

NEUE PRÜFDIENSTLEISTUNGEN ZUR MESSUNG DER PERFORMANCE VON ETHERNET/IP-PRODUKTEN

Da Benutzer die Produkt-Performance und die Anwendungsanforderungen besser aneinander anpassen können, wird eine breitere Annahme des industriellen Ethernet erwartet

Nürnberg, Deutschland – 25. November 2008 – Die ODVA hat heute bekannt gegeben, dass das Unternehmen Prüfdienstleistungen anbieten wird, um die Performance von EtherNet/IP™-Produkten zu messen. Diese Erweiterung des ODVA-Portfolios von Prüfdienstleistungen für die Familie der CIP-Netzwerke ist der nächste Schritt im Rahmen der Aktivitäten, den die ODVA unternimmt, um die Industrie bei der Entwicklung von EtherNet/IP für Echtzeit-Steuerungsanwendungen in Netzwerken mit unveränderten Ethernet- und Internet-Standards zu unterstützen.

Diese Dienstleistung ist ein Nebenprodukt der breit gefächerten Aktivitäten von ODVA, die darauf abzielen, die Übernahme von Ethernet/IP für möglichst viele Fertigungsanwendungen zu fördern; dazu gehören Steuerung, funktionale Sicherheit, Synchronisierung und Bewegungssteuerung, Konfiguration, Diagnose, Informationssammlung und Anlagenmanagement. Zu diesem Zweck hat die ODVA die Zusammenarbeit mit EtherNet/IP-Anbietern, Anwendern und Wissenschaftlern aus dem Bereich der IT-Messtechnik gestartet, um diejenigen Aspekte der Netzwerk-Performance zu identifizieren, die den größten Einfluss auf Echtzeit-Steuerungsanwendungen haben und um die Testmethoden zu entwickeln, auf denen die Prüfdienstleistungen basieren werden. Zu den Teilnehmern an diesem Prozess gehörten neben der ODVA das „US National Institute of Standards & Technology“, der „United States Council for Automotive Research“ sowie EtherNet/IP-Anbieter, die an den EtherNet/IP-Workshops und Plugfests der ODVA teilnehmen¹.

Dank EtherNet/IP können Anwender groß angelegte Multi-Vendor-Systeme mit einigen Tausend Knoten implementieren. Dank seiner aktiven Infrastruktur und eines Punkt-zu-Punkt-Verbindungssystems konnte EtherNet/IP Probleme bei der Zuverlässigkeit

eliminieren, die Anwender gelegentlich in groß angelegten Systemen antreffen, die Feldbus-Netzwerke mit einer passiven Infrastruktur und Stammleitungs-/Stichleitungs-Topologie verwenden. Dank der Integration des IEEE-1588™ Precision Time Protocol in das Common Industrial Protocol (CIP™) ermöglicht EtherNet/IP die breit angelegte Verwendung standardmäßiger unveränderter Ethernet- und Internet-Technologien für Echtzeit-Steuerungsanwendungen. Dies wird durch die Producer/Consumer-Architektur von CIP ermöglicht und die Fähigkeit von EtherNet/IP, Multicast-, Broadcast- und Unicast-Nachrichten unter Berücksichtigung leistungssteigernder Protokollerweiterung in CIP, wie z.B. CIP Sync™, zu unterstützen.

Da EtherNet/IP standardmäßiges, nicht verändertes Ethernet verwendet, konnten Anwender sofortige Leistungsverbesserung als Ergebnis der Verwendung von schnelleren Chips feststellen, die für Netzwerk-Schnittstellen, Beschleunigung der Netzgeschwindigkeit und die erweiterte Implementierung von Quality of Service-Techniken eingesetzt werden. Für einige Anwender sind objektive Daten zur Netzwerk-Performance der Produkte erforderlich, um die Produkt-Performance und die Anwendungsanforderungen aufeinander abzustimmen und die durch EtherNet/IP ermöglichten Leistungssteigerungen vollständig zu nutzen. Diese Anwenderanforderung hat die ODVA zur Entscheidung bewogen, ihre Prüfdienstleistungen auf die Netzwerk-Performance von EtherNet/IP-Produkte auszudehnen. Tests, die im Rahmen dieser Dienstleistung durchgeführt werden, messen mehrere Aspekte der Netzwerk-Performance, darunter Attribute wie die Art und Anzahl der unterstützten Netzwerkverbindungen und die Zeit zwischen der Versendung von aufeinander folgenden Rahmen im Netzwerk.

