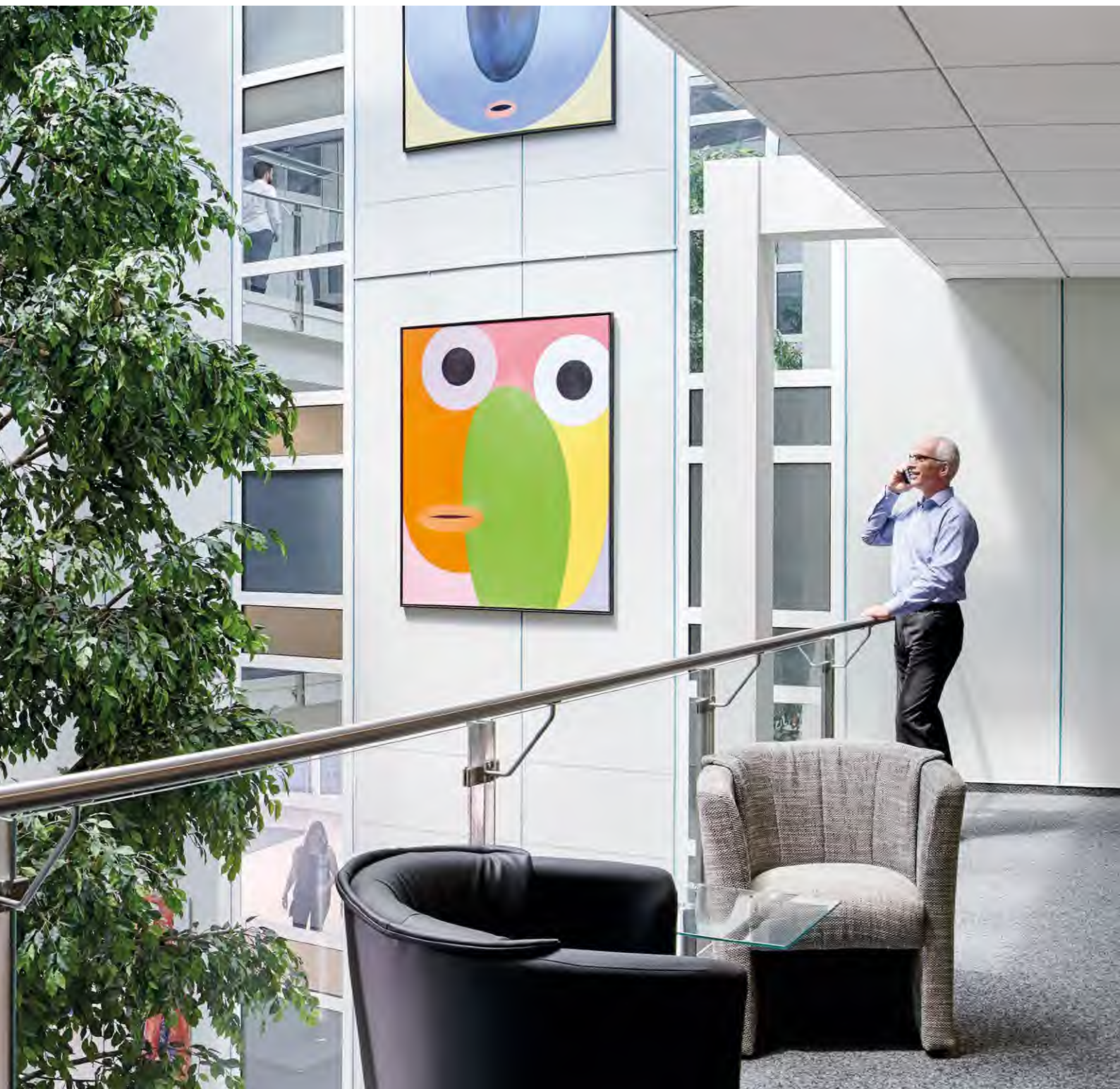


Technische Softwarelösungen für eine intelligent vernetzte Welt





Wer wir sind

M&M Software ist ein Technologie- und Beratungshaus für technische Softwarelösungen. Unser Dienstleistungsangebot umfasst fundierte Management- und Technologieberatung, qualifizierte Softwareentwicklung und -wartung sowie umfassende Qualitätssicherungs- und IT-Services.

