

ARCHIEF

SION

Stichting Informatica Onderzoek in Nederland

WTI

NIEUWSBRIEF VAN DE
WERKGEMEENSCHAP THEORETISCHE INFORMATICA

Oktober 1990 nummer 22

SION

Stichting Informatica Onderzoek in Nederland

NIEUWSBRIEF VAN DE
WERKGEMEENSCHAP THEORETISCHE INFORMATICA

Oktober 1990 nummer 22

Uitgave verzorgd door het Centrum voor Wiskunde en Informatica

Centrum voor Wiskunde en Informatica
CWI

VOORWOORD VAN DE REDACTIE

Het verheugt de redactie in deze aflevering van de Nieuwsbrief voor de eerste keer een 'editorial' op te kunnen nemen van de nieuwe voorzitter van de Werkgemeenschapscommissie, prof.dr. Roland Backhouse (TUE). Wij wensen hem veel succes toe. Tevens wil de redactie de scheidende voorzitter, prof.dr. Jan van Leeuwen, bedanken voor de uitstekende samenwerking waarvan de Nieuwsbrief de afgelopen jaren geprofiteerd heeft.

Ook ditmaal weer onze dank aan alle correspondenten die de vervaardiging van dit herfstnummer van de Nieuwsbrief mogelijk hebben gemaakt. Het volgende nummer zal in april 1991 verschijnen; deadline voor kopij is 1 maart. De correspondenten krijgen weer op de gebruikelijke wijze voor die tijd bericht.

J.W. Klop
L. Vasmel

Nieuwsbrief van de Werkgemeenschap Theoretische Informatica, aangesloten bij de Stichting Informatica Onderzoek in Nederland i.o.

Verzorgd door het Centrum voor Wiskunde en Informatica.

Redactie : J.W. Klop
L. Vasmel

Redactieadres : Mw. L. Vasmel
Centrum voor Wiskunde en Informatica
Kruislaan 413
Postbus 4079
1009 AB Amsterdam
tel. 020-5924058; email loes @ cwi. nl

Correspondenten :	E. Kranakis	(CWI, AA)
	L. Vasmel	(CWI, AP)
	Zuidweg, J.	(RNL)
	Zijlstra, E.	(Foxboro)
	Mager, J.W.L.J.	(KSLA)
	Swart, H.C.M. de	(KUB)
	Meijer, H.	(KUN, vertalerbouw)
	Boute, R.T.	(KUN, comp. syst.)
	Dekkers, W.J.M.	(KUN, theor. inf.)
	Weide, Th.P. van der	(KUN, inf. syst.)
	Katoen, J.P.	(PNL, Computer Science)
	Kalker, A.A.C.M.	(PNL, CAD for VLSI) (RUG, informatica)
	Hoogeboom, H.J.	(RUL, informatica)
	Schoone, A.A.	(RUU, fund. inf.)
	Renardel de Lavalette, G.R.	(RUU, toegep. logica)
	Paalvast, E.M.R.M.	(TNO)
	Witteveen, C.	(TUD)
	Huizing, C.	(TUE, theor. inf.)
	Mak, R.H.	(TUE, fund. prog.)
	Emde Boas, P. van	(UvA, theorie)
	Drolsbach, M.	(UvA, programmatuur)
	Asveld P.R.J.	(UT, TIF en IPS)
	Balsters, H.	(UT, CIS)
	Hoek, W. van der	(VUA, informatica)
	Duponcheel, L.C.S.	(Bell)
	Janssens, D.	(VUB)
	Paredaens, J.	(UIA)
	Vogler, H.	(RWTH)

SAMENSTELLING WERKGEMEENSCHAPSCOMMISSIE:

Prof.dr. J.W. de Bakker	(VUA/CWI)	
Prof.dr. R. Backhouse	(TUE)	voorzitter
Prof.dr. H.P. Barendregt	(KUN)	
Dr. P. van Emde Boas	(UvA)	
Prof.dr. J.W. Klop	(VUA/CWI)	secretaris
Prof.dr. J. van Leeuwen	(RUU)	
Prof.dr. J.-J.Ch. Meyer	(VUA)	
Prof.dr.ir. A. Nijholt	(UT)	
Prof.dr. A. Ollongren	(RUL)	
Prof.dr. J. Paredaens	(TUE/UIA)	
Prof.dr. W.P. de Roever	(TUE)	
Prof.dr. G. Rozenberg	(RUL)	
Prof.dr.ir. P.M.B. Vitányi	(UvA/CWI)	
Prof.dr. S.C. van Westrenen	(TUD)	

INHOUD NIEUWSBRIEF WTI 22, OKTOBER 1990

Werkgemeenschap Theoretische Informatica (beschrijving)	6
Ledenlijst	8
Adressen instellingen e.a.	14
Huishoudelijke zaken	19
- Editorial	19
- Werkgemeenschapscommissie	20
Onderzoek	22
- Projecten	22
- Instellingen	24
Colloquia en Seminaria	56
Onderwijs	59
Personalia	63
- Recente en komende promoties	63
- Afstudeerders	64
- Personeelsmutaties	67

WERKGEMEENSCHAP THEORETISCHE INFORMATICA

(Beschrijving)

Tijdens het Vijftiende Nederlands Mathematisch Congres, gehouden in Eindhoven in 1979, vond de oprichtingsbijeenkomst plaats van de Werkgemeenschap Theoretische Informatica (WTI).

Deze WTI is één der werkgemeenschappen welke werden gevormd op instigatie van de Nederlandse Commissie voor de Wiskunde. Thans behoort de WTI tot één van de drie werkgemeenschappen van SION (Stichting Informatica Onderzoek in Nederland); na bijna negen jaar als stichting in oprichting te hebben gefunctioneerd, is SION op 13 oktober 1989 formeel opgericht als NWO-stichting. Karakter en doel van een der-gelijke werkgemeenschap moge blijken uit de volgende aanhaling uit een informatief document van de Commissie Algemene Vraagstukken Wetenschappelijk Onderzoek (CAVWO) van de Academische Raad: "Een werkgemeenschap is de landelijke samenwerkingseenheid van onderzoekers en groepen van onderzoekers op een bepaald onderzoeksterrein waarbinnen adequate bespreking en beoordeling van het onderzoek mogelijk is

Deelnemer aan de werkgemeenschap kunnen uitsluitend zij worden die daadwerkelijk onderzoek verrichten ... De werkgemeenschap heeft als taak:

- inventarisatie, verslaggeving naar buiten en uitwisseling van informatie,
- coördinatie,
- beoordeling,
- prioriteitsstelling,

met betrekking tot universitair en van elders ingebracht onderzoek op het betreffende vakgebied."

De werkgemeenschap theoretische informatica heeft als terrein van onderzoek de wiskundige beschrijving en bestudering van de fundamentele begrippen in de informatica, alsmede de ontwikkeling van wiskundige methoden die hierbij van belang zijn.

Het terrein van onderzoek omvat de fundamentele begrippen die betrekking hebben op representatie van informatie, algoritmen, talen en automaten.

Tot het onderzoeksterrein van de werkgemeenschap wordt meer in het bijzonder gerekend:

- theorie van automaten, processen en formele talen
- analyse van algoritmen en datastructuren
- complexiteit van berekeningen
- fundamentele aspecten van programmeertaaldefinities
- semantiek en bewijstheorie van programmeertalen
- theorie van programma-ontwerp en -specificatie
- theorie van parallelle en gedistribueerde systemen
- theorie van gegevensbanken en kennis-gebaseerde systemen
- theorie van het symbolisch rekenen
- theoretische grondslagen van de kunstmatige intelligentie.

Het onderzoeksterrein van de theoretische informatica is een zo organisch geheel dat een indeling als bovenstaand onvermijdelijk diverse overlappingen tussen de bovengenoemde thema's bevat. Een andere indeling wordt gegeven in de Computing Reviews (CR) Classification Scheme. Alles wat in de CR-classificatie (1987 version) valt onder Categorie F (Theory of Computation) valt in het te beschrijven

onderzoeksterrein; maar ook in andere CR-categorieën worden onderwerpen genoemd die relevant zijn voor de wergemeenschap of direct in het gebied van de wergemeenschap vallen.

Er zij op gewezen dat ook in de veelgehanteerde CR classificatie het gebied van de theoretische informatica allerminst duidelijk is afgebakend. Dit is positief te waarderen, omdat het de dynamiek van het gebied en het streven naar contacten en wisselwerkingen met de 'niet-theoretische' delen van de informatica weerspiegelt. De afgelopen tien jaar heeft het terrein van de theoretische informatica zich enorm uitgebreid; allerlei dwarsverbanden tussen diverse gebieden zijn ontdekt. Het belang van formele methoden wordt in toenemende mate duidelijk.

De belangrijkste taak van de WTI lijkt er op het moment uit te bestaan de informatie-uitwisseling tussen de verschillende Nederlandse onderzoeksgroepen te coördineren.

Eén van de middelen daarvoor is het uitgeven van een Nieuwsbrief, waarin alle relevante informatie kan worden opgenomen.

Daarom wordt u verzocht alle informatie die u voor de Nieuwsbrief van belang acht aan de redactie toe te sturen. In aanmerking komen bijvoorbeeld:

- lijsten van recente technische rapporten en andere publikaties,
- aankondigingen van voordrachten, seminaria, etc.,
- berichten over buitenlandse bezoekers,
- korte samenvatting(en) van lopend onderzoek in uw instelling.

Open problemen en korte mededelingen van resultaten van uw onderzoek zijn eveneens welkom.

LEDENLIJST

Naam	Adres	Telefoon	Email
Aalbersberg, dr. I.J.J.	PNL(1)	040-743119	aalbersb@prles9.prl.philips.nl
Akker, dr.ir. H.J.A. op den	UT(1)	053-893679	infrieks@cs.utwente.nl
Alblas, dr. H.	UT(1)	053-893685	alblas@alblas@cs.utwente.nl
America, dr. P.H.M.	PNL(1)	040-743119	america@prismaa.prl.philips.nl
Apt, dr. K.R.	CWI(1)	020-5924135	apt@cwi.nl
Asveld, dr.ir. P.R.J.	UT(1)	053-893683	infprja@cs.utwente.nl
Backhouse, prof.dr. R.C.	TUE(1)		
Baer, D. de	UIA	09.32.3.8282528	
Baeten, dr. J.C.M.	CWI(1)	020-5924008	josb@cwi.nl
Bakel, drs. S.J. van	KUN(1)	080-652069	steffen@cs.kun.nl
Bakker, prof.dr. J.W. de	CWI(1)	020-5924136	loes@cwi.nl
	VUA(1)	020-5484758	
Bakker, drs. E.M.	RUU(1)	030-534119	erwin@cs.ruu.nl
Balsters, dr. H.	UT(3)	053-893772	
Barendregt, prof.dr. H.P.	KUN(2)	080-652642	henk@cs.kun.nl
Barendsen, drs. E.	KUN(2)	080-652646	erik@cs.kun.nl
Berg, drs. M.T. de	RUU(1)	030-533922	markdb@cs.ruu.nl
Bergstra, prof.dr. J.A.	UvA(2)	020-5922013	
	RUU(2)	030-532761	
Bezem, dr. M.A.	CWI(1)	020-5924116	bezem@cwi.nl
	KUN(2)	080-652069	
	RUU(1)	030-531834	
	TUE(1)	040-473908	
Bioch, dr. J.C.	EUR	010-4081344	bioch@cs.eur.nl
Bodlaender, dr. H.L.	RUU(1)	030-534409	hansb@cs.ruu.nl
Boer, drs. F.S. de	TUE(1)	040-472999	wsinfdb@win.tie.nl
Boer, drs. J.A. de	RNL	070-3436446	
Boiten, ir. E.A.	KUN(3)	080-652236	kunivv1!phoibos!eerke
Bol, drs R.N.	CWI(1)	020-5924080	
Bouma, drs. L.G.	RNL		
Boute, prof.dr. R.T.	KUN(5)	080-652216 tst. 107	uiag!debra
Bra, P. de	TUE		
Brand, drs. M.G.J. van den	KUN(6)	080-653296	kunivv1!phoibos!mark
Breugel, drs. F. van	VUA(1)	020-5485576	frank@cs.vu.nl
Brinkkemper, drs. J.N.	KUN(4)	080-652631	sjaak@cs.kun.nl
Brinkman, ir. P.L.	TUD/12)	015-785621	
Brinksma, dr. H.	UT(2)	053-893676	brinksma@cs.utwente.nl
Brock, dr. E.O. de	15)	040-461290	
Broek, dr. P.M. van den	UT(1)	053-893762	
Bruijning, dr. J.	RNL	070-3436110	
Bruin, dr. A. de	EUR	010-4081341	arie@cs.eur.nl
Bruin, drs. P.J. de	RUG	050-633948	peterb@cs.rug.nl
Bruza, drs. P.D.	KUN(4)	080-653361	peterb@cs.kun.nl
Buhrman, H.M.	UvA(1)	020-5256508	buhelman@fwi.uva.nl
Bunje, dr. A. de	PNL(3)	040-742675	mcvax!prle1!bunje

Chudacek, dr. J.	8)	070-3873346	
Coenen, ir. J.A.A.	TUE(1)	040-474452	wsinjosc@win.tue.nl
Collard, dr.ir. R.F.A.	OCE	077-922222	
Dekker, prof.dr. Th.J.	UvA(3)	020-5257475	
Dekkers, dr. W.J.M.	KUN(2)	080-652649	wil@cs.kun.nl
Denneheuvel, S.J. van	UvA(1)	020-5256508	sieger@fwi.uva.nl
Diepen, drs. N.W.P. van	KUN(3)	080-652634	kunivv1!phoibos!niekd
Diepstraten, ir. E.C.M.	TUE	040-473877	wsined@win.tur.nl
Drossaers, drs. M.	UT(1)	053-893789	drossaer@cs.utwente.nl
Drost, mw. drs. N.	UvA(2)	020-5922001	
Duponcheel, dr. L.C.S.	Bell	09.32.3.2409818	
Durieux, drs. J.A.	VUA(2)	020-5485573	biep@cs.vu.nl
Ebergen, dr.ir. J.	9)		
Eekelen, dr. M.C.J.D. van	KUN(1)	080-652644	marko@cs.kun.nl
Eiben, drs. A.	TUE(2)	040-473705	wsingus@eutws1.win.tue.nl
Eijck, dr. J. van	CWI(1)	020-5924052	jve@cwi.nl
Eijnde, dr.ir. J.P.H.W. van den	TUE(2)	040-473922	wsinjvde@win.tue.nl
Eikelder, dr.ir. H.M.M.	TUE(2)	040-474610	wsinteik@heitue5.nl
Eliëns, drs. A.	VUA		
Emde Boas, dr. P. van	UvA(1)	020-5256065	peter@fwi.uva.nl
Engelfriet, dr. J.	RUL(1)	071-277061	
Epema, dr.ir. D.H.J.	TUD	015-783853	epema@dutinfb.tudelft.nl
Feldbrugge, ir. F.H.J.	PDS	055-439111	
Flach, ir. P.A.	KUB(1)	013-663119	flach@htikub5.bitnet
Fokkinga, drs. M.M.	CWI	020-5924125	
Gaag, mw. ir. L.C. van der	RUU(1)	030-534089	linda@cs.ruu.nl
Gasteren, dr. A.J.M. van			
Gerth, dr. R.	TUE(1)	040-474389	wsinrobg@win.tue.nl
Gerzon, M.R.	1)	020-941549	
Geuvers, drs. J.H.	KUN(2)	080-652647	herman@cs.kun.nl
Glabbeek, dr. R.J. van	21)		rvgcs.stanford.edu
Goeman, drs. H.J.M.	RUL(1)	071-277058	
Graaf, dr. J.M. de	RUL(1)	071-277139	
Groenewegen, L.P.J.	RUL(1)	071-277118	
Groote, ir. J.F.	CWI(1)	020-5924080	jfg@cwi.nl
Gyssens, M.	LUC	09.32.11.229961	
	tst. 189		uiag!gyssens
Haaften, drs. P.J.M. van	RUU(1)	030-534093	petra@cs.ruu.nl
Heer, drs. T. de	TNO	015-569330	
	tst. 2508		
Heering, J.	CWI(1)	020-5924130	
Hellendoorn, ir. H.	TUD	015-782510	
Hemerik, dr.ir. C.	TUE(2)	040-472825	
Heng, ir. S.H.	VUA(4)	020-5484605	
Hesselink, dr. W.H.	RUG(1)	050-633933	wim@cs.rug.nl
Hilbers, dr. P.A.J.	KSLA	020-303892	nlksla!ph
Hoek, drs. W. van der	VUA(1)	020-5485580	
Hoenkamp, E.C.M.	KUN(7)	080-519333	
Hoeven, dr. G.F. van der	UT(1)	053-893708	inftwnt2@utrcu1
Hogendorp, drs. J.A.	UT(1)	053-893699	

