



Fachgruppe 4.4.2
Echtzeitprogrammierung

PEARL

PEARL

News

1/93

**Mitteilungen
der GI-Fachgruppe 4.4.2
Echtzeitprogrammierung
PEARL**

Inhalt:

Vorwort des Herausgebers	4
Fachgruppenordnung verabschiedet	5
PEARL 90 Sprachreport verfügbar	5
Überblick über Institutionen, von denen Lehrveranstaltungen mit PEARL-Anteilen angeboten werden	6
Adreßliste der Dozenten	9
Anschriften	12
Bezug der PEARL-News	13

Impressum

Herausgeber	GI-Fachgruppe 4.4.2 Echtzeitprogrammierung PEARL
Sprecher	Dr. H. Windauer Werum GmbH Erbstorfer Landstraße 14 21337 Lüneburg Tel.: 04131 / 890066 Fax: 04131 / 890020
Stellvertreter	Dr. P. HolleczeK Universität Erlangen-Nürnberg Regionales Rechenzentrum Martensstraße 1 91058 Erlangen Tel.: 09131 / 85-7817 Fax: 09131 / 30 29 41
Redaktion	Prof. Dr. L. Frevert Auf dem Heuplacken 10 32105 Bad Salzuflen Tel.: 05222/10126 Fax: 0521/106-2323
Layout	RRZE

Vorwort des Herausgebers

Einer der Beiträge in dieser Ausgabe der PEARL-News ist eine Übersicht über diejenigen Institutionen, an denen PEARL eine Rolle im Lehrangebot spielt. Konnte man vor zehn Jahren die Hochschulen, an denen PEARL in Lehrveranstaltungen eingesetzt wurde, noch an den Fingern einer Hand abzählen, so sind es heute rund dreißig - über 60% der insgesamt angeschriebenen. Einer der Gründe dürfte sein, daß inzwischen die finanziellen Hürden um mindestens eine Größenordnung niedriger geworden sind. Der Hauptgrund ist aber sicher, daß PEARL immer noch unübertroffen ist hinsichtlich seiner Funktionalität als (Echtzeit-) Programmiersprache und der Anschaulichkeit seiner Sprachmittel für Multitasking.

Die in diesem Zusammenhang gegebene Adreßliste und das Mitgliederverzeichnis unserer Fachgruppe sind der Grund, daß diese Ausgabe der PEARL-News wiederum später erscheint, als ursprünglich geplant. Ursache ist die Umstellung auf die neuen Postleitzahlen: Wir wollten etwas weniger saumselig sein als z.B. die Telekom, die in ihren gerade erscheinenden "Gelben Seiten" für 1993/94 noch die alten Leitzahlen angibt. Dabei war das Heraussuchen der neuen Leitzahlen aus den gedruckten Unterlagen der Post nicht das eigentliche Problem, sondern die Tatsache, daß diese Unterlagen zu spät zur Verfügung standen.

L. Frevert

Fachgruppenordnung verabschiedet

Ausgehend von dem generellen Rahmen der GI für Fachgruppenordnungen (FGO) hat die Fachgruppenleitung eine für uns geeignete FGO erarbeitet und mit dem Präsidium der GI abgestimmt. Die verabschiedete FGO ist als Anhang beigelegt.

PEARL 90 Sprachreport verfügbar

Seit Februar gibt es ihn endlich, den Sprachreport für PEARL 90. Herausgeber ist unsere Fachgruppe, die Pflege des Reports hat der Arbeitskreis 5, "PEARL in der Ausbildung" übernommen. Kritik und Anregungen sind also bitte an Herrn Dr. Thiele zu richten:

Herrn Dr. Georg Thiele
Universität Bremen, N1172
Institut für Automatisierungstechnik
Postfach 33 04 40
28334 Bremen

Vom AK5 als sinnvoll erachtete Erweiterungs- oder Änderungsvorschläge werden in der Fachgruppenleitung besprochen und gegebenenfalls dort beschlossen.

Die Herstellung und der Versand des Sprachreports verursachen Kosten (ca. DM 25,- je Exemplar), die jedoch von der Fachgruppe nicht berechnet werden dürfen. Wir sind daher auf freiwillige Spenden der Besteller angewiesen; diese Spenden sind steuerlich abzugsfähig.

