


 Halle 6,
Stand K16

Emerson Process Management arbeitet mit den Mitgliedern globaler Standardisierungsgremien zusammen, um die Weiterentwicklung der Technologie der Device Description Language (DDL) voranzutreiben. DDL stelle eine bessere Lösung dar als die Variante Field Device Tool (FDT) bzw. Device Type Manager (DTM). Zu diesem Schluss kommt Emerson in einer technischen Erklärung.

DDL stellt eine Basistechnologie dar, die von den Lieferanten der Host-Systeme zur Entwicklung stabiler Schnittstellen benutzt wird. Ihr Vorteil ist, dass Weiterentwicklungen hinzugefügt werden können. Auf der Device Description Language basierende Feldgeräte lassen sich unabhängig vom Hersteller einheitlich mit den verschiedenen Host-Systemen verknüpfen. Sind Änderungen des Host-Betriebssystems notwendig, kann der Lieferant des Host-Systems alle Änderungen durchführen. Die Beschreibungen der Feldgeräte (Field Device Descriptions) bleiben davon unberührt. Die Entwicklung der FDT/DTM-Technologie wurde durch die Interessengruppe FDT (FDT JIG) als Alternative, aber mit ähnlicher Zielsetzung wie die DDL entwickelt. In der Beurteilung durch Emerson übertrifft die DDL-Technologie die FDT/DTM-Technologie in den folgenden Punkten:

- bei der Freiheit Geräte, Ausrüstungen und Systeme frei wählen zu können,
- bei der Übersichtlichkeit und einfachen Anwendung der Mensch-Maschine-Schnittstellen hinsichtlich des Designs und der Darstellung
- bei der einfachen Integration von Feldgeräten
- bei der technischen Modernisierung der Systemleistung

Emerson konzentriert deshalb seine Ressourcen auf die Weiterentwicklung und die Standardisierung der DDL. Deshalb erfolgt die Zusammenarbeit mit den Mitgliedern von Standardisierungsgremien wie Hart Foundation, Fieldbus Foundation und Profibus International, um die Geschwindigkeit der DDL-Weiterentwicklungen voranzutreiben. Ziel ist, die Visualisierungswerkzeuge innerhalb der DDL-Technologie zu erweitern. Die Entwicklungen basieren auf dem bereits existierenden internationalen Standard für Device Description Language, der IEC 61804-2. Sie definiert ein Inter-

DDL-Erweiterung

Gutes Timing

Letztes Jahr kündigte die FDT Joint Interest Group (JIG) einen DTM für den Foundation Fieldbus an. Kaum dass die JIG damit fertig ist, kontert Emerson – just in time – mit der Weiterentwicklung der DDL-Technologie zusammen mit Standardisierungsgruppen. Doch genau das kann erfahrungsgemäß dauern. Der Schachzug soll daher wohl vor allem eins – die FDT-Technologie bremsen. Schließlich öffnet der FF-DTM ein strategisches Marktsegment. Oder geht es doch um die technisch sinnvollere Lösung?

face für Host-Systeme, das in der Lage ist, Einstellungen, den Betrieb sowie die Wartung jedes smarten Feldgerätes unabhängig vom Hersteller und dem Kommunikationsprotokoll durchzuführen.

FDT/DTM – eine Alternative zu DDL

Die FDT-Interessengruppe (FDT JIG) hat mit FDT eine Technologie entworfen, die eine Softwaresteckdose für den Device Type Manager (DTM) darstellt. FDT fungiert als Schnittstelle zur Architektur des Host-Systems und wird damit automatisch Bestandteil des Host-Systems. FDT liefert den Zugang zu so grundlegenden Funktionen wie Anzeige, Tastatur und anderen Basisfunktionen des Host-Systems. Es ermöglicht ebenfalls den Zugang zu den digitalen Kommunikationsschnittstellen. FDT erfordert eine Implementierung zusammen mit einem Windows-Betriebssystem (OS) und basiert auf der COM-Technologie (Component Object Model) bzw. DCOM. Da sowohl COM als auch DCOM den Datenaustausch in Echtzeit nicht unterstützen, wurde diese Technologie um diese Eigenschaft erweitert.

Ein DTM ist eine Software, die der Feldgeräteehersteller bereitstellen muss, die dann als eine Komponente der Softwarearchitektur installiert wird. Durch die Nutzung von Funktionen der FDT liefert der DTM dann den Zugang zu den Feldgeräten. Alle Informationen, die Feldgeräteehersteller verfügbar machen wollen, werden im DTM programmiert, z. B. Echtzeitdaten, Alarmer, Ereignisse, Bildschirmanzeigen oder mehrsprachige Hilfefunktionen, die gerätespezifischen Dokumentationen, die Gültigkeitsüberprüfungen einzelner Parameter, die Berechnung abhängiger Variablen, die Diagnosefunktionen sowie die Kalibrier-

sequenzen. Ein DTM kann damit mehr als ein Feldgerät unterstützen, wodurch sich jedoch die Komplexität der Programme erhöht.

Die FDT/DTM-Technologie ist abhängig vom Betriebssystem, erfordert eine feste Integration der Software und führt zu Software-Updates. Zum Beispiel gibt es Unterschiede zwischen den Microsoft Betriebssystemen Windows 95, 98, ME, NT, 2000 und XP. Weitere Unterschiede kommen durch das 'Longhorn'-Projekt, das Änderungen der grafischen Anwenderschnittstelle beinhalten wird.

Es steht unzweifelhaft fest, dass die DTM der Hersteller von Feldgeräten korrekt arbeiten, wenn diese mit der Software des Host-Systems auf den neuesten Stand gebracht werden. Auch unter einem neuen Windows-Betriebssystem werden die DTM der Hersteller von Feldgeräten korrekt funktionieren.

Ein bestehender DTM muss im Host-System integriert sein, wenn neue Eigenschaften oder Funktionalitäten hinzugefügt werden sollen oder das Betriebssystem auf den neuesten Stand zu bringen ist. Es ist nicht klar, wer für die Sicherung einer kontinuierlichen Kompatibilität zwischen den DTM und dem FDT des Host-Systems verantwortlich ist. Ein einfacher Integrationsprozess für einen neuen Softwaretreiber muss schon dann durchgeführt werden, wenn eine Feldgeräterevision verfügbar gemacht oder ein Update der Software ausgeführt werden soll. (ku) □

Das komplette Emerson-Statement zur EDD-Erweiterung zum Download unter iee-online.de


773iee0404
www.iee-online.de