

<a href="#">Home</a>	<a href="#">Kontakt</a>	<a href="#">Angebot an Schulungen</a>	Curriculum Vitae <a href="#">DE/EN</a>
<a href="#">Datenschutzerklärung</a>			<a href="#">Impressum</a>

# Lebenslauf

[\(Word-Version\)](#)

[\(PDF-Version\)](#)

[\(English Version\)](#)

**Name** Michael Soliman

**Anschrift** Dresdener Straße 6  
64839 Münster

**Telefon** 06071420815.

**Email:** [michael@soliman.de](mailto:michael@soliman.de)

**Geburtsdatum** 5.2.1968

**Geburtsort** Mödling bei Wien

**Staatsangehörigkeit** Deutsch

**Familienstand** Verheiratet seit 6.7.2007.



**Motivation:** Angebot von IT-Trainings und Consulting-Dienstleistungen.

## Qualifikationsschwerpunkte:

- Microsoft-Certified-Trainer seit 1998 mit durchgehender Trainingserfahrung in der Microsoft-, Linux- sowie Embedded-Linux-Welt.
- Anmelder, Erfinder und Co-Eigner eines Patentes für State-of-the-Art Meßdaten-Erfassung, Speicherung-, Kompressionspatent für Leitsysteme großer chemischer Anlagen.
- Consulting Spezialist im Design sowie der Optimierung von ausfallssicheren High-Performance-Umgebungen basierend auf SharePoint mit Anbindung an ERP/WaWi-Systems.
- PowerShell Spezialist seit 2005 mit Schwerpunkt zwecks Problemlösung- and Deployment-für SQL-Server-, SharePoint-, BizTalk-, ActiveDirectory-, Windows-Azure-, Microsoft-365-, WPF-, Windows-Deployment-and-Assessment-Kit-, Desktop-Office-, WMI-Lösungen die durchgängig in der PowerShell programmiert und getestet sind. Überdies unterrichte ich den Gebrauch der PowerShell-in offiziellen Microsoft Kursen als Microsoft Certified Trainer.

**Consultingerfahrungen** Deutsch- und Englisch-sprachige Präsentation und Vermittlung spezifischen, sowie allgemeinen Fachwissens

**seit 1998**

in Gruppen kommerziell orientierter und anspruchsvoller Kundschaft unter Berücksichtigung gewachsener Entscheidungsfindungsstrukturen (Bei Bedarf sanfte Einführung neuer Technologien/Designstrukturen).

- Das Spektrum der planungsspezifischen Themen umfasste unter Anderem
  - [MSF/MOF](#) basiertes Arbeitsgruppensdesign zur Planung und Implementation großer Active-Directory-Farmen.
  - [MSF/MOF](#) basiertes Arbeitsgruppensdesign zur Planung und Implementation von Sicherheitsgesamtlösungen für große Firmennetzwerke.
- Das Spektrum der hardwarespezifischen Themen umfasste beispielsweise
  - die Konzeption ausfallssicherer Unternehmensnetzwerke vor Fachpublikum, sowie die Installation.
  - Wartung einfacher Windows Messstationen vor erfahrenem ebenso wie unerfahrenem Publikum (Crash-/Erweiterungskurse).
  - Zusammenstellung/Wartung von Serversystemen/Datenbanken/Messleitsystemen für den Betrieb chemischer Großanlagen.
  - Aufbau von Netzwerks/Webserver/Firewall-Infrastrukturen.
- Das Spektrum der softwarespezifischen Themen umfasste unter Anderem
  - Windows- und Linux-basierte Programmentwicklung in C/C++, **C++/CLI** sowie **C#/VB.NET** für die verschiedenen **.NET-Frameworks**, Windows-Azure).
  - Datenbank-Programmierung in Oracle/Informix/MySQL sowie MS-SQL-Server 2000 bis **2019** (neu) in C/C++, **C++/CLI** sowie **C#/VB.NET**.
  - Datenbank-Administration für MS-SQL-Server 2000 bis **2019** (mit umfangreicher prakt. Erfahrung im medizinischen Praxisbereich).
  - **Microsoft BizTalk 2006R2 bis 2016 Lösungen.**
  - **Microsoft SQL Server 2000 bis 2019 Reporting Services Lösungen.**
  - **PowerBI: Server, Desktop, Mobile, Excel-integriert einschließlich der [70-778](#) and [70-779](#) Zertifizierungen.**

- **SharePoint 2003-2019**  
**WebPart/Workflow/App-Programmierung**  
**sowie Administration und**  
**Performanceoptimierung.**
- **BizTalk 2006-2016**  
**Programmierung/Administration.**
- **Web-Service-Software-Factory bzw.**  
**Windows Communication Foundation**  
**Programmierung.**
- Moderne Formen der Messdatenauswertung.
- Implementierung von Microsoft  
Windows/Linux basierten Netzwerken.
- Schulungen in Office-VBA-Programmierung  
sowie den professionellen Umgang mit  
selbstaktualisierenden Rechenfunktionen der  
Winword-Dokumenten- Formatvorlagen- und  
Verzeichnis-Verwaltung.
- Windows- und Linux-basierte  
Interprozesskommunikation.
- Windows (95 bis 10) bzw. Embedded-Linux  
oder Linux-Netzwerkadministratoren-Kurse.