Hoofman, drs. R.	RUU(1)	030-532896	raymond@cs.ruu.nl
Hoogeboom, dr. H.J.	RUL(1)	071-277062	
Hoogers, drs. P.W.	RUL(1)	071-277111	
Hoogerwoord, dr.ir. R.R.	TUE(2)	040-474564	wsinrobh@heitue5.bitnet
Hooman, drs. J.J.M.	TUE(1)	040-474283	wsinnjh@win.tue.nl
Horst, dr. H.J. ter	PNL(1)	040-742557	terhorst@prismaa.prl.philips.nl
Houben, ir. G.J.	TUE(2)	040-472653	wsingjh@win.tue.nl
Huang, Z	UvA(1)	020-5256508	huang@fwi.uva.nl
Huijsman, drs. R.D.	TUD	015-781803	ronald@dutinfu.uucp
Huizing, drs. C.	TUE(1)	040-474120	wsinkees@win.tue.nl
Jacobs, drs. B.P.F.	KUN(2)	080-652647	bart@cs.kun.nl
Jacquet, dr. J.M.	CWI(1)	020-5924074	jmj@cwi.nl
Jadoul, L.	Bell	09.32.3.22409818	
Jager, drs. U.B.J.M.	TNO		
Jansen, drs. J.M.	PNL(1)	040-744029	jansen@dooma.prl.philips.nl
Janssen, dr. T.M.V.	UvA(1)	020-5255361	
Janssen, ir. W.P.M.	UT(1)	053-894003	janssenw@cs.utwente.nl
Janssens, dr. D.	VUB		
Jeuring, drs. J.T.	CWI(2)	020-5924125	jt@cwi.nl
Jonge, dr. W. de	VUA(3)	020-5485581	wiebren@cs.vu.nl
Jonkers, dr.ir. H.B.M.	PNL(3)	040-742953	
Kalker, dr. A.A.C.M.	PNL(2)	040-744087	kalker@apolloway.prl.philips.nl
Kant, drs. G	RUU(1)	030-534092	goos@cs.ruu.nl
Kappen, dr. H.J.	PNL(2)	040-743227	mcvax!prlb2.uucp! nvpnas0.seril!kappen pim@cs.ruu.nl katoen@prle6.prl.philips.nl
Kars, drs. W.T.M.	RUU(1)	030-531937	
Katoen, ir. J.P.	PNL(3)	040-743883	
Keesmaat, drs. N.W.	RUL(1)	071-277103	
Kersten, dr. M.L.	CWI(2)	020-5924066	mk@cwi.nl
Kessels, ir. J.L.W.	PNL(2)	040-743487	
Kleijn, dr. H.C.M.	RUL(1)	071-277060	kleijn@hlerul5.bitnet
Kloks, ir. A.J.J.	RUU(1)	030-534031	ton@cs.ruu.nl
Kloosterhuis, ir. W.E.H.	TUE(2)	040-474318	wsinwkl@win.tue.nl
Klop, prof.dr. J.W.	CWI(1)	020-5924137	jwk@cwi.nl
	VUA(1)	020-5485582	
Knijnenburg, drs. P.M.W.	RUU(1)	030-534097	peterk@cs.ruu.nl
Koenders, ir. H.A.M.	TUD	015-786349	
Kok, drs. A.J.	UvA(5)	020-5252152	andre@swi.psy.uva.nl
Kok, dr. J.N.	RUU(1)	030-534118	joost@cs.ruu.nl
Kolk, G.	TUD	015-783832	
Koomen, dr.ir. C.J.	13)		
Koopman, drs. P.W.M.	KUN(1)	080-652509	pieter@cs.kun.nl
Körver, ir. W.H.F.J.	TUE(2)	040-474319	
Koster, ir. G.J.P.	TUE(2)	040-474318	
Kosters, dr. W.A.	RUL(1)	071-277091	
Koymans, dr. C.P.J.	RUU(2)	030-531835	
	UvA(2)	020-5922008	karst@uva.nl
Koymans, dr. R.L.C.	PNL(3)	040-743485	koymans@neumann.prl.philips.nl
Kranakis, dr. E.	CWI(2)	020-5924159	eva@cwi.nl
Kreveld, drs. M.J. van	RUU(1)	030-533922	marc@cs.ruu.nl

Kruszyński, dr. P.	TUD	015-783614	
Kuiper, drs. M.F.	RUU(1)	030-534115	matthys@cs.ruu.nl
Kuiper, dr. R.	TUE(1)	040-474122	wsinruur@win.tue.nl
Kuper, ir. J.	UT(1)	053-893785	jankuper@cs.utwente.nl
Kwast, drs. K.L.	UvA(1)	020-5256511	karen@fwi.uva.nl
Langerak, ir. R.	UT(2)	053-893684	infrl@cs.utwente.nl
La Poutré, ir. J.A.	RUU(1)	030-533899	hanlp@cs.ruu.nl
Leeuwen, prof.dr. J. van	RUU(1)	030-534040	jan@cs.ruu.nl
Leih, drs. G.	RUL(1)	071-277103	
Leijenhorst, dr. D.C. van	KUN(2)	080-652232	dick@cs.kun.nl
Lens, drs. M.	LUC	09.32.11.229961 tst. 367	
Lenstra, prof.dr. H.W. jr.	UvA(1)/10)		
Lenstra, prof.dr. J.K.	CWI(3)	020-5924087	
Linden, dr. F.J. van der	PNL(1)	040-744029	linden@tropisb.prl.philips.nl
Lucas, drs. P.J.F.	UvA(4)	020-5665211	
Lucassen, drs. P.G.	RUG(1)	050-633957	lucassen@cs.rug.nl
Lukkien, drs. J.J.	RUG(1)	050-633940	johan@cs.rug.nl
Mager, ir. J.W.L.J.	KSLA	020-303400	nlksla!joseph
Mak, drs. R.H.	TUE(2)	040-473719	wsinmak@win.tue.nl
Marcelis, ir. A.J.J.M.	TUE(2)	040-474319	
Mauw, drs. S.	UvA(2)	020-5922011	sjouke@uva.uucp
Mebius, drs. J.E.	TUD	015-785804	
Meer, dr. H. van der	UvA(1)	020-5257006	
Meijer, drs. E.	KUN(6)	080-652599	kuniuu1!kuniuu5!erik
Meijer, dr.ir. H.	KUN(6)	080-652076	
Meijer, dr. H.	2)	020-5843446	
Meulen, dr. A.G.B. ter	19)	812.855.8917	atm@ucs.indiana.edu
Meyer, prof.dr. J.-J.Ch.	VUA(1)	020-5485779	jules@cs.vu.nl
	KUN(2)	080-653160	
Middelburg, ir. C.A.	RNL	070-3435080	
Middeldorp, drs. A.	CWI(1)	020-5924080	
Middendorp, ir. H.J.	Shell	070-3771839	
Milikowski, drs. R.	UvA(2)	020-5257477	
Mortel-Fronczak, ir.	TUE(2)	040-472744	
J.M. van de			
Mulder, drs. J.C.	KUN(2)	080-652649	hansm@cs.kun.nl
Mugge, dr.ir. J.W.	TUD	015-782507	
Nauta, ir. G.C.	OCE	077-592984	mcvax!oce-rd1!nau
Nederpelt, dr. R.P.	TUE(2)	040-472718	
Nijholt, prof.dr.ir. A.	UT(1)	053-893686	anijholt@cs.utwente.nl
Nöcker, drs. E.J.G.H.M.	KUN(1)	080-652509	eric@cs.kun.nl
Oei, drs. J.L.H.	KUN(4)	080-652677	hanoei@cs.kun.nl
Olderog, prof.dr. E.-R.	22)	09.49.441.798.2439	olderog@uniol.de
Olivié, prof.dr. H.	KUL		
Ollongren, prof.dr. A.	RUL(1)	071-277057	wiinag@hlerul2.bitnet
Oostrom, drs. V. van	VUA(1)	020-5485576	ollon@hlerul5.bitnet
Ophelders, drs. W.M.J.	KUB	013-662418	@oostrom@cs.vu.nl

Osborne, drs. H.R.	KUN(6)	080-652599	hugh@cs.kun.nl
Overmars, dr. M.H.	RUU(1)	030-533736	markov@cs.ruu.nl
Paalvast, drs. E.M.R.M.	TNO	015-569330 tst. 3277	
Paredaens, prof.dr. J.	UIA	09.32.3.8282528 tst. 191	uiag!pareda wsinap@win.tue.nl
Peeters, ir. A.M.G.	TUE(2)	040-472763	
Penne, R.	UIA	09.32.3.8282528 tst. 192	prlb2!uiag!penne
Peper, ir. F.	TUD	015-782521	
Peremans, prof.dr. W.	3)		
Plasmeyer, dr. M.J.	KUN(1)	080-652644	rinus@cs.kun.nl
Poel, dr. M.	UT(1)	053-893920	infpoel@cs.utwente.nl
Ponse, drs. A.	CWI(1)	020-5924076	alban@cwi.nl
Pronk, ir. C.	TUD	015-781803	kees@dutinfid.uucp
Proper, drs. H.A.	KUN(4)	080-652645	erikp@cs.kun.nl
Rao G.P.	KUN(4)	080-652677	govind@cs.kun.nl
Rem, prof.dr. M.	TUE(2)	040-473902	wsinrem@win.tue.nl
Remmen, drs. F.	15)	040-461290	
Renardel de Lavalette, dr. G.R.	RUU(2)	030-532761	
	SERC	030-322640	
Rensink, ir. A.	UT(2)	053-893755	rensink@cs.utwente.nl
Rijn, ir. A.M.C. van	TUD	015-782523	
Rodenburg, dr. P.H.	UvA(2)	020-5922009	
Roever, prof.dr. W.P. de	18)		
Roncken, drs. M.E.	PNL(2)	040-743487	nvpnaa.prl.philips.nl!marly
Roos, dr.ir. N.	TUD	015-782510	
Rozenberg, prof.dr. G.	RUL(1)	071-277055	rozenber@hlerul5.bitnet
Rutten, dr. J.J.M.M.	CWI(1)	020-5924165	janr@cwi.nl
Rutten, drs. L.M.W.J.	KUN(1)	080-652483	luc@cs.kun.nl
Schalij, drs. F.D.	PNL(2)	040-744087	schalij@apolloway.prl.philips.nl
Schipper, drs. H.	RUG	050-633948	haijo@cs.rug.nl
Schoenmakers, ir. L.A.M.	TUE(2)	040-474318	
Schols, ir. H.M.J.L.	TUE(2)	040-473902	wsinhuub@win.tue.nl
Schoone, drs. A.A.	RUU(1)	030-534113	anneke@cs.ruu.nl
Scollo, dr. G.	UT(2)	053-893779	scollo@cs.utwente.nl
Seters, H.C.A.M. van	4)	080-231218	
Sibeijn, drs. J.F.	RUU(1)	030-533922	jopsi@cs.ruu.nl
Siebes, dr. A.P.J.M.	CWI(2)	020-5924078	arno@cwi.nl
Siero, P.L.J.	RUL(2)	071-277019	
Sijtsma, dr. B.A.	KSLA	020-303950	
Sikkel, drs. N.	UT(1)	053-893711	sikkel@cs.utwente.nl
Smedinga, dr. R.	RUG(1)	050-633937	rein@cs.rug.nl
Smetsers, drs. J.E.W.	KUN(1)	080-652509	sjakie@cs.kun.nl
Smid, dr.ir. M.H.M.	16)		
Snepscheut, prof.dr.ir.	14)		jan@vlsi.caltech.edu
J.L.A. van de			
Sommerhalder, ir. R.	TUD	015-784570	
Spaan, drs. E.	UvA(1)	020-5256508	edith@fwi.uva.nl
Sprinkhuizen-Kuiper, dr. I.G.	RUL(1)	071-277092	

Spruit, drs. P.A.	VUA(1)	020-5485579	
Stinissen, drs. J.	LUC	09.32.11.229961	pasprui@cs.vu.nl
		tst. 364	
Stomp, dr. F.A.	17)		fstomp@ra.abo.fi
Struik, M.	5)	040-833172	
Struik, ir. P.	TUE(2)	040-474318	
Swart, prof.dr. H.C.M. de	KUB(2)	013-662415	
Swierstra, prof.dr. S.D.	RUU(1)	030-533962	doaitse@cs.ruu.nl
Tel, dr. G.	RUU(1)	030-534113	gerard@cs.ruu.nl
Terlouw, dr. J.	RUG	terlouw@cs.rug.nl	
Thijs, drs. A.M.	RUG	050-633948	albert@cs.rug.nl
Tonino, ir. H.	TUD	015-785807	
Torenvliet, dr. L.	UvA(1)	020-5256065	leen@fwi.uva.nl
Tromp, drs. J.T.	CWI(2)	020-5296002	tromp@cwi.nl
Troost, drs. P.	6)	078-311196	
Udding, dr.ir. J.T.	RUG(1)	050-633943	jtu@cs.rug.nl
Vaandrager, dr. F.W.	20)		frits@holmes.lcs.mit.edu
Vegter, dr. G.	RUG(1)	050-633930	gert@cs.rug.nl
Veldhorst, dr. M.	RUU(1)	030-534450	marinus@cs.ruu.nl
Veltink, drs. G.J.	UvA(2)	020-5922001	veltink@fwi.uva.nl
Veltkamp, dr. J.P.	TUE(2)	040-472763	wsinpv@win.tue.nl
Verbeek, prof.dr.ir. L.A.M.	11)		
Verhoeff, ir. T.	TUE(2)	040-474125	wstomv@win.tue.nl
Vink, drs. E.P. de	VUA(1)	020-5485500	vink@cs.vu.nl
Vitányi, prof.dr.ir. P.M.B.	CWI(2)	020-5924124	paulv@cwi.nl
Vogler, dr. H.	RWTH	09.49.241.804862	vogler@informatik.rwth-aachen.de
Voorbraak, drs. F.P.J.M.	RUU(2)	030-531616	
Vrancken, drs. J.L.M.	RUU(2)	030-534170	
Vreeswijk, drs. G.A.W.	VUA(1)	020-5485579	vreesw@cs.vu.nl
Vries, dr. F.-J. de	CWI(1)	020-5924165	
Vrijer, dr. R.C. de	VUA(1)	020-5485582	rdv@cs.vu.nl
Walsteijn, drs. M.J.	Volmac		
Warmerdam J.	CWI(1)	020-5924165	jeroen@cwi.nl
Waning, drs. W.E. van	BSO		
Weide, dr.ir. Th.P. van der	KUN(4)	080-653361	tvdw@cs.kun.nl
Weigand, dr. H.	KUB(3)	013-662688	hansw@kub.nl
Weijers, drs. G.A.H.	KUN(1)	080-652483	ge@cs.kun.nl
Weijland, dr. W.P.	SERC	030-322640	info@serc.nl
Wester, ir. F.J.	OU	045-762575	
Westrhenen, prof.dr. S.C. van	TUD	015-782516	
Wieringa, drs. R.J.	VUA(3)	020-5485568	roelw@cs.vu.nl
Wiersma, F.	7)		
Wijshoff, dr. H.A.G.	RUU(1)	030-534114	harry@cs.ruu.nl
Witteveen, dr. C.	TUD	015-782521	
Zantema, dr. H.	RUU(1)	030-534116	hansz@cs.ruu.nl
Zuidweg, drs. J.	RNL	070-3435170	
Zijlstra, drs. E.	Foxboro	02155-90457	
Zwaan, dr.ir. G.	TUE(2)	040-474291	
Zwiers, dr. J.	UT(1)	053-893699	zwiers@cs.utwente.nl

