

Responsive Design für HMI

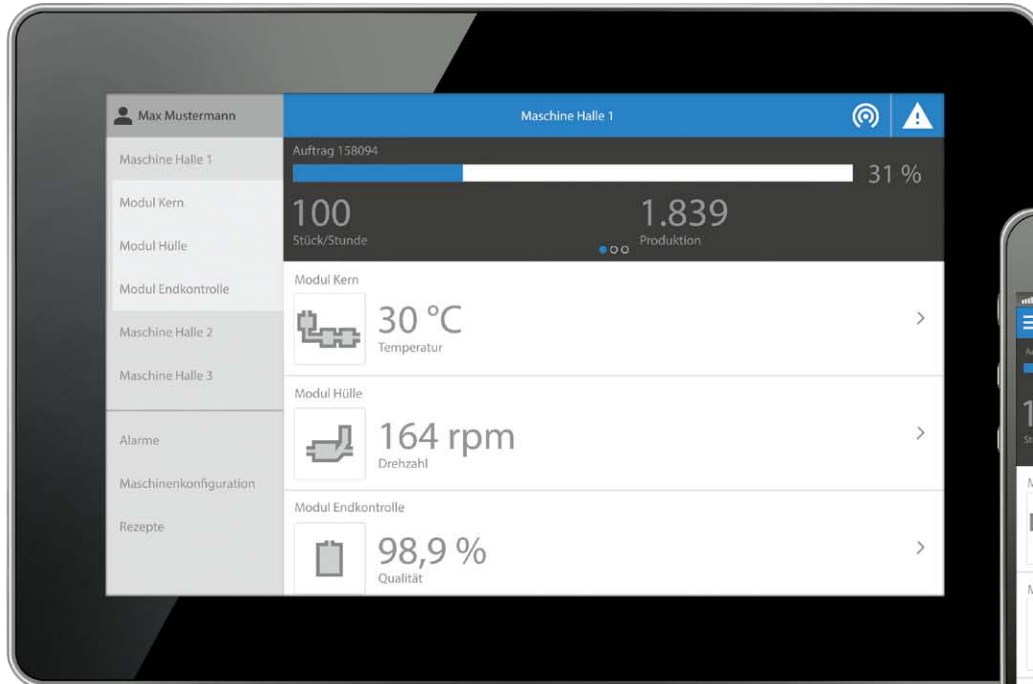
Andrea Gillhuber, Computer&Automation

Technologien aus dem Consumer-Bereich finden immer wieder Einzug in industrielle Anwendungen. Welche Möglichkeiten Responsive Design bei HMI bietet und was es dabei zu beachten gilt, darüber spricht Stefan Niermann von Inosoft im Interview.



Bilder:
Inosoft

Stefan Niermann, Vertriebsleiter bei Inosoft:
„Für die effektive und effiziente Überwachung und Bedienung einer industriellen Anlage braucht es ein ergonomisches Design.“



Responsive Design sorgt dafür, dass Webseiten sich dem jeweiligen Bildschirm anpassen. Lässt sich die Technik 1:1 auf die Industrie ummünzen?

Stefan Niermann: Grundsätzlich ja. Responsive Design möchte die Seiten nicht nur irgendwie anpassen, sondern eine hochwertige Darstellung und gute Bedienbarkeit auf einer Vielzahl verschiedener Bildschirme erreichen. Dazu zählen mobile Geräte genauso wie feste Bildschirme. Da die Industrie diese Anforderungen auch an HMI- und SCADA-Oberflächen stellt, passt das wunderbar.

Responsive Design braucht Elemente, die je nach Bildschirm dynamisch angeordnet oder sogar ein- und ausgeblendet werden können. Eine Berücksichtigung im ersten Entwurf ist also dem nachträglichen Umbau einer Oberfläche vorzuziehen.

In industriellen Anlagen müssen bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Wie lassen diese sich mit Responsive Design vereinbaren?

Für die effektive und effiziente Überwachung und Bedienung einer industriellen Anlage braucht es ein ergonomisches Design, das den Bediener in die Lage versetzt, schnell und sicher entscheiden und handeln zu können. Dazu braucht er alle relevanten Informationen und Bedienmöglich-

keiten zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Form. Wenn man das beachtet, spielt die Unterscheidung zwischen responsivem und traditionellem Design gar keine Rolle mehr. Vielmehr kann eine responsiv umgesetzte Oberfläche auf einem tragbaren Gerät die traditionelle Oberfläche sinnvoll ergänzen oder ersetzen.

Welche Möglichkeiten bietet Responsive Design konkret für die Industrie?

Zur Beantwortung müssen wir uns eine Grundlage von Responsive Design näher anschauen. Per Definition gibt es vier verschiedene Klassen von Bildschirmen: Smartphone, Tablet und zwei unterschiedlich hoch aufgelöste Desktop-Bildschirme. Für die Industrie können wir daraus ableiten, dass eine responsiv umgesetzte Oberfläche optimal geeignet ist, um zum Beispiel Informationen der einzelnen Maschine oder der ganzen Fertigung auf diese verschiedenen Geräteklassen zu bringen. Sicher kann auch das HMI einer Maschine auf 10-, 12- und 15-Zoll-Bildschirmen responsiv skalieren. Das muss aber von Anfang an vorgesehen und getestet werden, da der Ansatz keine ‚quasi-stufenlose‘ Skalierung vorsieht.

Welche Trends sehen Sie in den nächsten fünf Jahren im Bereich HMI?

Ganz klar den Trend zu mehr Offenheit. Da sehe ich aktuell immer mehr App-Stores für die Automatisierungstechnik, in denen sich die Anwender ihre benötigten Softwarebausteine frei zusammenstellen und diese dann komfortabel auf eine Ziel-Hardware übertragen können. Als Betriebs-

system wird dort vor allem Linux eingesetzt und die Software kommt zum Beispiel als Docker-Container auf das Gerät. Dann läuft zum Beispiel unser VisiWin Cross-Platform Server zusammen mit einer SPS auf dem gleichen Gerät. Diese Lösungen stehen am Anfang, nehmen aber gerade Fahrt auf und werden sich in den nächsten fünf Jahren sicher etablieren. Das Thema Vernetzung und Daten wird immer wichtiger werden. Dabei denke ich an Edge-Devices, Anbindung an die Cloud und IIoT.

Last but not least wollen die Anwender für die Überwachung ihre Maschine oder Anlage immer mehr tragbare Geräte einsetzen. Kürzlich hatte ich mal wieder eine Neuentwicklung einer Datenbrille in der Hand. In dem Bereich kommen viele Einflüsse aus dem Consumer-Markt zu uns.

Halle 7, Stand 480