### Schulungserfahrungen

MCT-Zertifizierung (Liste aktueller [Schulungen](#))

seit 1998

Zertifizierungen:

- |                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| - Microsoft Certified Technology Specialist                                                                                   | 12.8.2009  |
| • SQL Server 2008, Business Intelligence<br>Development and Maintenance                                                       | 25.3.2010  |
| • SQL Server 2008, Implementation and<br>Maintenance                                                                          | 25.3.2010  |
| • Microsoft Windows SharePoint Services 3.0,<br>Configuration                                                                 | 12.8.2009  |
| • Microsoft Office SharePoint Server 2007,<br>Configuration                                                                   | 12.8.2009  |
| - Microsoft Certified Systems Administrator:<br>Messaging                                                                     | 06.3.2008  |
| • Microsoft Windows Server 2003                                                                                               | 06.3.2008  |
| - Microsoft Certified Systems Administrator                                                                                   |            |
| • Microsoft Windows Server 2003                                                                                               | 06.3.2008  |
| - Microsoft Certified Professional + Internet +<br>Microsoft Certified Trainer Microsoft + Certified<br>Systems Administrator |            |
| • MCT 2010 bis 2017                                                                                                           | 27.3.2010  |
|                                                                                                                               | -          |
|                                                                                                                               | 02.02.2017 |

	Windows und Office-Schulungen	<b>1998</b>
	EDV-Training in Windows, Word, und Standardanwendungen an der VHS Darmstadt/Dieburg	<b>1994-1997</b>
<b>Projekterfahrungen</b>	<p>Aufbau einer Personalverwaltungs-Webservice-Infrastruktur in einer BizTalk-Farm einer international tätigen Krankenversicherung der Münchener Rück in Luxemburg. Umfassend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung und Management von BPMN-2.0-konformen Geschäftsprozessen für die Aufgaben-Synchronisierung zwischen Endkunden-Portal, Dokumentenverwaltung und Versicherungsvertragssystem.</li> <li>• Entwicklung.</li> <li>• Release/Deployment-Management.</li> <li>• Test-Management aller Middleware-Prozesse vermittelt <a href="#">Team-Foundation-Server</a> 2017.</li> </ul>	<b>2018-2019</b>
	<p>Aufbau einer BI-Landschaft zur Bewertung und Planung der Auslastung von Serverinfrastrukturen der Smaser AG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung und Deployment einer SSAS-PowerPivot- sowie SSRS/PowerBI-Reportserver-Infrastruktur.</li> <li>• Entwicklung von Berichten.</li> <li>• Schulung in der Eigenerstellung von Berichten.</li> </ul>	<b>2018-2019</b>
	<p>Entwicklung eines Durchfluß-Meßverfahrens für PKW-Wasserstoff-Tankstellen in Zusammenarbeit mit der TU-Darmstadt und der Esters Elektronik GmbH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erforschung und Konstruktion stabiler Meßfunktionale für Sensordaten mit Signal-Rausch-Verhältnis <math>\ll 1</math> mit Hilfe von Mathematica 11.1.</li> <li>• Vereinfachung und Redesign des Verfahrens in C++ auf einer Signalprozessorenplattform.</li> </ul>	<b>2017-</b>
	<p>Die aus dem PlantScope-Kompressionsverfahren resultierenden Patente „<a href="#">DE 10021282 B4</a>“/„<a href="#">DE 10021286 B4</a>“ (deutsch), „<a href="#">EP 1301993</a>“ (europäisch) und „<a href="#">United States Patent #6,839,003</a>“ wurden in der Auswertung von Produktionsdaten bei Clariant und InfraServ im Industriepark Frankfurt-Höchst benutzt für ATEG/Eschborn zum Reporting der Chargenprotokolle und des Alarmwesens.</p> <p>- Die Auswertungen/Arbeiten umfaßten</p>	<b>2017</b>

- Berechnung von Wirkungsfunktionalen, wie Integralen von Strömen und Energien, direkt auf den um einen Faktoren 100 komprimierten Daten, d.h. ohne vorherige Dekompression,
- Erzeugung von hochdimensionalen Meßdatenraum-Alarmzonen (nicht die Meßwerte selbst, sondern komprimierte Relationen von Meßwerten überschreiten Schwellwerte, um Alarme zu erzeugen), die per SSAS-Cubes und DataMining-Modellen ausgewertet/Berichts-tauglich gemacht wurden.

