

LASER TRACKER VON LEICA GEOSYSTEMS ABSOLUTE DISTANCE MEASUREMENT



LASER TRACKER FÜR PRÄZISE
MESSUNGEN VON 3D ELEMENTEN AUF
BIS ZU 160M DISTANZ

KOMPONENTEN

- FIRMWARE UPDATER
- ADM MESURE

TECHNOLOGIE:

- C#.NET
- C++
- CODE COMPOSER STUDIO
3.2&3.3 VON TI
- STARUML
- MS SOURCE SAFE

ANFORDERUNG

Die Firma Leica Geosystems entwickelt die Laser Tracker Systeme laufend weiter. Für die neue Option 'Absolute Distance Measurement', suchte die Firma zur zeitlichen Beschleunigung Software-Entwickler mit Erfahrung in DSP-Embedded-Implementationen sowie in C++ und C# .Net, welche die vorhandene Prototypimplementation überarbeiteten, erweiterten, optimierten, testeten und einsatzbereit machten. Zusätzlich musste noch eine PC-Applikation, ein sogenanntes Firmware-Updater-Tool in C# .Net realisiert.

LÖSUNG

ibw ag stellte 2 Ingenieure zur Verfügung, die bei Leica Geosystems auf Zeit ins Entwicklungsteam integriert wurden und obige Aufgaben wahrnahmen. Dadurch war es Leica Geosystems möglich, die Option *Absolute Distance Measurement* noch rechtzeitig in das System zu integrieren und das erweiterte Laser Tracker Systeme zeitgerecht auszuliefern.

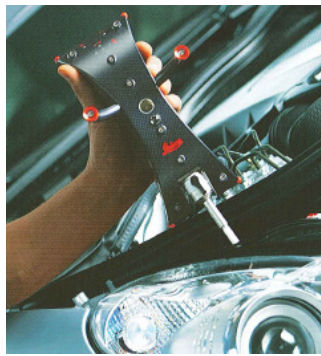
PRODUKT

Laser Tracker Systeme, oft kopiert - nie erreicht. Die Laser Tracker von Leica Geosystems sind technologisch schon seit fast zwei Jahrzehnten absolut führend. Diese mobilen Koordinatenmessgeräte ermöglichen es Unternehmen, innovative Produkte herzustellen, enge Toleranzen einzuhalten, ihre Produktionskosten deutlich zu verringern und kaum vorstellbare Produktivitätssteigerungen zu erzielen.

FUNKTIONSWEISE

Laser Tracker von Leica Geosystems sind mobile Messsysteme, mit denen mittels Laserstrahl innerhalb eines kugelförmigen Volumens von bis zu 160 m präzise Messungen vorgenommen werden können. Der Leica Absolute Tracker™ beherrscht drei Arten der 3D-Datenerfassung:

1. Verfolgung einer kleinen Stahlkugel mit eingebautem Tripelspiegel, des so genannten Reflektors.
2. Verfolgung der Leica T-Probe, eines drahtlosen, handgeführten Kontakt-tasters.
3. Verfolgung des Leica T-Scan, eines berührungslosen Hochgeschwindigkeits-Scanners.



Welcher Messmethode Sie den Vorzug geben, hängt von Ihrer Anwendung ab.

KUNDEN

Von Prototypenbau und Reverse Engineering über Werkzeugprüfungen und Montage bis hin zu Anwendungen in der Automobil- und Luftfahrtindustrie: Leica's Kundenliste liest sich wie das "Who's Who" der führenden Unternehmen weltweit.

ANGEBOTE IBW AG

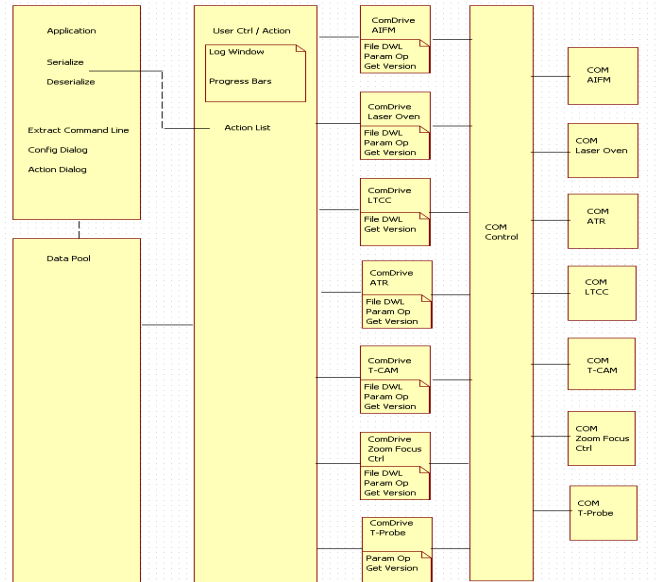
Wir sind bereit Risiko mitzutragen und auch für Ihr Projekt ein Fixpreis Angebot auszuarbeiten. Falls das Projekt nicht genau definiert werden kann, arbeiten wir auf Stundenbasis oder mit Kostendach.

Sind Sie interessiert? Testen Sie uns!

REALISATION DURCH IBW AG

Überarbeitung und Erweitern der ADM-Funktionalität

- Umstrukturierung der prozeduralen Prototyp-implementation, damit sie in die neu erstellte, objektorientierte Software optimal integriert werden konnte.



- Optimierung der Funktionalität, d.h., im wesentlichen Fehlerbehebung und verschnellern der Algorithmen sowie optimales konfigurieren des DSP-BIOS.
- Mithilfe bei der Integration von Log- & Fehlerausgaben, Exceptions und persistenten Konfigurationsparametern.

Das Tool *FirmwareUpdater*

ermöglicht das unbegleitete Update und Parametermodifizieren der meisten SW-Module, die ein Laser Tracker System beinhaltet. ibw ag führte diese Applikationssoftwareentwicklung von der Spezifikation, über das Design und Implementation bis zu den Abschlusstests aus.

Die Applikation *FirmwareUpdater* kann als Konsolen-Anwendung oder über ein GUI gestartet werden. Die auszuführenden Updates sind mittels einer XML-Datei festzulegen. Die notwendigen Aktionen werden über bestehende COM-Komponenten der Laser Tracker Systemsoftware

ibw ag
software
Aarestrasse 17
CH- 5412 Vogelsang
<http://www.ibwag.com>
<mailto:ibw@ibwag.com>
Telefon +41 56 201 07 07
Telefax +41 56 201 07 08