

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

Roland Wagner

Diplom-Informatiker
(Master TU Berlin)



Schwerpunkt: Datenbanken
Data Engineer
Backend-Entwicklung
Berufserfahrung 25 Jahre
Standort DE
Baden-Württemberg

Mail: roland@glentana.com

Tel: 0173 2594591

Web: www.glentana.com

Relationale Datenbanken SQL-Server, Data Warehouse Datenmodellierung, Implementierung, Optimierung	★★★★★
T-SQL	★★★★★
ETL-Entwicklung (Extract-Transform-Load)	★★★★★
IAM-Entwicklung (Identity Access Management) User Account Management	★★★★
Applikationsintegration, Prozessautomatisierung	★★★★
Datenaustausch/Interface Entwicklung	★★★★
.Net Programmierung	★★★★
Node.JS / JavaScript / REST-API / JSON	★★★★
XML/SOAP/XSD	★★★★
Azure	★★★
Active Directory – Interface Programmierung / Dump / Sync	★★★★
Scripting	★★★★
Excel-Programmierung (MS-Office, VBA)	★★★★

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

Ausbildung

Diplom - Informatiker (Master, TU Berlin, 1995)

Weitere Qualifikationen

ITILv3 Zertifizierung
Professional SCRUM Master I

Sprachen

Deutsch: Muttersprache
Englisch: fließend (Wort und Schrift)
Tätigkeit in den letzten Jahren häufig in Projekten mit Englisch als Projektsprache

Personalverantwortung

2001-2015 Glentana Informatik GmbH mit bis zu vier fest angestellten Mitarbeitern

Konzernerfahrung

Fast ausschließlich für internationale Konzern, regierungsnahe Unternehmen und Behörden tätig
(KPMG Deutschland, gematik GmbH, Adecco)

Internationale Erfahrung

Drei Jahre gelebt und gearbeitet in Südafrika

Nichtfachliche Schwerpunkte

Durch zurückliegende Tätigkeiten und langjährige Erfahrung in der Arbeit in großen IT-Abteilungen verfüge ich über ein gereiftes Verständnis für den Menschen als entscheidenden Produktionsfaktor insbesondere in vorrangig technisch verstandenen Prozessen. Ich bin es gewohnt, von mir oder anderen zusammengestellte Teams zu leiten und zu führen. Dabei ist mir meine Vorbildwirkung bewusst und wichtig. In offenen Diskussion treibe ich die Lösungsfindung voran und bemühe mich, kreatives, offenes und zielgerichtetes Denken auch abseits des Mainstreams bei allen Beteiligten zu fördern.

Weitere IT-ferne Qualifikationen

Ausbildung zum Diakonischen Krankenpfleger, 10 Jahre Erfahrung im Gesundheitswesen
Freiberuflich tätig als Journalist für die Badische Zeitung (lokale Berichterstattung)
Publikationen in den Computermagazinen ct´ und CHIP-Extra

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

Zurückliegende Projekte (Auszug)

PROJEKT: Aufbau des Data Warehouse der gematik GmbH

Auftraggeber: Die gematik GmbH trägt die Gesamtverantwortung für die Telematikinfrastruktur (TI), die zentrale Plattform für digitale Anwendungen im deutschen Gesundheitswesen. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hält 51% der Anteile am Unternehmen.

Projektziel: Aufbau eines zentralen Data Warehouse zur zentralen Lagebeurteilung aller in Deutschland an die digitale Infrastruktur des Gesundheitswesens (TI: Telematik Infrastruktur) angeschlossenen Systeme

Ausführung: Alle technischen Aspekte von der Architektur über Entwicklung des Datenmodells bis hin zur Implementierung sämtlicher Komponenten inkl. ETL-Strecke und Inbetriebnahme des Systems oblagen mir in der Rolle des Data Engineers.

Die administrativen und organisatorischen Aufgaben wurden durch den Projektleiter übernommen, der auch als ProductOwner fungierte.

Laufzeit

gesamt: 01/2020 – 01/2024

nach 6 Monaten: Inbetriebnahme erster Komponenten

nach 1,5 Jahren: Fertigstellung des Kernsystems

Technologie /Wesentliche Kenngrößen

MS SQL Datenbank mit 30 Mrd Records; davon 8 Mrd produktiv, Rest Archiv

täglich 100+ Mio neue Records

Business Logik komplett in T-SQL (Stored Procedures, Functions)

weitere Technologien/Produkte im Einsatz: ETL-Strecke als Windows-Services, REST-API in node.JS, zusätzliche Tools in .Net (Windows-Forms) und z.T. PowerShell

Ergebnis: Das Data Warehouse der gematik ermöglicht eine 24/7 aktuelle Lagebeurteilung aller angeschlossenen Systeme. Es spielt mittlerweile die zentrale Rolle im Service Delivery Management.

