

Gut gerüstet in die Zukunft! Das neue Fertigungsleitsystem der HOMAG

Für ihre Maschinen stellte HOMAG im Jahr 2013 mit power**Touch** ein einheitliches und in der Branche bislang einzigartiges Touch-Screen Bedienkonzept vor, welches von den Kunden sehr positiv aufgenommen wird. Der Fokus liegt heute nicht mehr ausschließlich auf den Funktionalitäten der einzelnen Maschinen, gefragt sind vielmehr Systemlösungen, die den optimalen Betrieb einer kompletten Fertigung ermöglichen. Als Systemanbieter bietet HOMAG hier alles aus einer Hand.



MOS ALS AUSGEREIFTES FERTIGUNGSLEITSYSTEM

Mit MOS hat HOMAG heute ein ausgereiftes Fertigungsleitsystem (FLS) im Angebot. Da es aber zu aufwendig gewesen wäre, dessen Bedienoberfläche auf power**Touch** umzustellen, entschied man sich, die nächste Generation des FLS von Grund auf neu zu entwickeln. Neben der durchgängigen Bedienersteuerung von der Maschine bis zu den Bürokomponenten konnte man auch die Gesamtarchitektur der Lösung in Bezug auf Flexibilität, Modularität und Wartbarkeit auf den aktuellen Stand der Technik bringen.

Auch funktional untermauert HOMAG mit dem neuen System seine Marktposition - denn heute geht es nicht mehr nur darum, Fertigungslisten abzuarbeiten. Die Herausforderung besteht vielmehr darin, ein Produktionsvolumen optimal zu gestalten.

Das auf der Microsoft Plattform (.NET) basierende FLS, mit dem Namen woodProcess, ermöglicht es zukünftig noch besser auf die individuellen Kundenanforderungen einzugehen (z.B. Integration von Fremdmaschinen, Fertigungsprozesse). Die Software soll aber eine Standardlösung bleiben, die auch updatefähig ist.

HOMAG Group

Die HOMAG Group ist der weltweit führende Hersteller von Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie.

HOMAG ist in über 100 Ländern präsent und hat einen geschätzten Weltmarktanteil von 28 Prozent. In den Absatzmärkten Möbelfertigung, Bauelementefertigung sowie Holzhausbau bietet HOMAG seinen Kunden exakt aufeinander abgestimmte Lösungen von der Einzelmaschine bis zur komplexen Fertigungsstraße. Zahlreiche Dienstleistungen im Umfeld der produzierten Maschinen und Anlagen sowie die jeweils passende Steuerungssoftware machen das Angebot von HOMAG einzigartig. Durch den stetig steigenden Softwareanteil an den angebotenen Lösungen entwickelte sich die HOMAG immer mehr vom traditionellen Maschinenhersteller zum Systemlieferanten.

DIE AIT GMBH ALS EXTERNER PARTNER

Für die Umsetzung des Vorhabens plante man von vornherein damit, einen externen Partner mit ins Boot zu nehmen. Dieser sollte mit seinem Know-How aktuelle Software-Technologien und Entwicklungsmethoden in das Projekt einbringen und auch Kapazitäten für die Umsetzung bereitstellen. Anfangs plante man mit ca. 20-25 % externer Unterstützung. Die Wahl fiel dabei auf die AIT GmbH & Co. KG aus Stuttgart.



Mit der AIT arbeitete man schon im Bereich Application Lifecycle Management (ALM) zusammen und somit war die Kompetenz im Microsoft Entwicklungsumfeld schon erwiesen. Außerdem konnte die AIT durch verschiedene Projekte auch ihr Domänenwissen auf der Fertigungsleitebene dokumentieren.

