



Die Themen

1. VIP '96 mit P-NET
2. Neue P-NET-Produkte
3. Neues zu P-NET im Internet
4. Laufende Aktionen
5. Termine
6. In eigener Sache



1.

VIP '96 mit P-NET

Vom 5. bis 6. November fand im Forum der Technik, München, die Kongreßmesse "VIP '96 Virtuelle Instrumente in der Praxis" statt. Sie wird in mehrjährigen Abständen von National Instruments (NI), einem der weltweit bedeutendsten Hersteller von Hard- und Software im Bereich der Meßdatenerfassung, organisiert. Wenngleich sich ein Großteil der Vorträge und Messeexponate mit Anwendungen von NI-Produkten befaßte, so gilt die VIP doch immer wieder als ein wichtiger Treffpunkt der Branche allgemein. NI setzte Meilensteine mit der Entwicklung der graphischen Programmiersoftware LabVIEW, die ursprünglich vor allem im Laborbereich eingesetzt wurde. Mittlerweile drängt man expansiv in den Bereich der Automatisierungstechnik vor und beschäftigt sich intensiv mit Feldbusfragen. Der Name "Virtuelle Instrumente" ist wohl etwas zu technisch gewählt; gemeint ist die Designphilosophie der NI-Softwareprodukte, nach der im PC-Programm ein virtuelles Instrument als Abbild des realen Prozeßgerätes existiert.

Auch P-NET erhielt Gelegenheit, sich zu präsentieren: Zum einen konnte ein Vortrag plaziert werden, in dem Jörg Böttcher die prinzipiellen Ankoppelmöglichkeiten von Feldbussen an Windows 95-basierte Systeme am Beispiel VIGO erläuterte.

Weiterhin wurde an einem kleinen Messestand dies im Zusammenspiel mit einer LabVIEW-Applikation praxisnah demonstriert.

Einige Themen des Kongresses:

- Meß- und Prüfplätze
- Fuzzy-Control
- Medizintechnische Anwendungen
- Innovative Ansätze im Maschinenbau
- Feldbus und PC (... u.a. VIGO ...)
- Internetzugriff
- VXI und PCI
- ...

Überaus erfreulich war die Beobachtung, daß sehr viele Anwender, die nicht unbedingt mit P-NET selbst zunächst arbeiten wollen, sehr interessiert an VIGO waren. VIGO selbst ist ja, wie bereits mehrfach berichtet, unabhängig von

einem konkreten Bussystem, wenngleich derzeit Treiber nur für P-NET und Novell-Netware-basierte Systeme verfügbar sind. Daraus resultierten Anfragen diverser Firmen, wie deren Busse an VIGO angebunden werden können. Mit dem nun wohl bis spätestens Mitte 1997 lieferbaren Software Development Kit (SDK) sollte dann auch die eigenständige Ankopplung eines Busses XYZ an VIGO kein Problem mehr darstellen.

Woher kamen die Besucher ?

u.a. Alfred-Wegener-Institut, Bayer, BASF, BMW, Degussa, GKSS, Hartmann & Braun, Hoechst, Mercedes Benz, MIT, MPI, Siemens, SWAC, Tektronix, Testware, Texas Instruments, XON, Yokogawa, ...

Diese Entwicklung ist konsistent zu der auf europäischer Normungsebene. Ausgehend von den drei Bussen der EN 50170 - P-NET, Profibus und WorldFIP - und ergänzt um eine vierte Variante der Fieldbus Foundation entwickelt man innerhalb des Verbundprojektes RACKS eine gemeinsame Programmierschnittstelle für alle gängigen Feldbusse. Wie bereits in P-NET_{lokal} berichtet wurde, steht VIGO bei diesem Projekt der Firmen Proce-Data (DK), Softing (D) und Cegelec (F) Pate. Das Ergebnis aus diesem Projekt - das aus heutiger Sicht

wohl wesentliche Elemente von VIGO beinhalten wird -, soll kurzfristig in die europäische Normung übernommen werden !

Obwohl das primäre Interesse der Präsentationsbesucher demzufolge VIGO selbst galt, konnte demonstriert werden, daß der Vorteil von P-NET gerade darin besteht, heute schon für VIGO verfügbar zu sein und "zu funktionieren". Dies geht einher mit der allgemeinen Entwicklung, nach der P-NET durch die europäische Normung gerade im deutschsprachigen Raum kein Schattendasein mehr führt und sich die Anfragen seither merklich intensiviert haben.

