehmensweite Konfiguration, Vollzug und Revision der Benutzerzugangsrechte auf die Computer-Ressourcen und Softwarelizenzen.
- Störungssuche und -Lösung Subsystem.

Umgebung: Linux, PHP, HTML/XHTML/CSS, Perl, PostgreSQL, MySQL, Oracle, Apache-HTTP-Server.

04/2005 – 12/2008 Siemens AG / Siemens Networks GmbH / Nokia Siemens Networks GmbH

In dem Bereich Mobile Networks: Entwicklung des Next Generation RNC für UMTS Generation 5 und für LTE. Als Berater meine Tätigkeiten schlossen ein:

Aufgaben:

- Entwicklung und Betreuung der Shell- und Perl-Skripte zur Erstellung einer XML-Konfiguration-Datei für die LBTS-Systemsoftware.
- Entwicklung der Skripte zum Automatisieren der Import-Vorgängen der Software aus Serena-Dimensions ins ClearCase.
- Entwicklung und Betreuung der Shell-Skripte zum Ankoppeln der CruiseControl-Oberfläche an Software-Build-Skripten.
- Portieren der Prozesse von Windows auf Linux in einer Softwarebau-Umgebung
  - Automatische Portierung der ".bat"-Skripte in Perl- und Shell-Skripte auf Linux.
  - Entwicklung der Perl- und Shell-Skripte zur automatischen Konvertierung der Konfigurationsdateien.
  - Betreuung und Anpassungen entsprechend der Versionsänderungen in der Windows-Versionen.
- Entwurf eines Konzeptes für ein LTE-Quick-Tests.
- LTE-Demo-Test für Mobile World Congress 2008 in Barcelona

  - Mitarbeit am Entwurf eines Konzeptes des HD-Video-Test der hohe Bandbreite des LBTS.
  - Mitarbeit an der Entwicklung und Testen der Applikation für ein HD-Video-Test, Schwerpunkt: Netzwerk und Stabilität.
- Physical-Layer-Downlink-Tests
  - Entwicklung einer Anwendung zum Testen der IQ-Daten aus der LBTS in C/C++.
  - Entwicklung der Testskripte in Perl und Shell zur Analyse der IQ-Daten aus der LBTS und und zum Vergleichen gegen den Muster-Daten aus der MATLAB-Simulationen.
  - Durchführung der Tests und Analyse der IQ-Daten aus der LBTS.
- NodeB DSP-Software-Tests: Entwicklung und Durchführen von Testskripten in Perl für NB8xx-CHC96 mit der Hilfe einer JTAG-Schnittstelle.
- Testen der RNC-Software auf der Target-Hardware und die Entwicklung der Test-Tools in Shell und Perl.
  - Skripte zum Reseten der Hardware und zum Laden der Software und Ausführen der Test-Programme.
  - Skripte zur Fernsteuerung der Test-Fälle im Labor-Netzwerk aus dem Entwicklungsnetzwerk mit Hilfe von Ssh.
  - Skripte zur Automatisierung des “Quick-Tests” nach dem Software-Build-Vorgang.
- Entwicklung einer Anwendung zum Testen der Schnittstellen des Control-Modul auf dem NodeB in C/C++.
  - Analyse der Schnittstelle und ihrer Header-Dateien und XML-Spezifikation.
  - Entwurf und Implementierung der Anwendung: Templates und Programm-Struktur in C/C++.
  - Entwicklung der Perl-Skripten zur automatisierten Erstellung des Programms aus der Header-Dateien.
  - Testen, Dokumentation und die Einführung der Anwendung.
  - Versionskontrolle unter ClearCase.
- Softwaremanagement in ClearCase.
  - Entwicklung verschiedenen Shell- und Perl-Skripten zur Automatisierung des Software-Build-Vorgangs und zur Verbesserung der Qualitätskontrolle.