ADRESSEN EN TELEFOONNUMMERS VAN INSTELLINGEN

BSO	BSO - Artificial Intelligence Postbus 8348 030-911911	3503 RH Utrecht
CWI(1)-(3)	(1) Afdeling Programmatuur (2) Afdeling Algoritmiek en Architectuur (3) Afdeling Mathematische Besliskunde Centrum voor Wiskunde en Informatica Kruislaan 413, Postbus 4079 1009 AB Amsterdam	020-5924058 020-5924058 020-5924075 020-5929333
EUR	Erasmus Universiteit Rotterdam Vakgroep Informatica Burg. Oudlaan 50, Postbus 1738 3000 DR Rotterdam	010-4081341 fax 010-4526177
Foxboro	Foxboro Nederland B.V. Koningsweg 30 3762 EC Soest	02155-90457
KSLA	Koninklijke Shell Lab. Dept. Mathematics and Systems Engineering Badhuisweg 3, 1031 CM Amsterdam	020-309111
KUB(1)	Katholieke Universiteit Brabant Faculteit der Economische Wetenschappen Instituut voor Taal- en Kennistchnologie Postbus 90153, 5000 LE Tilburg	
KUB(2)	Katholieke Universiteit Brabant Faculteit der Wijsbegeerte Postbus 90153, 5000 LE Tilburg	013-662415
KUB(3)	Katholieke Universiteit Brabant INFOLAB, Postbus 90153, 5000 LE Tilburg	
KUL	Katholieke Universiteit Leuven Dept. Computerwetenschappen Celestijnenaan 200A B-3030 Heverlee, België	
KUN(1)-(6)	Katholieke Universiteit Nijmegen Vakgroep Informatica, Toernooiveld (1) Afd. Parallelle systemen en Berekeningsmodellen (2) Afd. Theoretische Informatica (3) Afd. Programmatuurkunde (4) Afd. Informatiesystemen (5) Afd. Computer- en Communicatiesystemen (6) Afd. Vertalerbouw	fax 080-553450 080-652365/652084 080-652643 080-652643 080-652258 080-653456 080-652217 080-652258

	6525 ED Nijmegen	
KUN(7)	Katholieke Universiteit Nijmegen Psychologisch Laboratorium Erasmuslaan 16, 6525 GG Nijmegen	080-519333
OCE	Océ Nederland B.V. Postbus 101, 5900 MA Venlo	077-922222
OU	Open Universiteit Afdeling Technische Wetenschappen Postbus 2960, 6401 DL Heerlen	045-762575
PDS	Philips Data Systems, gebouw VI Oude Apeldoornseweg 45, 7333 NS Apeldoorn	055-439111
PNL(1)-(4)	Philips Natuurkundig Laboratorium Prof. Holstlaan 2, gebouw (1) (2) (3) (4) Postbus 80.000, 5600 JA Eindhoven (1): gebouw WB3; (2): gebouw WAY 4; (3): gebouw WB4; (4): gebouw VO 1	040-791111 fax 040-743783
RNL	PTT Research Neher Laboratorium Hoofdafdeling Toegepaste Programmatuurkunde St. Paulusstraat 4, Postbus 421 2260 AK Leidschendam	070-3325602
RUG(1)	Rijksuniversiteit Groningen Vakgroep Informatica Subfaculteit Wiskunde en Informatica Postbus 800, 9700 AV Groningen	050-633939 fax 050-633976
RUG(2)	Rijksuniversiteit Groningen Centrale Interfaculteit, Filosofisch Instituut Taakgroep Formele Linguistiek Westersingel 19, 9718 CA Groningen	050-636114
RUL(1)	Rijksuniversiteit Leiden Vakgroep Informatica Afdeling Wiskunde en Informatica Niels Bohrweg 1, Postbus 9512 2300 RA Leiden	071-277065
RUL(2)	Rijksuniversiteit Leiden, Centraal Rekeninstituut Niels Bohrweg 1, 2333 CA Leiden	071-276900
RUU(1)	Rijksuniversiteit Utrecht Sectie Fundamentele Informatica Vakgroep Informatica, Padualaan 14 Postbus 80089, 3508 TB Utrecht	030-531454 fax 030-513791

RUU(2)	Rijksuniversiteit Utrecht Faculteit der Wijsbegeerte, Sectie Toegepaste Logica Heidelberglaan 2, 3584 CS Utrecht Postbus 80103, 3508 TC Utrecht	030-531831
RUU(3)	Rijksuniversiteit Utrecht Vakgroep Theoretische Biologie Padualaan 6, 3584 CH Utrecht	030-532092
SERC	Software Engineering Research Center Lange Viestraat 365 3511 BK Utrecht fax 030-341249	
Shell	Shell Internationale Petroleum Maatschappij FNCAH/1 Postbus 162 2501 AN Den Haag	
TNO	Instituut voor Toegepaste Informatica TNO Schoemakerstraat 97, Postbus 214 2600 AE Delft	015-569330 tst. 2345
TUD	Technische Universiteit Delft Vakgroep Informatica Faculteit Technische Wiskunde en Informatica Julianalaan 132, Postbus 356, 2600 AJ Delft	015-785245
TUE(1)-(2)	(1)Sectie Theoretische Informatica (2)Sectie Funfamentele Programmering Technische Universiteit Eindhoven Vakgroep Informatica Faculteit Wiskunde en Informatica Den Dolech 2, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven	040-474124 040-473902 fax 040-436685
UvA(1)	Universiteit van Amsterdam Faculteit Wiskunde en Informatica Vakgroep Logica en Theoretische Informatica Plantage Muidergracht 24, 1018 TV Amsterdam	020-5255200 fax 020-5255101
UvA(2)	Universiteit van Amsterdam Faculteit Wiskunde en Informatica Vakgroep Programmatuur, A/NIKHEF-K Kruislaan 409, 1098 SJ Amsterdam	020-5922014
UvA(3)	Universiteit van Amsterdam Faculteit Wiskunde en Informatica Vakgroep Computersystemen Kruislaan 409, 1098 SJ Amsterdam	020-5929444

UvA(4)	Universiteit van Amsterdam Fac. Geneeskunde Afd. Medische Fysica en Informatica Groep Medische Informatiekunde Meibergdreef 15, 1105 AZ Amsterdam	020-5665211
UvA(5)	Universiteit van Amsterdam Vakgr. Sociaal Wetenschappelijke Informatica Herengracht 196, 1016 BS Amsterdam	
UT(1)-(3)	(1) Vakgroep Software Engineering en Theoretische Informatica (SETI) (2) Vakgroep Tele-Informatica en Open Systemen (TIOS) (3) Vakgroep Informatie-Systemen (IS) Universiteit Twente, Faculteit der Informatica Drienerlo, Postbus 217, 7500 AE Enschede	053-893680 053-893740 053-893792 053-893690 053-893740
Volmac	Volmac Software Bureau Catharijnesingel 33 3511 GC Utrecht	
VUA(1)-(4)	(1) Groep Theoretische Informatica (2) Groep Kunstmatige Intelligentie (3) Groep Informatiesystemen (4) Fac. Ec. Wet. groep BIK Vrije Universiteit Faculteit Wiskunde en Informatica De Boelelaan 1081, Postbus 7161 1007 MC Amsterdam	020-5488080
Bell	Alcatel Bell Telephone Research Centre, Advanced Software Technologies Francis Wellesplein 1 B-2018 Antwerpen, België	09.32.3.2409818
LUC	Limburgs Universitair Centrum Informatica Laboratorium Universitaire Campus B-3610 Diepenbeek, België	09.32.11.229961
UIA	Universitaire Instelling Antwerpen Departement Wiskunde en Informatica Dienst Informatica Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België	09.32.3.8202401 fax 09.32.3.8202244
VUB	Vrije Universiteit Brussel Dept. Wiskunde en Informatica Pleinlaan 2, B-1050 Brussel, België	09.32.2.6413471

RWTH

RWTH Aachen
 Lehrstuhl für Informatik II
 Ahornstr. 55, D-5100 Aachen
 West-Duitsland

09.49.241.804862

Overige adressen

- 1) Edisonstraat 6 II, 1098 SX Amsterdam
- 2) Postbank N.V., Afd. Systemen
Haarlemmerweg 506, 1014 BL Amsterdam
- 3) Vesaliuslaan 46, 5644 HL Eindhoven
- 4) Hugo de Grootstraat 46, 6522 DG Nijmegen
- 5) Lissevoort 29, 5671 BS Nuenen
- 6) Clementstraat 8, 3514 EA Dordrecht
- 7) Nachtegaalplein 8, 6542 WB Nijmegen
- 8) Populierendreef 218, 2272 GZ Voorburg
- 9) University of Waterloo, Comp. Sci. Dept., Waterloo, Ontario, N2L 3G1 Canada
- 10) Univ. of California, Dept. of Math., Berkeley, CA 94720, USA
- 11) Minister Kuyperplein 7, 7522 AT Enschede
- 12) TU Delft, Lab. voor werkt. meet- en regeltechniek
Mekelweg 2, 2628 CD Delft
- 13) Sagittalaan 30, 5632 AL Eindhoven
- 14) California Inst. of Technology, Computer Science 256-80
Pasadena CA 91125, U.S.A. tel. 09.1.818.3564269
- 15) Remmen & de Brock
Het Eeuwsel 3, 5612 AS Eindhoven; fax 040-461640
- 16) Univ. des Saarlandes, FB10; D-6600 Saarbruecken
- 17) Abo Akademi
Lemminkaeisenkatan 14, 20520 Abo, Finland
- 18) Institut für Informatik und Praktische Mathematik II
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Pruesserstrasse 1-9, D-2300 Kiel, BRD
- 19) Indiana University, Dept. of Philosophy
Bloomington IN 47405, USA. fax: 812.855-5678
- 20) MIT Laboratory for Computer Science
545 Technology Square; Cambridge, Massachusetts 02139, USA
tel. +1. 617.253.5905, fax +1 617.253.3480
- 21) Stanford University, Computer Science Department
Stanford CA 94305, USA
tel. +1. 415.725.4802 fax +1. 415.725.7411
- 22) Universität Oldenburg, FB10 Informatik
Ammerländer Heerstrasse 114-118; D-2900 Oldenburg

HUISHOUDELIJKE ZAKEN

EDITORIAL

Deze brief kondigt het begin van mijn (3-jarige) voorzitterschap van de Werkgemeenschap aan.

Mijn voorganger, Prof. Jan van Leeuwen, heeft nu ongeveer tien jaar achter de rug in prominente bestuurlijke rollen met betrekking tot onderzoek in de informatica en i.h.b. theoretische informatica - eerst acht jaar als bestuurslid van SION en daarna drie jaar als voorzitter van de WTI.

Hoewel zijn betrokkenheid zonder twijfel gewoon doorgaat, is het naar de mening van mijzelf en de Werkgemeenschapscommissie niet een gelegenheid die je zomaar voorbij laat gaan. Daarom wil ik hier, namens de commissie, onze grote waardering vermelden voor de zeer degelijke manier waarop hij de commissie heeft voorgezeten en onze hartelijke dank uitspreken voor al zijn inspanningen en zijn grote inzet.

De taak van de commissie is het bevorderen van het onderzoek in de theoretische informatica, zowel landelijk als internationaal. Op het moment dat U deze nieuwsbrief leest is een aspect van deze taak, de beoordeling van ingezonden projectaanvragen, al voorbij. Een tweede aspect, het stimuleren van nieuwe initiatieven en advies geven aan degenen die zulke initiatieven ontplooien, begint pas.

Zoals altijd is de deadline voor nieuwe aanvragen 1 mei. Als U ideeën heeft, hoe tentatief of informeel ook, dan kunt U altijd terecht bij een van de commissieleden om advies in te winnen.

Een taak van de Wetenschappelijk Advies Raad van SION, die al in voorbereiding is, is het opstellen van het 4-jarige meerjarenplan. Uiteraard moet de WTI een belangrijke bijdrage leveren aan dit plan. Tijdens haar laatste vergadering heeft de commissie vier hoofdgebieden vastgesteld, namelijk:

- Algoritmen en complexiteit
- Type theorie, herschrijfsystemen en constructieve algoritmiek
- Concurrency en gedistribueerde systemen
- Taal en logica, logische grondslagen van kunstmatige intelligentie

Als U commentaar of suggesties heeft die ons behulpzaam kunnen zijn dan wordt U verzocht contact op te nemen met mijzelf of een ander commissie lid.

Naar verluidt, is er een nieuwe ronde van het Basic Research Actions programma op handen. Hoewel op dit moment hierover nog geen definitieve beslissing genomen is, is het zeer waarschijnlijk dat er binnenkort een nieuwe 'call for proposals' komt. Te vermelden is nog dat in BRA verband ook de mogelijkheid bestudeerd wordt van associatie met andere landen dan de lidstaten van de EG en EFTA landen. Met name betreft dat de USA.

Tenslotte: ervaring leert dat je al lang van tevoren je plannen moet voorbereiden als je overweegt mee te doen aan de nieuwe BRA ronde. Mijn advies is dus om nu te beginnen.

Roland Backhouse

WERKGEMEENSCHAPSCOMMISSIE**Verslag Van de vergadering gehouden op 15 mei 1990 te Amsterdam.**

Aanwezig: prof.dr. J.W. de Bakker, plv. voorzitter
 prof.dr. J.W. Klop, secretaris
 prof.dr. R.C. Backhouse
 prof.dr. J.-J.Ch. Meyer
 dr. P. van Emde Boas
 prof.dr. A. Ollongren
 prof.dr. S.C. van Westrhenen
 drs. A.R. Kloost, ambtelijk secretaris

Agenda

1. Opening en vaststellen agenda
2. Notulen van de vergadering d.d. 15 februari 1990
3. Mededelingen
4. Samenstelling werkgemeenschapscommissie
 - vacature nieuwe voorzitter
 - aftreedschema commissie
5. Beleid werkgemeenschap
6. Herziene beoordelingsprocedure voor nieuwe onderzoeksvoorstellen en beoordelingsprocedure voor aandachtsgebiedvoorstellen
7. Eerste besprekking nieuwe onderzoeksvoorstellen 1991
8. Datum volgende vergadering
9. Rondvraag
10. Sluiting

Omdat de voorzitter verhinderd is, wordt op verzoek van de wetenschappelijk secretaris, de vergadering voorgezeten door prof.dr. J.W. de Bakker.

