

Mobil Daten erfassen mit Papier und digitalem Stift

Instrumente zur mobilen Datenerfassung in Instandhaltung und Zählerwesen

Im Rahmen der Serie stellen die Verfasser Instrumente zur mobilen Datenerfassung in Instandhaltung und Zählerwesen vor, zeigen Stärken und Schwächen auf und geben Praxisbeispiele zum Einsatz. Der aktuelle Beitrag beleuchtet den Einsatz digitaler Stifte.

Das Instrument

Der Umgang mit Stift und Papier ist allen Mitarbeitern im Unternehmen vertraut und kommt gänzlich ohne Einarbeitungszeiten aus. Diesen Vorteil nutzt der digitale Stift, der wie ein üblicher Kugelschreiber eingesetzt wird.

Der digitale Stift erfasst aber über eine Kamera alle Einträge, die auf speziell vorbereiteten Formularen gemacht werden und digitalisiert sie. So müssen Formulareinträge nicht zur weiteren Verarbeitung abgetippt werden, sondern können direkt vom Stift in EDV-Systeme übertragen werden.

Voraussetzung sind Formulare, die für den Einsatz mit dem digitalen Stift vorbereitet werden. Sie können mit handelsüblichen Laserdruckern ausgedruckt werden und sehen für den Nutzer aus wie seine gewohnten Formulare. Ein unscheinbares Muster im Hintergrund hilft dem Stift, Einträge spezifischen Feldern zuzuordnen.

Der Akkumulator des Stifts hält auch bei intensiver Nutzung mehrere Tage. Der Speicherplatz reicht für bis zu 50 voll beschriebene DIN-A4-Seiten.

Der digitale Stift im Vergleich

In den meisten Kriterien unterscheidet sich der Einsatz des digitalen Stifts nicht vom konventionellen Stift. So muss der Mitarbeiter auch hier Formulare in Papierform nutzen. Diese kann der Innendienst ausgedruckt oder als druckbare Datei bereitstellen. Wesentlich ist dabei, dass der digitale Stift speziell vorbereitete Formulare benötigt. Diese Formulare müssen im Hintergrund mit einem kaum sichtbaren Muster bedruckt werden, das der Stift beim Schreiben erkennt.

Die Formulare können wahlweise instanziiert, also fest einem konkreten Auftrag oder Betriebsmittel zugewiesen werden, oder ohne Auftrags- und Betriebsmittelbezug genutzt werden. Im zweiten Fall stehen flexible Blanko-Formulare zur Verfügung, die dem mobilen Mitarbeiter relativ hohe Freiheitsgrade in der Bearbeitung seiner Aufträge erlauben. Instanziierte Formulare schränken dagegen seine Flexibilität ein, reduzieren dafür aber den Erfassungsaufwand. Je nach Aufgabe muss entschieden werden, welcher Formulartyp besser geeignet ist.

Vom Formulartyp hängt insofern auch die Flexibilität im Feld ab. Instanziierte Formulare erlauben nur die Erfassung von Daten für die vorgesehenen Aufträge. Blanko-Formulare dagegen erlauben es dem mobilen Mitarbeiter auch, ad hoc notwendige Maßnahmen durchzuführen oder auf Anrufe aus dem Innendienst zu reagieren, ohne neue Formulare abzuholen oder auszudrucken. Und da der digitale Stift auch ein normaler Kugelschreiber ist, können bei Bedarf jederzeit Notizen gemacht werden.

Den großen Vorteil gegenüber der Datenerfassung mit einem konventionellen Stift hat der digitale Stift bei der Übertragung der Daten in das IT-System. Hier können Übertragungsfehler vermieden werden, weil das manuelle Abtippen der Formulareinträge entfällt. Aber Achtung: Natürlich müssen die Formulare ordentlich ausgefüllt werden, damit die Texterkennung im Stift eine Chance hat, die Eintragungen zuverlässig zu interpretieren.

Die Prozessgeschwindigkeit leidet unter der relativ langsamen Verteilung von Formularen an die mobilen Mitarbeiter und im Fall von Planänderungen am fehlenden



Karsten Richter und Angela Seegers, S&P Solutions GmbH, Braunschweig



Digitale Datenerfassung mit dem [FIS]Pen

Synchronisationskanal. Die Datenerfassung ist im Gegensatz dazu sehr intuitiv und dadurch relativ schnell. Auch die Datenübernahme in das IT-System funktioniert schnell. Der Stift kann in seiner Ladestation ausgelesen werden oder seine Daten per Bluetooth über ein Handy übermitteln.

Eine Information über Arbeitsfortschritte oder eine Kontrolle von Dienstleistern kann beim Einsatz des digitalen Stifts kaum realisiert werden. Sollten bei der Texterkennung und Datenübertragung Probleme auftreten, so sind stets noch ausgefüllte Papierformulare verfügbar. Auf diese Weise ist zumindest eine nachträgliche Prüfung von Ergebnissen möglich.

Natürlich kostet ein digitaler Stift mehr als ein einfacher Kugelschreiber. Die Anschaffungskosten liegen aber mit 100,- bis 200,- € deutlich unter denen größerer elektronischer Instrumente wie Smartphone und Notebook; die unmittelbaren Betriebskosten sind zu vernachlässigen. Allerdings sind die Personalkosten für die manuellen Arbeitsschritte im Einzelnen zu bewerten.

Der digitale Stift kann größere Mengen bearbeiten als ein konventioneller Stift, weil die Prozessunterstützung durch die automatische Digitalisierung aller Daten größer ist. Vor allem bei einfachen Prozessen, die mit Checklisten bearbeitet werden können, hat er seine Stärken, weil in diesem Fall Probleme bei der Texterkennung vermieden werden können.

Wie der ordinäre Kugelschreiber punktet auch der digitale Stift bei der Akzeptanz, weil er keine Einarbeitung bei den Anwendern erfordert. Auch Vorbehalte beim Datenschutz lassen sich schnell ausräumen: Der digitale Stift zeichnet nur Einträge auf, die auf entsprechenden Formularen gemacht werden. Einkaufszettel oder Liebesbriefe interessieren den Stift nicht und können ohne Befürchtungen geschrieben werden.

Der Einsatz in der Praxis

Einfache Prozesse wie das Ausfüllen standardisierter Wartungsprotokolle lassen sich mit dem digitalen Stift hervorragend unterstüt-

zen. Beim Einsatz von Blanko-Formularen bleiben die mobilen Mitarbeiter sehr flexibel und können jederzeit die prozessrelevanten Daten aufnehmen. Wenn Betriebsmittel mit Barcodes versehen sind, können diese zur Identifizierung direkt mit dem Stift eingelesen werden. So lassen sich Fehler bequem vermeiden. Das Instrument bietet aber keine Möglichkeit, der mobilen Einsatzkraft Informationen zu übermitteln, in einem umfangreichen Auftragspool zu suchen oder die Plausibilität von Eingaben sofort zu prüfen.

Prädestinierte Prozesse im Versorgungsumfeld sind Zählerstandserfassungen sowie die Erfassung von Inspektions- und Wartungsprotokollen, bei denen nur einfache Daten erhoben werden oder in Checklisten relevante Auswahlmöglichkeiten angekreuzt werden können. Gleichwohl müssen die Mitarbeiter bereit sein, sich auf das Instrument einzustellen, denn eine ordentliche Handschrift ist erforderlich, damit Eingaben wirklich zuverlässig erkannt werden können.

k.richter@supgroup.de

a.seegers@supgroup.de

www.supgroup.de