Umgebung: UNIX (HP-UX, Sun-Solaris, Linux), C/C++, gcc, make, Java, TCP/IP-Sockets, Perl, Unix-Shell und -Tools, Ssh, Ftp, Rational ClearCase Serena Dimensions, Windows, MATLAB, JTAG

04/2007 – 07/2007 Tentaclion GmbH

Anpassung/Erweiterung uCLinux-Firmware für Modul TNT-ST-SENS8/16. Entwicklung einer Client/Server-Anwendung zur Synchronisierung der Datenströme aus mehreren Messungsgeräten bis auf den Mikrosekundenbereich ohne der Real-Time-Hardware.

Aufgaben:

- Entwurf, Entwicklung und Testen der Programmen in C im uCLinux-Embedded-Umfeld auf ARM-basierten-Boards.
- Anpassung der Custom-Hardwarespezifischen Kernelmodule.

- Erstellen der Trigger- und Überwachungsmechanismen über die WWW-Oberfläche: CGI, HTML, JavaScript.
- Aufbau einer Software-Entwicklungsumgebung unter Subversion.

Umgebung: Linux, Embedded-Linux (uCLinux), C/C++, gcc, make, Shell-CGI, HTML/JavaScript, Hardware, Subversion, ARM.

09/2004 – 03/2005 Siemens AG, ICN/COM

Entwicklung der Systemsoftware und der Treiber im Bereich Embedded-Linux für SIEMENS ICN/COM Information und Communication Networks. Als Berater meine Tätigkeiten schlossen ein:

Aufgaben:

- Erweiterung des "Common Input/Ouptut"-Systems für den Main-Controller in einem Network-Carrier-Controller.
  - Einbauen neuer und Erweiterung der bestehenden Schnittstellen für die Status- Überwachung und Diagnose der Hardware-Komponenten. Programmieren in C/C++ unter Linux.
- Ein Storage-System für sichere Speicherung von Konfigurationsdaten mit Transaktionsprocessing, Volatile/Nonvolatile-Features und Standby-Backup.
  - Entwurf und Umsetzung des Konzeptes.
  - Implementierung der Anwendung in C/C++ und Java unter Linux.
  - Integration der Anwendung in die bestehende Softwarekomponenten.
- Softwaremanagement in ClearCase.

Umgebung: C/C++, Linux, Java, Rational ClearCase.

11/2002 – 04/2004 Hewlett-Packard GmbH

Entwicklung der WWW- und Datenbank-Anwendungen für HP EMEA Internet und Marketing Services. Als Berater meine Tätigkeiten waren

Aufgaben:

- Online-Formular-Generator für ein Direkt-Marketing-Kampagne-System.
  - Entwurf der Anwendung: der Ablauf, das Datenbankschema und GUI.
  - Umsetzung des Entwurfs mit MS-SQL-Server und C#/.NET/HTML unter Windows-2K-Server-Umgebung.
- Analyse eines Online-Content-Management-Systems.
- Direkt-Online-Kampagne-Management-System mit einer asynchronen Kontrolle.
  - Entwurf und Umsetzung des Datenbankschema in MS-SQL Server.
  - Entwurf und Umsetzung des Applikationsablaufs und GUI in C#/.NET/HTML unter Windows-2K-Server-Umgebung.
- Online-Hilfsprogramme-Seiten zur Drucker-Diagnose (http://www.hp.com/uk/diagnostics) in HTML/JavaScript.
- Internationale universale Kundenregistrierung-Seiten mit Vorteilen (http://www.hp.com/go/signmeup) und mit dem Inhalt aus der Oracle-Datenbank.
  - Entwurf und Umsetzung des Datenbankschema.

