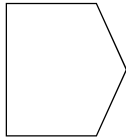


Fragebogen zur Marktstudie Maschinenbedienung

Die Erstellung des Fragebogens wurde fachlich unterstützt vom
VDMA-Fachverband Elektrische Automation.



Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum **07.03.2016** an:
Diplom-Betriebswirtin Michaela Rothhöft
Mühlackerweg 9a, 58675 Hemer
Telefax: 0 23 72/50 12 93

A: Einsatz von Bediengeräten

1. Wie informieren Sie sich über Bediengeräte? *Mehrere Antworten sind möglich.*

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Prospekte/Kataloge, gedruckt | <input type="checkbox"/> ⁵ Internet - Homepage der Anbieter |
| <input type="checkbox"/> ² Fachzeitschriften | <input type="checkbox"/> ⁶ Internet - Social Media, Foren |
| <input type="checkbox"/> ³ Messen | <input type="checkbox"/> ⁷ Kunden |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Vertreterbesuche | |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ | |

2. Woher beziehen Sie Ihre Bediengeräte überwiegend?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Hersteller direkt | <input type="checkbox"/> ³ Steuerungs-/Schaltschrankbau |
| <input type="checkbox"/> ² (Fach-)Großhandel | |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ | |

3. Welche Art von Bediengeräten verwenden Sie in Ihren Maschinen/Anlagen? *Mehrere Antworten sind möglich.*

- ¹ Bedienung ohne Display (Befehlsgeräte / Leuchtmelder)
- ² Bedieneinheit mit Textanzeige
- ³ Bedieneinheit mit grafikfähigem Display und Tastatur
- ⁴ Bedieneinheit mit Touchscreen und Tastatur kombiniert
- ⁵ Bedieneinheit mit ausschließlich Touchscreen
- ⁶ Mobiles Bedienterminal/Handheld
- ⁷ Anbindung Tablet/Smartphone
- Sonstiges: _____

4. Welche Ausführungen bevorzugen Sie? *Mehrere Antworten sind möglich.*

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Operator Panel | <input type="checkbox"/> ⁷ Wandmontage |
| <input type="checkbox"/> ² IPC mit abgesetztem Display | <input type="checkbox"/> ⁸ Fronttafeleinbau |
| <input type="checkbox"/> ³ Panel-PC | <input type="checkbox"/> ⁹ Anbau an Tragarm |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Web-, Remote-, Thin-Client | <input type="checkbox"/> ¹⁰ Hutschienen-Montage |
| <input type="checkbox"/> ⁵ Semi-mobil, kabelgebunden | |
| <input type="checkbox"/> ⁶ Mobil, kabellos | |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ | |

5. Wie viele Bedienplätze stellen Sie durchschnittlich pro Jahr aus?

ohne Display:

ca. _____ Plätze

mit Display:

ca. _____ Plätze

6. Welche Displaygrößen setzen Sie ein?
Mehrere Antworten sind möglich

¹ bis 7"
² > 7 bis 12"
³ > 12" bis 17"
⁴ > 17" bis 21"
⁵ über 21"
⁶ Widescreen

7. Welche Hersteller im Bereich der Maschinenbedienung kennen Sie?

1. _____ 5. _____
 2. _____ 6. _____
 3. _____ 7. _____
 4. _____ 8. _____

8. Bei welchen dieser Hersteller kaufen Sie Bediengeräte?
Tragen Sie bitte die Nummern der Hersteller aus Frage 7 ein.

9. Wer ist Ihr Hauptlieferant und wer Ihr Zweitlieferant für Bediengeräte?
Tragen Sie bitte die Nummern aus Frage 7 ein.

Hauptlieferant: Zweitlieferant:

10. Warum kaufen Sie Ihre Bediengeräte gerade bei den in Frage 9 genannten Lieferanten? Mehrere Antworten sind möglich

	Haupt- lieferant	Zweit- lieferant
Technische Anforderungen.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ¹
Qualität	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ²
Preis	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ³
Vorgabe durch Endkunden.....	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁴
Lieferzeit/-treue.....	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁵
Bedienerfreundlichkeit.....	<input type="checkbox"/> ⁶	<input type="checkbox"/> ⁶
Alles aus einer Hand.....	<input type="checkbox"/> ⁷	<input type="checkbox"/> ⁷
Technischer Support.....	<input type="checkbox"/> ⁸	<input type="checkbox"/> ⁸
Kompetente Verkaufsberatung.....	<input type="checkbox"/> ⁹	<input type="checkbox"/> ⁹
Abhängigkeit zur vorhandenen Systemumgebung	<input type="checkbox"/> ¹⁰	<input type="checkbox"/> ¹⁰
Weltweite Verfügbarkeit.....	<input type="checkbox"/> ¹¹	<input type="checkbox"/> ¹¹
Sonstiges, und zwar: _____		

11. Wie häufig wird das einzusetzende HMI von Ihrem Kunden vorgeschrieben?

¹ Gar nicht
² bis 25 %
³ > 25 bis 50 %
⁴ > 50 bis 75 %
⁵ mehr als 75 %

12. Welche Produkt-Zulassungen bzw. Approbationen/Vorschriften werden benötigt?
Mehrere Antworten sind möglich.

¹ CE-Kennzeichen
² IEC EX bzw. ATEX
³ NEC/CEC (z.B. UL/CSA)
 Sonstige: _____
⁴ CCC (China)
⁵ EAC (Russland)

