

KI IN VERARBEITUNGSPROZESSEN – MIT ASSISTENZSYSTEMEN SICHER VERPACKEN

Intelligenter Wissenspeicher digitalisiert Erfahrungen aus der Produktion

Assistenzsysteme fördern und unterstützen den Austausch unter Mitarbeitenden im Unternehmen. Sie sammeln Wissen, welches für die Produktion, für die Produktionsplanung und Weiterentwicklung von zentraler Bedeutung sind.

Das vom Fraunhofer IVV in Dresden entwickelte selbstlernende Assistenzsystem SAM lernt Störungen wiederzuerkennen und präsentiert passende Einträge aus seinem Wissenspeicher. Die proaktive Unterstützung und das damit verbundene einfache Korrigieren, Ergänzen, Bestätigen oder Ablehnen der Empfehlung macht den Wissenspeicher nutzbar und erweitert ihn.

Auch hochmoderne Verarbeitungsmaschinen benötigen Bedienpersonal mit Erfahrungs- und Prozesswissen. Fehlt dieses, sind hohe Zeit- und Produktverluste die Folge. Die Produktion wird teuer und ineffizient.

Assistiert statt autonom

Das Assistenzsystem SAM führt zu einer Steigerung der Produktionseffizienz und bietet eine durchgehende Störungsdokumentation ohne aktiv in den Prozess einzugreifen. Gleichzeitig wird Wissen im Unternehmen digitalisiert.

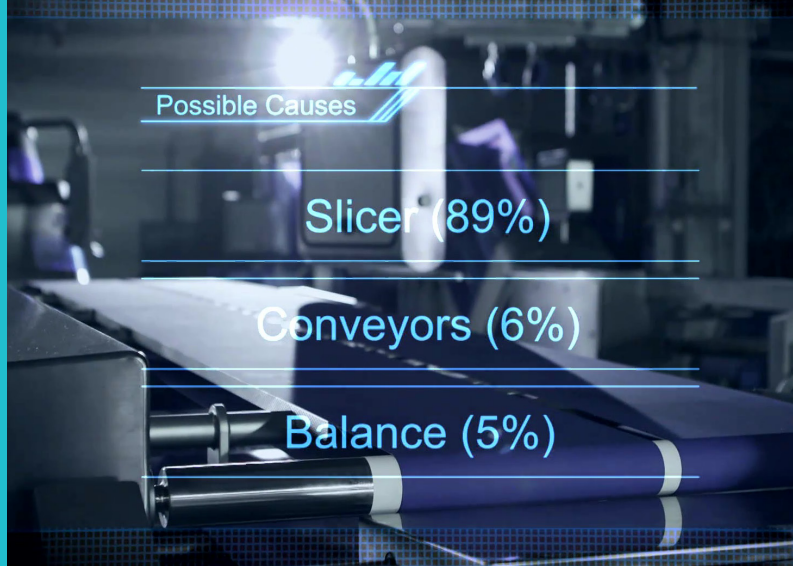
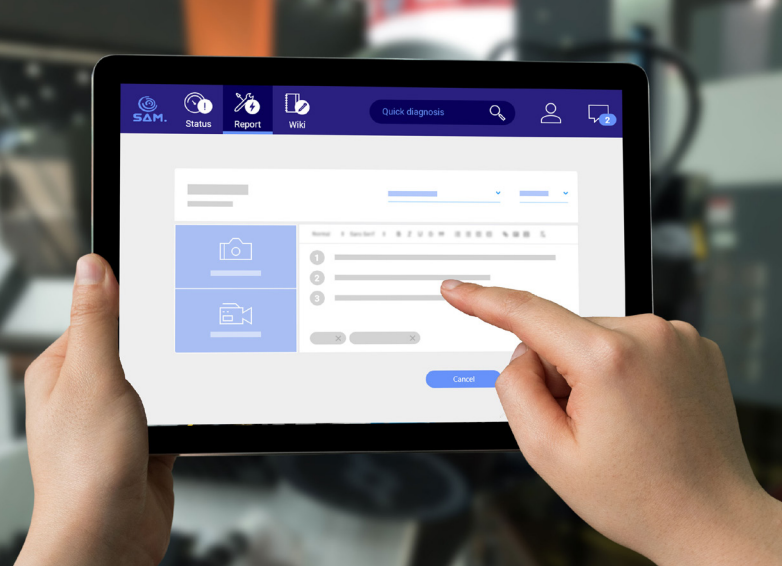
Die stark wachsenden Technologien der Sprachenübersetzung, Spracheingabe sowie die optionale, weltweite Vernetzung bieten zudem neue Möglichkeiten der Verständigung, insbesondere in stark internationalen Unternehmen.

SAM bietet eine Plattform als Grundlage für neue, datengetriebene Geschäftsmodelle:

- Ersatzteilbestellung und Predictive Maintenance
- Services, bspw. Video-Tutorials
- Verkaufs- und Kaufmöglichkeiten von Erfahrungswissen

Steigern Sie Prozesseffizienz und Produktsicherheit

- auf Neu- und Bestandsanlagen installierbar
- Erhöhung des Wirkungsgrades
- detaillierte Dokumentation des Betriebsverhaltens (Kennzahlen, Condition Monitoring)
- ermöglicht bessere Produktionsplanung und Dokumentation
- Auswertung der Daten hinsichtlich Optimierungspotenzialen
- Steigerung der Wertschätzung der Mitarbeitenden durch Einbringen und Austausch ihrer Erfahrungen
- Wissen wird digitalisiert und verbleibt im Unternehmen
- stetige Weiterbildung der Mitarbeitenden nach dem Training-on-the-job-Prinzip



AI IN PROCESSING – SAFE PACKAGING WITH ASSISTANCE SYSTEMS

Intelligent knowledge storage digitizes production experiences

Assistance systems promote and support the exchange among employees within the company. They collect knowledge which is of central importance for production, production planning and further development.

The self-learning assistance system SAM, developed by the Fraunhofer IVV in Dresden, learns to recognize faults and presents suitable entries from its knowledge base.

The proactive support and the associated simple correction, addition, confirmation or rejection of the recommendation makes the knowledge base usable and extends it.

State-of-the-art processing machines also require operators with experience and process knowledge. If they are missing, high time and product losses are the result. Production becomes expensive and inefficient.

Assisted instead of autonomous

The SAM assistance system leads to an increase in production efficiency and offers continuous fault documentation without actively intervening in the process. At the same time, knowledge is digitized in the company.

The rapidly growing technologies of language translation, the voice input and the optional worldwide networking also offer new possibilities for the communication, especially in strong international companies.

SAM offers a platform as a basis for new data-driven business models:

- Spare parts ordering and predictive maintenance
- Services, e.g. video tutorials
- Sales and purchase opportunities for empirical knowledge

Increase process efficiency and product safety

- Can be installed on new and existing machines and installations
- Increase in efficiency
- Detailed documentation of operating behaviour (key figures, condition monitoring)
- Enables better production planning and documentation
- Evaluation of the data with regards to optimization potentials
- Increase in the appreciation of operators by contributing and exchanging their experiences
- Continuous on-the-job training of employees

Fraunhofer IVV Branch Lab Processing Technology

Heidelberger Straße 20
D - 01189 Dresden

Dr. Lukas Oehm

Telephone +49 351 436 14-50
lukas.oehm@ivv-dd.fraunhofer.de

www.ivv.fraunhofer.de/assistance