  - Entwurf und Umsetzung der Anwendung in PHP/HTML/JavaSript.
  - Mehrere Umgestaltung-Phasen um die wechselnde Ansprüche des Marketingabteilung einzubeziehen.
  - Fertigung der Dokumentation und Training des Support-Personals.
- Oracle-Datenbank für eine Online-Direct-Marketing-Kampagne.
- Images mit Text und HTML-Seiten-Generator.
- Automatisierung des Oracle-Datenbank-Update-Ablaufs von einer externen Quelle mittels des HTTP-Protokolls und Perl-Skripten (DBD/DBI).
- Migration und Internationalisierung einer Forum-Anwendung von PHP/MySQL in die PHP/Oracle-Datenbank-Umgebung.
- Migration der Norwegischen Seiten auf das HP-"common shared environment": MySQL zu Oracle-Datenbank. Fertigung eines Datenbank-Replication-Verfahrens in die Produktion-Datenbank.
- Analyse eines Content-Management-Systems.
- Einrichtung einer internationalen elektronischen Weihnachtskarte in Java/TOMCAT/Apache-Umgebung..

Umgebung: MS-SQL-Datenbank, C#/.NET/HTML, JavaScript, Oracle-Datenbank, PHP, HTTP, Perl, MySQL, Java/Tomcat, Apache-Server

06/2002 – 10/2002 Hewlett-Packard GmbH

Migration der regionalen europäischen und afrikanischen WWW-Seiten der HP Firma auf eine einheitliche, sichere und Last-ausgeglichene Server-Umgebung. Als Internet- und Datenbank-Berater meine Aufgaben schlossen die folgende Tätigkeiten ein:

Aufgaben:

- Organisation und Planung der Migration der WWW-Seiten: Sammeln und Analyse der WWW-Seiten, Kommunikation mit den Content Owners und Koordination der DNS-Änderungen.
- Konfiguration der HTTP-Servern: Apache und MS-IIS.
- Umwandlung und Anpassung der HTML-, PHP- und ASP-Dateien.
- Umschreibung der Perl- und SHELL-CGI-Programmen.
- Konvertierung der Datenbanken von MySQL, MS-SQL, MS-Access, PostgreSQL zu Oracle.
- Einführung der Content Owners in die neuen HTTP-Server- und Content-Management-Umgebungen.
- Testen und Übergabe der WWW-Seiten zurück an Content Owners.
- Entwicklung des Developer-Guide-Dokuments für die neue Plattform.
- Design und Umsetzung der Datenreplikation der Oracle-Datenbank für eine Load-Balanced-Umgebung.

Umgebung: WWW/HTML, DNS, HTTP, Apache-Server, MS-IIS, MySQL, MS-SQL-Server, MS-Access, PostgreSQL, Oracle

11/2000 – 05/2002 MMItech.net

Design und Entwicklung der Datenbankanwendungen für Internet/Intranet unter Linux/UNIX, Apache-HTTP-Server, PostgreSQL-Datenbank, CGI-Perl-Skripten und mit der HTML/JavaScript-Benutzerschnittstelle.

Aufgaben:

- Zentrales Konfigurationssystem für eine Reihe der ISP-Produkten: Zugangskonten (Dial-In, Leased-Line, DSL und VPN), Email-Konten, Router, WWW-Seite- und Server-Hosting, mit den Schnittstellen zu RADIUS-, Billing-, DNS, Email- und Dritten-Systemen. Es unterstützt und dokumentiert das Konfigurationsvorgang von der Bestellungseingang bis zu der Installation und der Einschaltung.
- Flexibles und erweiterbares Billing-System.
- Zentrales Benutzer-Administration-System für die unternehmensweite Konfiguration, Vollzug und Revision der Benutzerzugangsrechte auf die Computer-Hardware- und -Software-Ressourcen und Softwarelizenzen.
- Störungssuche und -Lösung Subsystem.