Vollständiges GO-Live-Redesign einer BizTalk-Farm einer international tätigen Krankenversicherung der Münchener Rück in Luxemburg. Umfassend: **2015-**

- Erzeugung und Management von BPMN-2.0-konformen Geschäftsprozessen für das Krankenversicherungs-Policen-Management, Dokumenten-Management und die Kommunikation mit den Banken (Prämien, Rückerstattungen).
- Revision aller existierenden Geschäftsprozess-Implementierungen und Implementierung neuer Geschäftsprozesse in BizTalk-2013R2 (Microsoft-Middleware).
- Release/Deployment-Management.
- Test-Management aller Middleware-Prozesse mittels [Team-Foundation-Server](#) 2017 (Policen- Abfragen/Überprüfungen, Dokumenten-Management, Zahlungen, ...).
- Berichtsprogrammierung basierend auf SharePoint 2016 auf dem der Team-Foundation-Server 2017 ja aufgebaut ist.
- Erstellen einer ETL-Logik zum Import und zur Bereinigung von Datentabellen externer Anbieter mit Hilfe von SQL Server Integration Services ([SSIS](#)) und PowerShell.

Mapping sowie Schema-Korrektur nicht EDIFACT-konformer Fracht-Meldungen zwischen der BASF und den Hafengebieten-Ludwigshafen für die FBP Systemhaus GmbH. **2015**

Aufbau einer hochverfügbaren/HA Biztalk-2013-R2-Farm für ein Beratungshaus in Hamburg das den Packet-Versandprozeß eines großen Packet-Versandhaus-Verteilzentrums mit 20 Paketen/s stemmt (Ausfälle wären **2014-2015**

bereits auf der Minutenskala nicht mehr aufzufangen).  
Umfassend:

- Performance-Analyse des bestehenden Systemes: Höchstens O(N) Zeit-/Speicheraufwände- zulässig.
- Planung und Installation eines SQL-Server-2012-Clusters.
- Planung und Installation eines Biztalk-2013-R2-Clusters.
- Konfiguration des Load-Balancings.

Anmeldung eines Patentes zu Vielschichten-Thermosensoren. **2014**

Aufbau einer SharePoint-2013-Enterprise Farm für die NETWORK PEOPLE AG (<https://networkpeople.de>) einschließlich BI-Berichtswesen mit [SQL-Server-Reporting-Services](#), [SQL-Server-Power-Pivot](#) und Data-Ware-Housing mit [SQL-Server-Integration-Services](#). **2014**

Erweiterung eines WCF-Hostes für die Abfrage von Kältemittel-System-Zusammenstellungs-Modulen aus nativen, nicht-COM DLLen um ein Caching-System, das die Ladezeiten von 15 Minuten auf 6,5 Sekunden verkürzt für ein großes Kältetechnikhersteller bei der [intera GmbH](#). **2014**

- Design der SSAS-Cubes für die Web-performance-taugliche Erzeugung der Leistungsdaten-Berichte.

Programmierung eines WCF-Hostes für die Abfrage von Kältemittel-System-Zusammenstellungs-Modulen aus nativen, nicht-COM DLLen für ein großes Kältetechnikhersteller bei der [intera GmbH](#). **2013**

Programmierung eines SharePoint-2013-Managed-Metadata-Service-Taxonomie-Systemes für eine Insolvenz-Kanzlei. **2013**

Absicherung einer ASP.NET Web-Plattform für den internationalen Katalysatoren-Metall Recycler & Anbieter [Duesmann & Hensel Recycling GmbH](#). **2013**

Bereitstellung und Wartung von SharePoint-Farmen für das Team-Workflowing mehrerer Insolvenz-Kanzleien. **2013**

Konzeption, Dokumentation, Koordinierung und Implementierung der Verschlüsselung einer SharePoint 2010-Dokumentationsfarm per [Transparent Data Encryption](#) für die Bayer AG/Leverkusen. **2013**

Konzeption und Implementierung einer SharePoint 2010-Dokumentationsfarm für einen lokalen Energie-, Gas-, und Wasser-Versorgungsanbieter einschließlich des dazugehörigen Berichtswesens mit [SQL-Server-Reporting-Services](#). **2011-2013**