Als Projektpartner für Softwareentwicklungsdienstleistungen treiben wir den Erfolg unserer Kunden voran und begleiten sie bei der Realisierung ihrer Projekte – von der Vision bis zum fertigen Produkt. Softwarelösungen von M&M ebnen den Weg in die Zukunft einer intelligent vernetzten Welt.

Über 200 Mitarbeiter an den deutschen Standorten in St. Georgen und Hannover sowie im chinesischen Suzhou überzeugen mit überraschend einfachen Lösungen und begeistern seit mehr als drei Jahrzehnten mit immer neuen Konzepten.

M&M Software ist eine Tochtergesellschaft der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG und innerhalb der WAGO Gruppe als Software-spezialist etabliert.

SOFTWARE DEVELOPMENT PARTNERSCHAFT

Stabil und planungssicher

M&M Software realisiert seit mehr als drei Jahrzehnten kundenspezifische Softwareprojekte für die industrielle Automation. Wir bieten unseren Kunden weitreichende Branchenkompetenz in Verbindung mit umfassendem und fundiertem Prozess- und Technologie-Know-how.

Aufgrund unserer Größe sind wir in der Lage, schnell und flexibel ein auf die jeweiligen Kundenanforderungen zugeschnittenes Projektteam zusammen zu stellen und mit der Realisierung eines Projektes zu beginnen. Softwarelösungen von M&M entstehen professionell, klar fokussiert auf Funktion, Qualität und Termintreue. Wir übernehmen Verantwortung für die Projekte unserer Kunden.

Mit unseren Dienstleistungen in den Bereichen Consulting, Entwicklung, Wartung und IT begleiten wir unsere Kunden in langfristigen Partnerschaften über den gesamten Lebenszyklus ihrer Softwareprodukte: vom ersten Entwurf über die professionelle Entwicklung bis hin zur Inbetriebnahme (auch in der Cloud) und den damit verbundenen Wartungs- und Supportaufgaben.

Für ein optimales Lifecycle Management stellen wir für jeden unserer Kunden ein maßgeschneidertes Paket zur Verfügung. Angepasst an die jeweiligen Anforderungen und den tatsächlichen Bedarf. In diesem Paket sind verschiedene Beratungs-, Entwicklungs- und Wartungsdienstleistungen enthalten und es ist so flexibel gestaltet, dass es sich jederzeit an veränderte Anforderungen anpasst.

Vorteile einer Entwicklungspartnerschaft mit M&M Software:

- Wir komplettieren die Stärke unserer Kunden durch unsere Erfahrung im Bereich Softwareentwicklung.
- Eine langfristige Partnerschaft bietet unseren Kunden Planungssicherheit und Stabilität.
- Folgekosten für die Beauftragung eines externen IT-Dienstleisters für die Wartung entfallen.

Unsere Modelle der Zusammenarbeit mit Kunden

Full Service

Wir entwickeln eine fertige, marktreife Softwareanwendung entsprechend den Anforderungen unserer Kunden und kümmern uns auch nach der Inbetriebnahme um Pflege und Wartung.

Kooperationsmodell

Wir entwickeln in enger Zusammenarbeit mit den Entwicklungsteams unserer Kunden Software-Teilkomponenten für ein größeres Gesamtsystem.

Agiles Vorgehensmodell

Wir stellen ein Team zusammen, das besonders eng gesteckte Terminziele durch den Einsatz von agilen Methoden erreichbar macht.

Iteratives Vorgehensmodell

Wir entwickeln iterativ nach einem maßgeschneiderten Projektplan. Dabei wird jede Iteration zum Festpreis angeboten – optional mit variablem Anteil nach Aufwand.

Alle Modelle können durch die Option „Offshore Development“ ergänzt werden. Damit bieten wir M&M Leistungen zu günstigeren Konditionen bei gleichwertiger Qualität an.

M&M Software bietet exzellentes Technologie- und Prozess-Know-how und die notwendigen Entwicklungskapazitäten, auch für größere Softwareentwicklungsvorhaben.





CLOUD COMPUTING & INTERNET OF THINGS

Passgenaue IoT-Lösungen

Um Big Data und IoT profitabel in der industriellen Automatisierung einzusetzen, braucht es Spezialisten wie M&M Software.

Wir verbinden Big Data und Data Analytics mit robusten und sicheren Systemarchitekturen. Damit schaffen wir für unsere Kunden eine jeweils individuelle Plattform, auf der sie ihre digitalen Geschäftsmodelle erfolgreich etablieren oder bereits bestehende Prozesse auf ein Höchstmaß an Leistung optimieren.