Umgebung: Unix (Sun-Solaris, BSD), PostgreSQL, Oracle, MySQL, Sybase, Perl-CGI, HTML, JavaScript, Perl- und Shell-Skripte, SISCO-Router, Radius-Server

03/1999 – 11/2000 Cybernet Internet-Dienstleistungen AG

Als Internet/Intranet und Datenbank Experte leitete ich die Entwicklung und Administration eines Datenbank-Systems für Konfiguration und Management der ISP-Produkte: Dial-In-, Leased- Line- und DSL-Zugang, VPN, Router, Domain- und Server-Hosting, Mailboxen.

Aufgaben:

- Besprechungen mit den Entwicklern und Betreuern des alten Systems. Analyse des alten Systems: Format der Daten, HTML-Eingabe-Formulare und Quellcode-Durchsicht der Shell- und Perl-Programmen.
- Sammeln der Eingaben von Benutzern des Systems. Besprechungen und schriftliche Kommunikation mit den Abteilungen: Order-Administration, Network-Operation-Center, Customer-Installations, Support, Billing; Erstellung der Anforderungen an das System.
- Entwurf des neuen Systems: Datenbankschema, GUI, CGI-Programme, Schnittstellen zu Billing-, E-Mail-, DNS- und RADIUS-Systemen, Datenschutz und Erstellung von Konfigurationsdateien und Kundenanschreiben.
- Fertigstellung der Spezifikation nach der Absprache mit den verantwortlichen Abteilungsleitern. Festsetzung und Abstimmung des Entwicklungsplan mit den Verantwortlichen.
- Übernahme der Verantwortung für das Projekt. Koordinierung der Entwicklung mit den betroffenen Abteilungen.
- Umsetzung des Systems:
  - Datenbankschema (Oracle 8.x): Tabellen, Views, Indexen, Check- und Referenz-Constraints, Triggern, PL/SQL-Funktionen und -Prozeduren.
  - GUI: HTML-Formulare mit JavaScript-Funktionen um Eingaben zu prüfen.
  - CGI-Programme in Perl geschrieben für
    - Abfangen der Eingaben aus den HTML-Formularen: Prüfung und Umwandlung und Speichern der Daten in die Oracle-Datenbank (CGI, DBD/DBI).
    - Erstellung der Router-Konfigurationsdateien, Begrüßungsbriefe und Lieferscheine im RTF.

  - Perl- (DBD/DBI) und Shell-Skripten für
    * Konfiguration der RADIUS-Systeme (Oracle und MySQL),
    * Erstellen der Konfigurationsdateien für die DNS- und E-Mail-Systeme,
    * Importieren der Kunden- und Bestellungsdaten aus dem Billing-Systemen (Oracle und Sybase).
    * Importieren der Daten aus dem alten System und anderen verschiedenen Quellen.
  - Oracle-PL/SQL-Prozeduren, um die Daten der fertigen Produkte an das Billing-System zu übergeben.
  - In Perl (DBD/DBI) geschriebene Kommandozeilenschnittstelle zur Information in der Oracle-Datenbank.
  - Zugriffsrechte auf den HTTP-, System- und Oracle-Datenbank-Ebenen.
- Erstellen der Benutzer- und System-Administration-Handbücher und der technischen Dokumentation.
- Schulung der Benutzer und Betreuer des Systems.
- Durchführung von Änderungen und Anpassungen am System nach Anregungen der Benutzer und Verantwortlichen.
- Generelle Unterstützung bei den Systemausfällen und täglichen administrativen Prozessen.
- Installation und Verwaltung der Oracle-, Sybase- und MySQL-Datenbank-Systemen, Apache-HTTP-Servern und Perl und Perl-Modulen in Sun-Solaris- und HP-UX-Umgebung.

Umgebung: Unix (Sun-Solaris, HP-UX), HTML, JavaScript, CGI (Shell-/Perl-Skripte), Oracle, PL/SQL, Sybase, MySQL, Perl-Skripte (DBD/DBI), Apache-HTTP-Server, Radius-Server, SMTP, DNS, VPN, SISCO-Router.

