


Pressemeldung			
MCD Elektronik GmbH Hoheneichstr. 52 – 75217 Birkenfeld Tel. +49-7231 78405-0 – Fax: +49-7231 78405-10 Geschäftsführer: Dr. Thomas Däubler	Ausgabedatum: offen	Seite 1 von 4	
	Dokumentenversion: V1.0	Bearbeitet von: AES	Kurztitel:
Verlag offen > zur electronica		Rückfragen an: Anja Erler-Szegedi anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de	


MCD Elektronik und Pico Technology demonstrieren gemeinsame Innovationskraft im Engineering

Gemeinsam mit dem renommierten Hersteller PC-basierter Oszilloskope, Pico Technology, entwickelte MCD Elektronik, Spezialist für Test- und Automatisierungstechnik, eine Lösung zur USB-Kabelprüfung und demonstriert damit auch das Potenzial strategischer Partnerschaften.

Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung aller Lebensbereiche stellen immer komplexere Systeme wachsende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit der Datenübertragung. Die kabelgebundene Übertragung via USB gilt in diesem Bereich in zahllosen Anwendungen weiterhin als bewährter Standard in der Daten- und Signalübertragung. In unterschiedlichsten Anwendungen verlassen sich Nutzer auf das bedienerfreundliche und gleichzeitig zuverlässige System. Um den Anforderungen und Erwartungen gerecht zu werden, investieren Gerätehersteller in spezifische Test- und Validierungsverfahren. Mit ihrer Hilfe werden Fehler und Leistungseinschränkungen zuverlässig nachgewiesen und damit Qualitätsstandards auch im Rahmen der innovativen Weiterentwicklung der Technologie aufrechterhalten.

MCD begleitet umfassende End-of-Line-Teststrategien

Nachdem MCD Elektronik im Auftrag eines langjährigen Kunden bereits Systeme zur elektrischen Kontaktprüfung sowie zur haptischen Validierung verschiedener Gerätebauteile entwickelt hatte, entschied sich der Hersteller von Kommunikationseinheiten die vorhandenen Testroutinen zu erweitern. MCD wurde beauftragt, das vorhandene System zur Logikvalidierung, digitalen Schnittstellenprüfungen und HF-empfindlichen Verbindungsprüfungen so auszubauen, dass zukünftig auch die Signalintegritätsanalyse, Protokoll-Decodierung und Erkennung von Wellenformanomalien auf USB-Datenleitungen ermöglicht wird. Dabei erwiesen sich die Implementierung in die vorhandene Systemarchitektur und die Integration einer geeigneten Messlösung als besondere Herausforderungen.

Pressemeldung			
MCD Elektronik GmbH Hoheneichstr. 52 – 75217 Birkenfeld Tel. +49-7231 78405-0 – Fax: +49-7231 78405-10 Geschäftsführer: Dr. Thomas Däubler	Ausgabedatum: offen	Seite 2 von 4	
	Dokumentenversion: V1.0	Bearbeitet von: AES	Kurztitel:
Verlag offen > zur electronica		Rückfragen an: Anja Erler-Szegedi anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de	

Erfolg durch professionelle Synergie

Eine genaue Analyse der Aufgabenstellung und der elementaren Voraussetzungen ergab ein USB-basiertes Oszilloskop als optimale Lösung. Im nächsten Schritt galt es deshalb, das passende Gerät zu ermitteln, das in die modulare Testumgebung implementiert werden konnte und diese weiterhin skalier- und erweiterbar für aktuelle und zukünftige Aufgabenstellungen erweitert.

Mit Pico Technology, einem der weltweit führenden Entwickler und Hersteller PC-basierter Oszilloskope, Datenlogger und HF-Testgeräte, entschied sich MCD Elektronik für einen Projektpartner mit langjähriger Erfahrung und umfassendem Know-how. Als Ergebnis intensiver technischer Gespräche erwies sich das von Pico Technology entwickelte Oszilloskop PicoScope 6404E als für die Aufgabenstellung optimal geeignete Komponente. Dank einer Bandbreite von 500 MHz, einer Abtastrate von 5 GS/s und einem großen Speicher erlaubt das PicoScope 6404E eine präzise Timing-Analyse und die Erstellung stabiler Augendiagramme auf den USB-Datenleitungen (D+/D-). Damit war es MCD möglich, die wesentlichen Anforderungen des Projektes, wie die Prüfung der Signalintegrität und weiterer Übertragungsparameter wie Signal-Rausch-Verhältnis, Spannungspegel, Anstiegs- und Abfallzeiten sowie Jitter umzusetzen und Testergebnisse in Gestalt anwenderfreundlicher Augendiagramme darzustellen.


Als wichtiges Element der Zusammenarbeit der von MCD beim Kunden bereits etablierten Systeme und der neuen auf Pico Technology Hardware basierenden Erweiterung erwies sich die flexible PicoSDK-Software, mit deren Hilfe es gelungen ist, das Oszilloskop über eine Schnittstelle der Testsequenzsteuerung MCD TestMate anzubinden. Hierbei bewährte sich einmal mehr die Flexibilität der protokollunabhängigen Schnittstellen über die externe Komponenten via Ethernet, USB, CAN oder proprietäre APIs mit minimalem Aufwand integriert werden können. Dies gewährleistet auch in diesem Projekt die langfristige Erweiterbarkeit des Systems sowie die vom Kunden gewünschte Möglichkeit zur einfachen Anpassung an neue Kabeltypen.