Unser IoT-Leistungspaket enthält Cloud- und IoT-Plattformen zum Sammeln, Visualisieren und Auswerten von Daten (sowohl als Basisvariante mit der WAGO Cloud als auch individuell erweiterbar um kundenspezifische Anforderungen). Wir übernehmen das komplette Management der von uns entwickelten Cloud-Anwendungen und kümmern uns um lückenlose Überwachung, Wartung und Problembeseitigung.

Wir nutzen die Microsoft Azure IoT Suite als flexibles Baukastensystem, das unseren Kunden einen schnellen und einfachen Einstieg in die Welt von IoT und Big Data ermöglicht. Bei Bedarf liefern wir – zusammen mit verschiedenen Partnern – eine Gesamtlösung inkl. Hardware. Durch die Mitgliedschaft in der WAGO Firmengruppe steht M&M von Haus aus bereits ein starker Partner zur Verfügung.

IoT-Lösungen von M&M werden bevorzugt auf Microsoft Azure realisiert. Wir sind zertifizierter Microsoft Gold Partner für die Bereiche Applikation Development und Cloud Platform und haben bei Microsoft Zugang zu Early-Adopter Programmen, neuesten Produkten und technischem Support.

IoT-Applikationen von M&M:

- Visualisierung & Monitoring Lösungen
- Erfassung und Bereitstellung von Prozess-/ Betriebsdaten
- Anbindung von Business Software Systemen (SAP...)
- Business Intelligence Lösungen (Datenauswertungen, Reporting, Analyse)
- Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung)

WAGO Cloud



Die von M&M Software entwickelte WAGO Cloud ist eine Microsoft Azure-basierte IoT-Lösung, die optimal auf WAGO Hardware abgestimmt ist. Mit ihr können Daten von verschiedenen Maschinen und Anlagen zentral gesammelt und analysiert werden.

Die WAGO Cloud ist durch ihre einfache und benutzerfreundliche Bedienbarkeit für Anwender ohne tiefgehendes IT-Know-how entwickelt worden. Dank der App-Struktur lässt sich die WAGO Cloud intuitiv bedienen. Viele Standardfunktionen, etwa zur Visualisierung, Fernwartung oder Alarmierung sind bereits eingerichtet.

Individuelle Anforderungen, die nicht von der WAGO Cloud Standardversion unterstützt werden, können von uns mit der WAGO Cloud Individual realisiert werden.

CONNECTIVITY & THINGS

Leistungsfähig und sicher

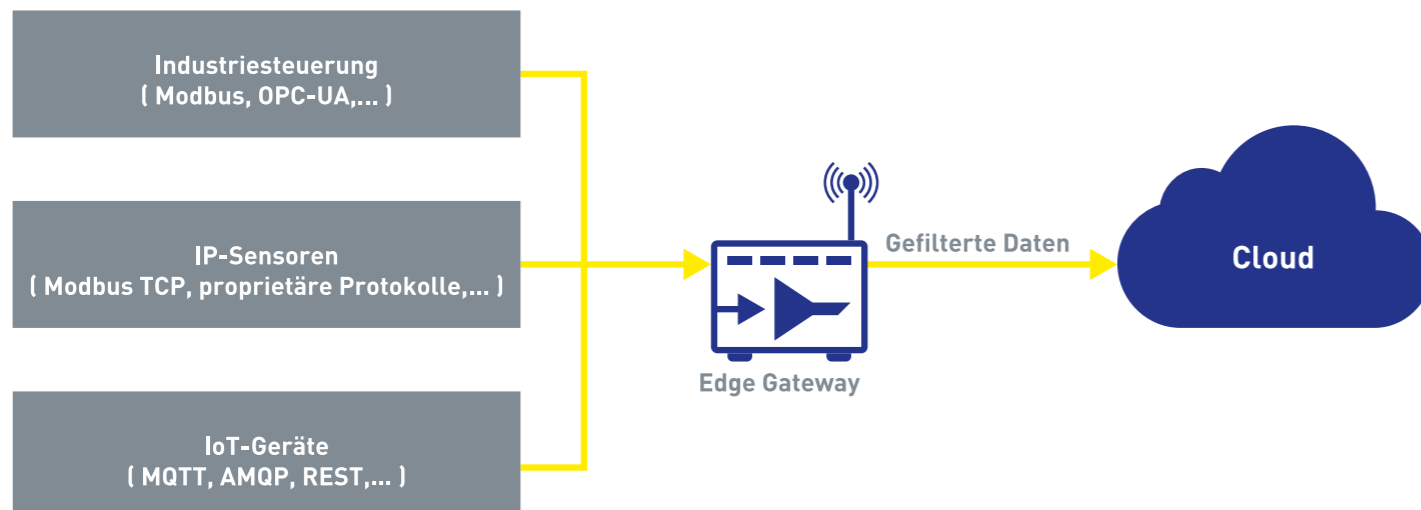
Industrielle Geräte, wie Controller, Feldgeräte, Gateways, IO-Module werden immer leistungsfähiger und intelligenter. Sie sind z.B. in der Lage, die für ihren Betrieb notwendigen Informationen direkt vom übergeordneten System (der Cloud) abzuholen; Selbstdiagnosen durchzuführen und Fehler selbstständig zu beheben und sich eigenständig mit anderen Geräten über die Cloud auszutauschen.