05/1998 – 12/1998 VIAG Interkom GmbH & Co

Als Application Support Specialist im Internet- und Intranet-Bereich trug ich die Verantwortung für Installation, Konfiguration und Administration der firmenweiten Intranet-Servern und -Anwendungen. Ich entwickelte auch ein Online-User-Administration-System. Projekte und Tätigkeiten:

Aufgaben:

- Design und Entwicklung eines Systems um die Verwaltung der Accounts und der installierten Software zu erleichtern. Das System wurde mit der Oracle-Datenbank, der Perl-Sprache (DBD/DBI, CGI) und dem Netscape-SuiteSpot-Server unter dem HP-UX-Betriebssystem realisiert.
  - Design der Datenbank-Struktur unter Oracle-7.3.3: das Datenbankschema, Contraints, Triggern, Stored-Procedures und die mehrstufige Datenschutz.
  - Design und Implementierung der GUI mit HTML-Formularen: HTML und JavaScript.
  - Design und Entwicklung der CGI-Programme, die mit der Oracle-Datenbank und Netscape-Directory-Server (LDAP-Server) interagieren.
  - Design und Entwicklung des Sicherheit-Schemas für die CGI-Programme und Oracle-Datenbank.
  - Fertigen der Dokumentation: die Spezifikation, das Design, das Anwender- und Administration-Handbuch, das Pflichtenheft.

  - Design und Spezifikation der Tests.
  - Daten-Konvertierung und -Laden aus vielen diversen Quellen.
- Installation, Konfiguration und Verwaltung der Netscape-SuiteSpot-Servern unter HP-UX.
- Installation, Konfiguration und Verwaltung der Documentum-Servern unter HP-UX.
- Installation und Verwaltung der Tuxedo- und Staffware-Systeme unter HP-UX.
- Installation und Verwaltung verschiedenen Intranet-Anwendungen.

Umgebung: Unix (HP-UX), HTML, JavaScript, Perl (CGI-Skripte, DBD/DBI), Netscape-SuiteSpot-Server, Oracle 7.3.3, PL/SQL, Netscape-Directory-Server (LDAP-Server), Tuxedo-Middleware, Staffware

04/1998 – 04/1998 Hypo Bank AG, München

Als Netzwerk-Fachberater richtete ich die Reuters-TRIARCH-Backbone für ein Händler-System ein.

Aufgaben:

- Planung, Installation und Konfiguration des Hardware und Software von 30 Sun-Ultra-Servers unter den Solaris und SunOS 4.3 Betriebssystemen.
- Automatisierung der Konfiguration- und Installationsprozessen mit Shell-Skripten.
- Einrichtung des SNMP-Administration-Servers.

Umgebung: Unix (Sun-Solaris, SunOS 4.3), Sun-Ultra-Server, Shell- und Perl-Skripte

09/1996 – 11/1997 Health Online Service GmbH / Health Online Service Technology GmbH

Als Senior Development Manager (07 – 11/1997) leitete ich und war verantwortlich für mehrere Software-Entwicklungsprojekte.

Aufgaben:

- Design und Realisierung eines Online-Billing-Systems:
  - Datenbank-Entwicklung unter Sybase SQL-Server,
  - Realisierung der NSAPI- und HTML/CGI-Schnittstellen zur Datenbank,
  - Automation der Installation- und Upgrade-Vorgänge,
  - Erstellung der Benutzer- und Software-Dokumentation.
- Design der Single-Login-Access-Kontrolle für verteilte WWW-Dienste.
- Management der Entwicklung von Softwaremodulen – Planung, termingerechte Durchführung, Ausgabe-Verwaltung und Qualitätssicherung:
  - Abschätzung der Aufwand und der notwendigen Ressourcen und Erstellung der Projekt-Konzepte,
  - Zuordnung und Koordinierung der Aufgaben unter den Entwicklern,
  - Festsetzung der Abgabe-Termine,
  - Überwachung und Unterstützung der Projekten,
  - Bewerten und Integration der externen Softwaremodule,
  - Schreiben der Spezifikationen für die externen Entwicklern,
  - Design und Implementation von Test-Vorgängen,

