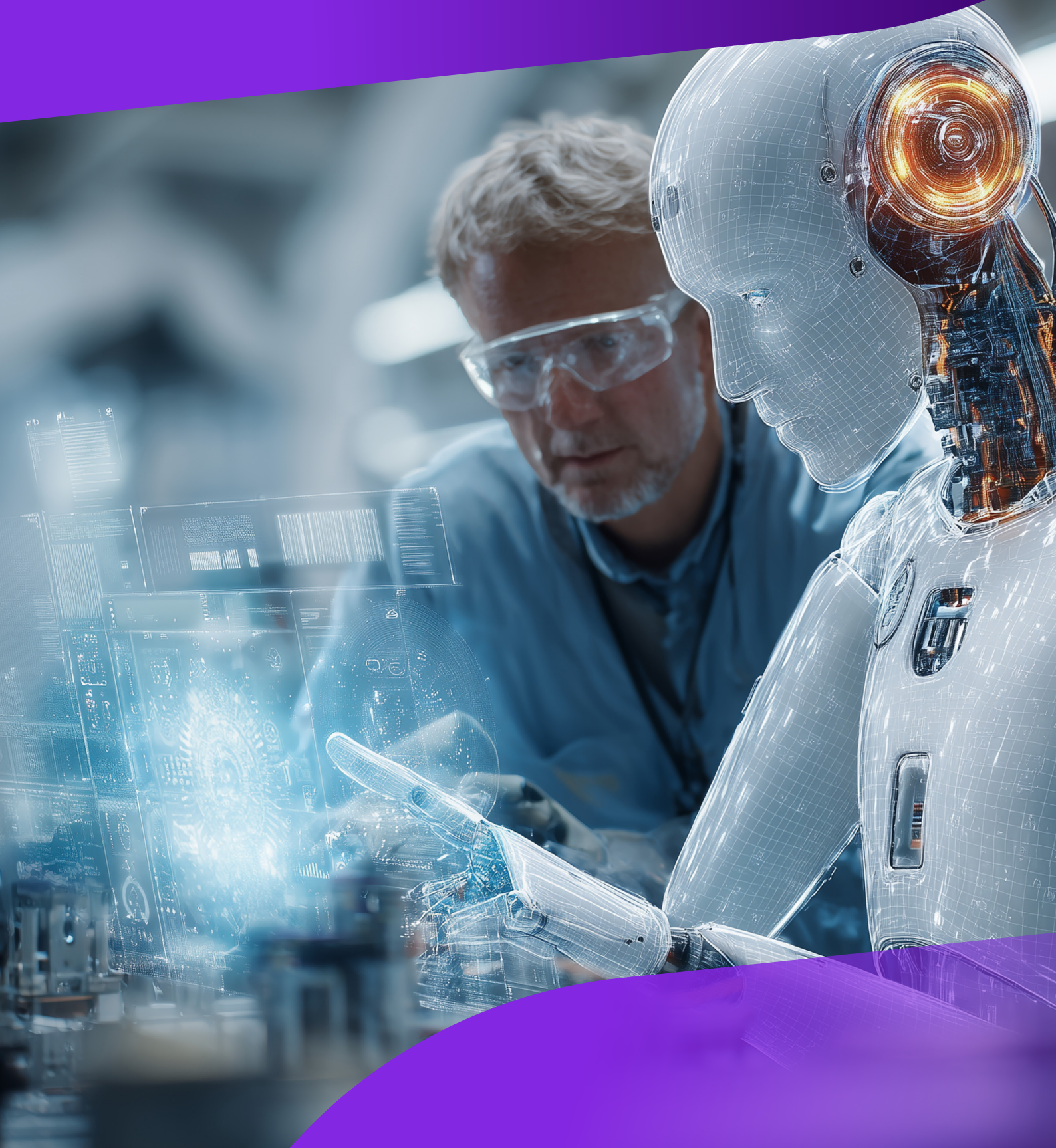


Das intelligente Unternehmen: Ultimo

an IFS company

Die transformative Rolle der KI im Enterprise Asset Management (EAM)



Das intelligente Unternehmen: Die transformative Rolle der KI im Enterprise Asset Management

Wie die Integration von KI in EAM-Workflows zu intelligenteren Entscheidungen, höherer Zuverlässigkeit und geringeren Ausfallzeiten in Industrieunternehmen führt.

In jeder mittelgroßen bis großen Industrieanlage kann es Zehntausende mechanische und elektrische Anlagen geben. Ob Sensoren, Pumpen und Motoren oder Filter, diese Systeme und Komponenten sind wie die Organe eines lebenden Körpers - jedes einzelne ist entscheidend für die Aufrechterhaltung eines gesunden und produktiven Betriebs.

