

Semiconductor-Arbeitsgruppe der ETG traf sich zum 19. Mal

Kürzlich fand das 19. Meeting der Technical Working Group (TWG) Semi der EtherCAT Technology Group (ETG) statt. Die Arbeitsgruppe entwickelt Geräteprofile für die Halbleiterindustrie und hat bei dem Online-Treffen mit Safety-over-EtherCAT (FSoE) das Thema der funktionalen Sicherheit in ihre Arbeit mit aufgenommen. Darüber hinaus war die Einbindung des EtherCAT Conformance Test Tools (CTT) in die automatisierte Abnahme von Geräten ein wichtiges Thema.

Die TWG Semi der EtherCAT Technology Group trifft sich halbjährlich im Plenum sowie zusätzlich in vielen Unterarbeitskreisen. So ist ein Satz von Spezifikationen für den Einsatz von EtherCAT in der Halbleiterindustrie entstanden, der maßgeblich zum Erfolg in dieser Branche beigetragen hat. Dieser Erfolg lässt sich auch an der anhaltenden Bereitschaft zur Mitarbeit in der TWG Semi ablesen: Zum kürzlich durchgeführten Online-Meeting hatten sich wieder über 70 Teilnehmer registriert, welche sich im Rahmen zahlreicher Sessions der Arbeit an bestehenden sowie neuen Geräteprofilen widmeten.

Neben der Arbeit an den Geräteprofilen werden bei den Treffen der TWG Semi stets auch ausgesuchte Themen näher beleuchtet, eines davon war diesmal die Safety-over-EtherCAT-Technologie (FSoE), welche den Teilnehmern vom ETG-Safety-Experten Dr. Guido Beckmann im Detail vorgestellt wurde. Darauf basierend sollen künftig relevante Anwendungsfälle im Bereich funktionaler Sicherheit für die „Tools“ genannten Halbleiterfertigungsmaschinen sowie die zugehörigen Geräte herausgearbeitet werden. Florian Essler, der die Arbeit der TWG Semi seit 2011 von Seiten der ETG begleitet, erklärt: „Wir sehen in der Halbleiterindustrie heute durchgängig ein tiefes Verständnis der Hersteller in Bezug auf EtherCAT. Mit der Einbringung von Safety-over-EtherCAT in diesen Kosmos wird ein weiterer, besonders leistungsfähiger Systemaspekt der EtherCAT-Technologie aufgegriffen. Dieser wird einen großen Beitrag leisten, weil die großen Maschinenbauer der Branche die Integration der funktionalen Sicherheit in ihren Maschinen deutlich vorantreiben können.“ Ein weiteres Thema waren die erweiterten Features des EtherCAT Conformance Test Tools (CTT), welche zur gesteigerten Test-Automatisierung sowie einer erhöhten Testabdeckung beitragen – inklusive der Tests für Safety-over-EtherCAT.

Bislang hat die TWG Semi der EtherCAT Technology Group für die Halbleiterindustrie 14 sogenannte Specific-Device-Profile-Dokumente (SDP) mit mehr als 20 Geräteprofilen erarbeitet. Zudem werden immer wieder neue Projekte gestartet, sodass es mittlerweile mit der SDP Design Guideline ein entsprechendes Übersichtsdocument gibt, welches beschreibt, wie ein Specific Device Profile verfasst wird, was es im Speziellen zu beachten gibt und wie man auch komplexere Fragestellungen bei der Profildefinition handhabt.

EtherCAT Compendium: erste Kapitel online

Das EtherCAT Compendium bietet eine umfassende und kohärente Beschreibung der EtherCAT-Technologie mit ihren technischen Details, dem System, der Implementierung sowie den Anwenderaspekten. Es ergänzt die formalen Spezifikationen durch leicht lesbares, anwendbares und anwendungsspezifisches Know-how. Das Compendium ist in Arbeit, erste Kapitel sind jetzt bereits online. Das EtherCAT Compendium steht für alle ETG-Mitglieder bereit und richtet sich an allgemein interessierte Leser, Entwickler und Support-Ingenieure sowie an Testingenieure, Studenten und Wissenschaftler. Das Werk ist in mehrere Abschnitte gegliedert, wobei die ersten Kapitel, die veröffentlicht werden, Teile des Abschnitts „Technologiedetails“ sind. Weitere Abschnitte, die folgen werden, sind „EtherCAT Einführung“, „Systemaspekte“, „Implementierungsaspekte“ und „Anwenderaspekte“. Das EtherCAT Compendium kann unter www.ethercat.org/compendium heruntergeladen werden.

EtherCAT Interoperability Testing Week auch in Asien erfolgreich

Nachdem die virtuellen Entwicklertreffen der EtherCAT Technology Group (ETG) in Europa und den USA im ersten Halbjahr 2021 sehr gut angenommen worden waren, wurden nun auch zwei der EtherCAT Interoperability Testing Week genannten Events in China und Korea durchgeführt. Während der jeweils einwöchigen digitalen Events konnten die Teilnehmer spannenden Vorträgen der ETG-Experten lauschen, offene Fragen zu ihren individuellen EtherCAT-Applikationen klären und sich mit den anderen Teilnehmern zu verschiedensten Entwicklerthemen austauschen. Insgesamt beteiligten sich an den Veranstaltungen über 120 Personen aus China, Korea, Singapur und Taiwan. Dr. Guido Beckmann, der bei der ETG für die EtherCAT Interoperability Testing Weeks zuständig ist, fasst zusammen: „Die Webinare im Plenum genau wie die individuellen Expert Sessions haben uns gezeigt, dass das Veranstaltungsformat eine gute Möglichkeit ist, Know-how und Ideen auszutauschen, mit den Entwicklern in die Diskussion zu gehen und somit die EtherCAT-Technologie sowie deren Interoperabilität entschieden voranzutreiben.“ Die EtherCAT Interoperability Testing Weeks wurden während der weltweiten Corona-Pandemie etabliert, um Entwicklern, die unter normalen Bedingungen an den regulären EtherCAT Plug Fests teilnehmen, zwar keinen Ersatz, jedoch eine gute Möglichkeit zur Unterstützung bei der Planung und Umsetzung ihrer EtherCAT-Geräte und -Applikationen zu bieten.