

Mensch-Maschine-Schnittstellen steigern Umsatz

Josef von Stackelberg

Geräte zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen spielen eine immer größere Rolle. Die Anwender wünschen sich in hohem Maße Geräte mit Berührbildschirm und grafischer Darstellung. Steuerungsbauer sollten komplette Lösungen von der Steuerung bis zum Anzeigebildschirm anbieten.

Mensch-Maschine-Schnittstellen (MMS) finden in der europäischen Industrie nach Einschätzung einer neuen Analyse der Unternehmensberatung Frost & Sullivan immer mehr Einsatzfelder. Das Wachstum stützt sich dabei ebenso auf die Fortschritte in der Schnittstellentechnologie wie auf die Notwendigkeiten eines effizienten Betriebs und der Überwachung wichtiger Produktionsanlagen.

MMS vereinfachen Bedienung

»Die Zahl der Bediener pro Maschine hat sich in den letzten zehn Jahren deutlich verringert, weil moderne Mensch-Maschine-Schnittstellen die Überwachung komplexer Fertigungssysteme vereinfachen«, erläutert Gabriela Martinho, Frost & Sullivan. »Diese Systeme sind ohne großen Aufwand zu installieren, zu betreiben und zu warten und ermöglichen es den Unternehmen, ihre Ressourcen auf andere Bereiche, z.B. die Produktentwicklung, zu konzentrieren.«

Moderne Schnittstellenlösungen verfügen über ein breites Aufgabenspektrum, das auch traditionelle Scada-Funktionen (Supervisory Control and Data Acquisition = Übergeordnete Steuerung und Datenerhalt) umfasst, und tragen dadurch zur Erhöhung der Flexibilität von Fertigungssystemen bei. Deren schnelle und unkomplizierte Neukonfiguration und Anpassung an neue Aufgaben gewinnt sowohl in der Teilefertigung

Josef von Stackelberg, Redaktion »de«, nach Informationen von Frost & Sullivan



Quelle: Moeller

als auch in den Prozessindustrien an Bedeutung, wenn es um die Erfüllung der Anforderungen eines globalisierten Marktes geht.

Starkes Wachstum beim Einsatz in der Prozessindustrie

Größter Anwendungssektor für Mensch-Maschine-Schnittstellen bleibt die Teilefertigung, allerdings holen die Prozessindustrien schnell auf. Allein die Größe solcher Branchen wie der chemischen und petrochemischen oder der Öl- und Gasindustrie erfordert stetige Investitionen in Überwachungs- und Steuerungsanlagen, da sich durch eine gezieltere Steuerung der Produktion der Ausstoß erhöhen lässt und man zugleich die Vorschriften zum Umweltschutz einhalten kann.

Die Versorgungsunternehmen setzen effizientere Überwachungs- und Bediener-schnittstellen ein, um den steigenden Anforderungen an die Energie- und Wasserversorgung sowie an die Abwasserentsorgung in Europa gerecht zu werden. MMS benötigt man auch in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, wo die Produktionskapazitäten ausgeweitet werden, um ein vielseitiges, hochwertiges und attraktiv verpacktes Lebensmittelangebot zu garantieren.

In der Pharmaindustrie verfolgen Investitionen in MMS vor allem das Ziel der genauen Überwachung von Anlagen und Prozessen. Ebenso setzen die Papier- und Zellstoffindustrie sowie die Automobilindustrie MMS zur Produktivitätssteigerung ein. In der Verpackungsindustrie schaffen moderne Maschinen, die zunehmend mit speicherprogrammierbaren Steuerungen und Roboter-

technik arbeiten, Bedarf für innovative Bediener-schnittstellen.

Nachfrage nach softwarebasierten MMS steigt

Die zunehmende Akzeptanz von PC-basierten offenen Plattformen fördert die Nachfrage nach softwarebasierten MMS. Da hardwareseitig die Voraussetzungen für eine verbesserte Skalierbarkeit von Software-MMS bestehen, kann die Konzentration auf

MMS-Software den Herstellern helfen, die Auswirkungen sinkender Preise aufzufangen.

Grafische Bediener-schnittstellen bildeten im Jahr 2003 mit einem Umsatzanteil von 42,6% das größte Segment des MMS-Marktes. Diese Geräte verfügen über zusätzliche Funktionen und lassen sich problemlos vernetzen. Ihre größere Flexibilität im Vergleich zu textbasierten Schnittstellen und die Vertrautheit der Anwender mit dieser Art Schnittstelle sollen dem Umsatz weiter zugute kommen.

Touch-Screens bewähren sich im Einsatz in der Industrie

Das zweitgrößte Produktsegment stellen Touch-Screen-Bediener-schnittstellen dar. Durch die Touch-Screen-Technologie lassen sich Schnittstellen für große und komplexe Anlagen vereinfachen, da man auf Tastatur, Maus und andere Peripheriegeräte verzichten kann. Diese Geräte entsprechen meist auch den Anforderungen industrieller Umgebungen, d. h., sie geben sich unempfindlich gegen Schmutz, Fett, Erschütterungen und elektromagnetische Interferenz.

Außerdem müssen sich die Hersteller darauf einstellen, dass die Kunden Komplettanbieter bevorzugen. Gleichzeitig sollten sie Lösungen bereithalten, bei denen Software und Hardware ein Minimum an Integration erfordern. Insgesamt sollten die Anbieter von MMS-Lösungen über Erfahrungen mit speziellen Anwendungen oder Branchen und eine genaue Kenntnis der dortigen Betriebsbedingungen, Normen und Vorschriften verfügen. ■

www.frost.com