Bestellt werden kann der PEARL 90-Sprachreport bei mir:

Dr. H. Windauer
Werum GmbH
Erbstorfer Landstraße 14
21337 Lüneburg

Überblick über Institutionen, von denen Lehrveranstaltungen mit PEARL-Anteilen angeboten werden

In den letzten sechs Monaten wurden vom Arbeitskreis 5 ("PEARL in der Ausbildung") im Rahmen einer Erhebung insgesamt 47 Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien angeschrieben und nach Veranstaltungen mit PEARL-Anteilen befragt.

Im folgenden werden die in PEARL ausbildenden Institutionen (14 Universitäten, 12 Fachhochschulen und 3 Berufsakademien) tabellarisch aufgeführt und im Anhang eine Adreßliste der in PEARL ausbildenden Dozenten angegeben.

Mit in die Tabellen wurde unter "Bemerkungen" der Zeitpunkt der erstmaligen Durchführung der Veranstaltung zusätzlich aufgenommen, soweit dieser jüngeren Datums ist. Bei den Universitäten stellen diese Institutionen 28%; wenn man allerdings die Fälle, in denen die entsprechenden Dozenten bereits schon früher Veranstaltungen mit PEARL-Anteilen angeboten haben, unberücksichtigt läßt, so reduziert sich dieser Anteil auf 14%. Im Vergleich hierzu ist der Anteil der Lehrveranstaltungen jüngeren Datums bei Fachhochschulen mit 25% deutlich höher.

Die Verteilung auf die verschiedenen Fachbereiche ist unter Berücksichtigung, daß einige Dozenten Lehrangebote für mehrere Fachbereiche haben, an Universitäten und Fachhochschulen etwa gleich. Nimmt man diesbezüglich die Berufsakademien zu den Fachhochschulen hinzu, so ist die Informatik bei dieser Gruppe allerdings stärker vertreten.

Auch bei den Studenten sind die Zahlen für Universitäten und Fachhochschulen ähnlich, wenn man von der durch die Fern-Universität Hagen bedingten höheren Obergrenze bei Universitäten absieht.

Dr. Georg Thiele
Universität Bremen, N1172
Institut für Automatisierungstechnik
Postfach 33 04 40
28334 Bremen

1. Universitäten (14)

Institution	Dozenten	Bemerkung
Universität Bremen	Thiele	
TU Clausthal	Elzer	
Universität -GH- Duisburg	Maier	seit 1992, früher FH Wiesbaden
Universität Erlangen-Nürnberg	Holleczeck, Schneider	
Universität -GH- Essen	Tracht	seit WS 1991/92
Reichs-Universität Groningen	Tol	
Fern-Universität Hagen	Halang	seit 1992, früher Reichs-Universität Groningen
Universität Hannover	Gerth	
Universität Karlsruhe	Steusloff	
Universität Mainz	Göttler	geplant
Universität der Bundeswehr München	Rzehak	
Universität -GH- Paderborn	Prehn, Reißeweber	
Universität Stuttgart	Lauber	
Universität -GH- Wuppertal	Heidepriem	
Fachbereiche: - Elektrotechnik (8) - Informatik (6) - Maschinenbau (1) Studentenzahlen: 10 - 180		

2. Fachhochschulen (12)

FH Albstadt-Sigmaringen	Jovalekic	
FH Bielefeld	Frevert	
Hochschule Bremen	Löschner, Lottes	
FH Gießen	Pieper	
FH Kempten	Sachs	
FH Lippe	Hausdörfer	seit WS 1991/92
FH Mittweida	Schneider	geplant ab WS 1993/94
FH Niederrhein/Krefeld	Woischnig	
FH München	Knesebeck	
FH Münster	Danziger	seit WS 1992/93
FH Nürnberg	Karl, Pelz	
FH Ulm	Künzel	
Fachbereiche: - Elektrotechnik (8) - Informatik (5) - Maschinenbau (1) Studentenzahlen: 10 - 100		

