

Vernetzung von Elektroschraubern mit der fabrikweiten PDM-Lösung

LineWorks SPACE™

Ein innovatives Kooperationsbeispiel

LineWorks SPACE ist eine fabrikweit einsetzbare Softwarelösung zum Prozessdaten-Management (PDM). Tausende, parallel geführte Regelkarten stehen der Fertigung für sofortige Korrekturen, Analysen und automatisierte Reports zur Verfügung. Die gelieferten Qualitätsdaten werden nach differenzierbaren Kriterien online ausgewertet und mit den Beurteilungsergebnissen sofort allen zuständigen Stellen zur Verfügung gestellt. Ziel ist es, bei kürzer werdenden Taktraten rechtzeitig Maßnahmen zu ermöglichen, damit die Anlagen immer „i.O.“ sind. Am Beispiel von elektrischen Schraubwerkzeugen der Firma Atlas Copco zeigen wir ein Anwendungsszenario aus der Montage.

In vernetzten Fertigungsorganisationen sind hohe Datenaufkommen zur Qualitätssicherung keine Seltenheit mehr. Die leistungsfähige Prozessüberwachung erfordert:

- schnelle Reaktionsmöglichkeiten und
- zentrale Informationsverfügbarkeit
- bei minimaler Netzbelastung.

Um diesem Anforderungsprofil gerecht zu werden, benötigen große Fertigungsstrukturen mit signifikantem Durchsatz eigene Softwarelösungen. LineWorks SPACE wurde hierfür entwickelt und zeichnet sich aus durch:

- **Online-Beurteilung** von Stichproben zur Minimierung der Reaktionszeiten bei Vorfällen
- **Zentrale Verfügbarkeit** aller Qualitätsdaten in einer Datenbank (ORACLE)
- Automatischer Export für **qs-STAT**, Excel, etc.
- **Automatisiertes Reporting** von Qualitätskennzahlen **im Intranet** für vorgebbare Zeiten (z.B. Schicht, Tag, Woche, Monat, Quartal)
- **Ausgezeichnete Performance mit geringer Netzbelastung bei hohem Datenaufkommen**



In einer Fertigungszelle ist SPACE schnell aufgebaut und für den fabrikweiten Ausbau bereits ausgelegt.

camLine

Seit 13 Jahren entwickelt die Firma camLine im Raum München innovative Softwarelösungen zur Produktionsautomatisierung. Als **fabrikweite PDM-Lösung** für den **24h-Betrieb** hat **LineWorks SPACE** in der Halbleiterindustrie bereits **weltweite Verbreitung** (Europa, USA, Asien) gefunden. camLine sieht in LineWorks SPACE eine zukunftsweisende Lösung, die sich in der Automobilindustrie auch bei **stets kürzeren Taktraten** als leistungsfähiges Konzept für die Prozessüberwachung behaupten kann.

Elektroschrauber der Firma Atlas Copco

Ein innovatives Kooperationsprojekt der Firmen Atlas Copco und camLine ermöglicht die zentrale Überwachung aller Schraubvorgänge. SPACE überprüft **alle Verschraubungen an einem Fahrzeug** bezüglich **Vollständigkeit und korrekter Ausführung**. Die Ergebnisse dieser Beurteilung werden in Bruchteilen einer Sekunde an alle zuständigen Stellen in Form von Ereignissen oder Alarmen verteilt. Je nach Bedarf können die Informationen an einen **Pager**, an einen **PC im Leitstand** oder an jeden beliebigen **Büro-PC** gesandt werden. Darüber hinaus ermöglicht LineWorks SPACE weiterführende Auswertungen und statistische Analysen sämtlicher Qualitätsdaten mit **qs-STAT**.

Online-SPC

Online-SPC bietet die unmittelbare statistische Überwachung des laufenden Produktionsbetriebs. Hierzu gehören die sofortige Beurteilung aller eingehender Qualitätsdaten nach vorgebbaren **Bewertungsregeln**, die situationsbedingte Visualisierung von Regelkarten, das Bereitstellen von **Corrective-Action-Listen** oder **Trouble-Shooting-Guides** zur Fehlerbehebung, die **Vorfalldokumentation** in Form von dokumentationspflichtigen Kommentaren sowie die Speicherung sämtlicher Daten.

Offline-Analyse (Offline-SPC)

Sämtliche, in der Datenbank abgelegte Daten stehen verschiedensten Zielgruppen zur Durchführung von Offline-Analysen und Recherchen zur Verfügung. Ein breites Funktionsangebot ergänzt die Visualisierungsmöglichkeiten der **Offline-Regelkarten**.

Reporting

Die **Berichterstattung** erfolgt automatisiert für **vorgebbare Zeiträume** (z.B. Schicht, Tag, Woche, Monat). Die Inhalte und das Layout der Berichte lassen sich an individuelle Erfordernisse oder Unternehmensprofile angleichen.

Für den **täglichen** Gebrauch werden die **stets aktuellen Berichte** im **Intranet** bereitgestellt.

Integration

SPACE ist sehr anpassungsfähig und bietet unterschiedlichste Möglichkeiten zur Integration in die Fertigung. Durch offene Schnittstellen lässt sich die Einspielung von Prozess- und Prüfdaten in SPACE flexibel gestalten. Damit ermöglicht SPACE auch in einem **heterogenen Produktionsumfeld** die effiziente, fabrikweite Prozessüberwachung.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Gerald Hemetsberger

Tel: +49 8137 935 228

Fax: +49 8137 935 235

Email: gerald.hemetsberger@camLine.com

camLine GmbH

Jetzendorfer Str. 6

85238 Petershausen

www.camline.com