Das aktuelle Lagebild der Infrastruktur im deutschen Gesundheitswesen wird z.B. hier publiziert:

<https://ti-lage.prod.ccs.gematik.solutions/d/W19ANiYnk/ti-dashboard-verlauf-erp?kiosk>

Automatisch generierte Alarmer informieren über verschiedene Kanäle bei konfigurierbaren Abweichungen von definierten Zuständen.

In einem Service-Graph sind Abhängigkeiten zwischen einzelnen Anwendungen und Diensten gewichtet vollständig hinterlegt. Bei Ausfall einzelner System oder Anwendungen werden die von dem gestörten System abhängigen Systeme identifiziert und der Grad der Auswirkung an jedem betroffenen System berechnet. Dedizierte Störungsmeldungen werden generiert.

Die Definition von KPI's ist in der Datenbank konfigurierbar hinterlegt. Die Werte werden aus den Daten berechnet und online oder in Excel-Reports berichtet.

Die Einhaltung von SLA's wird mit den Daten analysiert und ggf. SLA-Verletzungen berichtet.

Projektverlauf: Nach bereits einem halben Jahr stand das Kerngerüst der Lösung. Wesentliche ETL-Strecken waren einsatzbereit. Im Ergebnis konnten bestehende externe Beauftragungen zur Vorverarbeitung zugelieferter Daten beendet werden.

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

Mit zunehmender Reife stiegen die Anforderungen. Aufgrund der präzisen Ergebnisse, die das System lieferte, und wegen deren Relevanz für Management und Betrieb wurde dem System nach 18 Monaten Management Attention zuteil. Es spielte nun die zentrale Rolle in der Beurteilung des Gesamtsystemzustandes.

Die steigenden Anforderungen erforderten den Einsatz weiterer Technologien. Die Import-Tasks wurden zu Windows-Services konsolidiert. Die Datenbank kommunizierte über SQL-CLRs (spezifische, programmierte Erweiterungen des SQL-Servers) mit externen Systemen.

Die komplexe Berechnung der SLAs wurde konfigurierbar gestaltet, so dass trotz zunehmender Komplexität Berechnungen konfigurierbar bleiben. Das System zur Alarmierung erhielt eine hochflexible, konfigurierbare Engine, die auch auf Abweichungen von zuvor generierten Forecasts reagieren konnte.

Nach ca. 2,5 Jahren war das System in Umfang und Relevanz so gewachsen, dass eine Verstärkung des Personals erforderlich wurde.

Der unerwartete Zuwachs an Datenvolumen und die beständige Erweiterung der Anzahl der Datenlieferer stellten das System bezüglich Skalierbarkeit auf die Probe. Es zeigte sich, dass es auch in der Lage war, Datenmengen zu verarbeiten, die das zehnfache und mehrfach des erwarteten Volumens verarbeiten konnten.

PROJEKT: Server LifeCycle Monitoring der KPMG Deutschland

Auftraggeber: Die KPMG IT Service GmbH ist der interne IT-Berater und IT-Dienstleister für die KPMG Deutschland. Die KPMG gehört zu den weltweit führenden Unternehmen im Bereich Audit/Tax.

In den Jahren 1998 – 2015 war ich als Freelancer fast ausschließlich für die KPMG Deutschland tätig. Hier wurde ich direkt vom CIO mit Projekten im Rahmen des IT-Betriebes beauftragt die spezifische, nicht durch Standardprodukte abzudeckende Anforderungen erfüllten. Insbesondere Projekte, bei denen die notwendigen technischen Skills schwer zu präzisieren waren, wurden an mich übertragen.

Projektziel: Nachdem die Einführung einer zentralen Monitoring Lösung mit Hilfe eines Standardproduktes gescheitert war, wurde eine schnelle und schlanke Ersatzlösung gesucht, die einen geordneten Betrieb der zunehmend komplexen Server Infrastruktur möglich machte.

Ausführung: Im Rahmen eines anderen Projektes hatte ich zuvor Routinen zur automatisierten Bestandserfassung im Windows Netzwerk erstellt. Da die Konsolidierung der IT nicht weit zurücklag, beschränkte sich die Zahl der Server auf einige hundert. Binnen zwei Wochen entwickelte ich aus den Routinen zur Bestandserfassung einen Kernel, mit dessen Hilfe durch geeignete Pull-Verfahren eine Zustandsüberwachung der Server und der darauf laufenden Services möglich wurde sowie den Kern eines zugehörigen Datenmodells.

Das System erwies sich als stabil, flexibel und skalierbar genug, um in den folgenden 15 Jahren von mir zum zentralen Monitoring System für mehrere tausend Server weiterentwickelt und mit meinen Mitarbeitern betrieben zu werden.

Laufzeit:

Gesamtzeit: ca. 1998 – 2015

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

Inbetriebnahme Sofortlösung: ca. 4 Wochen

Sukzessive Erweiterung um Komponenten zu Monitoring und Kapazitätsmanagement: 12 Jahre

Betrieb des Systems mit zwei bis vier operativen Mitarbeitern: 12 Jahre

Technologie/Wesentliche Kenngrößen

In der Endausbaustufe wurde mehr als 2000 Server durch das System überwacht.

