**P R E S S E M I T T E I L U N G**

**Architektur des PROFINET-Testers vereinfacht**

**Nürnberg, 09. November 2022:** Die Verfügbarkeit eines flexibel einsetzbaren Testsystems für Schnittstellen offener Kommunikationssysteme ist ein wichtiger Bestandteil der Qualitätsabsicherung von Produkten. Mit dem PROFINET-Tester stellt PI (PROFIBUS & PROFINET International) den Mitgliedsunternehmen im Rahmen eines Test-Bundles ein solches Tool kostenfrei zur Verfügung, welches auch in den akkreditierten PI-Testlaboren für Zertifizierungstests für Devices und Controller eingesetzt wird.

Den Beleg, dass das Tool den Bedarf einer breiten Palette von Geräte- und Controller-Herstellern von Basistechnologie für PROFINET-Produkte trifft, liefert der steigende Einsatz in den Entwicklungsteams der Hersteller im Zusammenhang mit entwicklungsbegleitenden Testprozessen. Einfache Bedienung und offene Schnittstellen für eine Testautomatisierung haben diesen Trend unterstützt. Die aktiven Rückmeldungen an die Test System Development Group, die die Tester-Entwicklung aussteuert, ist ein wichtiger Mechanismus für die kontinuierliche Verbesserung des Tools. Die neue Version des Testers legt eine wesentlich einfachere und leistungsfähigere Architektur zugrunde, die auf einem externen Embedded Board basiert.

Kernstück ist die Tester-Software ART (Automated Real-Time Tester), welche die Testfälle übersichtlich organisiert, diese ausführt, die Testergebnisse darstellt und letztendlich über einen automatisch generierten Testreport dokumentiert. Der mitgelieferte Satz von Test-Cases ist derjenige, der in Zertifizierungstests zum Tragen kommt. Zusätzlich werden auch der Quellcode und detaillierte Beschreibungen der mitgelieferten Test-Cases zur Verfügung gestellt, so dass die Nutzer des Testers weitere - z.B. in der Produktentwicklung benötigte - Test-Cases mit geringem Aufwand selbst generieren oder im Fehlerfall die Ursachen schnell finden können.

Das Test-Bundle wird jährlich aktualisiert; neben den Präzisierungen und Korrekturen an den bestehenden Test-Cases werden ebenso Test-Cases für zusätzliche Funktionen integriert. In der letzten Ausgabe wurde der Tester auf eine neue Architektur umgestellt. Die wesentliche Änderung ist ein externes Embedded Board mit mehreren Schnittstellen, in dem die Testprozeduren in Echtzeit abgefahren werden. Dadurch entfällt der Einsatz eines besonders leistungsfähigen PCs sowie weiterer bisher in der Tester-Konfiguration benötigter Geräte. Die zeitkritischen Aktionen wurden im Rahmen der Aktualisierung des Testsystems auf das externe Embedded Board ausgelagert. Das vereinfacht die Tester-Architektur wesentlich und lässt dabei die Kosten beim Erwerb der Hardwarekosten erheblich sinken.

Mit der Herausgabe der neuesten Version steht nun auch ein Satz von Test-Cases für TSN-Funktionen zur Verfügung. Darüber hinaus wurde mit den Test-Cases für die Zertifizierung des PA Profils V4, der Bereitstellung von spezifischen PROFINET Test-Cases für APL-Geräte und Netzlast-Tests ein wesentlicher Schritt für die Zertifizierung von PROFINET over APL-Geräten gemacht. Der Start der Zertifizierung von PROFINET over APL-Geräten ist für die nächste Ausgabe des Test-Bundles zur Hannovermesse 2023 geplant.

Damit ist das Ziel erreicht, einen „One Stop Test“ anzubieten, bei dem alle für die Zertifizierung relevanten Schnittstellen-Features, vom Physical Layer über das PROFINET-Protokoll und PA-Profil, bis hin zum Netzlast- und Interoperabilitätsverhalten in einem akkreditierten PI-Testlabor geprüft werden können.

\*\*\*

**Grafik:** Vereinfachte PROFINET-Tester Architektur auf Basis eines externen Embedded Boards.

****

**Pressekontakt:**

PI (PROFIBUS & PROFINET International)

PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

Barbara Weber

#### Haid-und-Neu-Str. 7

#### D-76131 Karlsruhe

Tel.: 07 21 /986 197 49

Barbara.Weber@profibus.com

<http://www.PROFIBUS.com>

Diese Pressemitteilung liegt unter [www.profibus.com](http://www.profibus.com) zum Download für Sie bereit.