

INDUSTRIAL MANUFACTURING 4.0

FEHLER VERMEIDEN, PROBLEME NACHHALTIG LÖSEN UND PROZESSE LANGFRISTIG OPTIMIEREN MIT HILFE DER CONNECTED WORKER-PLATTFORM

In der digitalen Produktion des 21. Jahrhunderts geht es nicht um die Verdrängung des Mitarbeiters aus der Produktion und eines Ersatzes des Kollegen durch Maschinen, sondern um eine effiziente Zusammenarbeit beider. Der Begriff „Connected Worker“, der von Gartner geprägt wurde, beschreibt einen Mitarbeiter im Produktionsumfeld, welcher durch digitale Werkzeuge und Datenverwaltungstechniken in seiner Arbeit unterstützt wird, um bessere Entscheidungen treffen zu können. Dabei wird die physische Welt der Fertigung mit ihrem virtuellen Gegenstück zusammengeführt, um hochwertige und zielgerichtete Informationen zur Verfügung zu stellen.

Nicht nur die Mensch-Maschine-Interaktion ist entscheidend, sondern auch eine zielgerichtete Mensch-Mensch-Kommunikation und Informationsweitergabe. So können Daten auf unterschiedlichen Ebenen einer Fabrik, wie der Shopfloorebene, dem Managementlevel oder sogar werksübergreifend weitergeleitet und aggregiert werden. Durch die entstehenden Synergieeffekte können Teams nicht nur lokal zusammenarbeiten, sondern gemeinsam mit anderen Produktionsstandorten.

Mit unserer Connected Worker-Plattform werden sämtliche Anwendungsfälle aus dem Shopfloor in einer Lösung zusammengeführt. Durch eine intuitive User Experience, die Spaß macht und ein einheitliches User Interface kann in Gruppen kollaborativ zusammengearbeitet werden. Es entfallen aufwändige Systembrüche zwischen den Anwendungen. Das führt zu einer Reduzierung von Fehler, erhöht die Zeitersparnis bei der Nutzung und führt zu einer Motivationssteigerung der Mitarbeiter.

Insbesondere bidirektionale Schnittstellen zu 3rd Party-Systemen wie Enterprise Resource Planning, Big Data, Business Intelligence, Instandhaltung, Human Resources und Product Lifecycle Management führen zu einer gesamtheitlichen Vernetzung des Unternehmens mit der Connected Worker-Plattform als Datendrehscheibe.

Die folgenden Produkte können zusammen oder einzeln lizenziert werden.



Finito: Von Schicht zu Schicht alles voll im Griff

An produzierende Unternehmen werden Jahr für Jahr höhere Anforderungen an die Dokumentationspflicht in den Bereichen Umwelt, Energie, Sicherheit und Personal gestellt.

Das digitale Schichtbuch Finito schafft im gesamten Dokumentationsprozess eines Produktionstages Transparenz. Der Mitarbeiter kann mit Hilfe von Vorlagen Schichtereignisse standardisiert in Sekundenschnelle erfassen und bearbeiten. Vorgesetzte können Aufgaben mit Verantwortlichkeiten zu diesen Ereignissen definieren und haben jederzeit den Status im Blick. So werden Probleme vom Ursprung bis zur Lösung dokumentiert und nachhaltig gelöst. Die Erkenntnisse des Problemlösungsprozesses können als Anweisungen mit Lesebestätigung an die Mitarbeiter verteilt werden und so die kontinuierliche Verbesserung unterstützen.

Falls ähnliche Probleme in der Vergangenheit bereits aufgetreten sind, kann der Mitarbeiter jederzeit in Finito danach suchen. Egal ob Freitext oder nach bestimmten Kategorien, er bekommt schnell und effizient die Information, welche Maßnahmen zur Lösung geführt haben und kann selbst bewerten, ob ein ähnliches Vorgehen zielführend ist.

Zu Schichtende findet eine Schichtübergabe auf Basis von individuellen Formularen statt, die dem Prozess und Bereich entsprechend angepasst sind. Daten können aus Drittsystemen per Knopfdruck importiert, offene Ereignisse und Aufgaben automatisch an die Folgeschicht übergeben und Reports automatisch erstellt und versendet werden. So haben Sie immer alle Informationen zu einer Schicht kompakt in Finito zusammengefasst und revisionssicher gespeichert.

Erwartbare Mehrwerte durch Einsatz von Finito:

- Bessere Entscheidungen basierend auf konsistenten Informationen führen zu einer Steigerung der OEE um durchschnittlich 3%
- Reduzierung von Eingabefehlern durch Plausibilitätskontrolle um ca. 70%
- Schnellere Auswertbarkeit durch digitale Informationserfassung um ca. 90%
- Reduzierung der Vorbereitungszeit von Schichtübergaben und Audits um ca. 50%
- Effizienzsteigerung bei der Verarbeitung von Daten um ca. 50%
- 100% Wegfall von Übertragungszeiten in Drittsysteme
- 50% Zeiteinsparung durch automatische Personaleinsatzplanung



Die Vorteile von Finito im Überblick:

