

Project Note

Universalgateway als Protokollumwandler

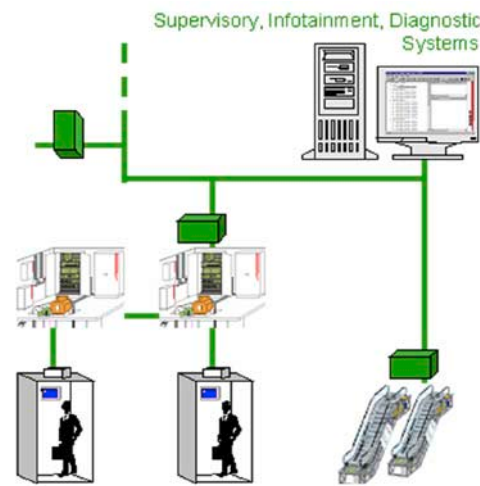
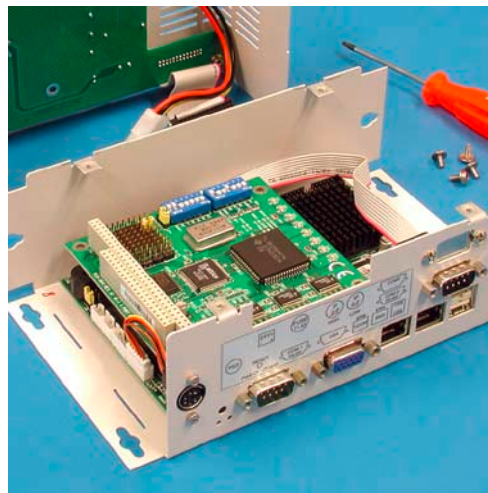
Um die Integration alter Steuerungen von Fahrtreppen und Aufzügen mit unterschiedlichen Kommunikationsprotokollen zu ermöglichen, wird ein Universalgateway als Protokollumwandler entwickelt.

Aufgabe

Die Überwachung und Diagnose von Aufzügen und Fahrtreppen muss immer öfter über ein Standard TCP/IP Ethernet Netzwerk erfolgen. Um die Integration alter Steuerungen mit unterschiedlichen Kommunikationsprotokollen und physikalischen Schnittstellen zu ermöglichen, wird ein Universalgateway als Protokollumwandler eingesetzt. Dies setzt eine hohe Flexibilität und Universalität voraus, was sich in der Erweiterbarkeit der Hardware wie auch der Software widerspiegelt. Das Gateway muss außerdem eine sehr einfache Bedienbarkeit und hohe Robustheit aufweisen. Zudem ist eine hohe Lebensdauer (MTBF) gefordert, da dieses „stand alone“ System unterbrechungsfrei in einer rauen Umgebung in Betrieb sein wird.

Umsetzung

In der Konzeptphase mit Anforderungsanalyse und Herstellkostenabschätzung zeigt Zühlke potentielle Realisierungsmöglichkeiten auf. Die gewählte Lösungsvariante wird in einem Funktionsmuster umgesetzt und beim Kunden unter Realbedingungen getestet. Embedded Linux wird eingesetzt, um hardwarenahe Treiber für die proprietären Protokolle anpassen zu können und Lizenzkosten zu sparen. In den anschließenden Projektphasen folgen die Weiterentwicklung zum Prototypen, welcher in einem Feldtest die Einsatzfähigkeit beweist und die Seriereifmachung mit Zulassung CE und CB. Bis zur Freigabe werden die Vorserien-Gateways wiederum entsprechend im Einsatz getestet.



Technische Daten

Speisung: 24VDC

Prozessor: x86 / 233 MHz

Betriebssystem: Embedded Linux

Programmiersprachen: C/C++

Proprietäre Kommunikationsprotokolle, Komm. Schnittstellen: Dual LAN, RS-232, RS-485

Kundennutzen

- Aufzeigen von fundierten Realisierungsmöglichkeiten innert kürzester Zeit.
- Anhand des Funktionsmusters kann der Kunde das Entwicklungspotential beurteilen und die folgenden Phasen einleiten.
- Das interdisziplinäre Entwicklerteam gewährleistet kurze Kommunikations- und Entscheidungswege.
- Zugang zur Technologie durch breites internes Know-how und ausgedehntes Kontaktnetz zu externen Spezialisten.

Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz

Telefon +41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612
info@zuehlke.com
www.zuehlke.com