Täglich wurden ca. 1 Mio Events verarbeitet.

Die Business Logik wurde komplett in T-SQL implementiert.

weitere Technologien: Clientseitiger Monitoring-Service in Perl. Datenbank MS SQL Server, verschiedene Frontends in Visual Basic, später .Net und ASPX

Ergebnis:

Nach nicht einmal einem Jahr war das Monitoring System im Betrieb etabliert. Damit sparte die IT jährlich siebenstelligen Beträge, die sonst für Software-Lizenzen und Betrieb angefallen wären.

Da ich im Rahmen des Supportvertrages auch sämtliche beauftragten Erweiterungen implementierte, wurden weitere externe Consulting Leistungen in diesem Bereich überflüssig.

Das Lizenz Management wurde komplett über das Monitoring System abgebildet.

Das präzise Lizenz-Reporting machte eine Optimierung von Lizenzverträgen möglich, was mehrfach zu Einsparungen im sechsstelligen Bereich führte.

Durch konfigurierbare Abfragen wurden Konsistenzprüfungen über Klassen von Servern möglich.

Damit konnte unter anderem die Einhaltung insbesondere von security-relevanten Policies überwacht werden, was den sehr hohen Sicherheitsanforderungen der KPMG zugutekam.

Ein Anfangs in Visual Basic, später .Net implementiertes Management Frontend wurden von den Fachadministratoren eingesetzt, um die Systeme ihres Bereiches zu überwachen.

Ein konfigurierbares Alerting ermöglichte den Administratoren eigene Events oder Systemzustände zu definieren, zu denen sie benachrichtigt werden wollten.

Eine von mir aufgestellte und beschäftigte 2–4-köpfige Support Mannschaft deckte die verschiedenen Support Level ab.

Weitere Projekte (Auszug)

- **KPMG Deutschland** – ein Account Management System, welches neben den kompletten Active Directory Operationen auch proprietäre Randsysteme bis hin zu Türschließsystemen in einzelnen Niederlassungen ansteuerte. Mit dem System wurden ca. 30.000 Account verwaltet. Das System ist seit mehr als zehn Jahren in Betrieb.
- **KPMG Deutschland** – Management System für ca. 20.000 Mobilfunkverträge komplexe Weiterverrechnung; Rechnungsprüfung, Aggregation und Analyse des Gesprächsaufkommens
- **KPMG Deutschland** - Zentrale Druckereiauftragsverwaltung (Web-Frontend, ASPX) für ca. 1.2 Mio Druckaufträge pro Jahr
- **KPMG Deutschland** – Routinen zur automatisierten Migration des zentralen Dokumentmanagementsystems
- **ADECCO Deutschland** – Konsolidierung und Optimierung der zentralen Datenbank
- **ADECCO Schweiz** – System zur Erfassung von Geschäftsdaten, Prozessmodellierung zur Erfassung von Arbeitszeitdaten

Expertenprofil – Roland Wagner, Diplom-Informatiker

- **Messe Berlin:** Konzept und Implementierung einer Fail Over-Routine zur Absicherung der Flugplanungs-Datenbank der ILA Berlin (Internationale Luftfahrtausstellung)
- einjähriger Einsatz im Rahmen einer Ü2-Geheimhaltungsvereinbarung
- **Deloitte Analytics:** Customizing von ETL-Prozessen im Rahmen von IFRS16 Lease Management

Technologiekenntnisse (Auszug Expertenwissen, fortgeschrittene Kenntnisse)

- Kernkompetenz: MS SQL Server, Schwerpunkt T-SQL
- Erweiterte SQL-Skills: SQL Service Broker, Graph Architecture, SQL-CLR
- .Net Framework
- Node.JS
- REST-API (JSON)
- ETL-Prozesse: JSON, XML, SOAP, CSV, ...
- OAuth – Authentication
- Regular Expressions, Perl, Power Shell

DIE TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

VERLEIHT MIT DIESER URKUNDE

.....
Herrn **Roland Wagner**
geboren am **31. Mai 1962** in **Luckau**
.....

DEN GRAD

DIPLOM-INFORMATIKER

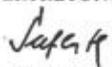
NACHDEM DIE DIPLOMPRÜFUNG
IM ORDNUNGSGEMÄSSEN VERFAHREN
ABGELEGT WURDE

BERLIN-CHARLOTTENBURG, DEN

10. Februar 1995

FACHBEREICH
INFORMATIK

DER PRÄSIDENT
IN VERTRETUNG


VIZEPRÄSIDENT

DER DEKAN



Die Diplom-Hauptprüfung wurde aufgrund der Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Informatik am Fachbereich Informatik (FB 20) der Technischen Universität Berlin abgelegt.