- **Senkung von Stillstandzeiten** durch Statistiken zu Störungen und Stillständen sowie schnellen Zugriff auf Lösungen von ähnlichen bzw. gleichen Störungen in der Vergangenheit
- **Reduzierung von ungeplanten Störungen** durch Identifikation und Bearbeitung systematischer Fehler (präventive Wartung)
- **Optimierung von Produktionsprozessen**, Arbeitsabläufen und Sicherheitsmaßnahmen
- **Zeitersparnis bei der Zusammenstellung und Weitergabe** von Informationen an übergeordnete Unternehmensbereiche durch automatische Informationsweitergabe und -verdichtung für alle Hierarchiestufen eines Unternehmens
- **Zeitersparnis bei der Vorbereitung** von Besprechungen des Fertigungsmanagements durch zeitnahe und gleichzeitige Verteilung aller relevanten Informationen
- **Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)** durch prozessorientierte Kennzahlen auf Knopfdruck

Technische Highlights:

- Webbasierte HTML5-Applikation
- Gesamte Anwendung responsiv und skaliert sich entsprechend ihrer Bildschirmauflösung
- Hoher Vernetzungsgrad durch einfach zu integrierende Standard-Software durch Schnittstellen beispielsweise zu SAP, Osisoft PI, Aspentech IP21, Honeywell PHD und Weitere
- Revisionsichere Archivierung aller Schichtbuch-Einträge
- Cloud-ready, viele unserer Kunden nutzen bereits die Lösung in externen Rechenzentren
- Datenbank Support für Microsoft SQL Server und Oracle DB



Checkware: Geführte Prozesse in allen Fertigungsbereichen

Egal ob Maschinenwartung, Wareneingangskontrolle oder Sicherheitsrundgang. Für alles gibt es definierte Richtlinien und Prozesse im Unternehmen. Neben der prozesssicheren Durchführung, muss auch der rechtssicheren Dokumentation in vielen Fällen nachgekommen werden.

Hier setzt unsere Lösung Checkware mit den digitalen Checklisten an. Dem Mitarbeiter wird ein interaktiver Leitfaden bereitgestellt, wie bestimmte Arbeiten durchzuführen sind und dokumentiert diese bereits während der Durchführung. Innerhalb des Prozesses kann er unterstützt werden mit Hilfe von Anleitungen, Bildern, Geotagging, Pop-Up-Informationsmeldungen oder sogar Videos.

Eingaben werden teilweise automatisch durch Checkware gesetzt, beispielsweise die Start- oder Endzeit der Durchführung oder der Name des Ausführenden, was Zeit spart und die Datenqualität sicherstellt. Manuelle Eingaben können über Pflichtfelder und Plausibilitätsprüfungen kontrolliert und unterstützende Hinweise eingeblendet werden. Dadurch werden Fehler und Folgeschäden vermieden.

Neben Checkboxen, Buttons, verschiedenen Textfeldern kann er aber auch umfangreichere Informationen rückmelden, beispielsweise eine Datei hochladen oder ein Foto vor Ort vom Problem mit der Checkware-App machen und sogar erklärend darin zeichnen.

Sollte der durchführende Mitarbeiter eine Aufgabe nicht erledigen können, so kann diese automatisiert weitergeleitet und bei wichtigen Aufgaben automatisch an den Vorgesetzten eskaliert werden.

Bei erfolgreicher Durchführung können die Daten anschließend in Drittsysteme übertragen, Workflows ausgelöst und revisionssicher innerhalb der Datenbank abgelegt werden.

Erwartbare Mehrwerte durch Einsatz von Checkware:

- Reduzierung von Eingabefehlern durch Plausibilitätskontrolle um ca. 70%
- Schnellere Auswertbarkeit durch digitale Erfassung um ca. 90%
- Reduzierung der Ausfüllzeit durch vorbefüllte Formulare um ca. 50%
- Risikominimierung bei Versionierung um 100%, da automatisch die neueste Version verwendet wird
- Effizienzsteigerung bei der Verarbeitung von Daten um ca. 50%
- 100% Wegfall von Übertragungszeiten in Drittsysteme
- 100% Wegfall von Papier und Druckern in der Dokumentation



Die Vorteile von Checkware im Überblick:

- **Weniger Fehler durch Mitarbeiterlenkung** anhand von Checklisten
- **Schnellere Dokumentation von Auffälligkeiten** per Foto, Text, Dateianhang oder Buttons
- **Dynamisierung von Dokumenten** für eine schnelle Erfassung und schrittweise Umsetzung von Aufgaben
- **Optimierung von Produktionsprozessen**, Arbeitsabläufen und Sicherheitsmaßnahmen
- **Zeitersparnis bei der Weitergabe von Informationen** an übergeordnete Unternehmensbereiche durch automatische Informationsweitergabe und -verdichtung für alle Hierarchiestufen eines Unternehmens

Technische Highlights:

- Task Manager zur Teamorganisation
- Offlinefähige Checkware-App für IOS, Android und Windows 10
- Anbindung an gängige Business Intelligence System wie Tableau, Microsoft Power BI usw.
- Hohe Datensicherheit
- Automatische Mangelbenachrichtigung an weitere Softwaresystem oder beteiligte Personen
- Checkware Designer mit Drag&Drop zum einfachen Erstellen von umfangreichen Checklisten ohne Programmierkenntnisse



Sie haben konkrete Fragen dazu, wie Sie Ihre Produktion auf das nächste Level bringen können?

[Kontaktieren Sie uns →](#)