Ohne die richtigen Systeme wird die Verwaltung dieser komplexen Assets zu einer überwältigenden Aufgabe: Instandhaltungspläne sind auf Whiteboards verstreut, erledigte Aufgaben werden auf Notizblöcken quittiert, und die Ersatzteilbestände werden in verstreuten Tabellenkalkulationen erfasst. Dieser Ansatz erhöht die Wahrscheinlichkeit unvorhergesehener Ausfälle, ungeplanter Stillstände und unerwarteter Kosten.

Enterprise Asset Management (EAM) kann derartige Probleme lösen, indem es Industrieunternehmen ermöglicht, Anlagen während ihres gesamten Lebenszyklus zu verwalten und dadurch Transparenz und Kontrolle zu erlangen. Eine flexible EAM-Softwareplattform kann erkennen, welche Teile eines Förderbands nächste Woche zur Instandhaltung anstehen, ungewöhnliche Vibrationsmuster in einem Kompressor erkennen, die auf Lagerverschleiß hindeuten, und anzeigen, wann Hydraulikfilter nachbestellt werden müssen, bevor der Vorrat zu Ende geht. Statt reaktiver Brandbekämpfung wird plötzlich vorbeugende Instandhaltung betrieben, damit die Anlagen laufen, die Kosten kalkulierbar bleiben und die Produktionsziele erreicht werden.



“

Ohne die richtigen Systeme wird die Verwaltung dieser komplexen Assets zu einer überwältigenden Aufgabe.”



EAM kann also ein wichtiges Werkzeug für Unternehmen sein, die Erkenntnisse gewinnen und bessere Entscheidungen treffen wollen, um die Betriebszeit und Zuverlässigkeit zu erhöhen. EAM-Plattformen bieten jedoch nur dann einen Mehrwert, wenn sie zugänglich, intuitiv und einfach zu handhaben sind. Mitarbeiter in Schlüsselpositionen wie Betriebs-, Lager-, Logistik- und Instandhaltungsleiter sind vielbeschäftigte Menschen, die jeden Tag diverse Aufgaben erfüllen. Wenn Softwareplattformen schwerfällig und kompliziert zu navigieren sind, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie sich mit ihnen beschäftigen. Daher überlegen die EAM-Entwickler sorgfältig, wie sie die Benutzerfreundlichkeit maximieren und die Vorteile für alle Unternehmen steigern können.

“

AI functionality within EAM can help users work faster, smarter, and more collaboratively. "

Hier kommt künstliche Intelligenz (KI) ins Spiel. In verschiedenen Situationen können KI-Funktionen innerhalb von EAM den Benutzern helfen, schneller, intelligenter und kollaborativer zu arbeiten. Sie ermöglicht es, Probleme besser als mit herkömmlichen Techniken zu lösen, die Produktivität der Mitarbeiter zu steigern und die Verfügbarkeit von Anlagen zu maximieren.

Daher ist jetzt der entscheidende Zeitpunkt für Unternehmen, KI-Funktionen in ihre Instandhaltungs- und Anlagenverwaltungsprozesse zu implementieren. In diesem Whitepaper wird erläutert, wie die verschiedenen KI-Typen in die EAM-Software von Ultimo integriert werden. Es wird sich auf drei spezifische Anwendungsfälle konzentrieren und zeigen, wie diese Funktionalität die Produktivität und den Wissensstand in verschiedenen vertikalen Bereichen verbessern kann. Es wird auch einen Überblick darüber bieten, in welche Richtung sich KI im EAM demnächst entwickeln wird.

Wie KI in verschiedenen Branchen eingesetzt wird

KI hat zweifellos einen transformativen Einfluss auf alle Industriezweige. In der Fertigung zum Beispiel hat sich die Technologie in den Fabriken schnell durchgesetzt und den Übergang zu intelligenteren, effizienteren Abläufen beschleunigt. Von der vorausschauenden Instandhaltung bis zur Qualitätskontrolle optimieren KI-gestützte Systeme Produktionslinien, sorgen für Kosteneinsparungen und reduzieren Emissionen. Ein neuer Bericht von KPMG zeigt, dass 93 % der Hersteller glauben, dass Unternehmen in ihrer Branche, die KI einsetzen, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber denjenigen haben werden, die dies nicht tun. Inzwischen gaben 77 % an, dass sie beabsichtigen, KI zur Förderung des Wachstums einzusetzen, während 72 % sagten, dass sie zur Verbesserung der Effizienz eingesetzt werden soll.