3. Mededelingen**WTI-brief**

Klop deelt mee dat tot zijn spijt de Nieuwsbrief vier weken te laat is verschenen. Dit komt omdat de drukkerij van het CWI het ontzettend druk had en toen een lagere prioriteit aan het drukken van de Nieuwsbrief had gegeven. Klop heeft overleg gevoerd met de chef van de drukkerij en deze heeft toegezegd dat de Nieuwsbrief voortaan eveneens een hoge prioriteit zal krijgen.

4. Samenstelling werkgemeenschapscommissie***Vacature nieuwe voorzitter***

Backhouse stelt zich kandidaat voor het voorzitterschap. Er zijn geen tegenkandidaten. De commissie kiest vervolgens Backhouse tot nieuwe voorzitter. Hij zal deze functie voor drie jaar bekleden. Afgesproken wordt verder dat Backhouse zijn ambt zal aanvangen op het moment dat Van Leeuwen met sabbatical gaat. Wanneer dit precies is, zal door het bureau worden nagegaan.

Aftreedschema werkgemeenschapscommissie

- 1-1-1991 De Bakker, Klop Paredaens, De Roever, Rozenberg
- 1-1-1992 Barendregt, Van Leeuwen, Nijholt, Ollongren, Van Westrhenen
- 1-1-1993 Backhouse, Van Emde Boas, Meyer, Vitányi

Het bureau zal de aftredende commissieleden op 1 december van het voorafgaande jaar aanschrijven met de vraag of de aftredende leden voor herbenoeming in aanmerking willen komen.

5. Beleid werkgemeenschap

a) *Hoofdgebieden beleid*

De commissie stelt de volgende hoofdgebieden van onderzoek vast:

- Algoritmen en complexiteit
- Type theorie, herschrijfsystemen en constructieve algoritmiek
- Concurrency en gedistribueerde systemen
- Taal en logica, logische grondslagen van kunstmatige intelligentie

b) *Bijdrage SION-meerjarenplan*

Kloost deelt mee dat in de zomermaanden een concept-bijdrage geschreven moet worden door de (nieuwe) voorzitter in samenwerking met de wetenschappelijk secretaris. Dit concept kan dan in de najaarsvergadering van de WTI-commissie worden besproken alvorens naar de WAR te worden doorgesluisd.

7. Eerste besprekung nieuwe onderzoeksvoorstellen 1991

De commissie besluit het doen van suggesties voor het aanschrijven van beoordelaars over te laten aan commissieleden die niet bij de subsidie-aanvragen betrokken zijn.

9. Rondvraag

Van Westrhenen vraagt steun van de commissie om na te gaan of het nog mogelijk is een aio-netwerk op het gebied van de theoretische informatica op te zetten. De commissie schaart zich achter dit initiatief. Meyer zegt toe hierbij behulpzaam te zijn. In de volgende vergadering van de WTI-commissie zullen Meyer en Van Westrhenen, voor zover mogelijk, verslag doen van hun bevindingen.

ONDERZOEK

PROJECTEN

NWO Projecten

dossiernummer : 612-316-009
 titel : Procesalgebra: relatie met andere theorieën over parallelle processen
 aanvrager : prof.dr. J.A. Bergstra
 medewerkster : mw. drs. N.J. Drost
 status : *Het project eindigt op 1 mei 1993.
 Mw. Drost heeft een 0.8 aanstelling.*

dossiernummer : 612-316-012
 titel : Grammatica's met disjuncte syntactische categorieën
 aanvrager : dr.ir. P.R.J. van Asveld
 medewerker : drs. J.A. Hogendorp
 status : *Dit project eindigt op 1 september 1990.*

dossiernummer : 612-316-015
 titel : Ontwerp en analyse van parallelle algorithmen voor stromings-
en transportproblemen op grafen
 aanvrager : dr. M. Veldhorst
 mederwerker : drs. J.F. Sibeyn
 status : *Continuering, het project eindigt op 1 april 1992.*

dossiernummer : 612-316-017
 titel : Syntaxis en semantiek van termen en types
 aanvrager : prof.dr. H.P. Barendregt
 medewerker : drs. E. Barendsen
 status : *Continuering, het project eindigt op 1 april 1993.*

dossiernummer : 612-316-019
 titel : Theoretische aspecten van kennisengineering
 aanvrager : prof.dr. J.-J.Ch. Meyer
 mederwerker : drs. G. Vreeswijk
 Status : *Continuering, het project eindigt op 16 maart 1993.*

dossiernummer : 612-316-020
 titel : Algorithmen op grafen met een boom-achtige structuur.
 aanvrager : dr. H.L. Bodlaender
 medewerker : ir. A.J.J. Kloks
 Status : *Continuering, het project eindigt op 1 juni 1993.*

dossiernummer : 612-316-022
 titel : Foutbestendigheid: Paradigma's, modellen, logica, constructie.
 aanvragers : prof.dr. J. Vytopil, prof.dr. D. Hammer, prof.dr. W.P. de Roever
 medewerker : drs. J. Coenen, TUE
 Status : *Continuering, het project eindigt op 1 september 1993.*

In verband met het vertrek van De Roever naar Kiel is Hammer formeel de NWO-werkleider van Coenen.

dossiernummer : 612-316-023
 titel : Formalismen voor het behandelen van communicatie in computernetwerken en gedistribueerde systemen.

aanvrager : prof.dr.ir. R.T. Boute
 medewerkster : mw.drs. M. Massink

Status : *Continuering, het project eindigt op 1 september 1994.
 mw. Massink heeft een 0.8 aanstelling.*

dossiernummer : 612-316-025
 titel : Partitionering van dynamische gegevensstructuren

aanvragers : dr. P. van Emde Boas, dr. L. Torenvliet, UvA

omvang : 1 oio

Status : *Nieuw project en staat in 1990 pro memorie op de begroting.*

dossiernummer : 612-316-027
 titel : Ontwerp en implementatie van een op intersectie-types gebaseerde typesysteem voor de functionele graphherschrijftaal Concurrent Clean

aanvrager : dr.ir. M.J. Plasmeijer, KUN

medewerker : drs. S.J. van Bakel

Status : *Nieuw project, het project is op 1 februari jl. aangevangen.*

dossiernummer : 612-316-028

titel : Inductie en niet-monotone theorieën

aanvrager : dr. C. Witteveen, TUD

omvang : 1 oio

Status : *Nieuw project en staat in 1990 pro memorie op de begroting.*

dossiernummer : 612-316-029

titel : Motionplanning problemen binnen de computationele geometrie

aanvrager : dr. M.H. Overmars, RUU

medewerker : NN (oio)

Status : *Nieuw project. Beoogde aanvangsdatum 1 augustus 1990.*

dossiernummer : 612-316-030

titel : Getypeerde Lambda Calculi

aanvrager : prof.dr. H.P. Barendregt, KUN, prof.dr. D. van Dalen, RUU,
 dr.ir. C. van Hemerik, TUE, prof.dr. J.W. Klop, CWI

Status : *dr. M.A. Bezem, CWI, met ingang van 1 juni 1990*

ir. E. Poll, TUE, met ingang van 16 mei 1990

mw.drs. A.B. Compagnoni, KUN, met ingang van 1 juni 1990

NN (oio), RUU.

INSTELLINGEN

*Centrum voor Wiskunde en Informatica
Afdeling Programmatuur*

Rapporten

- CS-R9001. J.F. GROOTE, F.W. VAANDRAGER. *An efficient algorithm for branching bisimulation and stuttering equivalence.*
 CS-R9002. R.J. VAN GLABBEEK. *The refinement theorem for ST-bisimulation semantics.*
 CS-R9003. A. MIDDELDORP. *Unique normal forms for disjoint unions of conditional term rewriting systems.*
 CS-R9007. J.W. SPEE. *Finding all minimal covers of a set using implicit enumeration.*
 CS-R9010. K.R. APT, M. BEZEM. *Acylic programs* (extended abstract).
 CS-R9012. R. DE NICOLA, F.W. VAANDRAGER. *Three logics for branching bisimulation*
 CS-R9013. J.W. KLOP. *Term rewriting systems from Church-Rosser to Knuth-Bendix and beyond.*
 CS-R9015. J.F. GROOTE. *Specification and verification of real time systems in ACP.*
 CS-R9016. K.R. APT, F.S. DE BOER, E.-R. OLDEROG. *Proving termination of parallel programs.*
 CS-R9018. J.-M. JACQUET, L. MONTEIRO. *Comparative semantics for a parallel contextual programming language.*
 CS-R9019. F.S. DE BOER, J.N. KOK, C. PALAMIDESI, J.J.M.M. RUTTEN. *From failure to success: comparing a denotational and a declarative semantics for Horn clause logic*
 CS-R9020. R.J. VAN GLABBEEK, S.A. SMOLKA, B. STEFFEN, C.M.N. TOFTS. *Reactive, generative, and stratified models of probabilistic processes.*
 CS-R9021. R. DE NICOLA, U. MONTANARI, F.W. VAANDRAGER. *Back and forth bisimulations.*
 CS-R9023. L. KOSSEN. *Resolution and logical consequences.*
 CS-R9028. J.C.M. BAETEN, J.A. BERGSTRA, *Process algebra with a zero object.*

Publikaties in tijdschriften en proceedings e.d.

- K.R. APT, M. BEZEM, *Acylic programs*, (extended abstract), to appear in Proc. of the Int. Conference on Logic Programming, Jerusalem, 1990.
 J.W. DE BAKKER, *Comparative semantics for flow of control in logic programming without logic*, preprint. To appear in Information and Computation.
 J.W. DE BAKKER, J.N. KOK, *Comparative semantics for Concurrent Prolog*, Theoretical Computer Science, 1990, to appear.
 J.W. DE BAKKER, W.P. DE ROEVER, G. ROZENBERG (eds.), *Proc. REX School/Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages*, Noordwijkerhout, May/June 1990, LNCS, Springer, to appear.
 J.W. DE BAKKER, J.H.A. WARMERDAM, *Metric pomset semantics for a concurrent language with recursion*, in Proc. 18ème Ecole de Printemps d'Informatique, Sémantique du Parallelisme (I. Guessarian, ed.), LNCS, Springer, to appear.
 J.C.M. BAETEN & J.A. BERGSTRA, *Recursive process definitions with the state operator*, CWI report CS-R8920, to appear in Theor. Comp. Sci.
 J.C.M. BAETEN & J.A. BERGSTRA, *Real time process algebra*, Progr. report P8916, UvA 1989. Revised version, Progr. report P8916b, UvA 1990.
 J.C.M. BAETEN & J.A. BERGSTRA, *Process algebra with zero object and non-determinacy*,

- Progr. report P9002, UvA 1990. In Proc. CONCUR 90, Springer Verlag LNCS 458 (J.C.M. BAETEN, J.W. KLOP, eds.), Amsterdam 1990, pp. 83-98.
- J.C.M. BAETEN, J.A. BERGSTRA, S. MAUW & G.J. VELTINK, *A process specification formalism based on static COLD*, CWI report CS-R8930, 1989. To appear in Proc. METEOR Workshop Methods based on Formal Specifications, Mierlo 1989, Springer LNCS.
- R. BAGAI, M. BEZEM, M. VAN EMDEN, *On downward closure ordinals of logic programs*, Fundamenta Informaticae XIII (1990) 67-83.
- J.A. BERGSTRA, J. HEERING, P. KLINT, *Module Algebra*, J. of the ACM, 37 (1990), 2, pp. 335-372.
- M. BEZEM, *Characterizing termination of logic programs with level mappings*, Proc. NACLP.
- F.S. DE BOER, J.N. KOK, C. PALAMIDESI, J.J.M.M. RUTTEN, *From failure to success: Comparing a denotational and a declarative semantics for Horn Clause Logic*, in Proc. of the international BCS-FACS Workshop on Semantics for Concurrency (M.Z. KWIATKOWSKA, M.W. SHIELDS, R.M. THOMAS, eds.), Leicester, July 1990, Workshops in computing, Springer (1990), 38-60.
- R.N. BOL, K.R. APT, J.W. KLOP, *Analysis of loop checking mechanisms for logic programs*, Technical Report CS-R8942, Centre for Mathematics and Computer Science, Amsterdam, October 1989, submitted to Theoretical Computer Science.
- R.N. BOL, *Generalizing completeness results for loop checks*, submitted to the Conference on Automated Deduction, Karlsruhe, 1990.
- R.N. BOL, K.R. APT, J.W. KLOP, *Analysis of loop checking mechanisms for logic programs*, Technical Report CS-R8942, Centre for Mathematics and Computer Science, Amsterdam, October 1989, to appear in Theoretical Computer Science. 1990.
- R.N. BOL, K.R. APT, J.W. KLOP, *On the power of subsumption and context checks*, Proc. DISCO '90, LNCS 429, 1990.
- R. DE NICOLA & F.W. VAANDRAGER, *Three logics for branching bisimulation* (extended abstract), report CS-R9012, CWI 1990. Also in Proc. LICS 90, Philadelphia, IEEE.
- R. DE NICOLA, U. MONTANARI & F.W. VAANDRAGER, *Back and forth bisimulations*, to appear in Proc. CONCUR 90, Springer Verlag 1990.
- R.J. VAN GLABBEK, *The linear time - branching time spectrum*, in Proc. CONCUR 90, Springer Verlag LNCS 458 (J.C.M. BAETEN, J.W. KLOP, eds.), Amsterdam 1990.
- R.J. VAN GLABBEK, *The refinement theorem for ST-bisimulation semantics*, report CS-R9002, CWI 1990. To appear in Proc. IFIP Conf. Progr. Concepts & Methods, Sea of Galilee, Israel 1990 (M. Broy & C.B. Jones, eds.), North-Holland, Amsterdam.
- R.J. VAN GLABBEK & U. GOLTZ, Refinement of actions in causality based models, GMD report 428, 1990. In Proc. REX Workshop on Stepwise Refinement of Distributed Systems: Models, Formalism, Correctness, Mook 1989 (J.W. DE BAKKER, W.-P. DE ROEVER & G. ROZENBERG, eds.), Springer LNCS 430, 1990, pp. 267-300.
- J.F. GROOTE, *Specification and verification of real time systems in ACP*, report CS-R9015, CWI 1990. To appear in Proc. 10th Int'l IFIP WG 6.1 Symp. on Protocol Specification, Testing and Verification, Ottawa 1990.
- J.F. GROOTE, *A new strategy for proving ω -completeness with applications in process algebra*, in Proc. CONCUR 90, Springer Verlag LNCS 458 (J.C.M. BAETEN, J.W. KLOP, eds.), Amsterdam 1990.
- J.F. GROOTE, *Transition system specifications with negative premises*, report CS-R8950, CWI 1989. In Proc. CONCUR 90, Springer Verlag LNCS 458 (J.C.M. BAETEN, J.W. KLOP, eds.), Amsterdam 1990.
- J.F. GROOTE & F.W. VAANDRAGER, *Structured operational semantics and bisimulation as*

- a congruence*, CWI report CS-R8845, 1988. To appear in Inf. & Comp.
- J.F. GROOTE & F.W. VAANDRAGER, *An efficient algorithm for branching bisimulation and stuttering equivalence*, report CS-R9001, CWI 1990. In Proc. ICALP 90, Warwick, Springer LNCS 443 (M. PATERSON, ed.).
- J. HEERING, P. KLINT, J. REKERS, *Incremental generation of parsers*, to appear in: IEEE Transactions on Software Engineering.
- J.-M. JACQUET & L. MONTEIRO, *Comparative Semantics for a Parallel Contextual Programming Language*, to appear in Proc. NACLP 1990.
- J.W. KLOP, *Term rewriting systems, from Church-Rosser to Knuth-Bendix and beyond*, Proc. ICALP 1990 Springer LNCS 443 (M. PATERSON, ed.).
- A. MIDDELDORP, *Modular aspects of properties of term rewriting systems related to normal forms*, Proc. 3rd Int. Conference on Rewriting Techniques and Applications, Chapel Hill, Springer LNCS 355 (1989) 263-277
- A. MIDDELDORP, *A sufficient condition for the termination of the direct sum of term rewriting systems*, Proc. of 4th IEEE Symposium LICS, Pacific Grove, pp. 3496-401, 1989.
- A. MIDDELDORP, *Confluence of the disjoint union of conditional term rewriting systems*, in Proc. of CTRS 90 (the 2nd Intern. Workshop on Concitional and Typed Rewriting Systems), Springer LNCS, (S. KAPLAN AND M. OKADA eds.), 1990.
- J.C. MULDER & W.P. WEIJLAND, *Verification of an algorithm for log-time sorting by square comparison*, CWI report CS-R8729, 1987; in: Applications of Process Algebra (J.C.M. BAETEN, ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1990, pp. 127-145.
- A. PONSE, *Process expressions and Hoare's logic*, to appear in Inf. & Comp.
- J.J.M.M. RUTTEN, *Semantic correctness for a parallel object-oriented language*, SIAM Journal on Computing, 19(3), 1990, 341-383.
- J.J.M.M. RUTTEN, *Deriving metric models for bisimulation from transition system specifications*, in Proceedings IFIP TC2 Working Conference on Programming Concepts and Methods, Sea of Galilea, 1990, pp. 148-170.
- J.J.M.M. RUTTEN, J.I. ZUCKER, *A metric approach to fairness*, Fundamenta Informaticae, to appear.
- F.W. VAANDRAGER, *Determinism \rightarrow (event structure isomorphism = step sequence equivalence)*, CWI report CS-R8839, 1988. To appear in Theor. Comp. Sci.