Konzeption und Implementierung des Buchungs- und Berichtswesens einer Abrechnungsdatenbank für einen großen Flug-Treibstoffversorger. **seit 2010**

- Das Spektrum der Tätigkeiten umfasste beispielsweise
  - Konzeption und Implementierung von Berichten mit Hilfe von [Reporting Server 2005/2008 R2/2014](#) sowie [SQL-Server-Analysis-Services 2014](#),
  - Design der ausfallssicheren Infrastruktur basierend auf zwei Hardware-Standorten,
  - Redesign im Team von vorhandener Funktionalität im Buchungssystem.
- Das Spektrum der Tätigkeiten umfasste beispielsweise
  - Konzeption und Implementierung von Berichten mit Hilfe von [Reporting Server 2005/2008 R2/2014](#) sowie [SQL-Server-Analysis-Services 2014](#),
  - Design der ausfallssicheren Infrastruktur basierend auf zwei Hardware-Standorten,
  - Redesign im Team von vorhandener Funktionalität im Buchungssystem.

Konzeption und Implementierung einer SharePoint 2010 Farm für einen lokalen Energie-, Gas-, und Wasser-Versorgungsanbieter. **2010**

Konzeption, Planung und Implementierung einer Datenerfassungsschnittstelle für ein autonomes Meßdatenerfassungssystem bei der [Esters Elektronik GmbH](#). **2010-2013**

Wartung und einer SharePoint 2010 Farm und Implementierung einer Wiki/Supportseiten-Infrastruktur einschließlich des Berichtswesens per [SQL-Server-Reporting-Services](#) für einen lokalen Energie-, Gas-, und Wasser-Versorgungsanbieter. **2011-2013**

Planung/Leitung der Entwicklungsabteilung sowie Entwicklung eines Meßdaten-Akquisitions-Servers für Embedded-Controller-Systeme [GDR 14xy](#). **2010-2013**

- Das Spektrum der Tätigkeiten umfasste beispielsweise
  - Design einer Datenakquisitions-Schnittstelle für ein [Datenkommunikations / Datenlogger-System](#) der [Esters Elektronik GmbH](#),
  - Im Design zu erfüllende Vorgabe: die Daten mindestens 10 mal schneller als ein bestehendes Datenakquisitionssystem zu erfassen,
  - Realisierung einer Schnittstelle auf Basis von [C++/Boost C++/DMA](#) mit Hilfe einer strengen [Barton-Nackman](#) die (außer für Boost/Windows selbst) frei von virtuellen Funktionsaufrufen ist,
  - Erreichen der 600 fachen der unter der .Net Referenzvorgabe erreichten Performance.

Performance-Optimierung des Workflowsystemes einer großen Verwaltungsdatenbank für Pfarreien. **2009**

- Das Spektrum der Tätigkeiten umfasste beispielsweise
  - Ausmessung des Performanceverhaltens der SQL-Server Datenbank,
  - Untersuchung des Quellcodes und Korrelation mit den gemessenen Daten,
  - Planung einer Ressourcen-Entkoppelungstrategie mit dem Ziel die Workflow-Batchbearbeitungszeiten von 30h auf unter 10h senken,
  - Identifikation und Beseitigung der [Head-Racing-Conditions](#) durch Dateigruppen und Partitions-Reorganisation ([Enterprise-Edition](#)),
  - Planung einer neuen Serverplattform auf [SSD](#)-Basis,
  - Produkte: Windows Server 2003, MS SQL Server 2005 ([Enterprise-Edition für Partitionen](#)).

Entwicklung und Anpassung einer Portal Software für einen Lastaufnahmemittel-Maschinenhersteller am Flughafen Frankfurt auf Basis von SharePoint 2007. **2008-2009**

- Das Spektrum der Features umfasste beispielsweise
  - Konzeption und Planung der Anforderungen für das Portal
  - Installation, Implementierung und Konfiguration von SharePoint
  - Aufnahme von spezifischen Anforderungen
  - Umsetzung und Programmierung von spezifischen Anforderungen als Webparts



- Implementierung von Webparts in der Portalumgebung
- Anpassung und Individualisierung der Webparts
- Produkte: Windows Server 2003, SharePoint MS SQL Server, Visual Studio 2005, .Net 3.0 u. 3.5.