Diese Begeisterung für die Einführung von KI spiegelt sich auch in anderen Branchen wider. Führende Logistik- und Vertriebsunternehmen sehen in der Einführung von KI auch ein Mittel zur Verbesserung der Auswahl, zur Aufrechterhaltung einer höheren Verfügbarkeit und zur Bereitstellung eines besseren Serviceerlebnisses. Eine Studie von McKinsey weist darauf hin, dass die Einbindung von KI in Vertriebsabläufe eine Reduzierung der Lagerbestände um 20-30 %, der Logistikkosten um 5-20 % und der Beschaffungsausgaben um 5-15 % ermöglichen kann. Der Bericht legt nahe, dass KI die Planung, den Bestand und die Lagerhaltung verändern kann, während die Mitarbeiter in vorderster Linie Zugang zu fortschrittlichen Analysen erhalten, um die Arbeitszufriedenheit zu erhöhen.

“

93% of manufacturers believe that organizations in their industry that embrace AI will develop a competitive edge over those that do not. 77% said they intended to use AI to drive growth, while 72% said it would be deployed to improve efficiency."

(source: KPMG)

Mit anderen Worten: KI scheint die anfängliche Skepsis und den kulturellen Widerstand, auf den neue Technologien unweigerlich stoßen, überwunden zu haben. Industrieunternehmen betrachten sie heute als entscheidende Voraussetzung für künftige Fortschritte und als wichtigstes Mittel zur Erlangung eines Wettbewerbsvorteils.

Gewünschte KI-Funktionen für EAM-Nutzer

Speziell im Bereich EAM gibt es konkrete Anzeichen dafür, dass die Endnutzer KI in den Plattformen, die sie zur Überwachung, Instandhaltung und Optimierung der Anlagen für eine bessere Betriebszeit und Leistung nutzen, gerne einsetzen möchten. Bestehende Ultimo-Nutzer haben sich beispielsweise begeistert von KI als Mittel zur Erzielung von Vorteilen in verschiedenen Bereichen gezeigt, darunter:

- Steigerung der Mitarbeiterproduktivität
- Maximierung der Verfügbarkeit
- Nutzung der Mitarbeitererfahrung
- Erleichterung des Wissenstransfers an neue Mitarbeiter
- Optimierung der Bestands- und Ersatzteilverwaltung
- Verbesserung der Sicherheit im gesamten Unternehmen

Inzwischen fordern auch neue EAM-Anwender zunehmend KI-Funktionen in Ausschreibungen. Bei näherer Betrachtung dieses Wunsches zeigt sich, dass sich die Unternehmen mit der Nutzung von KI in anderen Geschäftsbereichen vertraut gemacht haben und dies auch für ihre EAM-Plattformen erwarten. Sie wollen innovative und zukunftsichere Produkte, Prozesse und Systeme einführen, die ihnen im Laufe der Zeit Spielraum für weitere KI-Verbesserungen und -Entwicklungen bieten.

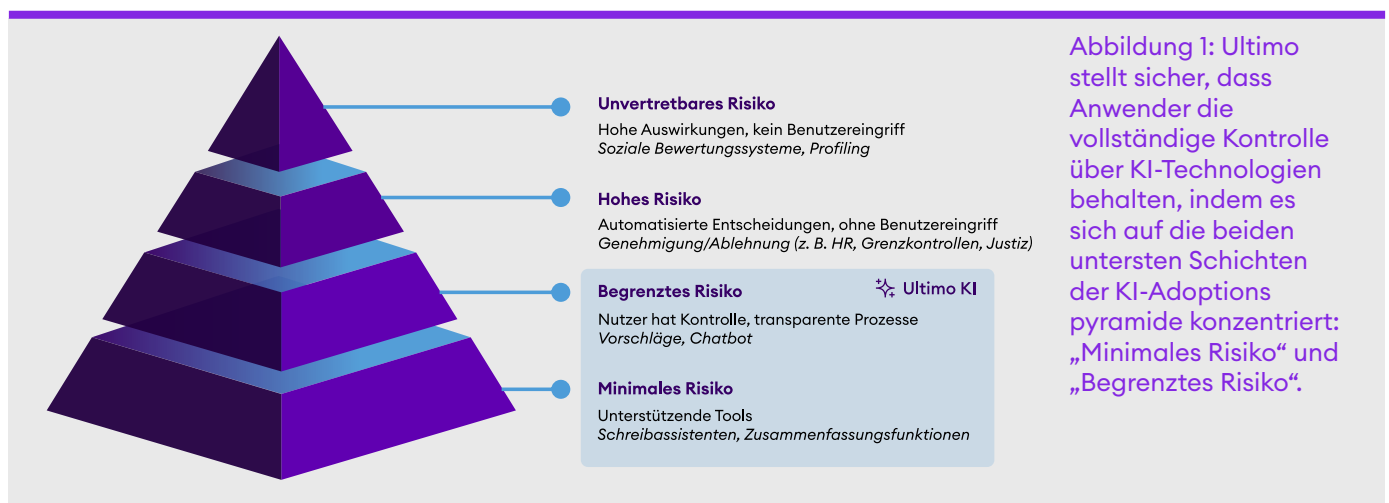
Doch trotz dieser positiven Einschätzung gibt es in Gesprächen mit EAM-Anwendern einige häufig geäußerte Bedenken in Bezug auf KI. In erster Linie wünschen sie sich eine kollaborative und ethische Umsetzung der KI, bei der die Technologie als

unterstützendes Werkzeug für die Entscheidungsfindung und nicht als Ersatz für menschliches Urteilsvermögen eingesetzt wird. Unternehmen möchten, dass ihre Mitarbeiter jederzeit über KI informiert sind und von ihr profitieren, ihr aber nicht ausgeliefert sind.