Overige publikaties

- J.W. DE BAKKER, W.P. DE ROEVER, G. ROZENBERG (eds.), Proc. REX School/Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages, Noordwijkerhout, May/June 1990, to appear as LNCS, Springer, 1991.
- J.W. DE BAKKER, J.J.M.M. RUTTEN, *Concurrency semantics based on metric domain equations*, in Domain Theory and Computation (G.M. REED, A.W. ROSCOE, R.F. WACHTER, eds.), Oxford University Press, to appear in 1990.
- J.W. DE BAKKER, J.J.M.M. RUTTEN (eds.), *Deliverables first year Periodic Progress Report*, ESPRIT Basic Research Action Integration, July 1990.
- J.W. DE BAKKER, J.H.A. WARMERDAM, *Four domains for concurrency*, in Images of Programming (D. BJØRNER, V.E. KOTOV, eds.), North-Holland.
- J.C.M. BAETEN (ed.), *Applications of process algebra*, Cambridge University Press, 1990.
- J.C.M. BAETEN & W.P. WEIJLAND, *Process algebra*, Cambridge University Press, Cambridge 1990.
- J.A. BERGSTRA & J.W. KLOP, *An introduction to process algebra*, in: Applications of Process Algebra (J.C.M. BAETEN, ed.), Cambridge University Press, 1990, pp. 1 - 21.

- R.J. VAN GLABBEEK, *Comparative concurrency semantics and refinement of actions*, Ph.D. Thesis, Free University, Amsterdam 1990.
- F.W. VAANDRAGER, *Algebraic techniques for concurrency and their application*, Ph.D. thesis, University of Amsterdam 1990.
- F.W. VAANDRAGER, *Two simple protocols*, in: Applications of Process Algebra (J.C.M. BAETEN, ed.), Cambridge University Press, 1990, pp. 23 - 44.
- F.W. VAANDRAGER, *Some observations on redundancy in a context*, CWI report CS-R8812, 1988; in: Applications of Process Algebra (J.C.M. BAETEN, ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1990, pp. 237-260.
- F.W. VAANDRAGER, *Process algebra semantics of POOL*, CWI report CS-R8629, 1986; in: Applications of Process Algebra (J.C.M. BAETEN, ed.), Cambridge University Press, 1990, pp. 173-236. In [183], pp. 165-219.

Congressen en werkbezoeken

- 2nd *BENELOG Meeting*, Amsterdam, 7 september: K.R. Apt, R.N. Bol (Towards more efficient loop checks), J.M. Jacquet (*Comparative semantics for a parallel contextual logic programming language*).
- CONCUR 90, Amsterdam, 27-30 augustus: J.W. de Bakker, J.C.M. Baeten, J.F. Groote (*A new strategy for proving ω -completeness with applications in process algebra*) (*Transition system specifications with negative premises*), J.M. Jacquet, A.S. Klusener, J.W. Klop, H. Korver, J.J.M.M. Rutten, F.-J. de Vries.
- Conference Logique et Informatique*, Luminy, Marseille, Frankrijk, 26-29 juni: K.R. Apt (*Temporal reasoning using logic programming*).
- CTRS '90, (*Conditional and Typed Rewrite Systems*), Concordia Univ., Montreal, Canada, 10-14 juni: J.W. Klop (*Extended rewriting systems*), A. Middeldorp (*Confluence and other properties of disjoint unions of conditional term rewriting systems*) F.-J. de Vries.
- ESPRIT BRA INTEGRATION, Review Meeting, Lissabon 2-5 juli: J.W. de Bakker, J.M. Jacquet (*Comparative semantics for a parallel contextual programming language*), J.J.M.M. Rutten (*A three level semantics for POOL*)
- ESPRIT BRA DEMON Review meeting, Parijs, Frankrijk, 25,26 juni: J.W. de Bakker.
- ESPRIT BRA SEMAGRAPH Review meeting, Norwich, East Anglia, UK, 17-20 september: J.W. Klop, F.-J. de Vries.
- ESPRIT-DARPA/NSF Workshop, Brussel, 16-18 juli: J.C.M. Baeten
- ESPRIT Exploratory workshop on EC/US collaboration, Brussel, 12 juni: J.W. de Bakker.
- ICALP 90, Warwick, UK, 16-20 juli: J.F. Groote (*An efficient algorithm for branching bisimulation and stuttering equivalence*), J.W. Klop (invited address)
- ICLP 90 Workshop, Eilat, Israel, 14,15 juni: J.M. Jacquet (*Semantics of a parallel contextual logic programming language*), J.J.M.M. Rutten.
- ICLP 90 Jerusalem, Israel, 18-21 juni: J.M. Jacquet, J.J.M.M. Rutten. K.R. Apt (*Acyclic Programs, met M. Bezem*),
- Int. BCS-FACS Workshop on semantics for concurrency, Leicester, UK, 23-25 juli: J.J.M.M. Rutten (*Introduction to metric semantics for concurrency*).
- 10th International IFIP WG 6.1 Symposium on Protocol Specification, Testing and Verification, Ottawa, 13-15 juni: J.F. Groote, (*Specification and verification of real time systems in ACP*).
- JELIA 1990 (*European Workshop on Logics in AI*), Amsterdam, 10-14 september 1990: J. van Eijck, M. Bezem, R.N. Bol (*Loop-checking and negation*).

- LICS 90, Philadelphia, USA, 4-7 juni: J.W. Klop, F.W. Vaandrager (Three logics for branching bisimulation).*
- REX/FOOL School/Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages, Noordwijkerhout, 28 mei - 1 juni: J.W. de Bakker, E. Horita, J.M. Jacquet, J.J.M.M. Rutten (Semantics of a parallel object-oriented language), J. Warmerdam.*
- SPECS meeting, Coventry, UK, 20-22 juni: J.C.M. Baeten, J.F. Groote, H. Korver, F.W. Vaandrager.*
- Summerschool Logic, Language & Information, Leuven, België, in het kader van Erasmusprojekt 30 juli-11 augustus: J. van Eijck, J.W. Klop (Cursus Term Rewriting Systems).*
- Summerschool Algebraic methods in computer science, Swansea, UK, 16-22 sept: J.C.M. Baeten (Cursus Process Algebra), J.W. Klop (Cursus Term Rewriting Systems), A.S. Klusener.*
- 3rd Symposium on Logic & Language, Révfülöp, Hongarije, 27-31 augustus: J. Van Eijck (Quantification and partiality).*
- Werkbezoek, M.I.T, Boston, USA, 15,16 juni: J.W. Klop (Transfinite reductions in orthogonal term rewriting systems).*
- Werkbezoek SUNY at Stony Brook, USA, (prof. S.A. Smolka), 28 mei-1 juni: F.W. Vaandrager (Three logics for branching bisimulation).*
- Werkbezoek Univ. van Passau, BRD, (prof. M. Wirsing), 7-9 mei: J.C.M. Baeten (Real time process algebra).*
- Werkbezoek Univ. Texas at Austin, USA (prof. K.R. Apt), 30 april-5 mei: F.W. Vaandrager (Algorithms and logics for branching bisimulation and stuttering equivalence).*
- Werkbezoek Uninova, Lissabon (prof. L. Monteiro), Portugal 6,7 juli: J.M. Jacquet.*
- Werkbezoek Weizmann Instituut, Rehovot, Israel, 21-24 juni: K.R. Apt.*

Bezoekers

- E. Badouel (IRISA INRIA, Rennes, Frankrijk) 29-30 januari.
 S. Yoccoz (IRISA INRIA, Rennes, Frankrijk) 29-30 januari.
 H. Blair (Syracuse Univ. USA), 1-3 april (*Definite Clause programs are canonical over a suitable algebra*).
 G. Winskel (Aarhus Univ. Denemarken), 15, 16 mei.
 R. Sleep (Univ. of East Anglia, UK) 21, 22 mei.
 V. Kutepon (Moscow Power Inst., USSR) 7-15 juni (*Directed relations and their application to functional and logical programming*).
 R. Kennaway (Univ. of East Anglia, UK) 21, 22 mei; 20-22 juni.
 J.F. Monin, (CNET, l'Aiglon, Frankrijk); 5 juni.
 I. Deville (F.U.N.D.P. Namen, België), 25, 26 juni (*Logic programming: Systematic program development*).
 J.I. Zucker (McMaster Univ., Hamilton, Canada) 28, 29 juni.
 Prakash Panangaden (Queens University, Kingston, Canada, 1-8 augustus.
 P. van Hentenrijck, Univ. Namur, België, 15, 16 augustus (*Constraint logic programming over finite domains*).
 Y. Toyama, NTT Tokyo 1 september 1990- 1 september 1991.
 T. Mizutani, Univ. of Tsukuba, Japan, 3,4 oktober.
 Z. Khasidashvili, Univ. of Tblisis, Georgië USSR, 8-12 oktober.
 Ko Sakai, ICOT Tokyo, Japan, 8 oktober (*Critical pair method for boolean constraint solving*).

Y. Inagaki, Nagoya Univ., Japan, 30 oktober.
 L. Plümer, Univ. Dortmund, BRD, 1 nov.-15 dec. (in het kader van BRA Integration).
 S. Sokolowski, Gdansk University, Polen, 14-17 november.
 M. Majster-Cederbaum, Univ. Mannheim, BRD, 20-22 november.

*Centrum voor Wiskunde en Informatica
 Afdeling Algoritmiek en Architectuur*

Members of the Group

P. M. B. Vitányi
 E. Kranakis
 J. Tromp

Project Description

Numerous computer developments, ranging from optimal VLSI design to the construction of user-friendly programming environments, together with an ever-increasing complexity of the problems handled by computers, produce challenging demands requiring the invention of new more efficient algorithmic designs. Our research into non-conventional computer networks and distributed information systems comprises a significant algorithmic component. Research questions cover the design, construction and use of hardware, as well as applications. Solutions to these problems are sought via improved networks and parallel architectures, in combination with efficient algorithms. The present project involves realistic models for multicomputers, the design and analysis of algorithms suitable for distributed computations, as well as fundamental research in complexity theory.

Plans for New Research

In the foreseeable future the research will be directed towards the development of a theory for advanced distributed systems such as computer networks, multiprocessor systems and integrated circuits. Particular attention will go to architecture, communication protocols and the interaction between the two. Important questions here include

- the development of a formal computational model for multi-computers, whereby communication costs are treated realistically,
- the development of a theory of asynchronous communication interfaces, implementing concurrent objects in a wait-free environment and proving the validity of correctness of the implementation.

Research studies will also be carried out in analyzing the complexity of computation in various important algorithmic problems.

Our efforts will concentrate in studying algorithmic information theory (Kolmogorov Complexity) as this applies to establishing optimal complexity bounds to concrete problems from Turing Machine computations, VLSI algorithms, theory of learning, cryptography, pseudorandom generators, etc.

Additional effort will be devoted to studying the invariance groups of VLSI modules (viewed as boolean functions) and establishing classification results concerning the

parallel (NC) complexity of boolean functions and formal languages. Research in this area is expected to yield useful applications in the bottom-up design of efficient chips.

Recently, in collaboration with D. Krizanc (U. Rochester, USA) we have concentrated on determining the bit complexity of computing boolean functions in specific types of distributed networks. We have given new algorithms that improve significantly on the bit complexity of computing boolean functions for hypercubes and Caley networks.

Together with M. Pocchiola (LIENS, Paris) we studied the camera placement problem for multidimensional grids. This concerns the problem of finding the position of s cameras on the nodes of a grid in order to maximize the number of nodes of the grid which are visible by anyone of these cameras. We gave a solution to this problem for any number of $s \leq 3^d$ cameras using combinatorial and number theoretic methods. Research on this problem will continue. We subsequently developed new combinatorial optimization and algorithmic techniques in order to find the optimal configuration of any number of $s \leq 5^d$ cameras in the d -dimensional integer lattice. Research on visibility problems of this type is continuing by studying the camera placement problem on tiling systems.

Congressen, werkbezoeken en workshops

P.M.B. Vitányi (visits)

- 21-22 March, International Computer Science Institute, Berkeley, California.
- 23-24 March, University of California, Santa Cruz, California, Department of Computer Science.
- 25-26 March, IBM Research Center, Almaden, California.
- 27-29 March, AAAI 1990 Spring Symposium Series, Applications of Minimum Length Encoding, Stanford University, Stanford, California.
- 29 March - 1 April, Department of Computer Science, Stanford University, Stanford, California.
- 1-8 April, Department of Computer Science, University of Waterloo, Waterloo, Canada.
- 4 April, Department of Computer Science, University of Toronto, Toronto, Canada.
- 7-12 July, 4th IEEE Structures in Complexity Theory Conference, Barcelona, Spain.
- 24-27 September, 4th Int. Workshop on Distributed Algorithms (WDAG-4), Otranto, Italy.

P.M.B. Vitányi (lectures)

- 17 March, Nederlandse Vereniging voor Logica en Wijsbegeerte der Exacte Wetenschappen, "Inleiding tot Kolmogorov Complexity en Toepassingen", Utrecht, Jaarbeurs.
- 22 March, International Computer Science Institute, Berkeley, California, "Inductive Reasoning and Kolmogorov Complexity".
- 23 March, University of California, Santa Cruz, California, Department of Computer Science, "Inductive Reasoning and Kolmogorov Complexity".
- 26 March, IBM Research Center, Almaden, California, "Introduction to Kolmogorov Complexity and Its Applications".
- 29 March, AAAI 1990 Spring Symposium Series, Applications of Minimum Length Encoding, 27 March - 29 March, Stanford University, Stanford, California, "Two

- Applications of the Universal Distribution".
 29 March, Department of Computer Science, Stanford University, Stanford, California.
 "Introduction to Kolmogorov Complexity and Its Applications".
 30 March, Department of Computer Science, Stanford University, Stanford, California,
 "Inductive Reasoning and Kolmogorov Complexity".
 4 April, Department of Computer Science, University of Toronto, Toronto, Canada, AI
 Colloquium, "Inductive Reasoning and Kolmogorov Complexity".
 14 June, Nederlandse Vereniging voor Wetenschapsfilosofie, "Inductief redeneren en
 Kolmogorov complexity", Utrecht, Jaarbeurs.

