

Lebenslauf

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

Name Michael Soliman
Anschrift Dresdener Straße 6
64839 Münster
Telefon 06071420815.
Email: michael@soliman.de
Geburtsdatum 5.2.1968
Geburtsort Mödling bei Wien
Staatsangehörigkeit Deutsch
Familienstand Verheiratet seit 6.7.2007.



- Consultingerfahrungen** Deutsch- und Englisch-sprachige Präsentation und Vermittlung spezifischen, sowie allgemeinen Fachwissens in Gruppen kommerziell orientierter und anspruchsvoller Kundschaft unter Berücksichtigung gewachsener Entscheidungsfindungsstrukturen (Bei Bedarf sanfte Einführung neuer Technologien/Designstrukturen). **seit 1998**
- 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 **2017** (neu) in C/C++, **C++/CLI** sowie **C#/VB.NET**.
 - Datenbank-Administration für MS-SQL-Server 2000 bis **2017** (mit umfangreicher prakt. Erfahrung im medizinischen Praxisbereich).
 - **Microsoft BizTalk 2006R2 bis 2016 Lösungen.**
 - **Microsoft SQL Server 2000 bis 2017 Reporting Services Lösungen.**
 - **SharePoint 2003-2016 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.

<u>Schulungserfahrungen</u>	MCT-Zertifizierung (Liste aktueller Schulungen)	<u>seit 1998</u>
	Zertifizierungen:	
	- Microsoft Certified Technology Specialist	12.8.2009
	• SQL Server 2008, Business Intelligence Development and Maintenance	25.3.2010
	• SQL Server 2008, Implementation and Maintenance	25.3.2010
	• Microsoft Windows SharePoint Services 3.0, Configuration	12.8.2009
	• Microsoft Office SharePoint Server 2007, Configuration	12.8.2009
	- Microsoft Certified Systems Administrator: 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 + Microsoft Certified Trainer Microsoft + Certified Systems Administrator	
	• MCT 2010 bis 2017	27.3.2010
		-
		02.02.2017
	 Windows und Office-Schulungen	 1998
	 EDV-Training in Windows, Word, und Standardanwendungen an der VHS Darmstadt/Dieburg	 1994-1997
Projekterfahrungen	Entwicklung eines Durchfluß-Meßverfahrens für PKW-Wasserstoff-Tankstellen in Zusammenarbeit mit der TU-Darmstadt und der Esters Elektronik GmbH:	2017-
	• Erforschung und Konstruktion stabiler Meßfunktionale für Sensorendaten mit Signal-Rausch-Verhältnis $\ll 1$ mit Hilfe von Mathematica 11.1.	
	• Vereinfachung und Redesign des Verfahrens in C++ auf einer Signalprozessorenplattform.	
	 Die aus dem PlantScope-Kompressionsverfahren	 2017

resultierenden Patente „[DE 10021282 B4](#)“/„[DE 10021286 B4](#)“ (deutsch), „[EP 1301993](#)“ (europäisch) und „[United States Patent #6,839,003](#)“ 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.

- Die Auswertungen/Arbeiten umfaßten
 - 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).

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 für alle Middleware-Prozesse mit Hilfe des [Team-Foundation-Servers](#) (Policen-Abfragen/Untersuchungen, Dokumenten-Management, Zahlungen, ...).sis

Mapping sowie Schema-Korrektur nicht EDIFACT-konformer Fracht-Meldungen zwischen der BASF und den Hafenbetrieben-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 bereits auf der Minutenskala nicht mehr **2014-2015**

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**

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-Entkoppelungstrategie 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 (<http://networkpeople.de>). **seit 2007**

Schulung der Optimierung von SQL Server 2000/2005 Systemen sowohl bezüglich des Serverdesigns als auch bezüglich der Query-Struktur. **seit 2006**

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. **seit 2006**

Konzeption und Entwicklung SharePoint-spezifischer Datenbank-Erweiterungsmodule unter C# 2.0 inkl. Interface-Programmierung zwischen Win32/SQL 2000 und .NET 2.0 in beiden Richtungen (inkl. der Lösung der in diesem Problembereich üblichen Stabilitätsprobleme) für die NETWORK PEOPLE AG (<http://networkpeople.de>). **seit 2006**

