

Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik

Praxisprojekt / Practical Project
Kaikai Xu

Konzeption und Spezifikation von RFID-Systemen für eine Montagestraße

Kurzfassung

Die Werkstückträger auf den Montagestraßen der Fa. Phoenix Contact sind zurzeit durch Barcodes kodiert. Im Zuge einer Vernetzung von automatischen und manuellen Montageplätzen soll die Kodierung der Werkstückträger auf RFID umgestellt werden. Damit kann das Produkt im Werkstückträger im gesamten Montageprozess eindeutig identifiziert werden.

Ziel dieses Praxisprojekts ist die Konzeption von RFID-Systemen für eine Montagestraße. Unter Berücksichtigung der Einbaubedingungen der Werkstückträger von Phoenix Contact und Untersuchung der geeigneten Typen des RFID-Marktes, werden die Konzepte zu verschiedenen Werkstückträgern erstellt.

Die Frage, welches Konzept schließlich für die Montagestraße ausgewählt wird und welche Schnittstelle benutzt wird, soll durch die Auswertung einer Matrixanalyse beantwortet werden.

Design and Specification of RFID Systems for an Assembly Line

Abstract

The workpiece holders on the production line of Phoenix Contact use barcode systems currently. In the process of connecting automatic and manual benches, RFID is needed to replace the current coding system. Therefore, the product within the workpiece holder can be identified clearly throughout the production process.

The purpose of this practical project is to design and specify the RFID-System. A specific plan for each individual workpiece holder is developed, considering each workpiece holder's technical requirement and the performances of available RFID technology.

The final solution will be obtained by evaluating a matrix analysis with all constraints and requirements.

- 1. Prüfer : Prof. Dr. –Ing. Uwe Meier**
- 2. Prüfer : Dipl. –Ing. Hendrik Leitzke**