Anwendungen, die früher auf PCs liefen, werden mehr und mehr direkt auf dem Gerät ausgeführt. Dabei übernehmen Steuerungen weitere Aufgaben, wie beispielsweise das Sammeln und Vorverarbeiten von Daten – sie werden zu sogenannten IoT/Edge Devices.

M&M entwickelt hardwarenahe Softwarelösungen für Embedded Betriebssysteme (Linux, Windows) in den Bereichen Connectivity, Datenverarbeitung und Analyse.

Wir sind Spezialisten für die Bereiche:

- Laufzeitumgebungen und Toolkits (Cloud SDK, Edge Runtime), Docker
- Cloud Kommunikation/Device Management (Digital Twin, Edge Computing...)
- IoT Connectivity Lösungen – Cloud Anbindung der „Things“, Hard- und Software-Gateways





RICH CLIENT & WEB-LÖSUNGEN

Produktiv und zuverlässig

Die von M&M Software entwickelten Industrieapplikationen zeichnen sich durch Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit aus. Einfache, intuitive Bedienung (Usability) gehört zu den Stärken unserer Lösungen. Weitere Vorzüge, wie beispielsweise Offline-Verfügbarkeit, weitreichende Sicherheit oder individuell angepasstes UI-Design runden das Profil unserer hochmodernen Anwendungen ab.

M&M implementiert anwenderfreundliche Applikationen, u.a. für Konfiguration/Engineering oder das Bedienen/Beobachten von Geräten, Maschinen oder Anlagen.

Solche Lösungen können aus Web-, Mobile- oder Desktop-Anwendungen bestehen, die als eigenständige Anwendungen wie SCADA-Systeme, Editoren oder Konfigurationstools verwendet werden. Darüber hinaus ist es möglich, diese Lösungen als Teil eines größeren Systems zu integrieren – zum Beispiel einer Cloud-Anwendung.

Jede Applikation wird individuell für den jeweiligen Kunden entwickelt und auf den tatsächlichen Bedarf zugeschnitten. Unser Softwareentwicklungsprozess erfüllt maximale Technologie- und Qualitätsstandards – das Resultat sind einzigartige Softwarelösungen.

Unser Leistungsspektrum:

- Lösungen zum Bedienen und Beobachten
- Webbasierende Lösungen
- Engineeringwerkzeuge
- Frameworks und Softwareproduktlinien
- Asset Management und Condition Monitoring
- Messdaten erfassen, archivieren und auswerten
- Kommunikationsserver

MOBILE SOLUTIONS

Plattform- und browserunabhängig

Durch Flexibilität und Mobilität bieten Smart Devices einen echten Vorteil in der Automatisierungsindustrie, beispielsweise bei der Überwachung von Fertigungsprozessen. Ihre Verwendung verändert Softwareanwendungen, wie HMIs und Engineering Systeme.

M&M Software entwickelt maßgeschneiderte mobile Anwendungen, die auf zuverlässigen Frameworks basieren. Für unsere Kunden entstehen so individuelle Lösungen, die plattform- und browserunabhängig eingesetzt werden können und zuverlässiges Responsive Design umsetzen.

Von uns entwickelte mobile Anwendungen werden u.a. in folgenden Bereichen eingesetzt:

Bedienen und Beobachten

Zur Erstellung von dynamischen Anlagen- und Prozessvisualisierungen – zum Bedienen und Beobachten von Anlagen, Maschinen, Gerätegruppen, Schiffen, Fahrzeugen.