E. Kranakis (publications)

- E. KRANAKIS and D. KRIZANC and J. VAN DER BERG, Computing Boolean Functions
 on Anonymous Networks, Proceedings of ICALP 90, Coventry 1990, Springer LNCS
 443 (M. PATERSON, ed.).
 E. KRANAKIS and M. POCCHIOLA, Enumeration and Visibility Problems in Integer Lattices,
 Proceedings of 6th annual ACM Conference on Computational Geometry, Berkeley, 1990.
 E. KRANAKIS and D. KRIZANC and L. MEERTENS, Link Length of Rectilinear Watchman Tours in Grids, Proceedings of 2nd Canadian Conference on Computational Geometry, Ottawa 1990.

*Katholieke Universiteit Brabant
 Afdeling Logica*

Nieuws voor lopende projecten

- Met ingang van 16 april 1990 is Ir. E. de Kogel in dienst van het Samenwerkingsorgaan Brabantse Universiteiten om onderzoek te verrichten naar de integratie van logisch en functioneel programmeren, gebruik makend van op tableau gebaseerde bewijssystemen.
- Met ingang van 1 augustus 1990 is Drs. R.R. Seljee in dienst van de Faculteit der Wijsbegeerte om een vooronderzoek te verrichten naar deductieve databases.
- Met ingang van 1 oktober 1990 is Drs. R.J.C.M. Starmans als AIO in dienst van de Faculteit der Wijsbegeerte op een onderzoeks-project getiteld "Redeneren over Kennis".

Publikaties

H.C.M. DE SWART en W.M.J. OPHEDERS, *Tableaux, Resolution and Complexity of Formulas*. Proceedings CSN 1990.

Congressen en werkbezoeken

Drs. W.M.J. Ophelders nam deel aan CADE 10, *10th International Conference on Automated Deduction*, te Kaiserslautern, 23-27 juli 1990.

*Katholieke universiteit Nijmegen
Vakgroep Informatica Afdelingen*

Nieuwe projecten

NWO

Onderzoeksthema : Getypeerde lambda calculi en logische systemen.

Onderzoeker : J.P. van Draanen

Projectleider : H.P. Barendregt

NWO

Onderzoeksthema : Getypeerde lambda calculi

Onderzoekers : A. Compagnoni (oio), M. Bezem (post doc)

Projectleider : H.P. Barendregt

SPIN project Via de stichting Neurale Netwerken

Onderzoeksthema : Neurale Netwerken

Onderzoeker : L. Rutten

Projectleider : M.J. Plasmeijer

Publikaties

BARENDRGT, H.P. Functional programming and lambda calculus, *Handbook of Theoretical Computer Science*, (J. VAN LEEUWEN ed.), Vol.II, North Holland.

BARENDRGT, H.P. Computabilité, in: (M. JACQUES ed.), *Encyclopédie de philosophie*. Presses Universitaires de France, Paris, to be published.

BARENDRGT, H.P. (HEMERIK, C.) Types in lambda calculi and programming languages, to appear in: *Proceedings of the European conference on programming*, Copenhagen, Denmark, mei 1990.

BARENDRGT, H.P. Lambda calculi with types, to appear in *Handbook of Logic in Computer science*, S. ABRAMSKY, D.M. GABBAY AND T.S.E. MAIBAUM eds.), Oxford University Press, Oxford.

BARENDRGT, H.P. Pearls in theory, to appear as column in *Journal of Functional Programming*.

BARENDRGT, H.P. Introduction to generalised type systems, to appear in *Journal of Functional Programming*.

BENTHEM JUTTING, B. Typing in generalized type systems, submitted to *Information and Computation*.

BAKEL, STEFFEN VAN, A first attempt in Polymorphic Type Assignment using Intersection Types, Technical Report no. 90-9, May 1990.

BAKEL, STEFFEN VAN, Type assignment in combinatory term graph rewriting systems, to appear (draft) as an internal report University of Nijmegen.

EEKELEN, M.C.J.D. VAN (PLASMEIJER, M.J. AND SMETSERS, S.) Parallel Graph Rewriting on Loosely Coupled Machines, to appear in the proceedings of the *Second International Workshop on conditional and Typed Rewriting Systems*, Montreal, Canada, June 1990.

EEKELEN, M.C.J.D. VAN AND PLASMEIJER, M.J. Concurrent Programming in a Functional Language, *Proceedings of the NLUUG conference on Unix & Parallelisme*, May

1990.

- KOOPMAN, P.W.M. (RUTTEN, L.M.W.J., EKELEN, M.C.J.D. VAN PLASMEIJER, M.J.)
 Functional descriptions of Neural Networks, Technical Report no. 90, May 1990, to appear in: *Proceedings of International neural network conference*, July 1990, Paris.
- NÖCKER, E. Strictness analysis using abstract reduction, Technical Report, no. 90-14, University of Nijmegen.
- PLASMEIJER, M.J. Controlling Reduction Order and Typing 1. Delivarable A1.3 of ESPRIT BRA project 3074, Semantics and Pragmatics of Generalised Graph Rewriting.
- PLASMEIJER, M.J., VAN EKELEN, M.C.J.D. Parallel Graph Rewriting, Part I, Sept, 90 (revised version), Part III, V, VI draft versions, juni 1990.

Congressen en werkbezoeken

- CTRS 90, Second International Workshop on conditional and Typed Rewriting Systems, Montreal, Canada, 9 t/m 16 mei 1990 (Smetsers, S. *Concurrent Graph Rewriting on Loosely coupled Machines*).
- Esprit BRA Semagraph, workshop, 9-11 apr. 1990, Barendregt, H.P., (Bakel, S. van. *Polymorphic Type Assignment using Intersection Types*) (Eekelen, M. van, *Concurrent Functional Progress*) (Nöcker, E., *Strictness analysis using abstract reduction*) (Plasmeijer, M.J., *Controlling reduction order and typing*) (Smetsers, S. *Parallel Graph Rewriting on Loosely coupled Machines*).
- Esprit BRA Logical Framework Meeting, Antibes, Frankrijk, 15 t/m 20 mei 1990, Geuvvers, J.H.
- European conference on programming '90 conference, Copenhagen, Denmark, 14 mei t/m 16 mei 1990 (Barendregt: *Types in Lambda calculi and programming languages*).
- IFIP TC2 Working conference on Programming Concepts and Methods, Jerusalem, 2 t/m 5 apr. 1990, J.J.-Ch. Meyer.
- International Summer Conference in Category Theory 1990, Como, Italy, 21 t/m 29 juli 1990, Jacobs, B.
- International neural network conference, 9 t/m 13 juli 1990, Paris, Frankrijk, Rutten, L. (Koopman, P.: *Functional descriptions of Neural Networks*).
- Jumelage Meeting Bari, 23 t/m 30 mei 1990, (Barendregt, H.P. *An apocryphic history of formulas-as-types*), Barendsen, E., (Benthem Jutting, B. *Typing system for higher order logic*) Compagnoni, A., Dekkers, W., (Draanen, J.P. van, *Lambda definable functionals*) (Geuvvers, J.H., *Types system for higher order logic*) Jacobs, B.
- Lambda Intercity seminarium, 27 april 1990, Barendregt, H.P., Benthem Jutting, B. van, Dekkers, W., Geuvvers, J.H., Jacobs, B., (Barendsen, E. *Dekpuntstellingen in lambda calculus en recursietheorie*).
- NLUUG conference Unix + parallelism, 17 mei 1990, (Plasmeijer, M.J., Eekelen, M. van: *Concurrent Functional Programming*)
- Second International Workshop on Distributed Implementation of functional languages, 6 t/m 8 juni 1990, Universiteit Nijmegen., Bakel, S. van, (Eekelen, M. van: *Parallel functional programming*), (Koopman, P. *Specification of abstract machines in functional languages*), (Nöcker, E. *Strictness analysis using abstract reduction*), Plasmeijer, M.J., Rutten, L., (Smetsers, S. *Partially strict non-recursive data types*), Wichers Schreur, R.
- Seminar on Functional Languages: Optimizations for Parallelism, 3 t/m 8 sept. 1990, International Conference and Research Center for Computer Science, Dagstuhl, BRD, (Plasmeijer, M.J., *Concurrent Clean: progress report*) (Eekelen, M. van:

Concurrent Programming in a Functional Language)
 Summerschool Leuven, 29 juli t/m 11 aug. 1990, Geuvers, J.H.
 Symposium Typentheorie, T.U. Eindhoven, 18 mei 1990, Barendsen, E., Compangoni,
 A., Dekkers, W., Draanen, J.P., Jacobs, B. (Barendregt: *Typering in lambda calculi*)
 Symposium on Structure, Santander, Spain, 1 t/m 5 aug. 1990, (Barendregt, H.P. *Structure on Mathematics*).
 Third logical Biennial, Varna, Bulgarije, 4 t/m 16 juni 1990, Barendsen, E.,
 (Barendregt: *Typed lambda calculi*).
 Werkbezoek Ryukoku University Japan 27 aug t/m 31 aug 1990, (Barendregt, H.P.,
Logics and type systems)
 Werkbezoek Tsukuba University Japan 1 sept. t/m 9 sept., (Barendregt, H.P., *Lambda calculus*)
 Werkbezoek Université VII, Parijs, 24 sept. t/m 28 sept 1990, Jacobs, B.
 Wetenschappelijke bijeenkomst WTI, 15 mei 1990, CWI, Amsterdam, (Barendsen, E.
Dekpuntstellen in lambda calculus en recursietheorie).
 Workshop on Linear Logic, Dialectica Categories, Petri Nets and topics, Edinburgh, 27
 t/m 29 april 1990, W. Dekkers.

Bezoekers

Maart 90 : Vidart, Prof.J., ESLAI, Argenti
 Maart 90 : Berkling, Dr. K., Syracuse University
 Maart 90 : Streicher, T., Universität Passau
 Maart 90 : Holm, K., DIKU, Denemarken
 April 90 : Bruijn, Prof. N.G. de, Techn. Un. Eindhoven
 Juni 90 : Bruijn, Prof. N.G. de, Techn. Un. Eindhoven

Katholieke Universiteit Nijmegen Afdeling Informatiesystemen

Nieuws over lopende projecten

SION/NWO project : 'Evoluerende Informatiesystemen' (EIS)
 Dossiernummer : 612-323-004
 Aanvrager : Prof. Dr. E.D. Falkenberg
 Medewerkers : M.C. McLoughlin (KUN), Drs. J.L.H. Oei (SION),
 Drs. H.A. Proper (SION), G.P. Rao (KUN).
 Status : *Het project loopt van begin 1990 tot begin 1993.*

Project beschrijving van het 'Evoluerende Informatiesystemen' project:

Doel van het project 'Evoluerende Informatiesystemen' (EIS) is het komen tot een benadering van informatiesystemen, waarin niet alleen omgegaan kan worden met veranderingen (en de historie hiervan) van de opgeslagen data, maar ook op adequate wijze omgesprongen kan worden met veranderingen van de specificaties van het informatiesysteem tijdens het bestaan van het informatiesysteem. Dit doel dient verwezenlijkt te worden door het vervullen van de volgende subdoelen:

- a) Het ontwikkelen van een metamodel (de beschrijving van het applicatie-onafhankelijke deel) voor een evoluerend informatiesysteem met bijbehorende specificatietaal.
- b) Het ontwerpen van de architectuur, en het maken van een prototype implementatie

van een 'generalized' EIS software pakket. Een aantal belangrijke aspecten zijn hierbij:

- Het bewaren van de consistentie van het informatiesysteem, van zowel de opgeslagen data als de specificaties van het informatiesysteem.
- De efficiency van de controle van deze consistentie, en de onderliggende database operaties.
- c) Een methode voor ontwerp en onderhoud van een EIS. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het initiële ontwerp, de verdere ontwikkeling en het onderhoud van de systeemspecificaties geïntegreerd kunnen worden in een uniforme aanpak.
- d) De uitvoering van case studies. Het moet hierbij gaan om case studies van systemen waarvan de systeemspecificaties sterk plegen te evolueren tijdens het bestaan van die systemen.

Het verloop van het project:

Na afronding van de initiele literatuurstudie, zijn de 'requirement' specificaties voor een EIS systeem opgesteld.

Momenteel (medio Sept. '90), wordt gewerkt aan de realisering van doel (a).

Publikaties

- P. VAN BOMMEL, A.H.M. TER HOFSTEDE, TH.P. VAN DER WEIDE, "Semantics and Verification of Object-Role Models", Techn. Rep. no. 90-13, June 1990.
 P.D. BRUZA AND T.P. VAN DER WEIDE, "Redundancy and Irrelevance in Two Level Hypermedia", Proceedings of CSN90, 1990.
 P.D. BRUZA AND T.P. VAN DER WEIDE, "Assessing the Quality of Hypertext Views", SIGIR Forum (ref. pap.), 1990.
 P.D. BRUZA AND T.P. VAN DER WEIDE, "Two Level Hypermedia - An Improved Architecture for Hypertext", Proceedings of the Data Base and Expert System Applications (DEXA 90), Springer Verlag, 1990.
 P.D. BRUZA, "Hyperindices: A Novel Aid for Searching in Hypermedia", Proceedings of the European Conference on Hypertext - Echt 90, Cambridge University Press, 1990.

Congressen en werkbezoeken

In the period July-August, two conferences were attended. The first was the conference on Very Large Databases which was held from August 13-16 in Brisbane, Australia. The other conference was the Database and Expert System Applications conference which was held in Vienna from August 29-31. On 9 April the International Working Conference on Dynamic Modelling of Information Systems in Noordwijkerhout was attended.

Philips Natuurkundig Laboratorium

Publikaties

- P.H.M. AMERICA, F.S. DE BOER (CWI Amsterdam), Proving Total Correctness of Recursive Procedures, *Information & Computation* vol. 84 no.2, pp. 129-162, 1990.
 P.H.M. AMERICA, Issues in the Design of a Parallel Object-Oriented Language Formal Aspects of Computing vol.1, pp. 366-411, 1989.

- J.K. ANNOT, P.A.M. DEN HAAN, POOL and DOOM: The Object-Oriented Approach
In: Parallel Computing, Object Oriented, Functional & Logic (P.C. Treleaven ed.),
Wiley, pp. 47-79, 1990.
- B.A.W. BAUGSTOE (Univ. Trondheim), J.F. GREIPSLAND (Univ. Trondheim), J. KAMER-BEEK, Sorting Large Data Files on POOMA to appear in CONPAR'90 (Zurich) conference proceedings.
- J.P. KATOEN, M.C. VLOT, Performance Analysis of the Esprit Twisted Pair Homebus Philips Technical Note 133/90, 1990.

Congressen en werkbezoeken

- N : R.L.C. Koymans,
D : 20 april 1990.
A : Colloquium Intensionele Logica, UvA.
- N : R.L.C. Koymans,
D : 11-13 juni 1990.
A : ATMOSPHERE Kick-Off Meeting, Les Deux Alpes (Frankrijk).
- N : R.L.C. Koymans,
D : 27-30 augustus 1990.
A : CONCUR'90, Amsterdam.

Bezoekers

Prof. E.A. Fox, Virginia Polytechnic Institute and State University, 3 september 1990.
Titel lezing : Information Retrieval and CD-I.