Planung und Umsetzung einer aktiven Wiki-Seitenstruktur auf SharePoint. **2008-2009**

- Das Spektrum der Features umfasste beispielsweise
  - Planung der Kommunikations- und Datenverknüpfungsstruktur auf Basis der SharePoint-Webpart Inter-WebPage-Connection-Fähigkeit,
  - Wartung und Anpassung entstandener Seitenstrukturen mit aktiver Wiki-Logik mit SharePoint-Designer Bordmitteln und SharePoint-Listen,
  - Diagnose und Lösung diverser SharePoint-Designer implementierungsspezifischer Probleme,
  - Implementierung von WebParts in der Portalumgebung zur Lösung von Authentifizierungsproblemen,
  - Produkte: Windows Server 2003, SharePoint Server 2007, MS SQL Server 2005, Visual Studio 2008, ASP.NET, .Net 3.5.

Untersuchung des Deadlockverhaltens einer großen Verwaltungsdatenbank für Pfarreien. **2008**

- Das Spektrum der Tätigkeiten umfasste beispielsweise
  - Ausmessung des Performance- und Lockverhaltens der SQL-Server Datenbank,
  - Untersuchung des Quellcodes und Korrelation mit den gemessenen Daten,
  - Planung einer Ressourcen-Entkoppelungsstrategie mit dem Ziel die Cachehitrate von 80% auf über 95% zu erhöhen (98,5% erreicht),
  - Identifikation und Beseitigung der Head-[Racing-Conditions](#) durch Dateigruppen und Partitions-Reorganisation ([Enterprise-Edition](#)),
  - Produkte: Windows Server 2003, MS SQL Server 2005 ([Enterprise-Edition für Partitionen](#)).

Konzeption und Entwicklung einer internationalisierten Vertragspapier-Verkaufsplattform inkl. Web-Portal für einen großen Betreiber einer Vertrags-Preissuchmaschine im Energie und Telekommunikations-Sektor. **2008**

- Das Spektrum der Features umfasste beispielsweise
  - Implementierung einer Demoversion auf [Biztalk 2006/SharePoint 2007](#)-Basis mit [Business-Data-Catalog](#)- und [Workflow](#)-Unterstützung (aus Lizenzgründen nicht weiterverfolgt),
  - eine integrierte Preissuchmaschine auf Basis eines drei Schichten Server-Modelles aus SQL-Server, Business-Logik-Webservice und IIS-Webserver zur gesicherten Implementation der Preisoptimierung-/suche und Trennung vom Preismodell des Ziellandes,
  - Performance-Optimierung des Gesamtsystemes aus SQL-Server, Business-Logik-Webservice und IIS-Webserver durch Umstülpung der Preisoptimierungslogik vom Webserver in das Innere des SQL-Servers per .NET-CLR-Assemblies,
  - Performance-Optimierung des SQL-Server- Subsystemes durch angepasste Tabellen zu Dateigruppenzuordnung und Index zu Dateigruppenzuordnung unter Ausnutzung der Normalisierungsfeinstruktur,
  - eine hierarchische, zur optimierten Suche heranziehbare Geo-Datenbank,
  - sowie Datenbankstruktur und Nachverfolgungslogik zur Erfassung von Geschäftsbeteiligungen der Vertragspartner,
  - Integration der genannten Technologien auf Basis der [Web-Service-Software-Factory](#).
  - Produkte: Windows Server 2003, SharePoint Server 2007, MS SQL Server 2005, Visual Studio 2008, C# 2.0, Biztalk 2006, IIS 6, Windows-Workflow-Foundation, ASP.NET, .Net 2.0/3.0.

Konzeption eines um einen Faktoren 10 in der Performance optimierten Warenwirtschaftssystems basierend auf SQL-Server 2005. **2008**

- Das Spektrum der Features umfasste beispielsweise
  - Design der Hardware-Plattform auf HP-Basis mit 7 [RAiD](#) 1 Dateigruppen,

- Optimierung der Tabellen zu Dateigruppenzuordnung und Index zu Dateigruppenzuordnung nach gemessener Reallast,
- Planung eines auf SSD-Technik basierenden per 10GbE angebundenen SQL-Spiegelserver-Ersatzsystemes.

