

Softwarebus embedded LabMap®

Der verschärfte globale Wettbewerb zwingt Hersteller von Produkten aus allen technischen Bereichen, eine hohe Produktqualität über einen möglichst langen Zeitraum zu gewährleisten. Gleichzeitig sind die Fertigungskosten zu minimieren.

Der Softwarebus LabMap® stellt eine neutrale Ebene (Zwischenschicht) dar, in der die einzelnen Softwarebus-Teilnehmer (intelligente Sensoren, Aktoren, Prozessrecheneinheit, MMI) durch Variablen repräsentiert werden. Autark arbeitende intelligente Sensoren, Aktoren sowie Prozessrecheneinheiten werden mit den entsprechenden Bedien- und Beobachtungseinheiten (Mensch-Maschinen-Schnittstelle) verbunden. Sämtliche zur Zeit auf dem Markt befindlichen Bussysteme, Netzwerkprotokolle, Visualisierungssoftware, Datenbanksysteme können hier in einem Verbund zusammengeführt werden.

Die Implementierung des Softwarebusses LabMap auf die μ -Controllerebene schafft eine transparente Kommunikationsinfrastruktur zur PC gesteuerten AT-Ebene. Mit embedded LabMap® wird aus Hardware Software. Eingebettete Systeme auf μ Controller-Basis kommunizieren über diesen μ P-Softwarebus mit PC-basierter Steuer- und Regelungssoftware. Die Hardware-Peripherie, analoge und digitale Ein- und Ausgänge, Standard-schnittstellen wie z.B. RS232 und CAN, aber auch proprietäre Schnittstellen werden über embedded LabMap® transparent auf die PC-Ebene abgebildet. Die spezifischen Eigenschaften wie Messbereiche, Grenzwerte, Einheiten, Datentypen, Datenanforderungsarten (zyklisch, auf Änderung usw.) werden einmalig bei der Installation konfiguriert. Die in der μ -Controllerebene implementierte Steuer- und Regelungs-Algorithmen greifen über embedded LabMap® auf darunter liegende Hardwareebenen zu. embedded LabMap® erzwingt somit eine Modularisierung und Strukturierung der Datenverkehr auf der μ -Controllerebene. Man erreicht dadurch ein hohes Maß an Herstellerunabhängigkeit. Bei der Entwicklung neuer Produktnachfolger und neuer Innovationen kann ein Großteil der existierenden Software übernommen werden. Auf physikalischer Ebene kommuniziert embedded LabMap® mit Hilfe von LabNet mit der PC gesteuerten Automatisierungsebene z.B. über Standard-Ethernet.

embedded LabMap® bedeutet ...

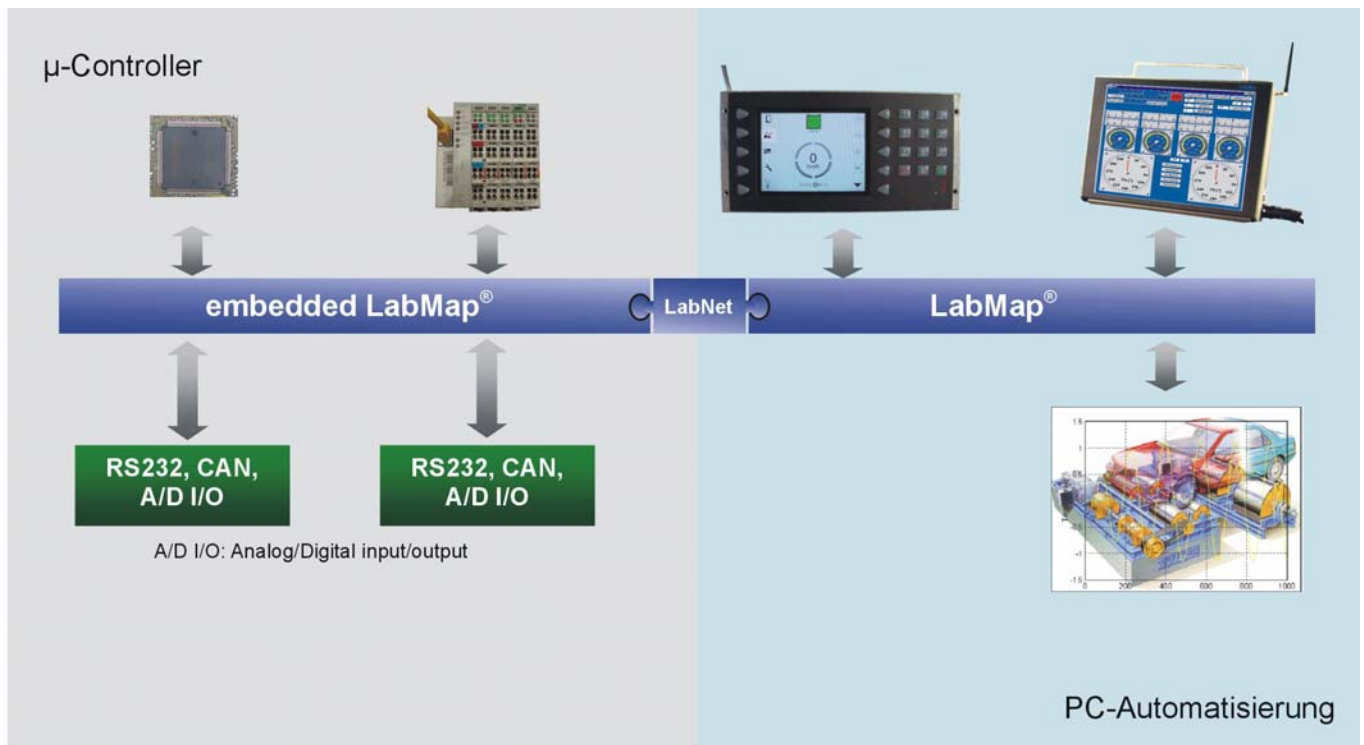
- ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit
- geringen Installationssaufwand
- hohe Integrierbarkeit in vorhandene Systeme
- geringe Betriebskosten
- Teleservice-Fähigkeit
- schnelle Isolation von Fehlern in der Anwendungsebene durch modularen Softwareaufbau

Mit embedded LabMap® wird aus Hardware Software

Softwarebus embedded LabMap[®]

Plug & Play in embedded Systems

Der direkte Weg vom μ Controller zur Automatisierung mit embedded LabMap[®]



embedded LabMap[®] bietet eine flexible Infrastruktur für dezentrale Automatisierung. Die Daten können Hersteller unabhängig erfasst und verarbeitet werden.

Zusätzliche charakteristische Merkmale:

- Hohes Maß an wiederverwertbarer Software
- Integrierte Messwert-Einheiten-Unterstützung
- Integrierter Zeitstempel
- Virtuelle Kanäle
- Sehr kurze Inbetriebnahmezeiten
- Hochgradige Erweiterbarkeit
- Hohe Verfügbarkeit
- Geringer Einarbeitungsaufwand
- Geringer Wartungsaufwand.
- Hohe Kostenersparnis im Wartungsbereich durch internet-basiertes Bedienen und Beobachten
- Schnelle Isolation von Fehlern in der Anwendungsebene durch modularen Softwareaufbau