  - Interviewen der potentiellen Mitarbeiter.
- Administration der Entwicklung-Infrastruktur mit Servern, Workstations und Software:
  - Installation, Verwaltung und Unterstützung der Software und Hardware in UNIX und Windows NT/95 Umgebungen.
  - Konfiguration des Netzwerks von Sun, HP, Intel-UNIX und Windows NT/95 Servern und Workstations und Netzwerkdrucker.
- Mitarbeit an EU-geförderten Projekten:
  - Erstellung der Konzept- und Forschungsberichte,
  - Wartung des SPECIAL-WWW-Servers.
- Kundenspezifische Anpassungen von HOST-Softwareprodukten.
- Konvertierung des HOS-Online-Contents in die Multimedica-Umgebung.

Umgebung: Unix (Sun Solaris, SunOS, BSD), Sybase SQL-Server, Netscape-Server (NSAPI), Windows NT/95, EU-Kooperation

Als Project Manager Production (09/1996 – 06/1997) war ich verantwortlich für die Einrichtung und Administration des HOS-WWW-Servers: "www.hos.de", und Entwicklung und Betreuung des Online-Contents. Projekte und Tätigkeiten:

Aufgaben:

- Elektronischer Arztbrief im Internet:
  - Entwicklung der Datenbank unter Sybase-SQL-Server,
  - Entwicklung der HTML/CGI-Schnittstelle zur Datenbank.
- Entwicklung der Online-Bestellung-Anwendungen: Entwicklung der Schnittstelle zur Sybase-SQL-Server mit ODBC, JDBC, Sybperl und HTML/CGI Programmen.
- Automatische und dynamische Erstellung von HTML Seiten und Graphiken.
- Management der Entwicklung der Komponenten von externen Entwicklern und deren Integration mit dem Onlinedienst.
- Entwicklung der CGI- und HTTP-Programmen und der Java- Applets.
- Erstellen des verschiedenen HTML-Contents: Tabellen, Formulare, Bilder, JavaScript Funktionen.
- Entwicklung diversen Anwendungen in C/C++, Perl (DBD/DBI, CGI), Java, UNIX Shells und Utilities.
- Installation, Konfiguration und Verwaltung des Netscape Enterprise Servers unter Sun Solaris OS.
- Installation, Verwaltung und Unterstützung der Software und Hardware in UNIX und Windows NT/95 Umgebungen.
- Einrichtung und Verwaltung des Netzwerks mit UNIX und Windows NT/95 Servern und Workstations.
- Mitarbeit an EU-geförderten Projekten:
  - Erstellung der Konzept- und Forschungsberichte,
  - Einrichtung und Wartung des SPECIAL-WWW-Servers.
- Schreiben der Angeboten, Spezifikationen und Dokumentation.

Umgebung: Unix (Sun Solaris, SunOS, Linux), Sybase SQL-Server, ODBC, JDBC, Sybperl, HTML, JavaScript, CGI (Perl), C/C++, HTTP, Shell- und Perl-Scripte, EU-Kooperation

04/1996 – 08/1996 SCHOLZ-Verlag GmbH

Als System Analytiker war ich verantwortlich für Systementwicklung, Systempflege und Qualitätssicherung.

