

DEMONSTRATIONSBEISPIEL

Ein Barcode-Scanner als Wearable

Problematik

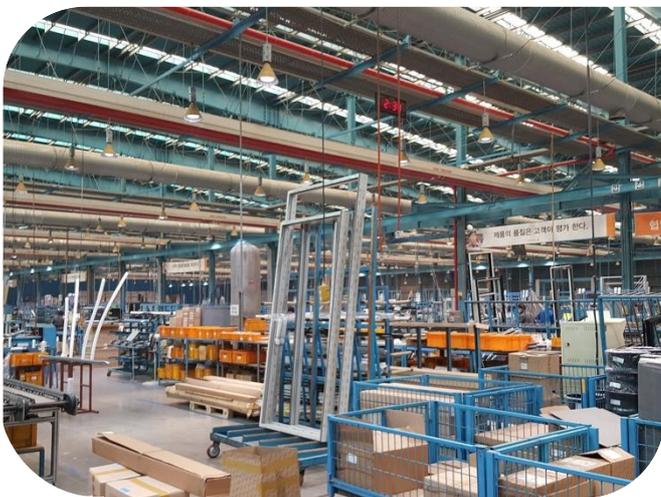
Barcodes und ihre jüngeren, quadratischen Verwandten, die QR-Codes, sind in unserem Leben quasi allgegenwärtig. Nicht nur fast alle verkauften Waren sind damit gekennzeichnet, auch z.B. Webseiten-Adressen, Eintrittskarten, Zertifikate und andere Berechtigungen werden so maschinenlesbar dargestellt. Barcode-Scannern begegnet man vor allem in Form von fest installierten Geräten wie zum Beispiel an der Supermarktkasse oder als Handgerät an Eingangstüren und anderen Kontrollpunkten.



zusätzliche Handgriffe: entweder muss der zu scannende Artikel aufgenommen, mit dem Barcode Richtung Scannerfenster positioniert und dann wieder abgelegt werden, oder das Handgerät muss aufgenommen, positioniert und wieder abgelegt werden.

Lösung

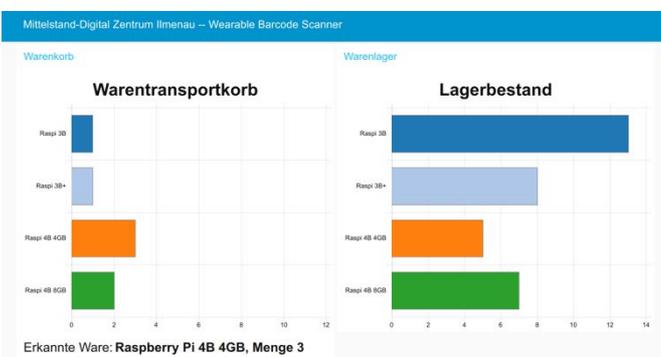
Ein "Wearable", also ein Barcode-Scanner zum Anziehen, würde einige dieser zusätzlichen Handgriffe ersparen. Ein solcher Barcode-Scanner kann in einen passenden Handschuh integriert sein oder in einer Manschette getragen werden. Dieser kommuniziert über Funk mit seiner Basisstation und schränkt so die Beweglichkeit seines Benutzers nur minimal ein.



Dabei übernehmen die Scanner zwar das automatische Einlesen der codierten Information (Produktnummer, Zugangsberechtigung etc.), jedoch erfordert der Einlesevorgang meist

Die Bar- und QR-Codes dienen prinzipiell nicht nur zur Identifikation von Artikeln, sondern sie können auch bestimmte Anweisungen an die Software auslösen. Auf diese Weise können weitere Handgriffe eingespart werden.

Das in diesem Demonstrator exemplarisch dargestellte Szenario soll verdeutlichen, wie ein solcher wearable Scanner in einem Warenlager die Arbeit vereinfachen kann. In unserem Beispiel werden verschiedene Bauteile in größerer Zahl angeliefert. Sie werden aus dem angelieferten Behälter in einen Transportkorb umgeladen. Dabei können sie vom Lageristen quasi im gleichen Zug gescannt werden, ohne dass dieser zu einem separaten Barcode-Scanner greifen muss. Ist der Transportbehälter voll, so wird er ins Lager transportiert. Auch um diesen Vorgang zu verbuchen, ist kein zusätzlicher Handgriff erforderlich, sondern es muss nur der QR-Code für den Befehl "Ware ins Lager bringen" gescannt werden. Auf dem Bildschirm des Demonstrators wird dargestellt, von welchem Artikel wie viele Exemplare bereits im Transportkorb liegen.



Diese Beispielanwendung erkennt außerdem einen Kommandocode für die Warenannahme, so dass für die Aufgabe "Waren annehmen und verbuchen" kein weiteres Eingabegerät notwendig ist. Für Demonstrationszwecke existiert zusätzlich auch ein Befehlscode für "alle Zähler zurücksetzen".

Vorteile dieser Lösung

Dieser Scanner-Handschuh kann leicht in existierende Warenwirtschafts- und andere Systeme integriert werden. Die Basisstation wird als Peripheriegerät per USB angeschlossen und verhält sich dann wie eine Tastatur oder ein serielles Interface. Im Demonstrator liefert sie ihre Eingaben an eine mit NodeRed realisierte Dashboardanzeige.

- Der Scanner ist sehr leicht und arbeitet drahtlos, so dass er die Bewegungsfreiheit kaum einschränkt.
- Das Gerät ist leicht in existierende Warenwirtschafts-Systeme zu integrieren.
- Erspart unnötige Handgriffe, macht Lager- und Kommissionierungs-Arbeit einfacher und effizienter
- Zusätzliche Effizienzsteigerung durch Auslösen von Kommandos per Codescan

Impressum

Mittelstand-Digital Zentrum Ilmenau
Gustav-Kirchhoff-Platz 2
98693 Ilmenau

www.zentrum-ilmenau.digital

Ansprechpartner

Modellfabrik Smarte Sensorsysteme

Dr. Frank Spiller

03677 8749 361

spiller@kompetenzzentrum-ilmenau.de