3. Berufsakademien (3)

BA Ravensburg	Fahr	
BA Stuttgart	Gebhardt	
BA Karlsruhe	Haubner	
Fachbereiche: - Technische Informatik (3) Studentenzahlen: 10 - 50		

Adreßliste der Dozenten

1. Universitäten

Prof. Dr.-Ing. P. Elzer
Technische Univesität Clausthal
Institut für Prozeß- und
Produktionsleittechnik
Leibnitzstraße 28
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323 / 72-3590

Prof. Dr.-Ing. W. Gerth
Universität Hannover
Institut für Regelungstechnik
Appelstraße 11
30167 Hannover
Tel.: 0511 / 762-4513

Prof. Dr. H. Göttler
Johannes-Gutenberg-Universität
Institut für Informatik, FB 17
Staudingerweg 9
Postfach 3980
55029 Mainz
Tel.: 06131 / 39-3336

Prof. Dr. Dr. W.A. Halang
Fern-Universität -GH- Hagen
Fachbereich Elektrotechnik
Lehrgebiet Informationstechnik
Postfach 940
58009 Hagen

Prof. Dr.-Ing.
J. Heidepriem
Bergische Universität -GH- Wuppertal
Lehrstuhl für Automatisierungstechnik
Postfach 10 01 27
42001 Wuppertal
Tel.: 0202 / 439-2945

Dr. P. Holleczeck
Universität Erlangen-Nürnberg
Regionales Rechenzentrum
Martensstraße 1
91058 Erlangen
Tel.: 09131 / 85-7817

Prof. Dr.-Ing. R. Lauber
Universität Stuttgart
Institut für Regelungstechnik und
Prozeßautomatisierung
Pfaffenwaldring 47
70569 Stuttgart
Tel.: 0711 / 685-7301

Prof. Dr.-Ing. U. Maier
Universität -GH- Duisburg
FB 9, Fachgebiet MRT
Bismarckstraße 81
47057 Duisburg

Prof. Dr. H. Prehn
Universität -GH- Paderborn
Abteilung Soest, FB 16
Steingraben 21
59494 Soest
Tel.: 02921 / 378-149

Dr. B. Reißerweber
Universität -GH- Paderborn
Fachgebiet Prozeßautomatisierung
Pohlweg 47
33098 Paderborn

Prof. Dr. H. Rzehak
Universität der Bundeswehr
Werner-Heisenberg-Weg 39
85579 Neubiberg
Tel.: 089 / 6004-3397

Prof. Dr. H.J. Schneider
Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Programmiersprachen
Martensstraße 3
91058 Erlangen
Tel.: 09131 / 85-7830

Prof. Dr. H. Steusloff
Fraunhofer-Institut für Informations-
und Datenverarbeitung
Fraunhoferstraße 1
76131 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 6091-0

Priv.-Doz. Dr.-Ing. G. Thiele
Universität Bremen
Institut für Automatisierungstechnik
FB 1, NW1/N 1172
Univesitätsallee
28359 Bremen
Tel.: 0421 / 218-2442

R.M. Tol
University of Groningen
Faculty of Mathematics and
Phyical Sciences
Dpt. of computing Science
P.O. Box 800
NL 9700 AV Groningen
Tel.: 0031 / 50633939

Prof. Dr.-Ing. R. Tracht
Universität -GH- Essen
FB12, Maschinentechnik /
Automatisierungstechnik
Schützenbahn 70
45127 Essen
Tel.: 0201 / 1832945

2. Fachhochschulen

Prof. Dr.-Ing. D. Danziger
Fachhochschule Münster
FB Elektrotechnik
Stegerwaldstraße 39
48565 Steinfurt
Tel.: 02551 / 149-228 (-274)

Prof. Dr. L. Frevert
Fachhochschule Bielefeld
FB Elektrotechnik
Postfach 10 11 13
33511 Bielefeld
Tel.: 05222 / 10126 (privat)

Prof. Dr.-Ing. R. Hausdörfer
Fachhochschule Lippe
Labor für Echtzeitsysteme
Liebigstraße 87
32657 Lemgo
Tel.: 05261 / 702-236

Prof. Dr.-Ing. S. Jovalekic
Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen
FB Technische Informatik
Johannesstraße 5
72458 Albstadt
Tel.: 07431 / 579-148