Geräteparametrierung

Applikationen zur Parametrierung und Konfiguration von Feldgeräten und Maschinen.

Web-Editoren zur Erstellung von dynamischen Anlagen- und Prozessvisualisierungen

Plattformunabhängig in allen gängigen Browsern verwendbar.

User Interfaces für Embedded Devices

Schnelle und übersichtliche Visualisierung von Daten und Konfiguration von Geräten.

Online Produktselektion und -konfiguration

Einfache Auswahl und Konfiguration von individuellen Produkten für spezialisierte Anwendungsfälle.



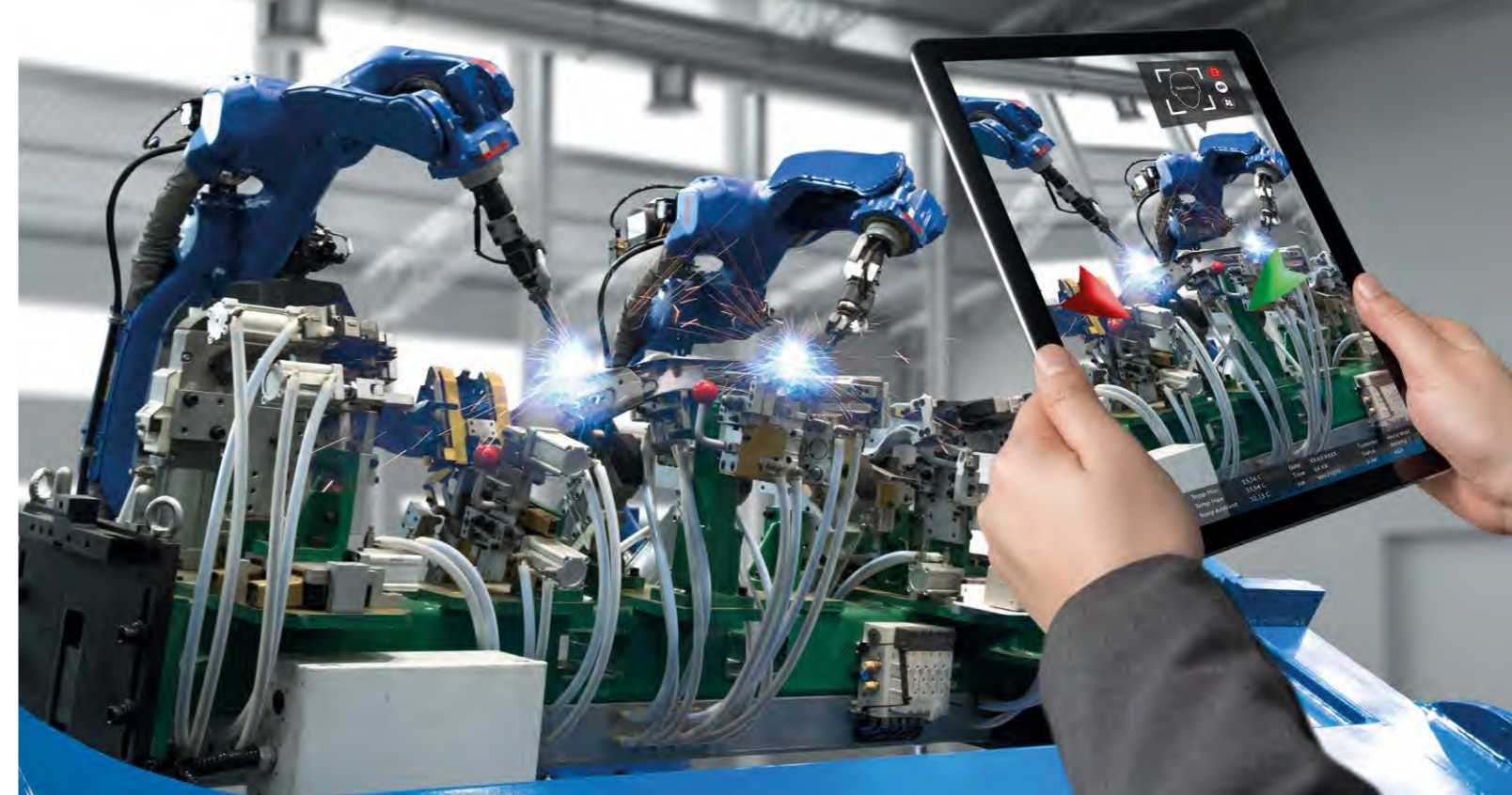
DEVICE INTEGRATION

Maßgeschneidert und zukunftssicher

Wir bieten unseren Kunden umfassende Unterstützung bei der Erarbeitung einer eigenen Geräte-managementstrategie. Kompetente Beratung, zielgerichtete Schulungen und Workshops bilden die dafür notwendigen Grundlagen.

