

ETG: Fabrikweite Safety-Architektur für heterogene Anlagen

Für den sicherheitsrelevanten Datenaustausch zwischen Anlagenteilen einer heterogenen Safety-Architektur standardisiert die EtherCAT Technology Group ein offenes Safety-Profil. Dabei berücksichtigt das Profil, dass innerhalb der Anlagenteile möglicherweise unterschiedliche Bussysteme und damit deren nativen Safety-Protokolle zum Einsatz kommen. Der sicherheitsrelevante Datenaustausch zwischen den Anlagenteilen erfolgt über Gateway-Funktionen, wobei die Prozessdaten durch das Safety-Profil standardisiert sind, um die Konfiguration zu vereinfachen.

„Wir glauben nicht, dass der Versuch zielführend ist, die nativen Safety-Protokolle der etablierten Bussysteme durch ein allgemeines busunabhängiges Safety-Protokoll zu ersetzen. Dessen Zertifizierung wäre komplex, weil man Konformitätsnachweise mehrerer nicht kooperierender Organisationen benötigen würde; zudem würde es die Kosten für jedes Safety-Gerät erhöhen, weil dann zwei sichere Protokolle unterstützt werden müssten. Deshalb haben wir Safety-over-EtherCAT auch nicht als generisches Protokoll positioniert – obwohl das Protokoll durch seine besonders schlanke Ausprägung hierfür technisch gut geeignet wäre.“ meint Dr. Guido Beckmann, Arbeitskreisleiter Safety in der ETG. Stattdessen wird innerhalb der ETG in einem sicheren Applikationsprofil – also oberhalb des sicheren Übertragungskanal – der Inhalt der Schnittstelle zwischen den Maschinenmodulen einer Anlage spezifiziert. Dies ermöglicht über vordefinierte Funktionsbausteine innerhalb der Safety-Steuerungen, vor- und nachgelagerte Maschinenmodule standardisiert in die eigene Logik einzubeziehen und z. B. systemweite Not-Aus-Funktionen zu aktivieren.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen nativen Safety-Protokolle innerhalb der Maschinenmodule, wird für die anlagenweite Verbindung der Module eine Gateway-Funktion eingesetzt. „Im Gegensatz zum Einsatz eines generischen Safety-Protokolls, das in alle Geräte zusätzlich integriert werden muss, braucht die Gateway-Funktion nur einmal in einem Maschinenmodul realisiert werden. Dabei muss das Safety-Gateway nicht

EtherCAT Technology Group
Martin Rostan
Ostendstraße 196
90482 Nürnberg
Germany

Phone: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 20
Fax: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 29
m.rostan@ethercat.org
www.ethercat.org

Press Contact
Andrea Bock

Phone: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 225
Fax: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 29
press@ethercat.org
www.ethercat.org/press/

ETG052011

22. November 2011 | Seite 2 von 2

einmal als Stand-Alone-Gerät ausgeführt werden, sondern kann z. B. als Teilfunktion der Sicherheitssteuerung implementiert sein.“ ergänzt Dr. Beckmann. „Somit muss nur ein einziges Gerät in der Maschine die Fremdsprache sprechen, und nicht alle müssen zur Zweisprachigkeit verdammt werden. Das spart Kosten und erhöht die Flexibilität!“

Das Safety-Profil für Maschinenmodule wird im Safety-Arbeitskreis der EtherCAT Technology Group erarbeitet und dann allen interessierten Organisationen zur Verfügung gestellt.

Die **EtherCAT Technology Group** ist eine internationale Anwender- und Herstellervereinigung, in der Anwender aus verschiedenen Branchen mit führenden Automatisierungsanbietern zusammenarbeiten, um die EtherCAT-Technologie zu unterstützen, zu verbreiten und weiterzuentwickeln. Sie wurde im November 2003 gegründet und hat über 1800 Mitgliedsfirmen aus 52 Ländern.

➔ Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
www.ethercat.org