Schulung von SQL Server 2000/2005 Administration sowie Programmierung mit Betonung auf Sicherheit/Verschlüsselung und Ausfallsicherheit. **seit 2005**

Konzeption und Entwicklung SharePoint-spezifischer Webanwendungen sowie Webpart-Entwicklung inkl. Modifikation interner Datenbanklogiken per ADO.NET für die NETWORK PEOPLE AG (<http://networkpeople.de>). **seit 2005**

Entwicklung und Optimierung performanter **2003-2004**

Datenverarbeitungsstrukturen für den Kreditkarten-Druck.

Die aus genannter Arbeit resultierenden Patente „[DE 10021282 B4](#)“/„[DE 10021286 B4](#)“ (deutsch), „[EP 1301993](#)“ (europäisch) und „[United States Patent #6,839,003](#)“ wurden in nebenstehendem Zeitraum erteilt, ohne dass die eingereichten, umfangreichen Ansprüche gekürzt wurden. **2000-2007**

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>Betriebssysteme:</p> <p>Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server).</p>
<p>Entwicklungsumgebung:</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 Lösungssystemes 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.

Betriebssysteme:

Windows NT 4SP6a (Workstation bzw. Server) bis Windows XP SP2 sowie Suse 9.

Entwicklungsumgebung:

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

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

seit 1999

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 Oberdomänen-Server, 4 Sub-Domänen) **1997-1999**

Migration auf Windows NT 4 (2 Server, 15 Clients) **1996-1999**

Hardware-Aufbau und Wartung eines Abteilungsnetzes: **1994-1999**

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 **1992**

Erstellung eines Lernprogrammes zur numerischen Integration **1989-1990**

Berufliche Praxis

EDV-Organisation und Programmierung als freier Mitarbeiter für diverse Unternehmen **seit 1992**

Freiberuflicher EDV-Trainer

Photographische und EDV-Bearbeitung im Repro-Studio Leist/Groß-Zimmern **1993-1994**

Auslieferung von Waren für die Firma Hermes/Dieburg im Auftrage des Otto-Versandes/Hamburg **1990**

Promotion

externe Promotion am Deutschen Kunststoff-Institut zum Thema: "Wavelet- und Δ -komprimierte Hamiltonoperatoren." **seit 1995**

Studium	Mathematik an der Technischen Hochschule Darmstadt	1988-1997
	Physik an der Technischen Hochschule Darmstadt	1988-1994
	Abschluß: Diplom nach 12 Fachsemestern mit der Gesamtnote 1 zum Thema: "Numerische Entschmierung von Röntgenkleinwinkelaufnahmen".	August 1994
Wehrdienst	Sanitätsausbildung im Sanitätsbatallion 2, 3.tes Korps in Marburg	1.1.1988-30.9.1988
	Dienst in der Stabskompanie des Panzergrenadierbatallions 53, 2.te Panzergrenadierdivision, 3.tes Korps in Fritzlar	1.10.1987-30.9.1988
	Grundausbildung bei der Instandsetzungsausbildungskompanie 11/III (Funkinstandsetzung) in Frankenberg/Eder	1.7.1987-30.9.1987
Schulbildung	Max-Planck-Gymnasium in Groß-Umstadt	1980-1987
	Abschluß: Abitur mit der Gesamtnote 1,5	
	Förderstufe Babenhausen	1978-1980
	Grundschule Babenhausen	1974-1978
Sprachkenntnisse	Fließend in Wort und Schrift sowie als Unterrichtssprache (durchgängig):	Englisch
	Schulkenntnisse:	Lateinisch
Persönliche Interessen	Antike Geschichte, Medizin (Neurologie und Biochemie), Erkenntnistheorie.	
Kürzliche Erfolge	Unwidersprochener/Unbeschadeter Ablauf sämtlicher Widerspruchsfristen meines Patents.	

Darmstadt, 27.4.2009.
