



Digitalisierung ist eine Mannschaftsleistung

Wie mittels OpenAPI alle Softwaresysteme miteinander kommunizieren

Die Digitalisierungsmeisterschaft ist in vollem Gange und rund um den Globus wetteifern Unternehmen um die effizientesten Produktionsprozesse und Softwarelösungen. Der Blick auf die Systemlandschaften dieser Unternehmen erscheint wie ein Blick auf ein Fußballfeld. Nach Anpfiff müssen Stürmer und Abwehrspieler sowohl Tore erzielen als auch Gegentreffer verhindern. Wie bringt man den Ball also am besten ins Rollen?

Stephen Collier

Vorne die Stürmerstars ERP und CRM – nah am Kunden, nah am Umsatz: Geld schießt Tore. Dahinter das unermüdlich ackernde Mittelfeld um MES, MDE und BDE. Als Maschinenraum der Produktion fördert das Mittelfeld die produzierten Güter zutage. Letztlich die ausputzende Abwehr rund um Qualitätssicherung und CAQ. Sie glänzen selten, aber wenn es hier hapert, merkt man es gewaltig. Für eine Top-Mannschaft müssen alle Bereiche gut aufgestellt sein. Denn, der beste und im übertragenen Sinne vollstens digitalisierte Sturm nützt herzlich wenig, wenn ganz

hinten der Torwart versucht mit Papier und Stift die Distanzschüsse zu parieren. Funkstille im Mittelfeld hilft auch keinem weiter, denn ohne verlässliche Produkte könnte man das Spiel sowieso gleich abpfeifen. Viele Unternehmen sind bereits in einigen der Bereiche bestens besetzt und haben schon voll-digitalisierte Mannschaftsteile geschaffen. Für den Gewinn der Meisterschaft müssen allerdings alle mit anpacken und die in sich geschlossenen Teile miteinander kommunizieren.

Ihr müsst miteinander reden!

Genau hier kommt das Thema Schnittstelle ins Spiel. Durch offene Schnittstellen wie OpenAPI können alle Softwaresysteme eines Unternehmens in einer einheitlichen Sprache miteinander kommunizieren. Ein sogenanntes *Application Programming Interface (API)* ist ein Programmteil, das von einem Softwaresystem anderen Programmen zur Anbindung an das System zur Verfügung gestellt wird. Neben dem Zugriff auf Datenbanken oder Hardware, kann eine Programmierschnittstelle auch das Erstellen von Komponenten

INFORMATION & SERVICE

AUTOR

Stephen Collier ist Head of Communications bei der CAQ AG.

KONTAKT

CAQ AG
info@caq.de

der grafischen Benutzeroberfläche ermöglichen oder vereinfachen. Eine API ermöglicht also die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Systemen in Echtzeit. Das heißt, Wareneingangsmeldungen im ERP triggern Qualitätsprüfungen im CAQ, Stückzahlmeldungen aus dem MES lösen Bestellungen aus oder Maschinenstillstände justieren das verfügbare Angebot. Jedes System macht das, was es am besten kann und holt sich von den anderen Systemen die Informationen die es dafür unterstützend braucht. Und wie bei der Kommunikation auf dem Spielfeld, wird sich hierbei idealerweise nur auf das zum Spielerfolg Notwendige konzentriert.

Ganz ehrlich, es interessiert nicht!

„Weniger ist mehr“ gilt hinsichtlich Kommunikationsvolumen sowohl auf dem Spielfeld als auch in der Produktion. Die besten Mannschaften verstehen sich blind und einstudierte Spielzüge werden scheinbar automatisch, wie von Geisterhand, durchgeführt. Anweisungen sind kurz und knapp, denn es muss schnell gehen – auf dem Platz will man schließlich den Ballbesitz und nicht über Spielphilosophien diskutieren. Gleichwohl will der Prüfer in der Fertigung ganz einfach eine simple Prüfung mit dem korrekten Messmittel durchführen. Wenn er an der Maschine steht und die produzierten Teile schnell-getaktet erscheinen, interessiert ihn weder die Kalibrierungshistorie der Prüfhardware noch die Eingriffsgrenzen der Prüfung oder wie die Prüfintervalle statistisch festgelegt worden sind.

Keep it short and simple!

Offene Schnittstellen wie OpenAPI ermöglichen es in diesem Kontext, einzelne Informationsbausteine eines Softwaresystems in ein anderes zu importieren. So kann etwa das volle informationstechnische Arsenal der Qualitätssicherung im CAQ zu der Essenz einer einfachen im MES durchzuführenden i.O. / ni.O.-Prüfung herunterdestilliert werde. Wie ein gut einstudierter Spielzug geschieht dieser Austausch vollständig automatisch und die Prüfung erfolgt anschließend direkt an der Maschine.

