

Mit agilem Arbeiten in verteilten Teams zum Erfolg

Trotz eines ehrgeizigen Umsetzungstermins und verteilter Entwicklungsteams hat die Anton Paar GmbH mit der Unterstützung von AIT eines der größten Software-Entwicklungsprojekte des Unternehmens in hervorragender Qualität umgesetzt und so die Zukunftsfähigkeit eines gefragten physikalischen Messgerätes gesichert.



HINTERGRUND

Die Messgeräte der Anton Paar GmbH sind modular aufgebaut, arbeiten sehr präzise und werden auf Kundenwunsch maßgeschneidert. Zum modularen Aufbau gehört auch, dass die Geräte über eigene Prozessoren und Firmware verfügen. Die eigentliche Steuerung und Auswertung der gemessenen Daten erfolgt mit Hilfe einer leistungsfähigen Software, die auf PCs installiert ist, die via LAN (Ethernet) oder USB verbunden sind. Das hat zum einen den Vorteil, dass die Messgeräte räumlich entfernt gesteuert werden können und zum anderen, dass mittels Standard-PCs eine hohe, kostengünstige Rechenleistung genutzt werden kann.

Die Software zur Versuchsvorbereitung und Auswertung entsprach, verglichen mit aktuellen physikalischen Messgeräten, nicht mehr dem Stand der Technik. Aus diesem Grund sollte die Software auf ein neues

technologisches Level gebracht werden, um die Anwendung leistungs- und zukunftsfähiger zu machen, sowie bei Bedarf einfach um weitere Funktionalitäten zu ergänzen.

ANTON PAAR GERMANY

Die Anton Paar Germany GmbH produziert mit 780 Mitarbeitern hochwertige Mess- und Laborgeräte für Industrie und Forschung. Mit den Geräten aus den Bereichen Dichte- und Konzentrationsmessung sowie Rheometrie und CO₂-Messungen ist sie Weltmarktführer. Eigentümer der Anton Paar GmbH ist die gemeinnützige Santner Privatstiftung.

Insgesamt arbeiten rund 1.490 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Hauptfirmensitz in Graz (Österreich) sowie den 17 Vertriebsfirmen weltweit. Über Vertriebspartner ist Anton Paar in 80 Ländern der Welt vertreten. Die Grundlage für die Qualität der Präzisionsgeräte wird durch die Kernkompetenz - der Präzisionsfertigung und den engen Kontakt zur Wissenschaft - sichergestellt.

HERAUSFORDERUNG & CHANCE

Die bisherige Steuerungs- und Applikations-Software war in Standard C und C++ geschrieben. Dabei wird Standard C von Microsoft voraussichtlich zeitnah nicht mehr unterstützt. Außerdem sind die Aufwände für Programmänderungen und -ergänzungen zu hoch.

Wesentliches Manko war jedoch die veraltete dateibasierte Datenorganisation, die zudem noch in ihren Suchfunktionalitäten eingeschränkt war.

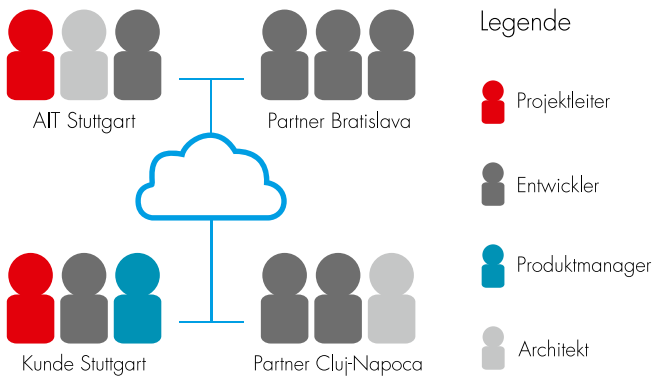


Die Herausforderung bestand vor allem darin eine Software mit 700 Einzelanforderungen innerhalb von drei Jahren zu entwickeln. Nach der Anforderungsdokumentation stand fest, dass rund 20 Personenjahre Entwicklungszeit in den vorgegebenen drei Jahren erbracht werden mussten.

