

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 ...

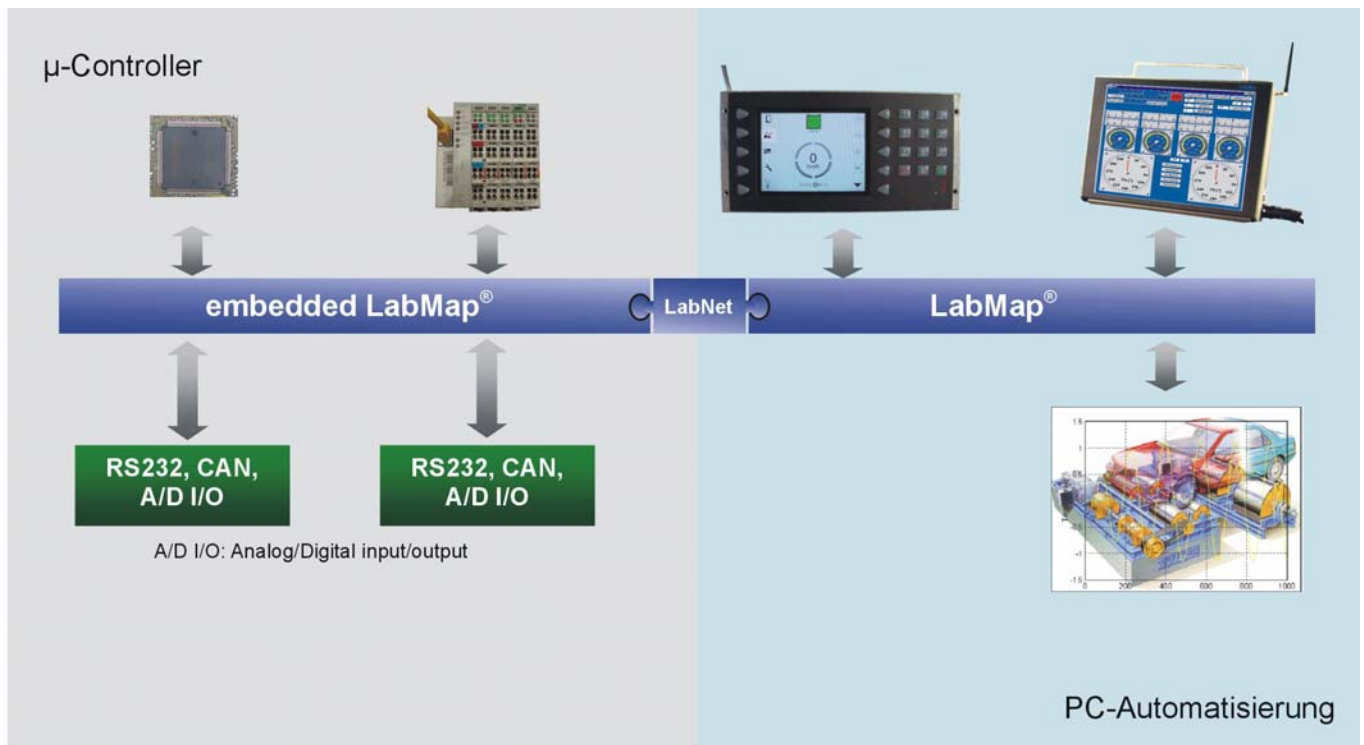
- ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit
- geringen Installationssaufwand
- hohe Integrierbarkeit in vorhandene Systeme
- geringe Betriebskosten
- Teleservice-Fähigkeit
- schnelle Isolation von Fehlern in der Anwendungsebene durch modularen Softwareaufbau

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