MIT KNOW-HOW-TRANSFER ZU WOODPROCESS

Zusammen mit der AIT entwickelte man daraufhin die Architektur des neuen woodProcess und führte einen agilen Softwareentwicklungsprozess mit Hilfe des Microsoft Visual Studio Team Foundation Server (TFS) ein. Dabei sind viele Lösungen gerade in der gemeinsamen Diskussion entstanden. Trotz projektbegleitender Schulungen und Workshops für die HOMAG-Entwickler, durch AIT, war es für sie im Projekt eine permanente Herausforderung, die Fülle neuer Technologien aufzunehmen und Schritt zu halten. „In den letzten 2 Monaten habe ich mehr gelernt als in meinem bisherigen Berufsleben“, bescheinigt einer der HOMAG Entwickler.

Da es das vordefinierte Ziel war, keine unnötigen Abhängigkeiten zu einem externen Dienstleister aufzubauen, war es HOMAG immer bewusst, dass ein ständiger Know-How-Transfer stattfinden musste. Seitens HOMAG wurde auch permanent darauf geachtet, Funktionen nicht zu Lasten der Wartbarkeit zu implementieren. „Wenn man das System am Ende des Tages auch selbst warten will, muss man im Projekt intensiv mitarbeiten“, so Franz Schneider, Bereichsleiter Basisapplikationsentwicklung bei HOMAG.

Während die fachliche Verantwortlichkeit für die einzelnen FLS Module bei HOMAG-Mitarbeitern lag, kümmerte sich die AIT vorwiegend um den Entwicklungsprozess und die Gesamtarchitektur auf Basis von zusammen erarbeiteten, strukturierten Software-Spezifikationen. Die einzelnen Module wurden in einem agilen und iterativen Prozess mit einem verteilten Team, das aus HOMAG- und AIT Software-Entwicklern bestand, umgesetzt. Die Software-Anforderungsspezifikationen wurden dabei mit „AIT WordToTFS“ erstellt. Dieses kleine aber äußerst hilfreiche Tool ermöglicht eine bidirektionale Synchronisation von WorkItems im Team Foundation Server mit Microsoft Word-Dokumenten.

Für die HOMAG-Mitarbeiter wurden immer wieder projektbegleitend kurze Schulungseinheiten durchgeführt. „Insbesondere durch den Einsatz von „Pair Programming“ konnten wir auf der einen Seite schnelles fachliches Feedback von HOMAG erhalten, und auf der anderen Seite den Know-How-Transfer zum Kunden gewährleisten“, sagt Boris Wehrle, Software Architekt und Projektleiter von AIT.

FAZIT

Funktionen des neuen woodProcess laufen teilweise direkt auf der Steuerung der Maschinen. Durch die power**Touch** Bedieneroberfläche hat die Lösung den eindeutigen „Look & Feel“ der HOMAG.

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.

Das Deployment der Lösung und dessen Updates sollen in Zukunft quasi unterbrechungsfrei erfolgen, da die Abhängigkeiten in den Fertigungsprozessen zunehmen, und man immer weniger Zeitfenster findet, in denen, bedingt durch ein Update, die Fertigungsstraße stillstehen kann.

Schon heute erzielt HOMAG über 30 % seines Umsatzes nicht mehr mit Einzelmaschinen, sondern mit Komplettlösungen. Mit dem neu entwickelten woodProcess sieht man sich gut gerüstet, diesen Anteil in Zukunft noch deutlich auszubauen.

DARAUF SIND WIR STOLZ

„Wir sind mit dem Projekt im ursprünglichen Zeitplan geblieben. Das haben wir aber nur geschafft, weil wir rechtzeitig mit der AIT einen kompetenten und verlässlichen Partner mit an Bord genommen haben. Auf weltweit bewährte Microsoft Technologien zu setzen war die richtige Entscheidung. So konnten wir leicht auf Standards setzen und einen kompetenten Partner finden, der dieses Umfeld beherrscht.“

Andreas Plumeyer, Software-Architekt bei HOMAG



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 ausgezeichneter Visual Studio Service Partner seit Jahren bestätigt.

IHR ANSPRECHPARTNER



AIT GmbH & Co. KG

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