Ultimo, ein Unternehmen der IFS-Gruppe, versteht und respektiert dieses Grundprinzip und setzt KI in enger Zusammenarbeit mit den Endanwendern ein. Im Bereich EAM haben es die Endanwender mit kritischen Prozessen zu tun, bei denen die Auswirkungen von Entscheidungen weitreichend sein können. Aus diesem Grund unterstützt Ultimo die Grundsätze des KI-Gesetzes der Europäischen Union (EU) in vollem Umfang und konzentriert sich derzeit auf die beiden untersten Schichten der KI-Adoptionspyramide (Abbildung 1), „Minimales Risiko“ und „Begrenztes Risiko“. Mit diesem Ansatz unterstützt KI die Aktivitäten der Endbenutzer und bleibt dabei transparent, sodass der Mensch immer auf dem Laufenden bleibt.

Transparenz ist auch der Schlüssel zur Gewährleistung einer erfolgreichen Einführung. KI muss sich ihren Platz in den Arbeitsabläufen der Nutzer verdienen, indem sie ihren Wert klar und verständlich unter Beweis stellt. Ultimo hat ein umfassendes Rahmenwerk für Entwicklungsteams erstellt, das eine detaillierte Liste potenzieller Risiken, entsprechende Maßnahmen zur Risikominderung und ethische Richtlinien enthält, die bei jedem KI-Einsatzfall eingehalten werden müssen.

Das Ergebnis ist ein positiver Kreislauf der kontinuierlichen Verbesserung. Die Nutzer verbessern den Betrieb und die Gesundheit ihrer Anlagen und entwickeln gleichzeitig ihre Fähigkeiten. Sie erfassen Informationen effektiver, erhöhen die Betriebszeit und senken die Arbeitskosten. KI ist nicht einfach nur ein weiteres Tool, sondern optimiert das gesamte EAM-System und verbessert die Abläufe in allen Bereichen kontinuierlich.



KI in Aktion



EAM-Anwender wollen KI einsetzen, um ihre Geschäftsprobleme zu lösen und die Abläufe zu verbessern. KI ist jedoch kein Allheilmittel, sondern ein Instrumentarium, das enorme geschäftliche Vorteile bringen kann.

Bislang bestand Ultimos KI-Entwicklungsstrategie darin, unabhängig zu forschen und Proof-of-Concepts zu erstellen, während jede neue Funktionalität vor der Implementierung strengen Tests unterzogen wurde. Ziel war es, KI zu implementieren, die einen echten Nutzen bringt und die Arbeit von Betriebs-, Instandhaltungs- und Sicherheitsexperten unterstützt. Dies musste intuitiv geschehen, um die Reibungsverluste bei der Einführung deutlich zu verringern. Der Anspruch lautete daher, KI zu demokratisieren und sie als Teil der Nutzererfahrung zu präsentieren.

Die KI-Aktivitäten und -Strategien von Ultimo konzentrieren sich auf zwei Kernbereiche:

1. In die Benutzeroberfläche (UI) eingebettete KI-Funktionen: Bisher haben große Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs) KI-Funktionen unterstützt, die in die Benutzeroberfläche eingebettet sind, um Instandhaltungsexperten bei der Ausführung von Aufgaben zu unterstützen. Diese bewährten Funktionen, die oft auf generativer KI basieren, bieten intelligente Vorschläge, Automatisierung und Inhaltserstellung. Sie beruhen jedoch auf der direkten Initiative und Kontrolle des Anwenders, sodass dieser die Kontrolle behält und die Ergebnisse der KI im betrieblichen Kontext interpretieren kann.

2. Agentic AI: Eine autonome, proaktive Technologie, die das Asset Management verbessert, ohne menschliches Handeln zu ersetzen. Sie unterstützt Menschen, indem sie intelligente Agenten direkt in Arbeitsabläufe einbindet und so intelligentere und schnellere Abläufe ermöglicht, ohne die Komplexität zu erhöhen. Diese intelligenten Agenten werden zu digitalen Mitarbeitern - einer neuen Klasse von intelligenten Ressourcen, die speziell für Asset Management entwickelt wurden. Sie arbeiten schnittstellen- und kanalübergreifend und gehen über eine passive Unterstützung hinaus, indem sie die Initiative ergreifen, Entscheidungen treffen und Aufgaben im Namen der Benutzer ausführen. Eingebettet in vertraute Arbeitsabläufe arbeiten sie mit menschlichen Teams zusammen, um Abläufe zu rationalisieren, die Sicherheit zu verbessern und den Verwaltungsaufwand zu verringern, ohne deren Fähigkeiten und Fachwissen zu ersetzen.