B: Eingesetzte Technologien

13. Für welche Aufgaben setzen Sie Bediengeräte in Ihren Maschinen/Anlagen ein?

Mehrere Antworten sind möglich.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ¹ Normalbetrieb | <input type="checkbox"/> ⁴ Schwerpunkt Visualisieren |
| <input type="checkbox"/> ² Anfahren/Einrichten/Rüsten | <input type="checkbox"/> ⁵ Visualisieren und Bedienen |
| <input type="checkbox"/> ³ Diagnose/Wartung | <input type="checkbox"/> ⁶ Inbetriebnahme |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ | |

14. Welche Eigenschaften sind für Sie erforderlich? Mehrere Antworten sind möglich.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ¹ Lüfterlos / ohne rotierende Teile | <input type="checkbox"/> ⁵ Funktionale Sicherheit |
| <input type="checkbox"/> ² Gehärtet gegen erschwerte Umgebungsbedingungen | <input type="checkbox"/> ⁶ Fernzugriff / Remote Services |
| <input type="checkbox"/> ³ Einsatz im Ex-Bereich | <input type="checkbox"/> ⁷ Wechselspeicher (z.B. SD-Karte) |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Hygienic Design | <input type="checkbox"/> ⁸ GAMP / FDA konform |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ | |

15. Welche Schnittstellen / Bussysteme nutzen Sie HEUTE zur Anbindung der Maschinenbedienung? Mehrere Antworten sind möglich.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ¹ Hardware E/A | <input type="checkbox"/> ⁵ Industrial Ethernet |
| <input type="checkbox"/> ² serielle Schnittstellen | <input type="checkbox"/> ⁶ Echtzeit-Ethernet |
| <input type="checkbox"/> ³ Feldbussysteme | <input type="checkbox"/> ⁷ OPC UA |
| <input type="checkbox"/> ⁴ Standard-Ethernet | <input type="checkbox"/> ⁸ Wireless |
| <input type="checkbox"/> ⁹ Sonstige: _____ | |

16. Welche dieser Schnittstellen / Bussysteme werden Sie ZUKÜNFTIG zur Anbindung der Maschinenbedienung nutzen? Tragen Sie die Nummern aus Frage 15 ein.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

17. Welche Technologieänderungen im Bereich der Maschinenbedienung wären für Ihr Unternehmen zukünftig besonders wünschenswert?

18. Welche Anforderungen haben Sie an Bedienkonzepte?

	Bereits heute	Wahrscheinlich zukünftig	Ohne Bedeutung
a) Integrierte SPS-Funktionalitäten.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
b) Industrial Security-Funktionen.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
c) Gesten basierte Bedienung.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
d) Server/Datenbank für Daten.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
e) Backup-HMI für SCADA/PLS-System.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
f) Benutzerauthentifizierung.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
g) Anbindung an Smartphones/Tablets.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³

19. Bieten Sie für Ihre Maschinen/Produkte eigene Apps für Smart Devices (Tablets, Smartphones, Wearables) an?		
<input type="checkbox"/> ¹ Ja, bereits heute	<input type="checkbox"/> ³ Nein, haben wir nicht vor	
<input type="checkbox"/> ² Ja, aber erst zukünftig	↳ Bitte weiter mit Frage 22	
20. Wer entwickelt diese Apps?		
<input type="checkbox"/> ¹ Eigene Entwicklung	<input type="checkbox"/> ³ Adaption vom Komponenten-	
<input type="checkbox"/> ² Zusammen mit Dienstleister	lieferanten	
21. Welche Funktionalitäten sollen die Apps Ihren Kunden bieten? <i>Mehrere Antworten sind möglich.</i>		
<input type="checkbox"/> ¹ Technische Dokumentations-	<input type="checkbox"/> ³ Zustandsanzeige/Alarmierung	
unterlagen	<input type="checkbox"/> ⁴ Wartungsanleitung	
<input type="checkbox"/> ² Maschinenbedienung	<input type="checkbox"/> ⁵ Fehlersuche	
<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____		
22. Wie schätzen Sie den zukünftigen Bedarf an Bediengeräten für Ihr Unternehmen ein?		
<input type="checkbox"/> ¹ zunehmend	<input type="checkbox"/> ² konstant	<input type="checkbox"/> ³ abnehmend

C: Statistische Daten zum Unternehmen

23. In welchen Bereichen des Maschinen-/Anlagenbaus ist Ihr Unternehmen tätig? <i>Mehrere Antworten sind möglich.</i>						
<input type="checkbox"/> ¹ Verpackungsmaschinen	<input type="checkbox"/> ⁶ Fördertechnik, Hebezeuge, Krane					
<input type="checkbox"/> ² Nahrungsmittelmaschinen/Tabak	<input type="checkbox"/> ⁷ Papier-/Druckmaschinen					
<input type="checkbox"/> ³ Holzbearbeitungsmaschinen	<input type="checkbox"/> ⁸ Textilmaschinen					
<input type="checkbox"/> ⁴ Kunststoff-/Gummimaschinen	<input type="checkbox"/> ⁹ Montage/Handhabung/Robotik					
<input type="checkbox"/> ⁵ Werkzeugmaschinen / Metall	<input type="checkbox"/> ¹⁰ Anlagen Umwelt/Entsorgungstechnik					
<input type="checkbox"/> Sonstige: _____						
24. Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen tätig?						
ca. _____	Mitarbeiter					
25. In welchem Postleitzahlengebiet befindet sich Ihr Unternehmen?						
PLZ-Gebiet: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr></table>			X	X	X	Bitte geben Sie die ersten beiden Stellen an.
		X	X	X		
Wenn Sie etwas vermisst haben oder uns über die Fragen hinaus etwas mitteilen möchten: Wir freuen uns über jede Anregung, jeden Kommentar.						

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!