Die Kästen zeigen eine Auswahl der sonstigen Themen des Kongresses sowie einige Firmen, die auffallend häufig unter den Besucheranfragen zu finden waren. Dies zeigt, welche Bedeutung diese - ursprünglich wohl mehr als Hausmesse gedachte - Veranstaltung hat.



Neue P-NET-Produkte

In den letzten Monaten wurden mehrere neue P-NET- bzw. EN 50170 Vol. 1 - kompatible Produkte vorgestellt bzw. angekündigt. Wir wollen diese - soweit sie uns mitgeteilt wurden - im folgenden kurz aufführen:

- VIGO in der überarbeiteten Version 2.0:

Die Lieferung besteht nun aus insgesamt fünf Disketten, von denen eine den Windows 95-Hardware-Treiber für die PC-Karte PD 3920 darstellt, während die weiteren VIGO selbst bzw. eine Sammlung von zugehörigen Dienstprogrammen betreffen. Neben dem MIB-Editor (zur Definition eines Projektes) sind nun auch der P-NET-Monitor sowie ein Hilfsprogramm zum Setzen der P-NET-Adresse über den Bus enthalten. VIGO kann sowohl separat als auch - dies ist der kostengünstigere Fall - in Verbindung mit einer Karte PD 3920 bezogen werden. Es werden keinerlei weitere P-NET-spezifische Treiber oder Programme benötigt, um damit sehr komfortabel unter Windows 95 mit P-NET zu arbeiten. (Hersteller: Proce-Data)

- PD 3940: P-NET - RS-232 - Konverter als Slave-Modul:

Der PD 3940 stellt ein kompaktes Slavemodul mit einem RS-232-Port dar. Dieser kann von 300 bis 76.800 Baud betrieben werden und stellt alle üblichen Handshake-Signale zur Verfügung. Zwischen RS-232 und P-NET können Eingangs- und Ausgangspuffer mit einer Länge von max. 5.100 Bytes konfiguriert werden. Die Bedienung der Schnittstelle wurde bewußt einfach gehalten und erfolgt im wesentlichen über einen eigenen Channel. Unter den PD-Slave-Modulen nimmt dieses nun den preisgünstigsten Platz ein. (Hersteller: Proce-Data)

- PD 3280: P-NET-Repeater

Soll ein P-NET-Segment über 1.200 Meter Kabellänge hinaus ausgedehnt werden, ohne über den Controller PD 3000 oder PD 5000 zu gehen, so kann dafür der PD 3280 mit insgesamt 3 P-NET-Ports als Repeater eingesetzt werden. An jeden Port können 1.200 Meter P-NET-Kabel angeschlossen werden, wobei die Ports untereinander logisch verbunden sind. Der Repeater ist vom Master aus - was das Protokoll und die Programmierung betrifft - nicht sichtbar. (Hersteller: Procecs-Data)

- PD 3285: LWL-Ankopplung an P-NET

Der PD 3285 entspricht zunächst dem PD 3280, enthält jedoch einen zusätzlichen Glasfaser-P-NET-Port mit einer ST-Ankopplung für 62,5 bzw. 125 µm Faserdurchschnitt. Mit zwei PD 3285 können somit längere Strecken über ein Glasfaserkabel, das gemäß Datenblatt bis 3.100 Meter lang sein kann, störsicher überbrückt werden. Für die drei "Kabel"-P-NET-Ports gilt das oben Gesagte. (Hersteller: Procecs-Data)

- PD 5000: Nachfolger des PD 3000

Der PD 5000 ist funktionell identisch zum PD 3000, verfügt aber über eine stark verbesserte Tastatur und ein neues, größerflächiges Display. Die Programmierung erfolgt mit den bereits vom PD 3000 und PD 4000 her bekanntem Process-Pascal. Die Preise entsprechen exakt den bisher beim PD 3000 angegebenen. Neben dem Grundgerät mit einem 32 Bit-Prozessor (25 MHz), 512 KB FLASH, 512 KB Batterie-gepuffertem RAM, 2 P-NET-Ports und einer separaten RS-232-Schnittstelle sind folgende Optionen erhältlich:

- PD 5010: PD 5000 inkl. LCDisplay mit 256 x 64 Pixel sowie 48 Tasten mit Druckpunkt
- PD 5015: dito., jedoch 240 x 128 Pixel
- PD 5020: PD 5000 inkl. VGA-Controller (640 x 480 Pixel) und zusätzlichen 512 KB RAM sowie 512 KB FLASH
- PD 5090/512k: Speicher-Erweiterung mit 512 KB RAM und 512 KB FLASH

Die Displays sind übrigens austauschbar mit den PD 3010-Displays. (Hersteller: Procecs-Data)

- DDE-OLE-Konverter (lieferbar Anfang 1997)

Dieses Tool ist für Anwendungen gedacht, bei denen eine unter Windows 95 ablaufende Applikation nicht direkt die bei VIGO verwendete OLE 2 - Automation-Schnittstelle unterstützt bzw. Programme, die bisher mit DDE arbeiten, unverändert auf VIGO umgestellt werden sollen. Der Konverter wird einfach als eigenständige Applikation - neben VIGO - einmal gestartet und erlaubt dem Anwender über eine bewußt einfach gehaltene DDE-Schnittstelle, auf P-NET lesend oder schreibend zuzugreifen, wobei der Konverter die DDE-Aufrufe in entsprechende objektorientierte VIGO-Aufrufkonstrukte umsetzt. Die Definition des Projekts (Welche Module mit welchen Registern setze ich ein?) erfolgt weiterhin mit dem in den VIGO-Tools enthaltenen MIB-Editor und ist damit sehr einfach durchführbar. (Hersteller: b-plus)

- LabVIEW-VIs zur Anbindung von P-NET (lieferbar Anfang 1997)

Für denjenigen, der mit LabVIEW seine Applikationen entwirft, stehen demnächst einfach einbindbare VIs zur Verfügung, die direkt auf VIGO aufsetzen. Die VIs ermöglichen dem LabVIEW-Anwender, in einfacher Art und Weise mit P-NET-Modulen zu kommunizieren, wobei die Effizienz von VIGO ausgenutzt wird, ohne etwas von objektorientierter VIGO-Programmierung zu kennen. (Hersteller: b-plus)

Anfragen beantwortet Jörg Böttcher (Achtung: Neue Telefonnummer ist +49 991 340-856, neue Faxnummer ist -858, E-mail wie bisher b-plus@t-online.de) jederzeit gerne.

Und noch ein Tip: Wir können an dieser Stelle natürlich nur Produkte vorstellen bzw. ankündigen, über die wir Informationen erhalten haben. Also: Falls in Ihrem Hause interessante, für allgemeine Einsatzfälle verwendbare P-NET-Produkte entwickelt wurden, senden Sie uns doch bitte ein Datenblatt bzw. allgemeine Produktinformationen mit Angabe des Verfügbarkeitstermins. Wir werden dann in der Regel in der darauffolgenden Ausgabe von P-NET_{lokal} darüber berichten.

3.

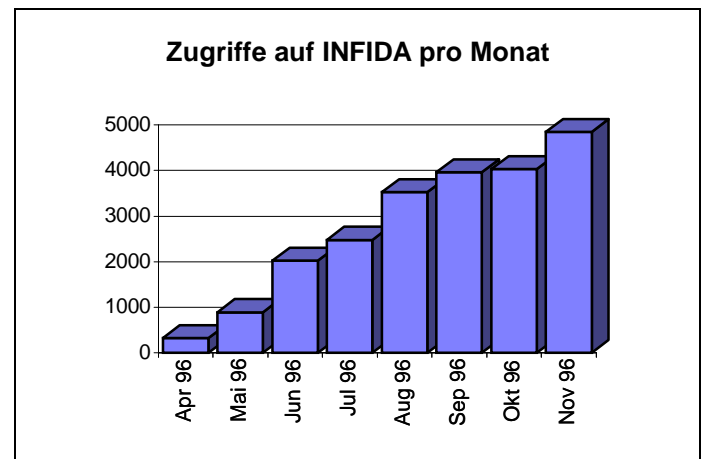
Neues zu P-NET im Internet

In der Mai-Ausgabe dieses Jahres berichteten wir über zwei Aktivitäten, P-NET-Informationen im Internet zu platzieren. Für daran interessierte Firmen bzw. Institute hier noch einmal die Kontaktadressen:

