

DiagDog

Diagnose mit minimalem Aufwand im Gerät

Vor dem Schaden klug sein

M&K stellt mit der DiagDog Modulfamilie eine innovative Lösung zur aktiven und passiven Diagnose sowie zur Analyse von controllerunterstützten Lösungen zur Verfügung, welche in den Bereichen von Smart Home über Industrie 4.0 bis zum IoT zum Einsatz kommen.



Doch was unternehmen, wenn ein Problem auftritt, oder wenn die Gerätefunktionalität für eine weitere Zeit gewährleistet werden muss?

Hier hilft eine zielgerichtete Bestimmung des System-(u.a. Safety-) Zustandes aus den Daten des Embedded Systems im laufenden Betrieb unter realen Umgebungsbedingungen weiter. DiagDog besteht aus einem Modul, welches während der Entwicklung im Embedded System integ-

riert wird. Dieses ermöglicht eine Instrumentalisierung der vom Hersteller freigegebenen Größen mit geringstem Softwareaufwand. Über eine am System vorhandene beliebige physikalische Schnittstelle erfolgt im Diagnoseprogramm ein lesender und/oder stimulierender Zugriff auf diese Größen.

Die Programmerstellung erfolgt grafisch oder textuell im Modul DIAFUSS (Diagnoseeditor) auf symbolischer Ebene. Dabei stehen die Geräte- / Maschinenkenntnis über das Embedded System oder das Prozesswissen über die Wirkungsweise des Embedded Systems in der Verbauumgebung im Vordergrund. Es sind keine Kenntnisse über Schnittstellen, Protokolle oder Programmiersprachen erforderlich. Das Diagnoseprogramm wird über ein externes Testmodul abgearbeitet.

Hauptvorteil der DiagDog Lösung ist, dass keinerlei Softwaremodifikationen im Embedded System für die Erstellung und Ausführung von Diagnoseabläufen notwendig sind. Dadurch ist es möglich Diagnoseabläufe auch noch nach Auslieferung des Gerätes neu zu erstellen, obwohl zum Entwicklungszeitpunkt ein Zugriff auf darin benötigte Größen noch nicht vorgesehen war.

Die interaktive, modellbasierte Erstellung des Diagnoseablaufs ist unabhängig von der Sprache der Gerätesoftware, womit ein hoher Abstraktionslevel erreicht wird.

Mit DiagDog verbleibt das gesamte Geräte- und Diagnose-Know-how beim Gerätehersteller.

Der Einsatz der DiagDog Module ermöglicht u.a.

- eine geführte Fehlerdiagnose durch Servicepersonal ohne spezifische Softwarekenntnisse,
- eine Bestimmung der Verschleißzustands und Einleitung präventiver Maßnahmen,
- funktionale Geräteprüfungen, Inbetriebnahmen und Abnahmen, sowie
- Langzeitüberwachungen

Die DiagDog Module sind von unterschiedlichen Embedded4You Unternehmen in enger Kooperation entwickelt worden. Die eingeflossene Expertise ist auf die individuellen Kundenbedürfnisse zugeschnitten und ermöglicht die Auswahl von Modulen entsprechend den Nutzungsanforderungen.

M&K Meß- und Kommunikationstechnik GmbH

Bernd Wenzel
Schönherrstraße 8 . Gebäude 10c
09113 Chemnitz
Tel: +49 371 / 560 77 42
E-Mail: wenzel@meskom.de
www.meskom.de