Konzeption und Entwicklung spezifischer Webanwendungen und Webparts unter SharePoint 2007 sowie BizTalk 2006 für die NETWORK PEOPLE AG ( <a href="http://networkpeople.de">http://networkpeople.de</a> ).	<b>seit 2007</b>
Schulung der Optimierung von SQL Server 2000/2005 Systemen sowohl bezüglich des Serverdesigns als auch bezüglich der Query-Struktur.	<b>seit 2006</b>
Schulung der C# 2.0 inkl. Interface-Programmierung zwischen Win32/SQL 2000 und .NET 2.0 Umgebung und Programmierung mit Betonung auf Neuerungen und Performance-Optimierung in C# 2.0 und .NET 2.0.	<b>seit 2006</b>
Konzeption und Entwicklung SharePoint-spezifischer Datenbank-Erweiterungsmodule unter C# 2.0 inkl. Interface-Programmierung zwischen Win32/SQL 2000 und .NET 2.0 in <u>beiden</u> Richtungen (inkl. der Lösung der in diesem Problemsbereich üblichen Stabilitätsprobleme) für die NETWORK PEOPLE AG ( <a href="http://networkpeople.de">http://networkpeople.de</a> ).	<b>seit 2006</b>
Schulung von SQL Server 2000/2005 Administration sowie Programmierung mit Betonung auf Sicherheit/Verschlüsselung und Ausfallssicherheit.	<b>seit 2005</b>
Konzeption und Entwicklung SharePoint-spezifischer Webanwendungen sowie Webpart-Entwicklung inkl. Modifikation interner Datenbanklogiken per ADO.NET für die NETWORK PEOPLE AG ( <a href="http://networkpeople.de">http://networkpeople.de</a> ).	<b>seit 2005</b>
Entwicklung und Optimierung performanter Datenverarbeitungsstrukturen für den Kreditkarten-Druck.	<b>2003-2004</b>
Die aus genannter Arbeit resultierenden Patente „ <a href="#">DE 10021282 B4</a> “/„ <a href="#">DE 10021286 B4</a> “ (deutsch), „ <a href="#">EP 1301993</a> “ (europäisch) und „ <a href="#">United States Patent #6,839,003</a> “ wurden in nebenstehendem Zeitraum <u>erteilt</u> , <u>ohne</u> dass die eingereichten, umfangreichen Ansprüche <u>gekürzt</u> wurden.	<b>2000-2007</b>

Konzeption und Entwicklung einer Anpassung des Kompressionsverfahrens an die Struktur stark verrauschter, grob gerasterter Langzeit-EKG-Daten.

seit 2002

Elektrokardiogramme sind speicheraufwendig, und erfordern den Versand von Datenaufzeichnungsbändern an Zertifizierungsstellen. Ein Internetbasiertes Datenübertragungssystem soll helfen, die Kosten deutlich zu reduzieren.

- Sichtung mathematisch und physikalisch relevanter Literatur.
- Konzeption und Entwicklung eines Umrechnungsverfahrens, welches das bereits bestehende Kompressionsverfahren sinnvoll anwendbar macht.
- Implementation der Signalprozessor-Unterstützung auf Intel/AMD basierten Systemen.

**Betriebssysteme:**

Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server).

**Entwicklungsumgebung:**

Mathematica 4.x, Winword ab Version 9 (2000), Mathematica-Wavelet-Explorer ab Version 1.x, Visualcafe ab Version 3.x, Cosmo-Player für Netscape ab Ver. 4.7.

Verfassen eines deutschen sowie internationalen Patentes, Planungsbegleitung sowie Kontakt und Anfragenbearbeitung durch das Deutsche Patent- und Markenamt bzw. das Europäische Patentamt.

seit 2000

Patentiert wurde das oben angeführte Kompressionsverfahren.

- Sichtung patentrechtlich und technisch relevanter Literatur.
- Verfassen der deutschen Patentschrift.
- Einreichen und Entwurf eines Rechteverwaltungsmodells.
- Ausräumen der Bedenken des Patentprüfers (Sämtliche Bedenken betrafen die Neuheit und wurden ausnahmslos fallen gelassen, ohne dass eine Abschwächung der Patentansprüche notwendig gewesen wäre).

- Verfassen der internationalen Patentschrift unter Erweiterung auf ein Verfahren zur Anzeige und Betrachtung der komprimierten Daten, d.h. auch ohne Dekompression, um die Fähigkeit des Kompressionsverfahrens zur „Beschränkung auf das Wesentliche“ nutzbar zu machen.
- Beseitigung rein formeller Mängel (Format der Abbildungen, Aufteilung und Übersichtskarten, sowie photographische Reproduktion).

<p><b>Betriebssysteme:</b></p> <p>Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server).</p>
<p><b>Entwicklungsumgebung:</b></p> <p>Mathematica 4.x, Winword ab Version 9 (2000), Mathematica-Wavelet-Explorer ab Version 1.x, Visualcafe ab Version 3.x, Cosmo-Player für Netscape ab Ver. 4.7.</p>

Programmierung und Design eines verteilt rechnenden Lösungssystems für quantenmechanische Probleme inkl.