Top Floor und Shop Floor

Ähnlich verhält es sich in Sachen Maschinenbedienung: Ein Werker in der Produktion nähert sich beispielsweise einer Maschine und will sie spontan in Betrieb nehmen. An der Maschine und dem verbundenen MES muss er sich zunächst zwecks Autorisierung identifizieren. Die Maschine sagt ihm aber, dass er nicht über ausreichende Qualifikationen verfügt, um sie zu bedienen. Er solle doch bitte erst einmal die notwendigen Schulungen und Unterweisungen absolvieren. Welche Schulungen dies sind, zeigt ihm die Maschine direkt im Display an. Was in diesem Beispiel passiert war, ist dass das MES das CAQ per OpenAPI „gefragt“ hat, ob der identifizierte Mitarbeiter die Maschine bedienen darf und das CAQ-Modul geprüft hat, ob er bereits die notwendigen Unterweisungen in der aktuellsten Ausprägung erhalten hat. Das Shop Floor der Produktion hatte sich also kurz mit dem Managementsystem im Top Floor abgestimmt.

Champions League statt Nationalelf

Es gibt ja einige grundlegende Unterschiede zwischen Vereinsmannschaften und Nationalmannschaften. Einer der größten Unterschiede betrifft wohl den Spielerpool, aus welchem sich Trainer

und Manager bedienen können. Während der Nationalcoach tunlichst auf den korrekten Reisepass eines Spielers achten muss, kann ein Vereinscoach auf internationaler Ebene aus dem globalen Vollen schöpfen. Ein Ägypter im Sturm, Franzose im Mittelfeld, Holländer in der Abwehr und Deutscher im Tor: Er kann sich seine Mannschaft nach Gusto zusammenstellen. Das Konzept von OpenAPI und offener Schnittstellen überträgt dieses Beispiel auf die oberste Managementebene und ist quasi ein Game Changer. Durch offen miteinander kommunizierende Softwaresysteme kann das Unternehmen jedem Ressort und jeder Fachabteilung genau das Werkzeug an die Hand geben, das am besten geeignet ist. Auch können damit bestehende Lösungen ideal ausgebaut, vernetzt und in die unternehmensweite Digitalisierungskampagne eingebracht werden.

Eine Frage der Spielkultur

Wie in einem Spitzenclub der Champions League kann man seine Best-in-Class-Lösung nach Belieben zusammenstellen. Die Vorteile konsolidierter Lösungen für Fachabteilungen, die in Echtzeit miteinander kommunizieren, liegen in der präzise abgestimmten Bündelung von Know-how. Mit OpenAPI macht jede Softwarelösung ganz einfach das, was sie am besten kann. Und am Spieltag kommen alle zusammen, geben ihr Bestes und ergänzen einander auf dem Weg zum Erfolg. Auch die Digitalisierung eines Unternehmens ist nur als Mannschaft zu stemmen und letztlich gilt doch auch hierbei irgendwie: Das Runde muss ins Eckige! ■

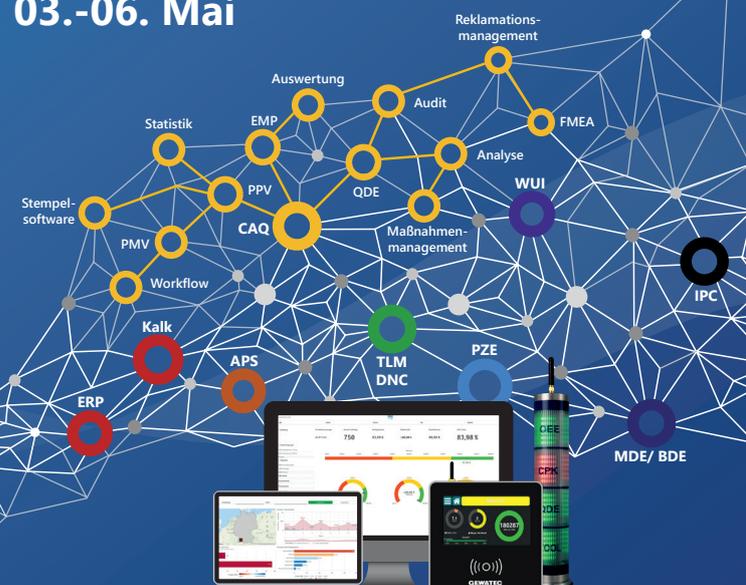
GEWATEC

Prozesse optimieren- Kosten senken- Qualität sichern

Besuchen Sie uns auf der **Control**

Wir freuen uns Sie über Themen rund um **Qualitätsmanagement, Industrie 4.0 und Smart Factory** zu informieren

Stuttgart, Halle 8 Stand 8104
03.-06. Mai



www.gewatec.com | Groz-Beckert-Straße 4 | 78564 Wehingen