Erfolgreiche Zusammenarbeit als Leuchtturmprojekt

Die erfolgreiche Umsetzung des anspruchsvollen Projektes basierte nicht zuletzt auf einer engen und effizienten Kooperation zwischen MCD Elektronik und Pico Technology. In effektiver teamübergreifender Zusammenarbeit ist es gelungen, auf Grundlage einer verbindenden technischen Denkweise, das auf beiden Seiten vorhandene fachliche Know-how in den jeweiligen Kernkompetenzen zielführend zu kombinieren.

Kontakt für die Presse:

Anja Erler-Szegedi, anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de, Tel.: 07231 – 78 405 78

Pressemeldung			
MCD Elektronik GmbH Hoheneichstr. 52 – 75217 Birkenfeld Tel. +49-7231 78405-0 – Fax: +49-7231 78405-10 Geschäftsführer: Dr. Thomas Däubler	Ausgabedatum: offen	Seite 3 von 4	
	Dokumentenversion: V1.0	Bearbeitet von: AES	Kurtztitel:
Verlag offen > zur <i>electronica</i>		Rückfragen an: Anja Erler-Szegedi anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de	

Als greifbares Ergebnis wurde beim Kunden eine zuverlässige Validierung der USB 2.0 Fullspeed-Signalqualität etabliert, die zu einer deutlichen Verkürzung der Validierungszeit für komplexe Kabelkonfektionen beiträgt.

Über die projektbezogene technische Zusammenarbeit hinaus konnten beide Unternehmen jedoch vor allen Dingen eindrucksvoll beweisen, welche produktive Innovationskraft sich in unternehmensübergreifender Zusammenarbeit freisetzen lässt. Der Blick über den sprichwörtlichen Tellerrand und die Zusammenführung eigenständiger Kompetenzen – in diesem Fall fundiertes Oszilloskop-Know-how auf der einen und flexibles Testsystemdesign auf der anderen Seite – haben im Ergebnis den Mehrwert für den Kunden potenziert.

Beide Unternehmen betrachten das Projekt deshalb als Ausgangspunkt für eine weiterführende Zusammenarbeit. In ihrem Rahmen wollen MCD und Pico ihre Kompetenzen weiter zusammenführen und zum Beispiel die Entwicklung neuer SmartModuleS-Oszilloskopmodule für eine nahtlose Integration in die etablierte Plattform von MCD vorantreiben.

Über MCD Elektronik GmbH:

MCD wurde 1983 gegründet und liefert weltweit komplexe Prüf- und Automatisierungstechnik. Die Systeme werden sowohl von namhaften Konzernen als auch von mittelständischen Unternehmen für die Produktion und Prüfung von elektronischen und mechatronischen Baugruppen eingesetzt.

MCD Elektronik auf der *electronica* Halle A1, Stand 155

Über Pico Technology GmbH:

Pico Technology ist ein weltweit führender Anbieter in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung leistungsstarker, PC-basierter Oszilloskope, Datenlogger und HF-Testgeräte. Mit über 30 Jahren Erfahrung hat das Unternehmen den Messtechnikmarkt nachhaltig geprägt und revolutioniert. Pico bietet weltweit kompakte, kosteneffiziente und zuverlässige Lösungen, die höchste Ansprüche an Qualität und Innovation erfüllen.

Pico Technology auf der *electronica* Halle A1, Stand 115

Pressemeldung



MCD Elektronik GmbH
Hoheneichstr. 52 – 75217 Birkenfeld
Tel. +49-7231 78405-0 – Fax: +49-7231 78405-10
Geschäftsführer: Dr. Thomas Däubler

Ausgabedatum:

offen

Seite 4 von 4

Dokumentenversion:

V1.0

Bearbeitet von:

AES

Kurztitel:

Verlag offen > zur electronica

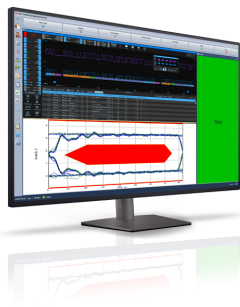
Rückfragen an: Anja Erler-Szegedi
anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de



MCD Elektronik und Pico Technology bündeln ihr Know-how in Hochfrequenz- und Messtechnik zu einer kompakten, leistungsstarken Testlösung für Signalanalyse, Audio- und UART-Tests.



PicoScope 6404E: Hochleistungs-Oszilloskop mit 500 MHz Bandbreite und 5 GS/s für präzise USB 2.0-Signalanalyse.



MCD TestSuite: Modulares Testsystem mit flexibler Softwareintegration für schnelle, skalierbare Kabel- und Kommunikationsprüfungen.

Kontakt für die Presse:

Anja Erler-Szegedi, anja.erler-szegedi@mcd-elektronik.de, Tel.: 07231 – 78 405 78