

ENTWURF, PROGRAMMIERUNG UND DOKUMENTATION EINES VERWALTUNGSPROGRAMMS FÜR DAS ZUG-ERKENNUNGS- UND SICHERUNGSSYSTEM „ZEUS“

Die Firma BBR Verkehrstechnik GmbH produziert mit „ZEUS“ ein System zur „Erkennung von Zügen und damit zur Sicherung von Zugfahrten. Es wird hauptsächlich in Anlagen des schienengebundenen Nahverkehrs eingesetzt. Das System beruht auf der Messung der elektrischen Eigenschaften eines im Gleis montierten Schwingkreises. Es besitzt eine USB-Schnittstelle, über die es als virtuelle serielle Schnittstelle mit handelsüblichen PCs kommunizieren kann.

Zur bequemen Einrichtung, Verwaltung und Diagnose solcher Systeme wird ein anwenderfreundliches Programm benötigt, das vom Endkunden eingesetzt wird. Dieses Programm soll u. a. die folgenden Eigenschaften besitzen:

- automatische Erkennung von ZEUS-Systemen
- Auslesen und Setzen von Parametern im ZEUS-System
- Abspeichern und Einlesen von Parametersätzen
- Erstellen eines Parametrierprotokolls, als PDF zum Speichern oder als direkter Ausdruck
- Start von Diagnosefunktionen im ZEUS-System
- Erfassen und Darstellen der vom ZEUS-System gelieferten Messwerte
- Abspeichern und Einlesen von erfassten Messwerten
- Vergleich mehrerer Sätze erfasster Messwerte
- grafische Darstellung von Messwerten einschließlich Zoom und Pan

Die Arbeit umfasst die Analyse der bestehenden Anforderungen, die Architektur, den Entwurf, die Implementierung in C++, den systematischen Test und die Dokumentation im Laufe der Entwicklung. Die Benutzerdokumentation gehört nicht zum Umfang der Aufgabe.

Voraussetzungen:

- sehr gute Programmierkenntnisse in Java
- oder
- sehr gute Programmierkenntnisse in C++
 - Erfahrungen in VisualStudio, GCC, Qt und Boost sind von Vorteil.
 - gute Kenntnisse in der Erstellung von Software mit grafischer Benutzerschnittstelle
 - Kenntnisse in der Benutzung von USB- und seriellen Schnittstellen

Ansprechpartner: Andreas Pleye
Pillaustraße 1e
38126 Braunschweig
Tel. 0531/27300-750
Mail pleye@bbr-vt.de

04.02.2010, AP