Aufgaben:

- Einrichtung des HTTP-Servers: Entwicklung von CGI-Programmen, Vorbereitung der HTML-Dokumenten, Zugriff auf Datenbank-Servern unter Linux.
- Planung und Verwirklichen der, in Perl realisierte, Schnittstelle zwischen dem HOS-WWW-Server und dem SCHOLZ-Arzneimittel-Datenbank-Server unter Sun Solaris OS.
- Testen des Datenbankservers unter Sun Solaris OS.
- Einrichtung und Pflege der Firewall-Gateway zum Internet über den ISDN-Anschluss unter Linux OS.
- Einrichtung des Zugriffs zu DOS Anwendungen und Novell-Netz über das Internet unter Linux OS.
- Einrichtung, Pflege und Verwaltung des Netzwerks der UNIX (Linux und SCO), Windows NT und Novell Server, DOS, MS Windows, Windows 95 und Windows NT Workstations und HP Netzwerkdrucker unter TCP/IP, IPX und Windows-Netzwerken.
- Umsetzen von MS Windows DLL auf OS/2.
- Automation der Vorgänge: Entwicklung der Daten-Laden- und Datentesten-Skripte in Datenbanken.
- Umsetzen von DOS-Clipper-Programmen in die UNIX-Umgebung.

Umgebung: Unix (Linux, SCO), HTML, CGI (Perl, Shell), HTTP-Server, Windows NT/95, DOS, Novell (IPX), TCP/IP, Linux-Firewall

06/1992 – 02/1996 Computersystem- und Netzwerk-Beratung, St.Albert/Edmonton, Alberta, Kanada

Entwicklung Datenanalyseanwendungen für eine Marktforschungsfirma. Setup eines Telefoninterview-Datenbanksystems. Computer-Netz-Administration.

Aufgaben:

- Entwicklung Datenanalyse- und Datenverarbeitung-Anwendungen für eine Marktforschungsfirma in C/C++, yacc und lex unter UNIX, DOS/Windows und OS/2:
  - Planung und Verwirklichen eines Interpreters, der einfacher Datenverarbeitung vereinfacht.
  - Planung und Verwirklichen des Programms, der das Problem der Maximierung der Wahrscheinlichkeit der gesammelten Daten löst (eine parallele Lösung).
- Entwicklung der GUI-Schnittstellen für statistische Marktmodellierung-Anwendungen unter MS Windows.
- Realisierung der statistischen Marktmodelle in MS Excell.

- Einrichtung und Verwaltung des Telefoninterview-Datenbanksystems: "C-Survent".
- Entwicklung der Interviewformulare, Analyse und Verarbeitung der gesammelten Daten.
- Einrichtung des Netzwerks von Novell DOS und MS Windows Workstations.
- Einrichtung und Pflege eines SCO-UNIX-Servers mit Terminals.

Umgebung: Unix (SCO), C/C++, lex/yacc, DOS/Windows, OS/2, Novell, C-Survent

09/1992 – 04/1994 Lehrassistent/Laborant, University of Alberta, Department of Computing Science, Edmonton, Alberta, Kanada.

- Seminar- und Laborführung.
- Benotung der Aufgaben.

09/1990 – 05/1992 University of Alberta Hospitals, Edmonton, Alberta, Kanada

Portierung einer medizinischer Datenbank: Micromedix. Tandem System Support, User-Support, Datenbankentwicklung.

Aufgaben:

- Umsetzung der DOS und UNIX basierten, in C geschriebenen, medizinischen Datenbank Micromedix auf Tandem-System.
- Tandem-Systemsoftware-Verwaltung und Anwender-Support (Helpdesk).
- Betriebssoftware-Entwicklung in C: Fernzugang über die Telefonlinien.
- Entwicklung einer Helpdesk-Bericht-Datenbank in Focus-Datenbank für DOS.

Umgebung: Unix, DOS, Tandem, C, Windows.

09/1989 – 04/1990 Teilzeit Lehrassistent/Laborant, University of Alberta, Department of Computing Science, Edmonton, Alberta, Kanada.

- Seminar- und Labor-Haltung.
- Benotung der Aufgaben.

01/1988 – 04/1989 Teilzeit Mathematik-Tutor, University of Alberta, Department of Mathematics, Edmonton, Alberta, Kanada.

- Helfen den Studenten, die Problemen mit Mathematik in den ersten zwei Jahren des Studium hatten.