Unter Verwendung modernster Technologien und etablierter Industriestandards, wie OPC UA, FDT, EDDL und FDI entwickeln wir moderne Geräte-integrationslösungen für Feldgeräte und Kommunikationskomponenten – schnell und ressourcenschonend. Nach Abschluss des Projektes übernehmen wir bei Bedarf die zukünftige Wartung der Software.

Als aktives Mitglied der FDT Group realisieren wir Geräteintegrationsstrategien immer unter Berücksichtigung aktuell anstehender FDT-Technologie-entwicklungen, unterstützen bei den Zertifizierungsvorbereitungen eines DTMs und übernehmen den abschließenden offiziellen Testlauf.



AUGMENTED REALITY

Grenzenlos und effektiv

Durch den Einsatz von Augmented Reality, der computergestützten Erweiterung der Realitätswahrnehmung, können beispielsweise Details komplexer Systeme leichter erfasst und verstanden werden. Augmented Reality zählt neben künstlicher Intelligenz und digitalen Plattformen zu den zukunftsträchtigsten Themen der Industrie.

Die mögliche Kombination von IoT-Daten mit den real vor Ort verfügbaren visuellen und akustischen Informationen macht Augmented Reality Lösungen einzigartig. Sie bergen das Potenzial, bestimmte industrielle Anwendungen zu revolutionieren. Zwei der Plattformen, für die wir entwickeln, sind mobile Geräte und die Microsoft HoloLens.

Folgende Einsatzmöglichkeiten bieten sich besonders an:

- Montage: Schritt-für-Schritt-Anleitung durch den Workflow.
- Kommissionierung: Vorgabe von Teilen und Stückzahl.
- Qualitätsprüfung: Vorgabe und Protokollierung der Prüfschritte.
- Training: Prozessbegleitende Ausbildung mit virtuellen Informationen.
- Maintenance: Anleitung bei Service- und Wartungseinsätzen.

Unsere langjährigen Erfahrungen in der Validierung und Adaptierung neuer Technologien fließen direkt in die Beratung vor Entwicklungsbeginn einer kundenspezifischen AR-Lösung ein und bieten eine umfassende Analyse im Hinblick auf den Einsatz einer produktiven und fortschrittlichen Applikation.



➤ „Bei der Entwicklung unserer Softwarelösung wurden wir hervorragend beraten und betreut. Das gesamte Projekt wurde von Anfang bis Ende erfolgreich von M&M durchgeführt.“

Jürgen Kamburg, Technical Manager Device Integration,
Schneider Electric

➤ „Die Zusammenarbeit mit dem M&M Software Offshore-Team bei der Entwicklung unserer Softwarelösung erspart uns viel Zeit und Aufwand.“

Jürgen Schrempp, Director Applications,
Endress+Hauser

➤ „Das hervorragende Technologie-Know-how, die schnellen Reaktionszeiten sowie die unkomplizierte Abwicklung haben uns bei der Zusammenarbeit mit M&M begeistert.“

Pascal Wildbolz, Team Leader Development and Project Leader Process Analytics,
HAMILTON Bonaduz AG

➤ 30
Jahre
Erfahrung

100
%
Teamegeist

3
Standorte



M&M Software GmbH
Industriestr. 5
78112 St. Georgen
info@mm-software.com
mm-software.com

Zentrale +49 (0)7724/9415-0
Fax +49 (0)7724/9415-23

Member of **WAGO** Group

Copyright – M&M Software GmbH – Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur der M&M Software-Websites, -Kataloge, -Videos und andere M&M Software-Medien unterliegen dem Urheberrecht. Die Verbreitung oder Veränderung des Inhalts dieser Seiten und Videos ist nicht gestattet. Des Weiteren darf der Inhalt weder zu kommerziellen Zwecken kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Dem Urheberrecht unterliegen auch die Bilder und Videos, die der M&M Software GmbH von Dritten zur Verfügung gestellt wurden.