*Rijksuniversiteit Groningen
Vakgroep Informatica*

Rapporten

- CS-9004. M.B. JOSEPHS, J.T. UDDING, The Design of a Delay-insensitive Stack.
CS-9005. MENNO KOSTERS, High-order implicit blending surfaces of low degree.
CS-9006. GERT VEGTER, The Visibility Diagram: A Data Structure for Visibility and Motion Planning Problems Part 2: Planning the Motion of a Rod.
CS-R007. PAUL CHISHOLM, Calculating by Computer: Overview.
CS-R008. HAIJO SCHIPPER, Generating triangulations of 2-manifolds.

Overige publicaties

- W.H. HESSELINK, "Command algebras, recursion and program transformation", Formal Aspects of Computing 2 (1990), pp. 60-104.
W.H. HESSELINK, "Modalities of nondeterminacy", In: W.H.J. FEIJEN et al. (ed.): Beauty is our business, a birthday salute to Edsger W. Dijkstra, Springer V. 1990, pp. 182-192.
W.H. HESSELINK, "Axioms and models of linear logic", Formal Aspects of Computing 2 (1990), pp. 139-166.
H. SCHIPPER EN M.H. OVERMARS, "Dynamic partition trees", Proceedings of SWAT

- '90, Bergen, juli 1990.
 M.H. OVERMARS, H. SCHIPPER, M. SHARIR, "Storing line segments in partition trees", BIT, 1990, pp. 385-403.
 G. VEGTER EN C.K. YAP, "Computational Complexity of Combinatorial Surfaces", Proceedings 6th ACM Symposium on Computational Geometry, Berkeley 1990, pp. 102-111.
 G. VEGTER, "The Visibility Diagram: a Data Structure for Visibility Problems and Motion Planning", Proceedings Second Scandinavian Workshop on Algorithm Theory, Bergen 1990, Springer Lecture Notes in Computer Science 447, pp. 97-110.

Congressen en werkbezoeken

- N : W.H. Hesselink,
 D : 28 mei-1 juni 1990.
 A : Foundations of Object Oriented Languages, Noordwijkerhout.
 N : W.H. Hesselink,
 D : 4-11 juni 1990.
 A : Turku en Vasaa.
 N : H. Schipper,
 D : 27 april 1990.
 A : Landelijke bijeenkomst Computational Geometry & Data Structures.
 V : *Triangulaties van topologische oppervlakken*.
 N : H. Schipper,
 D : 22-23 maart 1990.
 A : CG '90, Siegen, BRD.
 N : H. Schipper,
 D : 11-14 juni 1990.
 A : Second Scandinavian Workshop on Algorithms (SWAT '90), Bergen, Noorwegen.
 V : *Dynamic partition trees*.
 N : G. Vegter,
 D : 22-23 maart 1990.
 A : 6. Workshop on Computational Geometry, Siegen, West-Duitsland.
 V : *Computational Complexity of Combinatorial Surfaces*.
 N : G. Vegter,
 D : 6-8 juni 1990.
 A : 6th ACM Symposium on Computational Geometry, Berkeley, USA.
 V : *Computational Complexity of Combinatorial Surfaces*.
 N : G. Vegter,
 D : 9-17 juni 1990.
 A : Werkbezoek Courant Institute, New York University.
 V : *Visibility and Motion Planning Problems*.
 N : G. Vegter,
 D : 11-14 juli 1990.
 A : Second Scandinavian Workshop on Algorithm Theory, Bergen.
 V : *The Visibility Diagram: a Data Structure for Visibility Problems and Motion Planning*.

*Rijksuniversiteit Leiden
Afdeling Wiskunde en Informatica, Vakgroep Informatica.*

Publikaties

Wetenschappelijke publikaties (in tijdschriften of proceedings)

- I.J.J. Aalbersberg, J. Engelfriet & G. Rozenberg: The complexity of regular DNLC graph languages. *Journal of Computer and System Sciences* 40 (1990) 376-404.
- A. Ehrenfeucht & G. Rozenberg: Theory of 2-structures, Part I: clans, basic subclasses, and morphisms (Fundamental Study). *Theoretical Computer Science* 70 (1990) 277-303.
- A. Ehrenfeucht & G. Rozenberg: Theory of 2-structures, Part II: representation through labeled tree families (Fundamental Study). *Theoretical Computer Science* 70 (1990) 305-342.
- A. Ehrenfeucht & G. Rozenberg: Primitivity is hereditary for 2-structures (Fundamental Study). *Theoretical Computer Science* 70 (1990) 343-358.
- A. Ehrenfeucht & G. Rozenberg: Partial (set) 2-structures, Part I: Basic notions and the representation problem. *Acta Informatica* 27 (1990) 315-342.
- A. Ehrenfeucht & G. Rozenberg: Partial (set) 2-structures, Part II: State spaces of concurrent systems. *Acta Informatica* 27 (1990) 343-368.
- J. Engelfriet & W.A. de Jong: Attribute storage optimization by stacks. *Acta Informatica* 27 (1990) 567-581.
- J. Engelfriet & G. Leih: Complexity of boundary graph languages. *RAIRO Informatique theorique et Applications* 24 (1990) 267-274.
- J. Engelfriet, G. Leih & G. Rozenberg: Formalizing the behaviour of parallel object-based systems by Petri nets, in: Semantics for concurrency (eds. M.Z. Kwiatkowska, M.W. Shields, R.M. Thomas), Workshop on Computing, Springer-Verlag, Berlin, 1990, pp. 204-221.
- J. Engelfriet, G. Leih & E. Welzl: Boundary graph grammars with dynamic edge relabelling. *Journal of Computer and System Sciences* 40 (1990) 307-345.
- H. Goeman: Towards a theory of (self) applicative communicating processes: a short note. *Information Processing Letters* 34 (1990) 139-142.
- M.G. Main & G. Rozenberg: Edge-label controlled graph grammars. *Journal of Computer and System Sciences* 40 (1990) 188-228.
- M. Nielsen, G. Rozenberg & P.S. Thiagarajan: Behavioural notions for elementary net systems. *Distributed Computing* 4 (1990) 45-57.
- G. Rozenberg (ed.): Advances in Petri nets 1989, Springer Verlag, 1990.
- A. Ollongren en H.J. v.d. Herik 1989, Vakgroep Informatica en Afdeling Rechtsinformatica R.U. Leiden: Filosofie van de Informatica, (Martinus Nijhoff, Leiden).

Wetenschappelijke publikaties d.m.v. rapporten/preprints.

- B. Courcelle, J. Engelfriet & G. Rozenberg: Handle-rewriting hypergraph grammars, part I. RUL Report I90-08.
- B. Courcelle, J. Engelfriet & G. Rozenberg: Handle-rewriting hypergraph grammars, part II. RUL Report I90-09.
- A. Ehrenfeucht, T. Harju & G. Rozenberg: On the construction of shapes of labelled 2-structures. RUL Report I90-06.
- A. Ehrenfeucht, T. Harju & G. Rozenberg: Clans of edge-colored directed graphs. RUL

Report I90-07

- J. Engelfriet: Branching processes of Petri nets. RUL report I90-20.
- J. Engelfriet, G. Leih & G. Rozenberg: Parallel object-based systems and Petri-nets; Part I: Basic notions, reference passing, and handshaking. RUL report I90-04.
- J. Engelfriet, G. Leih & G. Rozenberg: Parallel object-based systems and Petri-nets; Part II: Actor systems, dangling references, and semantics. RUL report I90-05.
- G. Leih: Object-based graph grammars and Petri nets. RUL Report I90-21.
- M. Nielsen, G. Rozenberg & P.S. Thiagarajan: Elementary transition systems. RUL Report I90-13.
- A. Ollongren: On a Model of A Planetary Ring, Vakgroep Informatica RUL, Report I90-15

Congressen en werkbezoeken

- ROOK colloquium* 20 maart 1990, Leerstoel Theoretische Informatica, Faculteit Technische Wiskunde en Informatica, Technische Universiteit te Delft: A. Ollongren.
- Wetenschappelijke bijeenkomst van de Stichting Informatica Onderzoek in Nederland*, WTI, 15 mei 1990, CWI, Amsterdam: A. Ollongren.
- The Second International Workshop on Programming Language Implementation and Logic Programming*, 20-22 augustus 1990, Linkoping, Zweden: A Ollongren.
- Seminarium C3/REX*, maart, Parijs, Frankrijk: H.J. Hoogeboom (*Dependence graphs*).
- Werkbezoek RWTH Aachen*, BRD, juni: J. Engelfriet (*Context-free graph languages*).
- Werkbezoek RWTH Aachen*, BRD, september: H.J. Hoogeboom.
- Werkbezoek Christian Albrechts Universität*, Kiel, BRD, april: H.C.M. Kleijn (*Compositional representation of rational transductions*).
- Werkbezoek Universiteit van Turku*, Turku, Finland, april: H.C.M. Kleijn (*Compositional representation of rational transductions*).
- PRISMA Meeting*, 24-26 september, Noordwijk: G. Leih.
- Workshop on semantics of concurrency*, juli, Leicester, GB: G. Leih (*Formalizing the behaviour of parallel object-based systems by Petri nets*).
- Bijeenkomst DEMON WG5*, maart, Leiden: G. Rozenberg, P.W. Hoogers, N.W. Keesmaat (*Vector controlled concurrent systems*), H.C.M. Kleijn, H.J. Hoogeboom (*Dependence graphs*).
- Coordinating committee meeting DEMON project*, februari, Genua, Italië G. Rozenberg.
- 4th Int. workshop on graph grammars and their application to computer science*, maart, Bremen, BRD: J. Engelfriet (*Context-free handle-rewriting hypergraph grammars*), L.M. Heyker (*The tree-generating power of context-free hypergraph grammars*), G. Leih, G. Rozenberg (*Short introduction to NLC graph grammars*).
- Werkbezoek University of Colorado at Boulder*, USA, april en augustus: G Rozenberg.
- REX workshop Foundations of Object-Oriented Languages*, 28 mei-1 juni, Noordwijkerhout: J. Engelfriet (*Net-based description of parallel object-based systems, tutorial*), P.W. Hoogers, G. Leih, A. Ollongren, G. Rozenberg.
- Werkbezoek Universiteit van Turku*, Turku, Finland, 12-22 mei: G. Rozenberg (*An introduction to the theory of 2-structures*).
- General Annual Meeting DEMON*, Parijs, Frankrijk, 25-26 juni: H.J. Hoogeboom (*Structural notions for dependence graphs*), N.W. Keesmaat, H.C.M. Kleijn (*Vector controlled concurrent systems*), G. Rozenberg.
- International Conference on Applications and Theory of Petri Nets*, Parijs, Frankrijk, 27-29 juni: H.J. Hoogeboom, N.W. Keesmaat, H.C.M. Kleijn, G. Rozenberg (*tutorial on elementary net systems*).

Bezoekers

- prof. dr. A. Proskurowski (Univ. of Oregon, Eugene, USA), 15 jan-15 mrt, G. Rozenberg: Characterization and recognition of partial k-trees.
- dr. T. Harju (Turku, Finland), 22 jan-23 feb, H.C.M. Kleijn & G. Rozenberg: The equivalence problem for finite automata.
- prof. dr. A. Mazurkiewicz (Acad. of Sciences, Warschau, Polen), 14 jan-21 mrt, G. Rozenberg: Concurrent traces.
- dr. V. Diekert (Univ München), 11 mrt-20 mrt, G. Rozenberg & H.J. Hoogeboom: Partial traces and infinitely generated free partially commutative monoids - a semantics for P/T-systems.
- prof. dr. B. Rozoy (Univ. de Paris XI, LRI, Parijs, Frankrijk), 16-17 mrt, G. Rozenberg: On infinitary traces.
- dr. M. Koutny (Univ. of Newcastle upon Tyne, GB), 16-17 mrt, G. Rozenberg: Adequacy preserving transformations of Cosy path programs en Is there life beyond causal partial order semantics ?.
- dr. R. Devillers (Vrije Universiteit, Brussel, Belgie), 16-17 mrt, G. Rozenberg.
- prof. dr G. Mauri (Univ. Milaan, Italië), 16-17 mrt, G. Rozenberg: Asynchronous automata.
- dr. E. Csuha-J-Varj (Hungarian Acad. of Sciences, Budapest, Hongarije), 3 april, H.C.M. Kleijn: On the power of cooperating grammar systems.
- dr. E.M. Nezhinski, Institute of Theoretical Astronomy, Academy of Sciences, Leningrad, 22 juni 1990, A. Ollongren.
- prof. dr. P.S. Thiagarajan (Madras, India), 1 oktober-15 december. (via REX-project).

*Rijksuniversiteit Utrecht,
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica*

Lopende projecten

Op het door SION gesubsidieerde onderzoeksproject "Motion planning problemen binnen de computationale geometrie" zal vermoedelijk per 1 oktober Ir. F.P. van der Stappen worden aangesteld als OIO.

Publikaties

Technische rapporten

- RUU-CS-90-02: R. HOOFMAN, *From posets to coherence spaces.*
 RUU-CS-90-03: J. JEURING, *Algorithms from theorems.*
 RUU-CS-90-04: L. MEERTENS, *Paramorphisms.*
 RUU-CS-90-05: N. VERWER, *Homomorphisms, factorisation and promotion.*
 RUU-CS-90-06: N. VERWER, *Deriving programming laws categorically.*
 RUU-CS-90-07: H.L. BODLAENDER, R.H. MOERING, *The pathwidth and treewidth of cographs.*
 RUU-CS-90-08: C.M. JONKER, V.C.J. DISSELKOEN, *Tools for the rectilinear steiner tree problem.*
 RUU-CS-90-09: M.H. OVERMARS, M. SHARIR, *Merging visibility maps.*
 RUU-CS-90-10: E.M. BAKKER, J. VAN LEEUWEN, R.B. TAN, *Prefix routing schemes in dynamic networks.*
 RUU-CS-90-11: H.L. BODLAENDER, A.J.J. KLOKS, *From posets to coherence spaceFast*

- algorithms for the tron game on trees.*
- RUU-CS-90-12: S.D. SWIERSTRA, H.H. VOGT, *Higher order attribute grammars: a merge between functional and object oriented programming.*
- RUU-CS-90-13: M.J. VAN KREVELD, M.H. OVERMARS, P. AGARWAL, *Intersection queries in sets of disks.*
- RUU-CS-90-14: F. HENGLEIN, *A lower bound for full polymorphic type inference: Girard-Reynolds typability is DEXPTIME-hard.*
- RUU-CS-90-15: G. KANT, J. VAN LEEUWEN, *Strong colorings of graphs.*
- RUU-CS-90-16: G. KANT, J. VAN LEEUWEN, *The file distribution problem for processor networks.*
- RUU-CS-90-17: J.F. SIBEIJN, *A pseudo-polylog average time parallel maxflow algorithm.*
- RUU-CS-90-18: A.A. SCHOONE, *Minimum hop route maintenance in static and dynamic networks.*
- RUU-CS-90-19: J.F. SIBEIJN, *Matrix techniques for faster routing of affine permutations on a mesh interconnection network.*
- RUU-CS-90-20: M.T. DE BERG, M.J. VAN KREVELD, B.J. NILSSON, M.H. OVERMARS, *Finding shortest paths in the presence of orthogonal obstacles using a combined L-1 and link metric*
- RUU-CS-90-21: M. DE BERG, M.H. OVERMARS, *Hidden surface removal for axis-parallel polyhedra (extended abstract).*
- RUU-CS-90-22: L.C. VAN DER GAAG, *On probability intervals and their updating.*
- RUU-CS-90-23: H.H. VOGT, A.A. VAN DER BERG, A. FREIJE, *Rapid development of a program transformation system with attribute grammars.*
- RUU-CS-90-24: G. TEL, F. MATTERN, *The derivation of distributed termination detection algorithms from garbage collection schemes.*
- RUU-CS-90-25: R. HOOFMAN, *Continuous information systems.*
- RUU-CS-90-26: J.A. LA POUTRÉ, J. VAN LEEUWEN, M.H. OVERMARS, *Maintaining 2- and 3-connected components in graphs, Part I: 2- and 3-edge-connected components.*
- RUU-CS-90-27: J.A. LA POUTRÉ, *Maintaining 2- and 3-connected components in graphs, Part II: 2- and 3-edge-connected components and 2-vertex-connected components.*
- RUU-CS-90-28: H. ZANTEMA, *Longest segment problems.*
- RUU-CS-90-29: H.L. BODLAENDER, *On disjoint cycles in graphs.*