Bislang konzentrierte sich der Einsatz von KI im EAM auf eingebettete KI-Funktionen auf der Grundlage von LLMs. Agentic AI, die LLMs als zentrale Denkmaschinen in autonomen Systemen einsetzt, entwickelt sich jedoch in rasantem Tempo und verändert das industrielle Asset Management. Ultimo hat kürzlich seine KI-Strategie angekündigt, die auf Agentic AI beruht, und seinen ersten agentenbasierten Anwendungsfall vorgestellt, der sich auf die Meldung von Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsvorfällen (HSE) konzentriert. In diesem Beispiel wird Agentic AI für eine bestimmte Aufgabe eingesetzt.

In zukünftigen Anwendungsfällen wird sie jedoch in der Lage sein, mehrere Aufgaben zu erfüllen, um zielorientiertere Ergebnisse zu erzielen.

Vor dem Hintergrund dieses Trends wollen wir uns ansehen, wie KI in Ultimos EAM-Produkt eingesetzt wird. Die folgenden drei Anwendungsfälle bieten bereits jetzt reale, praktische Vorteile und sind gleichzeitig ein Hinweis auf die aufregende KI-inspirierte Zukunft, die vor uns liegt.

Anwendungsfall 1: Autonomes Reporting über HSE-Vorfälle

Mitarbeiter vergessen oft, Vorfälle, Beinaheunfälle oder unsichere Situationen zu melden. Daher sind HSE-bezogene Ereignisse den HSE-Beauftragten nicht bekannt, was sie eventuell daran hindert, Präventivmaßnahmen zu ergreifen und das Bewusstsein zu schärfen.

Agentic AI setzt sich im EAM immer mehr durch und steuert in erster Linie Reaktionen, die als Reaktion auf eine Aufgabe oder Anweisung des Endnutzers erfolgen.

Bei Agentic AI für das HSE-Reporting scannt ein Ultimo HSE-KI-Agent beispielsweise alle eingehenden Arbeitsanforderungen auf HSE-Relevanz. Er erstellt automatisch Incidentberichte, wenn Risiken erkannt werden, und extrahiert Informationen über Schäden, Verletzungen und Umweltauswirkungen für eine effiziente Nachverfolgung.

Diese erste Agentic-AI-Fähigkeit behebt blinde Flecken in der Sicherheit, indem sie HSE-Vorfälle selbstständig identifiziert und protokolliert - eine Aufgabe, die zuvor manuellen Aufwand erforderte, Zeit und Ressourcen verschlang und möglicherweise übersehen oder vergessen wurde. Das System stellt sicher, dass Sicherheitsdaten konsequent erfasst werden, was zu einem besseren Risikomanagement und zur Einhaltung von Vorschriften führt.

“

Diese erste
Agentic-AI-Fähigkeit behebt
blinde Flecken in der
Sicherheit, indem sie
HSE-Vorfälle selbstständig
identifiziert und protokolliert.”



Anwendungsfall 2:

Unterstützte Fehlerbehebung

In einem Bericht von Reliable Plant wird geschätzt, dass 80 % der mittleren Reparaturzeit (MTTR) auf die Problemdiagnose entfallen und verschwendete Zeit größtenteils auf einen Mangel an Kommunikation und Details in Fehlerberichten zurückzuführen ist. Um die Fehlerbehebung zu beschleunigen, muss der Mitarbeiter die Symptome, die Ursache und die Lösung angeben, damit das Problem behandelt und Lehren daraus gezogen werden können.



Die Fehlerbehebung in der Industrie dauert oft länger, wenn erfahrene Mitarbeiter in den Ruhestand gehen, und qualifizierte Mitarbeiter sind schwer zu finden. Ultimo-Experten haben analysiert, wie KI eingesetzt werden kann, um die Fehlerbehebung zu beschleunigen und Ausfallzeiten zu reduzieren. Das Unternehmen wollte Planern und Technikern eine gut strukturierte Fehlersuche bieten, die auf einer intelligenten Suche in der Fehlerhistorie und der Wissensdatenbank basiert und eine bessere Wissensspeicherung gewährleistet.