**1997-2003**

- Lösungsverfahren für das numerische Backend inkl. differentielltem Spektralfilter.
- Bibliothek für das verteilte Starten und Dateneinsammeln sowie die über Prüfsummen abgesicherte und komprimierte Übertragung der Quantenzustandsdaten in die externen Rechendienste:

Asynchrone, automatische Überwachung des Rechenlaufes und Fernneustartlogik per TCP- Out-Of-Band (Die Out-Of-Band-Logik ist in diesem und vielen anderen Anwendungsfällen einer ähnlich geringen Latenz wie UDP fähig, erlaubt jedoch eine Übertragungs-Zustands-Überwachung auf einem niedrigen ISO-OSI-Level und damit ohne große Rechenlastnachteile für Kontextwechsel zwischen OS und Programmlogik sowie die Semaphorlogik.).

Die hierbei entwickelte Bibliothek ist sowohl auf Windows NT/XP/2003 als auch auf System V Unix-Systemen lauffähig.

<p><b>Betriebssysteme:</b></p> <p>Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server) bis Windows XP SP2 sowie Suse 9.</p>
<p><b>Entwicklungsumgebung:</b></p>

Mathematica 4.x, Winword ab Version 9 (2000),  
Mathematica-Wavelet-Explorer ab Version 1.x, Visual-  
Studio 6 (Makescripte in Linux).

**seit 1999**

Konzeption, Aufbau und Programmierung eines webbasierten, hardware-technisch anspruchslosen Erfassungs-, Kompressions- und Fernabfrage-Systems produkt haftungsrelevanter Messdaten für die (Clariant Deutschland GmbH, sowie Infraserv GmbH & Co. Höchst KG) (Siehe auch [www.PlantScope.de](http://www.PlantScope.de), Demo unter [PlantScope.intera.de](http://PlantScope.intera.de): Username und Passwort „demo“).

Portierung/Erweiterung der Datenbankanbindung von Oracle 8.1.x auf MS-SQL 2000/2005 sowie MySQL ab Ver. 5.

Das System erfasst und verwaltet Messdaten, die dem Produkthaftungsgesetz folgend 10 Jahre (Normalfall) bis 30 Jahre (Störfall) vorgehalten werden müssen. Dem Stand der Technik entsprechend werden pro Produktionsanlage 500-1000 Messeingabestellen/Sensoren verwaltet, die alle 1-2 Sekunden einen Messwert liefern, entsprechend 250-500 MB pro Sensor und Jahr, die zu Wartungszwecken webbasiert online verfügbar gehalten werden müssen.

Ohne Kompression könnten nur ca. 40 einjahresumspannende Sensorabfragen pro Tag ausgeführt werden, mit sind es ca. 100000.

Ohne Kompression wäre ein teurer Data-Warehouse-Server erforderlich, mit genügt mittlerweile ein handelsüblicher Laptop [Benötigt werden ca. 18GB/Jahr für je 700 Sensoren mit ca. 15s Abtastrate und im Mittel 1% Fehler. Empfohlen sind natürlich trotzdem, aus Gründen der Ausfallssicherheit, RAID-Systeme mit RAID-Leveln 1(0), 5(0) oder 6(0) bzw. 7 ].

Das System übernimmt alle notwendigen Verwaltungsaufgaben, wobei auf der Clientenseite lediglich ein Webbrowser (IE ab Vers. 5.5 mit installierter Java-Option, Netscape ab Ver. 4.7, Mozilla ab Vers. 1.3, Firefox ab Vers. 1.8.) erforderlich ist.

- Sichtung mathematisch und physikalisch relevanter Literatur.
- Konzeption und Entwicklung des webbasierten Meßdaten-Erfassungssystemes und Anschluss an eine Online-Datenbank (Oracle ab 8.1.5. SQL-Server ab Ver. 7., MySQL ab Ver. 5.).
- Definition und Erstellung und Entwurf eines Update-Modelles der benötigten Datenbanktabellen und Interprozess-Kommunikations-Schnittstellen

(Erfassungsserver, Datenbank, Webserver, Java-Applet). Java-Implementation durch einen Mitentwickler.

- Entwicklung, Nachweis der Sicherheit und Test (später Patentierung) des Kompressionsverfahrens [Der mittlere Gesamt-Kompressionsfaktor liegt bei 100 (durchschnittlich 2%  $l_2$ -Fehler), wobei etwa 10 Sensoren mit einem sehr hohen Signal-Rausch-Verhältnis die große Masse der gespeicherten Volumens bestreiten.].
- Implementation des Kompressionsverfahrens auf zwei unabhängigen Plattformen (einerseits Mathematica 4.x, andererseits Visual C++ 6/7 sowie Intel C++ 5/6) und Kreuzkonsistenztest.
- Zweimonatige Dauertestphase mit 1000 bis 5000 Datenerfassungs-Aktionen sowie 50000 bis 100000 Datenabfrage-Aktionen pro Tag.
- TÜV-Zertifizierung.
- Seit mehr als 8,6 Jahren datenverlustfreier Betrieb.