Dr. H. Karl
Fachhochschule Nürnberg
FB Nachrichtentechnik / Feinwerktechnik
Keßlerplatz 12
90489 Nürnberg
Tel.: 0911 / 5880-402 (-232)

Frau Knesebeck
Fachhochschule München
FB Elektrotechnik
Dachauer Straße 98b
80335 München

Prof. Dr.-Ing. O. Künzel
Fachhochschule Ulm
Institut für Innovation und Transfer
Postfach 38 60
Prittwitzstraße 10
89028 Ulm
Tel.: 0731 / 2053-232

Prof. Dr. Hans-Joachim Löschner
Hochschule Bremen
FB Elektrotechnik
Neustadtswall 30
28199 Bremen
Tel.: 0421 / 5905-426 (-400)

Prof. Dr. Dipl.-Ing. E. Lottes
Hochschule Bremen
FB Elektrotechnik
Neustadtswall 30
28199 Bremen
Tel.: 0421 / 5905-426 (-400)

Prof. Dr. K. Pelz
Fachhochschule Nürnberg
FB-AI
Postfach 21 03 20
90489 Nürnberg
Tel.: 0911 / 5880-345

Prof. Dr. W.M. Pieper
Fachhochschule Gießen-Friedberg
FB MNI
Wiesenstraße 14
35390 Gießen
Tel.: 0641 / 309-509 (-514)

Prof. Dr. P. Sachs
Fachhochschule Kempten
FB Elektrotechnik
Postfach 16 80
87406 Kempten (Allgäu)
Tel.: 0831 / 2523-0

Prof. Dr. U. Schneider
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Mittweida
FB MPI - FG Informatik
Technikumplatz 17
09648 Mittweida
Tel.: 03727 / 58293

Prof. Dr. W. Woischnig
Fachhochschule Niederrhein
FB Elektrotechnik
Postfach 28 50
47728 Krefeld
Tel.: 02151 / 822-206

3. Berufsakademien

Prof. Dr. Dipl.-Inf. E. Fahr
Berufsakademie Ravensburg
Fachleiter Technische Informatik
Außenstelle Tettngang
Hofkammerstraße 40
88069 Tettngang
Tel.: 07542 / 52811

Prof. Dr. K.F. Gebhardt
Berufsakademie Stuttgart
Postfach 240
70072 Stuttgart

Prof. Dr. H.-J. Hauber
Berufsakademie Karlsruhe
Fachleiter Technische Informatik
Kaiserallee 11
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 135-5137 (-5143)

Anschriften

Die Adressen der Anbieter der PEARL-Systeme sind:

ATM Computer GmbH, 7750 Konstanz

GPP mbH, Kolpingring 18a, 82041 Oberhaching b. München

Universität Erlangen-Nürnberg, Regionales Rechenzentrum Erlangen, Martensstraße 1,
91058 Erlangen

RTOS-UH-PEARL:

emedia GmbH, Bissendorfer Straße 8, 30625 Hannover

Elektronik-Laden, W.-Mellies-Straße 88, 32758 Detmold

esd, Vahrenwalder Straße 205, 30165 Hannover

gefec, Ikarusallee 5a, 30179 Hannover

IEP, Bachstraße 1, 30167 Hannover

Neumark Elektronik, Geilenkirchener Straße 159, 52134 Herzogenrath

Dipl.-Ing. Hartmut Utermöhle, Erwin-Rommel-Straße 57, 33102 Paderborn

Werum GmbH, Erbstorfer Landstraße 14, 21337 Lüneburg

Anschrift des Verfassers:

Dr. Leberecht Frevert, Auf dem Heuplacken 10, 32105 Bad Salzuflen, Tel. 05222/10126

Bezug der PEARL-News

Die PEARL-News werden von der Fachgruppe 4.4.2 "Echtzeitprogrammierung, PEARL" der Gesellschaft für Informatik (GI) herausgegeben. Zum Versand wurden bisher auch die Adreßlisten des früheren PEARL-Vereins benutzt, in denen die Bezieher der PEARL-Mail aufgeführt waren. In Zukunft werden die PEARL-News jedoch nur noch den Mitgliedern der GI-Fachgruppe 4.4.2 zugestellt werden können, so daß alle übrigen PEARL-Freunde, die weiterhin an den PEARL-News interessiert sind, sich um die Mitgliedschaft der Fachgruppe bewerben müßten.