Der erste Schritt der unterstützten Fehlerbehebung besteht darin, sicherzustellen, dass die Symptome und Beobachtungen in den Fehlerberichten festgehalten werden. Mithilfe eines LLM erkennt Ultimo die betreffende Anlage und liefert eine Reihe von maßgeschneiderten Vorschlägen, die der Berichtersteller einfach in den Fehlerbericht einfügen kann, ohne sie eintippen zu müssen. Auf diese Weise werden alle sensorischen Beobachtungen in dem Bericht genau erfasst, sodass die Instandhaltungsteams über vollständige und genaue Informationen verfügen, um das Problem zu lösen und die Verfügbarkeit und

Zuverlässigkeit der Anlagen schnell zu erhöhen. Die KI-gestützte Fehlerbehebung unterstützt den Arbeitsplaner oder Techniker zusätzlich, indem sie auf der Grundlage des Fehlerberichts und der Anlagendetails die wahrscheinlichsten Ursachen und Lösungen vorschlägt und so die Diagnose und Behebung von Fehlern erleichtert.

Sobald die Symptome genau erfasst sind, hilft die KI-gestützte Fehlerbehebung den Endnutzern auch dabei, wichtige Informationen zu erfassen, wenn sie ihre Arbeit beenden, indem sie mithilfe eines LLM ausgeführte Aktivitäten vorschlägt. Dies trägt dazu bei, die Datenqualität der Fehlerhistorie zu verbessern und weniger Zeit für die Fehlerbehebung bei zukünftigen ähnlichen Fehlern aufzuwenden.

Die Funktion zur unterstützten Fehlerbehebung spielt eine entscheidende Rolle bei der Schaffung von Wissensgleichheit. Das System erfasst das Fachwissen aller Mitarbeiter, sodass auch weniger erfahrene Planer und Techniker Zugang zu denselben Erkenntnissen haben wie ihre erfahrensten Kollegen..

Anwendungsfall 3: Fotobasierte Zählerablesung

Während einer Inspektion muss ein Techniker oft Zählerwerte von mehreren Positionen in der Anlage eingeben. Diese Zähler befinden sich oft an ungünstigen Stellen - hoch oben, tief unten oder teilweise verdeckt durch andere Anlagen. Außerdem zeigen sie in der Regel viele Ziffern. Bei der manuellen Eingabe in eine EAM-Plattform können daher leicht Fehler unterlaufen, die häufig zu unnötigen Instandhaltungsausgaben führen.



“

KI bot die Antwort. Ein LLM wurde darauf trainiert, Bild-Text-Kontext für jeden Zählertyp zu liefern, sodass es den erkannten Wert mit einem weitaus höheren Genauigkeitsgrad extrahieren kann."

Ultimo hat untersucht, wie die Entwicklung einer fotobasierten Zählerauslesung diesen Mangel beheben könnte. Einige Kunden hatten darauf hingewiesen, dass bestimmte Energie- und Wasserversorger eine solche Technologie eingeführt haben, die es den Kunden ermöglicht, Fotos von ihren Zählerständen hochzuladen. Die Versorgungsunternehmen profitierten jedoch von einer installierten Basis gleicher oder sehr ähnlicher Zählertypen, sodass die Ablesung mit Hilfe von Fotos relativ einfach war. Ein Industrieunternehmen kann Dutzende von verschiedenen Zählern in einem einzigen Werk haben, und Ultimo stellte fest, dass diese Zählervariationen die Genauigkeit von Systemen zur optischen Zeichenerkennung beeinträchtigten.

KI bot die Antwort. Ein LLM wurde darauf trainiert, Bild-Text-Kontext für jeden Zählertyp zu liefern, sodass es den erkannten Wert mit einem weitaus höheren Genauigkeitsgrad extrahieren kann. Der Mitarbeiter fotografiert den Zähler, gibt ihn in die EAM-Plattform ein und überprüft den KI-basierten Messwert, bevor er ihn bestätigt.

Die Zukunft der KI im EAM

Diese drei Anwendungsfälle sind entweder vollständig in das Ultimo-Produkt integriert oder, im Falle von Agentic AI, für Early-Release-Kunden verfügbar. Aber wie geht es weiter? Die KI-Entwicklung schreitet rasant voran und eröffnet spannendes Potenzial für weitere Fortschritte, die heute vielleicht noch nicht möglich erscheinen.

Ultimo geht davon aus, dass die KI-Entwicklung in den nächsten 12 bis 18 Monaten im EAM der Fertigungsindustrie maßgeblich von Agentic AI geprägt wird. Diese Technologie ist in der Lage, kontext- und zielbasiert autonom zu agieren und könnte damit die Art, wie Instandhaltungsprozesse geplant und ausgeführt werden, grundlegend transformieren.

