

## Hard- und Software nach Maß

Kundenbezogene Entwicklungen für die Bereiche Messtechnik, Telekommunikation und Automotive



**SENSOR+TEST,**  
**Halle 5, Stand 258**

Technical Software Engineering  
Plazotta  
[www.tsep.de](http://www.tsep.de)

Die Firma „Technical Software Engineering Plazotta“ (TSEP) ist seit 1988 als Systemhaus in den Bereichen Messtechnik, Telekommunikation und Automotive erfolgreich tätig. Auf der SENSOR+TEST 2018 stellt TSEP eine Reihe seiner Produkte und Dienstleistungen vor.

### Tools zur Messgeräteentwicklung

Im Bereich Messtechnik stellt TSEP eines seiner kundenbezogenen Entwicklungen (Hardware und Software) zur Verifikation eines Entertainment-systems im Automotive-Bereich vor. Mit Hilfe des Systems können komplexe Parameter (SINAD Messung, Blocking, Intermodulation) gemessen und analysiert werden. Zusätz-

lich stellt TSEP die Produkte TSEP Kerberos und das TSEP Remote System (SCPI Parser) vor. Beide Produkte sind eine Eigenentwicklung und stellen dem Kunden Tools zur Messgeräteentwicklung zur Verfügung. In den letzten Jahren hat sich TSEP besonders mit dem IEEE 1588 Standard beschäftigt und hier eine eigenständige Implementierung eines IEEE 1588 Stack erstellt. Dieser Stack ist auf verschiedenen Betriebssystemen (Windows, Linus, IntervalZero RTX) verfügbar. Mit Hilfe dieses Stacks lassen sich mit Standard Netzwerkkarten (Intel I21x) Zeitsynchronitäten von unter 40 ns zwischen Rechnern erreichen. Seit geraumer Zeit beschäftigt sich TSEP auch mit TSN Netzwer-

ken und plant noch 2018 entsprechende Lösungen (vor allen für das Echtzeitbetriebssystem RTX) vorstellen zu können. Auch die Weiterentwicklung des IEEE 1588 Stacks in Richtung des neuen IEEE1588 v3 oder White Rabbit können auf dem TSEP Messestand gezeigt.

### Weiterentwicklung

Als aktives Mitglied des LXI Standards hat sich TSEP um dessen Weiterentwicklungen engagiert. Auf der Messe stellt TSEP hier das LXI Referenz Design (das von TSEP in Zusammenarbeit mit dem LXI Konsortium entwickelt wurde) vor, welches die Funktionalitäten des Standards für Messgeräte bereitstellt. ◀