„Die ODVA bietet eine Prüfdienstleistung, die eine Vielzahl von realistischen Szenarien des Netzwerkverkehrs in Echtzeitsteuerungsanwendungen mit EtherNet/IP simuliert“, so Jonathan Parrott, ein Netzwerkingenieur der ODVA und wichtiges Mitglied des Projektentwicklungsteams. „Jetzt gibt es ein kosteneffektives Angebot, das für Anwender und Anbieter gleichermaßen von Vorteil ist, weil ein Profil der Leistung eines bestimmten EtherNet/IP-Produkts unter anspruchsvollen Netzverkehrsverbindungen über einen längeren Zeitraum erstellt wird.“

„Als eine direkte Folge der zahlreichen Leistungsverbesserungen bei EtherNet/IP kann die ODVA jetzt feststellen, wie die Hersteller ihre Vision einer zukunftssicheren und skalierbaren Netzwerkarchitektur erweitern, die jetzt zeitkritische Anwendungen innerhalb ihrer

standardmäßigen Ethernet- und Internet-Netzwerkarchitektur umfasst“, so Katherine Voss, Geschäftsführerin der ODVA. „Die Erweiterung unseres Portfolios um Prüfdienstleistungen mit Performance-Messungen bedeutet, dass die ODVA auf ihrem Erfolg aufbauen und sowohl Anwender als auch Anbieter bei ihrer Zusammenarbeit unterstützen möchte, um den Profit für die Automatisierung von Fertigung und Prozessen weiter zu verbessern und somit die Annahme standardmäßiger Ethernet- und Internet-Technologien in der Fertigung weiter voranzutreiben.“

EtherNet/IP-Produkte mit ODVA-Konformitätserklärung kommen für die Prüfdienstleistungen in Frage. Ihre Konformitätserklärung wird erweitert und schließt die Performance-Messungen der ODVA ein. Die Prüfdienstleistungen werden im „Global Technology and Training Center“ der ODVA in Ann Arbor, Michigan USA, ab dem 1. Dezember 2008 angeboten.

Über EtherNet/IP

EtherNet/IP™ erweitert das kommerziell verfügbare Ethernet mit dem Common Industrial Protocol (CIP™). Dabei handelt es sich um dasselbe Objektmodell und Protokoll der oberen Schichten, das auch in DeviceNet™, CompoNet™, and ControlNet™ genutzt wird. Dank CIP können Produktentwickler, Systemintegratoren und Anwender von EtherNet/IP, CompoNet, ControlNet und DeviceNet auf dieselben Objekte und Profile zurückgreifen, wodurch Plug-and-Play-Interoperabilität zwischen Geräten verschiedener Anbieter und verschiedenen Subnetzen gewährleistet wird. Gemeinsam sorgen DeviceNet, CompoNet, ControlNet und EtherNet/IP für höhere Transparenz im gesamten System, angefangen von Sensoren bis hin zur Unternehmens-Software.

Über ODVA

Die ODVA ist eine internationale Vereinigung, die 1995 gegründet wurde, und zu deren Mitgliedern weltweit führende Automatisierungsunternehmen gehören. Die ODVA und ihre Mitglieder unterstützen gemeinsam Netzwerktechnologien, die auf dem Common Industrial Protokoll (CIP™) basieren. Zurzeit sind dies CompoNet™, ControlNet™, DeviceNet™ und EtherNet/IP™, sowie die beiden wichtigen CIP-Erweiterungen CIP Safety™ und CIP Motion™. Die ODVA koordiniert die Entwicklung dieser offenen Technologien und bietet Unterstützung für Hersteller und Anwender von CIP-Netzwerken durch Aktivitäten in den Bereichen Standardentwicklung, Zertifizierung, Anbieterweiterbildung und Verbesserung des Bekanntheitsgrads in der Industrie. Im Rahmen der Zertifizierungsaktivitäten bietet die ODVA Konformitätsprüfungen an, um sicherzustellen, dass die nach ihren Angaben gefertigten Produkte in Multi-Vendor-Systemen auch wirklich funktionieren. Weitere Informationen finden Sie auf der ODVA-Website unter: www.odva.org.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Adrienne Meyer
Manager, Marketing Communications
ODVA
4220 Varsity Drive, Suite A, Ann Arbor, MI 48108-5006 USA
Tel +1 734 975 8840; Fax +1 734 922 0027; E-Mail ameyer@odva.org

oder

John Jackson
ODVA Communication Officer EMEA
43 Quarry Bank, Tonbridge, Kent TN9 2QZ UK
Tel: +44 (0) 1732 352 371; E-Mail jjackson@odva.org

¹ ODVA bietet EtherNet/IP Implementor Workshops an, um Entwicklern zu einer schnelleren Markteinführung für EtherNet/IP-Produkte zu verhelfen. Die Workshops vermitteln einzigartige praktische Ansätze für das EtherNet/IP-Produkttraining und die Produktentwicklung. Die Teilnehmer, ein Großteil davon entwickelt derzeit EtherNet/IP-Produkte, lernen unter Anleitung eines erfahrenen Gruppenleiters aus der ODVA-Anbiertgemeinschaft und voneinander. Somit wird das Know-how aller Teilnehmer erweitert. Alle paar Monate wird ein EtherNet/IP PlugFest abgehalten, um die EtherNet/IP-Produkte, die in Kürze auf den Markt gebracht werden, in einem Multi-Vendor/Multi-Produkt-Umfeld zu testen. Diese PlugFests unterstützen Anbieter beim Debugging und Testen der Produkt-Interoperabilität, bevor diese ihre Produkte auf den Markt bringen.