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

# Linux TSN Testbench ist jetzt verfügbar

**Karlsruhe, 06. März 2024:** IEEE-TSN-Standards ermöglichen die gleichzeitige Nutzung beliebiger OT- und IT-Applikationen in konvergenten Ethernet Netzwerken, ohne dass sich diese gegenseitig beeinflussen. Dies setzt geeignete Hardware voraus. Auch Linux hat inzwischen wesentliche Mechanismen integriert, die für die Nutzung von zyklischen Realtime-Applikationen auf geeigneter Hardware notwendig sind. Somit sollte es für Gerätehersteller möglich sein, ohne herstellerspezifische Hardware, Betriebssysteme oder Netzwerktreiber, TSN-basierte Applikationen in ihre Geräte zu integrieren. Ferner verspricht TSN auch die Nutzung unterschiedlicher industrieller „Ökosysteme“ wie PROFINET und OPC UA auf einer gemeinsamen Plattform. Dies alles erhöht die Universalität und Portierbarkeit massiv und reduziert zusätzlich noch die Entwicklungskosten.

Allerdings stellt sich für Gerätehersteller und Softwareentwickler die Frage, ob das Gesamtsystem bezüglich Echtzeit, Linux-Netzwerksubsystem, Netzwerktreiber und letztendlich auch der Hardware korrekt implementiert wurde. Nur dann ist das oben erwähnte Versprechen auch eingelöst. Hierzu bedarf es einer unabhängigen Testumgebung, mit der ein für zyklische Applikationen geeignetes System unter Linux auf „Herz und Nieren“ geprüft werden kann. Aus diesem Grunde ist die Linux TSN-Testbench entstanden.

PI (PROFIBUS & PROFNET International) als ein führendes industrielles „Ökosystem“ möchte die Verbreitung von Linux und TSN für PROFINET voranbringen, ohne dass dafür herstellerspezifische Hardware, Betriebssysteme und Treiber notwendig sind. Sie unterstützt daher die Offenlegung der Linux TSN-Testbench als Open-Source Projekt und sorgt als Host gemeinsam mit den Kooperationspartnern Intel, Phoenix Contact und Siemens für die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Weitere interessierte Firmen werden gerne in diesen Kreis aufgenommen. Für den Erfolg von Open-Source Projekten ist die Verfügbarkeit eines sogenannten „Maintainers“ erfolgsentscheidend. Der Maintainer stellt sicher, dass Fragen von Nutzern beantwortet, aber auch Weiterentwicklungen der Community, sog. „Contributions“, in bestmöglicher Weise erfolgen und geregelt in die Hauptentwicklungslinie integriert werden. Hierzu konnte der Entwickler der Linux TSN Testbench, die Firma Linutronix, gewonnen werden.

PI will sicherstellen, dass die Linux TSN Testbench eine große Akzeptanz am Markt findet. Daher wurde als Lizenz „BSD-2 Clause“ gewählt. Diese Lizenz macht nur wenige Vorgaben wie die Weiterentwicklungen an der Testbench wieder in die Hauptentwicklungslinie zurückgespielt werden müssen.

Ab sofort ist die Linux TSN Testbench unter folgender Adresse für jedermann verfügbar: <https://github.com/Linutronix/TSN-Testbench>. Eine Dokumentation ist ebenfalls im Projekt enthalten. Interessierte Geräte- und Chiphersteller sowie Softwareentwickler sollten sich jetzt mit den Details zur Nutzung von Linux und TSN auseinandersetzen, damit in Zukunft der Verbreitung von Linux und TSN mit PROFINET und anderen industriellen „Ökosystemen“ nichts mehr im Wege steht.

\*\*\*

**Pressekontakt:**

PI (PROFIBUS & PROFINET International)

PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

Barbara Weber

#### Ohiostr. 8

#### D-76149 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.