Das verarbeitende Gewerbe ist jedoch traditionell konservativ und risikoscheu, insbesondere wenn es um kritische Prozesse geht. Es steht im Konflikt mit einer alternden Erwerbsbevölkerung und einem Fachkräftemangel bei gleichzeitig steigendem Effizienzdruck. Dies kann zu einer Divergenz zwischen Innovation und Umsetzung führen, bei der sich die Technologie schneller weiterentwickelt, als die Unternehmen bereit oder willens sind, sich anzupassen.

Die Herausforderung besteht darin, diese Lücke mit Lösungen zu schließen, die nicht nur leistungsfähig, sondern auch einfach zu implementieren, vertrauenswürdig und transparent sind und auf die Gegebenheiten der Endnutzer zugeschnitten werden.

Ultimo hat es sich zur Aufgabe gemacht, KI-Funktionen zu entwickeln, die einfach zu implementieren sind, ohne dass KI-Fachwissen, Datenwissenschaftler, Hardware-Investitionen oder komplexe Integrationen erforderlich sind. Vom ersten Tag an bietet sie einen echten Mehrwert, da sie sich nahtlos in bestehende Prozesse und Kommunikationsmittel integrieren lässt und so Just-in-Time-Einblicke zum Zeitpunkt des Bedarfs bietet.

Mit Blick in die Zukunft sieht Ultimo eine Welt, in der EAM nicht mehr nur ein Aufzeichnungssystem ist, sondern ein intelligentes Netzwerk digitaler Kollegen, das den Betrieb proaktiv unterstützt.



Digitale Kollegen: Sie arbeiten an der Seite von Menschen und verstärken ihre Fähigkeiten

Wie könnte das in der Praxis aussehen? Die Agentic-AI-Lösungen von Ultimo fungieren als digitale Kollegen: Spezialisierte Experten, die Maßnahmen ergreifen und nicht nur oberflächliche Einblicke gewähren. Diese Agenten übernehmen zeitraubende Aufgaben, sodass sich die Fachkräfte auf das Wesentliche konzentrieren können.

Zum Beispiel könnte ein agentenbasierter Kollege den Asset-Katalog eines Unternehmens erstellen, indem er in der Onboarding-Phase Asset-Details eingibt und die Assets entsprechend strukturiert. Außerdem könnte der digitale Kollege von einem Menschen durch die Fabrikhalle geführt werden, der Informationen durch Fotografieren oder Filmen in Kombination mit Sprachkommunikation liefert. Alle erfassten Assets würden in Ultimo unter Einhaltung von Namenskonventionen und einer Struktur, die bewährten Verfahren folgt, protokolliert werden.

Andere agentenbasierte Assets würden in verschiedenen Arbeitsabläufen eingesetzt, z. B. in der Instandsetzung, der Arbeitsplanung und der Lagerhaltung. So könnte ein Agent beispielsweise eine Störung über einen Konversationskanal wie Messaging oder Voice melden, woraufhin automatisch ein Techniker zugewiesen wird, wenn es dringend ist. Ein Agent könnte auch bei der Überwachung des Ersatzteilmanagements helfen und aktiv alternative Teile vorschlagen, wenn die Originalteile nicht verfügbar sind. Ein weiterer Agent könnte auch dabei helfen, präventive Instandhaltungspläne (PWs) auf Vollständigkeit und Wirksamkeit zu bewerten.

“

Andere agentenbasierte Assets würden in verschiedenen Arbeitsabläufen eingesetzt, z. B. in der Instandsetzung, der Arbeitsplanung und der Lagerhaltung.”

Das Ergebnis: Ein nahtlos integriertes System, das wirklich unternehmenskritisch wird. Im Grunde genommen wählen die Kunden Ultimo nicht als traditionelles Werkzeug, sondern als ein Team von digitalen Mitarbeitern, die in ihrem Auftrag arbeiten.



Förderung des Wachstums: KI und das EAM- Reifegradmodell

Die KI-Funktionen unterstützen Anwender bereits heute dabei, im EAM-Reifegradmodell (Abbildung 2) voranzukommen. Dieses von Ultimo entwickelte Modell zeigt, wo ein Unternehmen aktuell im Asset Management steht und welchen Weg es für weiteres Wachstum einschlagen kann. Die strategische Roadmap von Ultimo umfasst KI-gesteuerte präventive Instandhaltung, automatische Planung und intelligente Asset-Katalogisierung. Diese Funktionen, die mit unternehmensgerechtem Datenschutz und minimaler externer Übertragung entwickelt wurden, gewährleisten einen sicheren, skalierbaren Einsatz im industriellen Umfeld.



Wenn Unternehmen KI im EAM einsetzen, wandeln sie ihr reaktives Instandhaltungsmanagement in eine proaktivere Asset-Management-Struktur um. Agentic AI und digitale Kollegen werden Unternehmen helfen, über den Reifegrad 2 (Kontrolle) hinauszugehen, indem sie die Datenqualität deutlich verbessern und aktiv mit Menschen zusammenarbeiten, um kontinuierliche Verbesserungen im gesamten Betrieb zu erzielen.