LÖSUNG

In räumlich verteilten Teams entstand unter der Leitung von Lars Roith (AIT) mit Hilfe einer agilen Vorgehensweise eine moderne und leistungsfähige Applikation. Als Technologien kamen Microsoft WPF, .Net Framework und SQL-Server zum Einsatz. Als Entwicklungswerkzeug wurde Microsoft Visual Studio und Team Foundation Server eingesetzt. Dabei wurden diese Werkzeuge durch AIT-Plugins in den Bereichen Anforderungsmanagement und Projektplanung erweitert.

Wichtig war dabei vor allem, dass AIT die Möglichkeit hatte die Größe der eigenen Teams nach Bedarf auszuweiten bzw. zu verringern – so konnte schnell auf Engpässe und fehlende Ressourcen reagiert werden. Zudem sorgten strikte Prozessregeln in der Kommunikation für Effizienz und Termintreue.



ERGEBNISSE

- Reibungsloser Projektablauf dank optimaler, engagierter Projektleitung
- Agile Entwicklung trotz verteilter Teams mit TFS
- Zukunftssichere, bei Bedarf leicht erweiterbare Anwendung
- Höhere Endkundenzufriedenheit wegen umfangreicher Auswertungsmöglichkeiten und ansprechender Benutzeroberfläche

Alle genannten und gezeigten Marken oder Warenzeichen sind eingetragene Marken oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer und ggf. nicht gesondert gekennzeichnet. Aus dem Fehlen der Kennzeichnung kann nicht geschlossen werden, dass es sich bei einem Begriff oder einem Bild nicht um eine eingetragene Marke oder ein eingetragenes Warenzeichen handelt.

FAZIT

Im Ergebnis ist eine leistungsfähige Software auf der Basis von Microsoft Windows Presentation Foundation (WPF) und dem .Net Framework entstanden. Weil die Anwendung als Datenbank den Microsoft SQL-Server nutzt, sind sehr schnell beliebige Abfragen und Auswertungen über die gemessenen Werte möglich.

Um die Nutzerfreundlichkeit zu erhöhen, wurde das UI-Design zusätzlich an die üblichen Office-Programme angepasst.

DARAUF SIND WIR STOLZ

„Die Entscheidung für AIT als kompetenten Partner erwies sich als Volltreffer und Glücksgriff, weil wir gemeinsam mit großem Erfolg und Elan dieses enorme Projekt in hoher Qualität zügig stemmen konnten.“

Matthias Prenzel, Projektleiter, Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern



ÜBER UNS

Die AIT GmbH & Co. KG ist langjähriger Premiumanbieter für individuelle, innovative Softwarelösungen sowie effiziente Software-Entwicklungsprozesse auf Basis aktueller Microsoft-Technologien. Von der Anforderungsanalyse über Konzeption und Entwurf bis zu Umsetzung und Qualitätssicherung: das Team der AIT unterstützt Sie mit steter Professionalität, persönlichem Engagement und hohem Qualitätsanspruch.

Kernkompetenzen der AIT sind die Entwicklung auf Basis der Microsoft .NET-Plattform sowie die Beratung rund um Software-Entwicklungsprozesse welche mit Microsoft Visual Studio und Team Foundation Server umgesetzt werden. Die Expertise der AIT wird durch die zertifizierten Microsoft Gold-Kompetenzen für Application Development und Application Lifecycle Management sowie ausgezeichneten Visual Studio Service Partner seit Jahren bestätigt.

IHR ANSPRECHPARTNER



AIT GmbH & Co. KG

Lars Roith
Leitzstr. 45
70469 Stuttgart
Tel.: +49 711 49066 430
Lars.Roith@aitgmbh.de
www.aitgmbh.de