- Eilmes Industrie Kommunikation EIK
Tel. +49 4162 9110-25, Fax -26,
E-mail EIK.Eilmes@t-online.de

Feldbusdatenbank INFIDA unter
<http://www.infoside.de/infida>
- TU Magdeburg, Dr. Martin Wollschlaeger
Tel. +49 391 671 4653, Fax +49 391 561 6358,
E-mail: mw@ipe.et.uni-magdeburg.de

WWW-Seite noch nicht am Netz



Zur erstgenannten Homepage liegen bereits erste Erfahrungswerte vor. Die Grafik zeigt die Entwicklung der Zugriffe auf INFIDA in den letzten Monaten. 32 % der Zugriffe kamen dabei aus der Domain "de" (Deutschland) sowie 22 % aus "com" (US Commercial, wo allerdings auch viele europäische Firmen angeschlossen sind). Die meisten Zugriffe kamen wohl durch eine günstige Platzierung der Homepage in den wichtigsten Internet-Suchmaschinen zustande. Speziell für Mitgliedsfirmen der International P-NET User Organization wurde mit EIK ein spezieller Aktionspreis vereinbart: Alle Firmen/Institutionen, die bis spätestens 31.03.1997 eine Produktseite schalten - ggf. mit Link zu eigener Homepage - zahlen für das erste Jahr DM 345 ,-- (netto) gegenüber dem Standardpreis von derzeit DM 495 ,-- (netto).

4.

Laufende Aktionen

AKTION !

Für 1997 werden derzeit wieder Aktionspläne erarbeitet. Wer hierzu Vorschläge machen will - unabhängig davon, ob er selbst aktiv werden möchte oder nicht - lasse bitte Jörg Böttcher (neue Koordinaten: siehe unten) baldigst entsprechende Vorschläge zukommen.

AKTION !

Wie sind Ihre Erfahrungen mit VIGO ? Falls Sie noch Dinge vermissen bzw. nützliche Tips weitergeben könnten, so lassen Sie uns dies wissen. Wir werden in jedem Fall versuchen, diese Dinge zu sammeln und in konzentrierter Form an den Hersteller Proce-Data zu geben bzw. Tips zu veröffentlichen.

AKTION !

Stimmt Ihre Adresse inkl. Telefon- und Faxnummer noch ? Oder gibt es mittlerweile einen anderen Ansprechpartner in Ihrem Hause für P-NET ? Bitte lassen Sie uns entsprechende Mitteilungen über Veränderungen zukommen.

5.●
Termine

Die aktuelle Planung ist noch nicht abgeschlossen. Deshalb ist momentan nur eine Veranstaltung in den nächsten Monaten fest eingeplant:

- Seminar „Industrielles Messen und Automatisieren mit PCs“, 20./21.02.1997, Regensburg (OTTI Technologie-Kolleg, Ilona Lamour, Tel. 0941 29688-20, Fax -19)

Wie oben angeführt, sind wir jedoch für Tips Ihrerseits, wo wir präsent sein sollten, jederzeit dankbar.

6.●
In eigener Sache

Die Koordinaten für die Local Society haben sich etwas geändert. Dies resultiert aus der räumlichen Angliederung an die b-plus Meßsysteme GmbH, welche infolge wachsender Tätigkeiten größere Büroräume bezogen hat. Ab sofort gilt die im Impressum aufgeführte neue Adresse.

Ihre Ansprechpartner sind Jörg Böttcher (wie bisher) bzw. Sven Achatz. Wir hoffen, Ihnen auch zukünftig in allen P-NET-spezifischen Fragen eine schnelle und fachlich versierte Hilfestellung geben zu können.

Impressum

Herausgeber:
Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher
im Auftrag der
International P-NET User Organization ApS, Silkeborg
Anschrift:
c/o b-plus Meßsysteme GmbH, Pflleggasse 19,
D-94469 Deggendorf, Tel.: +49 991 340 856,
Fax: +49 991 340 858, Email: b-plus@t-online.de
P-NET_{lokal} wird ca. alle 2-3 Monate kostenlos an die Mitglieder der International P-NET User Organization ApS in Deutschland, Österreich und der Schweiz verteilt. Alle anderen Mitglieder können P-NET_{lokal} kostenlos auf Anfrage erhalten.