Bekanntlich ist der PEARL-Verein 1991 durch einen Beschluß seiner Mitgliederversammlung aufgelöst worden. Inzwischen ist die oben genannte Fachgruppe gegründet worden, zu deren Zielen auch die weitere Entwicklung und Exploration der Echtzeitprogrammiersprache PEARL gehört. Dabei wird insbesondere das Zusammenwirken von Echtzeitprogrammiersprachen mit folgenden Themen untersucht:

- Aktuelle Betriebssysteme
- Embedded Systems
- Graphik und graphische Benutzeroberflächen
- Offene Kommunikation, verteilte Systeme
- Datenbanksysteme
- Objektorientierte Konstrukte
- Normungsfragen

Außerdem liegt der Schwerpunkt auf der anwendungs- und echtzeitorientierten Weiterentwicklung des Systemerstellungsprozesses und geht damit langfristig über reine Implementationsaspekte und die dazu nötigen Werkzeuge hinaus.

Selbstverständlich wird auch die Tradition der PEARL-Tagung von der Fachgruppe fortgesetzt.

Die Fachgruppe hat fünf Arbeitskreise eingerichtet:

- AK1: Embedded Systems, RTOS-PEARL
- AK2: PEARL und Standard-Betriebssysteme
- AK3: PEARL und offene Kommunikation in verteilten Systemen
- AK4: PEARL und Entwicklungsumgebungen
- AK5: PEARL in der Ausbildung

Die Fachgruppe gibt die PEARL-News heraus, um ihren Mitgliedern die Ergebnisse der Arbeitskreise und weitere interessante Informationen mitzuteilen. Außerdem sollen sie den Fachgruppen-Mitgliedern ein Forum für den Erfahrungs- und Meinungsaustausch durch Leserbriefe bieten. Die PEARL-News sollen in der Regel zweimal jährlich erscheinen.

Laut Fachgruppenordnung kann jedes persönliche GI-Mitglied oder jeder Mitgliedsvertreter eines fördernden GI-Mitgliedes durch schriftliche Mitteilung an die Geschäftsstelle auch Mitglied der Fachgruppe werden. Außerdem kann die Fachgruppenleitung Personen, die nicht GI-Mitglied sind, auf schriftlichen Antrag in die Fachgruppe aufnehmen.

Die Fachgruppe erhebt einen Mitgliedsbeitrag. Dieser beträgt für

GI-Mitglieder	DM 20,--
Studentische GI-Mitglieder	DM 10,--
Nichtmitglieder	DM 40,--
Studentische Nichtmitglieder	DM 20,--

Die Mitgliedsbeiträge der GI betragen übrigens DM 120,-- für Vollmitglieder (DM 90,-- bei Doppelmitgliedschaft in VDE/VDI/DPG) und DM 30,-- für Studenten etc. ohne Berufseinkommen.

Sprecher der Fachgruppe bzw. dessen Stellvertreter ist

Dr. Hans Windauer
Werum GmbH
Erbstorfer Landstraße 14
21337 Lüneburg
Tel.: 04131/8900-66
Fax.: 04131/8900-20

Dr. Peter Holleczeck
Universität Erlangen-Nürnberg
Regionales Rechenzentrum
Martensstraße 1
91058 Erlangen
Tel.: 09131/85-7817
Fax.: 09131/302941

Die Fachgruppe würde es selbstverständlich sehr begrüßen, wenn sie eine größere Anzahl neuer Mitglieder gewinnen könnte, die ihre Aktivitäten durch den Mitgliedsbeitrag unterstützen. Deshalb ist dieser Ausgabe der PEARL-News ein Formular beigelegt worden, mit der die Mitgliedschaft in der Fachgruppe erklärt bzw. beantragt werden kann. Weitere Informationen und Anmeldeformulare können beim Sprecher der Fachgruppe angefordert werden.

L. Frevert