**Betriebssysteme:**

Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server),  
Windows 2008: je nach Kundenwunsch.

**Weitere Server (-Komponenten):**

SQL-Server ab Version 7.0 (benötigt Windows NT/2000 Server), Oracle ab 8.1.5., MySQL Ver. 5.0.20/6.0.9.,  
Apache ab Version 1.3.

**Clients:**

IE ab Vers. 5.5 mit installierter Java-Option (wird mitgeliefert aber nicht mit den Standardeinstellungen installiert), Netscape ab Ver. 4.7, Mozilla ab Vers. 1.3, Firefox ab Vers. 1.8. (Opera wurde nicht ausgiebig getestet.).

**Entwicklungsumgebung:**

Mathematica 4.x, Mathematica-Wavelet-Explorer ab Version 1.x, Visualcafe ab Version 3.x, Microsoft Visual Studio, Microsoft Visual C++ 6/7, Intel C++ 5/6, Microsoft Visual SourceSafe 6.

Aufbau und Wartung einer Windows NT 4 Oberdomäne ( 2 **1997-1999**  
Oberdomänen-Server, 4 Sub-Domänen )

Migration auf Windows NT 4 ( 2 Server, 15 Clients )

**1996-1999**

	Hardware-Aufbau und Wartung eines Abteilungsnetzes:	<b>1994-1999</b>
	Aufbau und Wartung eines TCP/IP-Netzes ( Sun, Silicon Graphics )	
	Aufbau und Wartung eines Windows 3.1 Netzes ( 9 Peers )	
	Migration ( von Windows für Workgroups 3.11 ), Aufbau und Wartung eines Windows NT 3.51 Netzes ( 2 Server, 10 Clients )	
	Integration von Treibern und Druckerfernspoolern unter Sinix	<b>1992</b>
	Erstellung eines Lernprogrammes zur numerischen Integration	<b>1989-1990</b>
<b>Berufliche Praxis</b>	EDV-Organisation und Programmierung als freier Mitarbeiter für diverse Unternehmen	<b>seit 1992</b>
	Freiberuflicher EDV-Trainer	
	Photographische und EDV-Bearbeitung im Repro-Studio Leist/Groß-Zimmern	<b>1993-1994</b>
	Auslieferung von Waren für die Firma Hermes/Dieburg im Auftrage des Otto-Versandes/Hamburg	<b>1990</b>
<b>Promotion</b>	externe Promotion am Deutschen Kunststoff-Institut zum Thema: "Wavelet- und $\Delta$ -komprimierte Hamiltonoperatoren."	<b>seit 1995</b>
<b>Studium</b>	Mathematik an der Technischen Hochschule Darmstadt	<b>1988-1997</b>
	Physik an der Technischen Hochschule Darmstadt	<b>1988-1994</b>
	Abschluß: Diplom nach 12 Fachsemestern mit der Gesamtnote 1 zum Thema: "Numerische Entschmierung von Röntgenkleinwinkelaufnahmen".	<b>August 1994</b>
<b>Wehrdienst</b>	Sanitätsausbildung im Sanitätsbatallion 2, 3.tes Korps in Marburg	<b>1.1.1988-30.9.1988</b>
	Dienst in der Stabskompanie des Panzergrenadierbatallions 53, 2.te Panzergrenadierdivision, 3.tes Korps in Fritzlar	<b>1.10.1987-30.9.1988</b>



	Grundausbildung bei der Instandsetzungsausbildungskompanie 11/III ( Funkinstandsetzung ) in Frankenberg/Eder	<b>1.7.1987- 30.9.1987</b>
<b>Schulbildung</b>	Max-Planck-Gymnasium in Groß-Umstadt	<b>1980-1987</b>
	Abschluß: Abitur mit der Gesamtnote 1,5	
	Förderstufe Babenhausen	<b>1978-1980</b>
	Grundschule Babenhausen	<b>1974-1978</b>
<b>Sprachkenntnisse</b>	Fließend in Wort und Schrift sowie als Unterrichtssprache (durchgängig):	Englisch
	Schulkenntnisse:	Lateinisch
<b>Persönliche Interessen</b>	Antike Geschichte, Medizin ( Neurologie und Biochemie ), Erkenntnistheorie.	
<b>Kürzliche Erfolge</b>	Unwidersprochener/Unbeschadeter Ablauf sämtlicher Widerspruchsfristen meines Patents.	

Darmstadt, 27.4.2009.

---