



Anbindung einer hochauflösenden Industriekamera an ein Echtzeitbetriebssystem

Diplomarbeit

bei Firma Jörg Elektronik GmbH

Von Anton Höß (Kontakt DJ_Dune@web.de)

Fa. Jörg Elektronik GmbH

- Gegründet 1967 von Otto Jörg
 - 17 Mitarbeiter
 - Ausrüster für Rundholzplätze:
 - Datenerfassung, Maschinensteuerung, Betriebsdatenerfassung, Bürolösungen
 - Anschrift / Kontakt:
 - Bauhofweg 2
 - 87534 Oberstaufen
 - <http://www.je-gmbh.de>
-

Das JORO-3D Messsystem

- JORO-3D ist eine eichfähige Vollkonturmessung zur vollständigen Erfassung der Kontur eines Stammes



Die neue Kamera Ranger E 50

- ❑ Hersteller: SICK IVP – einer der Marktführer in Vision-Systemen
- ❑ Gigabit-Ethernet anstatt HSSI wie ihre Vorgängermodelle
- ❑ Ermöglicht präzisere Messungen
- ❑ Störungsunempfindlichere Datenübertragung
- ❑ Integrierte Auswertelogik
- ❑ Herzstück des JORO-3D



Linux Kernel 2.6 mit RT-Patch

- ❑ Erfüllt die Bedingung eines RTOS
 - ❑ Bessere Hardwareunterstützung als im bislang eingesetzten QNX RTOS
 - ❑ OpenSource mit großer Community
 - ❑ Dank GPL-Lizenzmodell keine hohen Kosten allein für das Betriebssystem
 - ❑ Weit mehr verfügbare Samples / Applikationen für viele Bereiche
-

Synthese / TODO

- Portierung der ICON-API (Ranger D + E) von Windows nach Linux
 - Anpassung des Messprogramms für Ranger M durch Befehle der API für Ranger E
 - Patchen des Linux-Kernels mit Realtime-Patch und Installation der ICON-API in das Linux-OS
 - Hardwareseitige Anpassungen am Gehäuse
 - Testen des Gesamtsystems
-