Zuvor befanden sich Teammitglieder wie Instandhaltungsmanager, Ingenieure und Planer oft im täglichen Überlebensmodus - sie reagierten auf Störungen und führten sich wiederholende Aufgaben aus, ohne dass ihnen die Zeit blieb, Prozesse zu analysieren und zu verbessern.

In diesen letzten Reifestadien verwandelt Agentic AI diese Dynamik: Digitale Kollegen liefern proaktiv Einblicke auf der Grundlage aller verfügbaren Daten und Kenntnisse und liefern Informationen exakt zum Zeitpunkt des Bedarfs. Dadurch kann der Einzelne intelligenter und schneller arbeiten und gleichzeitig die Arbeitszufriedenheit erhöhen.

Letztendlich wird KI in dem Maße, in dem Unternehmen das Reifegradmodell durchlaufen, zu einem absoluten Erfolgsfaktor.

Bereit für eine KI-geprägte Zukunft

KI erweist sich in vielerlei Hinsicht als eine äußerst transformative Technologie für EAM. Bei Ultimo besteht die KI-Strategie darin, sich auf reale Anwendungsfälle zu konzentrieren. Bei der Überlegung, wie KI in das Ultimo-Produkt eingebettet werden kann, werden nur Funktionen integriert, die den Kunden einen bedeutenden Mehrwert bieten und ihre Benutzererfahrung verbessern.

Mit Blick auf die Zukunft verfolgt Ultimo das strategische Ziel, ein führender Anbieter von KI-gestütztem EAM zu werden, bei dem Menschen und Agenten nahtlos zusammenarbeiten. Das bedeutet, dass wir uns auf die nächste Phase der KI-Entwicklung vorbereiten müssen, indem wir uns auf eine Kombination aus technischen Fähigkeiten, veränderter Denkweise und architektonischer Bereitschaft konzentrieren. Ultimo wird weiterhin in das Lernen und Experimentieren mit neuen KI-Technologien investieren, einschließlich LLMs, Vektordatenbanken und agentenbasierten Frameworks. Gleichzeitig geht es darum, eine andere Denkweise zu fördern: Jenseits von schrittweisen Verbesserungen geht es um die Frage, wie KI Prozesse und Benutzerinteraktionen grundlegend umgestalten kann.

Wichtig ist, dass jeder Fortschritt in der industriellen Instandhaltung gemeinsam mit den Kunden entwickelt und reibungslos am Ort des Geschehens umgesetzt wird. Ultimo hat es sich zur Aufgabe gemacht, maßgeschneiderte KI-Funktionen zu liefern, die die Fähigkeiten der Helden der Instandhaltung erweitern. Es muss eine menschenzentrierte Erfahrung sein, bei der die digitalen Kollegen mit den menschlichen Ingenieuren zusammenarbeiten. Es muss sich um eine Technologie handeln, bei der die Auswirkungen im Vordergrund stehen und die direkt in die EAM-Workflows eingebettet ist, um die Herausforderungen für die Mitarbeiter, die Sicherheitsanforderungen und die Einhaltung von Vorschriften zu bewältigen. Und sie muss in großem Umfang vertrauenswürdig sein und in einer sicheren, privaten Cloud-Umgebung gehostet werden, die höchste Sicherheit bietet.

“

Ultimo hat es sich zur Aufgabe gemacht, maßgeschneiderte KI-Funktionen zu liefern.

Durch diese Kombination aus realen Anwendungsfällen und einem scharfen Blick auf die längerfristige Vision ist Ultimo entschlossen, bei der Einführung von KI in EAM an vorderster Front zu stehen - sowohl jetzt als auch in Zukunft.

Über Ultimo

Ultimo, ein Unternehmen von IFS, ist ein führender Anbieter von Software-as-a-Service (SaaS)-Lösungen im Bereich Enterprise Asset Management (EAM). Mit einem klaren Fokus auf Instandhaltung, Verfügbarkeit, Sicherheit, Kostenkontrolle und Effizienz unterstützt Ultimo Unternehmen aus der Fertigungsindustrie, Logistik sowie dem Gesundheitswesen dabei, ihre betriebliche Exzellenz zu steigern, gesetzliche Vorgaben einzuhalten und wirtschaftlich erfolgreich zu agieren. Die cloudbasierte EAM-Plattform überzeugt durch schnelle Implementierung, hohe Benutzerfreundlichkeit und eine besonders kurze Time-to-Value. Weltweit vertrauen über 2.400 Unternehmen auf Ultimo – mehr als 120.000 Techniker verwalten damit rund 15 Millionen Anlagen. Weitere Informationen finden Sie unter ultimo.com.

www.ultimo.com