Overige publikaties

- BERG, M.T. DE, *Translating Polygons with Applications to Hidden Surface Removal*, Proc. 2nd SWAT, 1990, pp. 60-70.
- BERG, M.T. DE, M.H. OVERMARS, and M.J. VAN KREVELD, *Finding complete bipartite subgraphs in bipartite graphs*, Algorithms Review 1 (1990), pp. 79-85.
- BERG, M.T. DE, M.J. VAN KREVELD, B.J. NILSSON, and M.H. OVERMARS, *Finding shortest paths in the presence of orthogonal obstacles using a combined L-1 and link metric*, SWAT 90, Proceedings, Lect. Notes in Comp. Science 447, pp. 213-224.
- BODLAENDER, H.L., *The complexity of finding uniform emulations on paths and ring networks*, Information and Computation, 86(1): 87- 06, 1990.
- BODLAENDER, H.L., *Improved self-reduction algorithms for graphs with bounded treewidth*, In Proceedings 15th International Workshop on Graph Theoretic Concepts in Computer Science WG'89, pages 232-244. Springer Verlag, Lecture Notes in Computer Science, vol. 411, 1990.
- BODLAENDER, H.L., R.H. MOEHRING, *The pathwidth and treewidth of cographs*, In Proc. 2nd Scandinavian Workshop on Algorithm Theory, Lecture Notes in Computer

- Science, vol 447, pages 301--310, Heidelberg, 1990. Springer Verlag.
- EDELSBRUNNER, H., M.H. OVERMARS, E. WELZL, I. B.-A. HARTMAN, J.A. FELDMAN, *Ranking intervals under visibility constraints*, Intern. J. Computer Math. 34 (1990), pp. 129-144.
- GAAG, L.C. VAN DER, *Redeneren met onzekerheid 4: Netwerkmodellen*, Informatie, jaargang 32, no. 2, pp. 108-117.
- GAAG, L.C. VAN DER, *Computing Probability Intervals Under Independence Constraints*, Proceedings of the Sixth Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence, pp. 491-497.
- KANT, G., J. VAN LEEUWEN, *The File Distribution Problem for Processor Networks*, Proceedings of the 2nd Scandinavian Workshop on Algorithm Theory, J.R. GILBERT and R. KARLSSON (eds.). Lecture Notes in Computer Science 447, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg July 1990, pp. 48-59.
- KANT, G., J. VAN LEEUWEN, *On Special Multiples of Integers*, EATCS Bulletin Nr 41, June 1990, pp. 210-211.
- KREVELD, M.J. VAN, M.H. OVERMARS, and P.K. AGARWAL, *Intersection queries in sets of disks*, SWAT'90, Proceedings, Lect. Notes in Comp. Science 447, pp. 393-403.
- LA POUTRÉ, J.A., *Lower Bounds for the Union-Find and the Split-Find Problem on Pointer Machines*, Proc. 22th Ann. ACM Symp. on Theory of Comput. (STOC) 1990, 34-44. (Hieraan is de "1990 STOC Best Student Paper Award" toegekend.)
- OVERMARS, M.H., M. SHARIR, *Merging visibility maps*, Proc. 6th ACM Symp. on Computational Geometry, 1990, pp. 168-176.
- OVERMARS, M.H., M.H.M. SMID, M.T. DE BERG, and M.J. VAN KREVELD, *Maintaining range trees in secondary memory: Part I: partitions*, Acta Informatica 27 (1990), pp. 423-452.
- SCHIPPER, H., M.H. OVERMARS, *Dynamic partition trees*, Proc. SWAT'90, Lect. Notes in Comp. Science 447, Springer-Verlag, 1990, pp. 404-417.
- SMID, M.H.M., M.H. OVERMARS, *Maintaining range trees in secondary memory, Part II: Lower bounds*, Acta Informatica 27 (1990), pp. 453-480.
- VELDHORST, M., *A bibliography on network flow problems*, Algorithms Review 1, 1990, pp. 97-117.

Congressen en werkbezoeken

- ALCOM General Project Workshop*, Barcelona, 28-5 t/m 30-5'90, J. van Leeuwen: program coordinator, E.M. Bakker, H.L. Bodlaender, T.F. Gonzalez, G. Kant (*The File Distribution Problem for Processor Networks*), A.J.J. Kloks, M.J. van Kreveld (*Intersection queries in sets of disks*), J.A. La Poutré (*New Results for Union-Find Problems*), M.H. Overmars, R.B. Tan, G. Tel (*Area report: distributed algorithms*).
- Studiedag Nederlandse Vereniging voor Logica en Wijsbegeerte der Exacte Wetenschappen (VvL)*, Utrecht, 10 maart 1990, H.L. Bodlaender (*Niet-constructieve algoritmen met graafminoren*).
- WG'90*, Berlijn, 18-23 juni 1990, H.L. Bodlaender (*On the complexity of some coloring games*), G. Kant, J. van Leeuwen, G. Tel (*Trade-offs in non-reversing diameters*).
- SWAT'90*, Bergen Noorwegen, 11-14 juli 1990, M.T. de Berg (*Translating Polygons with Applications to Hidden Surface Removal*), H.L. Bodlaender (*The pathwidth and treewidth of cographs* (with R.H. Moehring)), G. Kant (*The File Distribution Problem for Processor Networks*), M. van Kreveld (*Intersection queries in sets of disks*).
- ALCOM workshop on Probabilistic Algorithms and Average Case Analysis*, Patras, Griekenland, 4-7 maart, G. Kant, J.F. Sibeijn (*A Pseudo-Polylog Average Time Parallel*

Maxflow Algorithm), M. Veldhorst.
Nederlands Mathematisch Congres, Nijmegen, 19-20 april G. Kant (The File Distribution Problem for Regular Networks).
22th Ann. ACM Symp. on Theory of Comput. (STOC), Baltimore, Maryland, U.S.A., 14-16 mei 1990, J.A. La Poutré (Lower Bounds for the Union-Find and the Split-Find Problem on Pointer Machines “1990 STOC Best Student Paper Award”), J. van Leeuwen.
Workshop on Computational Geometry, Siegen, West Duitsland, 21/3-23/3, M.T. de Berg (Translating Polygons with Applications to Hidden Surface Removal), M. van Kreveld (Concatenable structures for decomposable problems), M.H. Overmars (New methods for hidden surface removal).
6th ACM Symp. on Computational Geometry, Berkeley, U.S.A., 4/6-11/6, M.T. de Berg, M.H. Overmars (Merging visibility maps).
Sixth Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence, Cambridge, Massachusetts, 27-29 juli, L.C. vd Gaag (Computing Probability Intervals Under Independency Constraints).
REX/FOOL, 28/5-1/6, P. Knijnenburg.
ICALP, Warwick, GB, 16-20 juli, H. Zantema.
Colloquium, Université P. et M. Curie, Paris, 27-2, G. Tel (Compromis pour la diamètre non-renversante).
Werkbezoek, McGill University (Montreal, Canada), 22 mei-5 juni, M.T. de Berg.
Werkbezoek, Jena, DDR, 14-18 mei 1990, H.L. Bodlaender (Algorithms with tree-decompositions and graph minors & On the complexity of path forming games).
Werkbezoek, Tel-Aviv, Israel, 19/4-29/4, M.H. Overmars (Hidden surface removal for axis-parallel polyhedra).
Werkbezoek (in het kader van ALCOM), Universität des Saarlandes, Fachbereich Informatik, 23 juli-23 oktober 1990, J.F. Sibeijn.
Werkbezoek, CTI Patras (Gr.), Maart 1990, G. Tel (Total algorithms).

Bezoekers

T.F. Gonzalez, univ. Calif. Santa Barbara, 1/1-1/7, J. van Leeuwen.
R.B. Tan, Univ. Oklahoma, 1/5-20/8, J. van Leeuwen.
Vasilis Tabakas, CTI Patras, 2-23 Juli, G. Tel.
Friedemann Mattern, Univ. Kaiserslautern. 16-20 Juli, G. Tel.
D. Halperin, Tel-Aviv University, Israel, 15/9-15/10, M.H. Overmars.
M. Sharir, Tel-Aviv University, Israel, 14/10-18/10, M.H. Overmars.
O. Swartzkopf, Free University Berlin, 1/11-31/12, M.H. Overmars.

Technische Universiteit Delft Theoretische Informatica

Nieuws over lopende projecten

1. Delftse intelligente assemblage cel (DIAC)

Dit project wordt uitgevoerd in samenwerking met de Faculteit Electrotechniek en andere leerstoelen binnen de vakgroep Informatica

Projectleider	: ir. R.Sommerhalder, prof.dr. S.C.van Westrhenen
Medewerkers	: ir. A.M.C. van Rijn, N. de Leeuw

Onderzoeksthema's : Ontwikkeling van een intelligente montagecel voor industriële toepassingen

2. Logic programming

Het project wordt uitgevoerd in samenwerking met de vakgroep Computer architectuur van de faculteit ET. Het project wordt gesponsord door IBM-Nederland

Projectleider : ir. R. Sommerhalder

Medewerkers : A. Bliek, dr. P. Kruszynski, ir. H. Tonino, A. Vonk

Onderzoeksthema's : Ontwikkeling van de methode van declaratief programmeren op zowel fundamenteel (intuitionistische logica, lambda-calculus) als praktisch (efficiënte implementaties van logische en functionele talen)

3. Pericles CMSO-project ESPRIT 2277

Projectleider : ir. R. Sommerhalder, prof.dr. S.C. van Westrenen

Medewerkers : ir. J. Honig, A. Vonk

Onderzoeksthema's : Het project richt zich op de ontwikkeling van een dialoogsysteem voor intelligente communicatie in een bijna natuurlijke taal.

Onderzoek wordt verricht in samenwerking met een aantal industriële en universitaire partners

4. ROOK (redeneren met onzekere en onvolledige kennis).

Projectleider : prof.dr. S.C. v. Westrenen, dr. R. Groothuizen (NLR),
dr. C. Witteveen (dagelijkse leiding)

Medewerkers : ir. H. Hellendoorn, ir. N. Roos,

Onderzoeksthema's : Redeneren met Fuzzy-set theorie, Integratie van onzekerheid en onvolledigheid m.b.v. niet-monotone logica.
Logic programming en truth-maintenance
Inductieve inferentie en niet-monotone procestheorieën.

Publikaties

HELLENDOORN, J., Closure Properties of the Compositional Rule of Inference, Fuzzy Sets and Systems, 35 (1990) 163-183.

LEEUW, J. VAN DER, A.M.C. VAN RIJN en R. SOMMERHALDER; Dialoogstructureren in DIAC; Proceedings van de AI Toepassingen '90; pp. 257-266; 1990.

RIJN, A. VAN, A natural language interface for a flexible assembly cell; Proceedings of the Conference on Industrial and Engineering Applications of Artificial Intelligence and Expert systems; Vol. 2, pp. 1096-1103; ACM Press; Charleston, U.S.A., July 1990.

RIJN, A VAN, Generating language with conceptual dependency graphs; Proceedings of the fifth workshop on conceptual structures; North American workshop, Boston, U.S.A. & European workshop, Stockholm, Sweden; August, 1990.

RIJN, A VAN DER, Kennisrepresentatie door middel van conceptuele dependentie grafen; Proceedings van de NAIC-90; pp. 149-157; 1990.

Roos, N., What is a Default, TWI-report 90-12, TU-Delft, 1990

Roos,N., A Formal Semantics for the Preferred Subtheories, TWI report 90 -20, TU-

- Delft, 1990.
- Roos,N., Redeneren met behulp van normatieve regels, Proceedings NAIC-90, Maastricht, 1990
- VREUGHT, J.P.M. DE, en H.J. HONIG, A Fast Parallel Recognizer, Reports of the Faculty of Technical Mathematics and Informatics 90-16, Delft University of Technology, 1990.
- VREUGHT, J.P.M. DE, en H.J. HONIG, General Context-Free Parsing, Reports of the Faculty of Technical Mathematics and Informatics 90-31, Delft University of Technology, 1990.
- WITTEVEEN, C., Een constructieve semantiek voor truth-maintenance systemen, Proceedings NAIC-90, Maastricht.

Congressen en werkbezoeken

- N : J. Hellendoorn,
 D : 7-9 mei.
 A : TIMS/ORSA conference, Las Vegas.
 V : *The Generalized Modus Ponens Confronted with some Criteria.*
- N : N. Roos,
 D : 11-12 juni.
 A : NAIC-90, Kerkrade.
 V : *Redeneren met behulp van Normatieve Regels.*
- N : N. Roos,
 D : 2-6 juli, IPMU-90, Parijs.
 V : *How to reason with uncertain knowledge.*
- N : N. Roos,
 D : 7-10 augustus.
 A : ECAI-90.
- N : N. Roos,
 D : 13-15 augustus.
 P : Linkoping, Zweden.
 A : Linkoping University.
 V : *The use of partial models for reasoning with uncertain knowledge and normative rules.*
- N : J.P.M. Vreugt,
 D : 4 mei 1990.
 P : Universiteit van Twente.
 V : *Langzaam en Snel Parallel Ontleden met Dubbel Dotted Items.*
- N : C. Witteveen,
 D : 22 maart.
 P : Heidelberg.
 A : Heidelberg Research Colloquium.
 V : *On Reason Maintenance.*
- N : C. Witteveen,
 D : 19 april.
 P : Tilburg.
 A : ITK-colloquium KUB.
 V : *Truth Maintenance en Logic Programming.*

N : C. Witteveen,
 D : 11-12 juni.
 P : Kerkrade.
 A : NAIC-90 Rolduc.
 V : *Een constructieve semantiek voor truth maintenance.*
 N : C. Witteveen,
 D : 18-19 juli.
 P : Kobe, Japan.
 A : Kansai Advanced Research Center.
 V : *An introduction to Reason Maintenance.*
 N : C. Witteveen,
 D : 21-28 juli.
 P : Kyoto, Japan.
 A : ICAP, Symposium on Knowledge Structures.
 V : *Reason Maintenance Systems.*
 N : C. Witteveen,
 D : 27 juli.
 P : Nara Japan.
 A : ATR laboratories, Werkbezoek.

Bezoekers

E. Sandewall, Univ. of Linkoping, 20-21 maart, N.Roos, A logic of Change.
 M. Reinfrank, Siemens, Munchen, 10-11 april, Witteveen, Foundations of Truth Maintenance.

*Technische Universiteit Eindhoven
 Faculteit Wiskunde en Informatica, sectie Theoretische Informatica*

Nieuws over lopende projecten

NWO project :
 titel : Foutbestendigheid: Paradigma's, modellen, logica, constructie
 aanvrager : J. Vytopil, D. Hammer, W.P. de Roever
 uitvoerder : J.A.A. Coenen, per 1 september 1989

Dit project is een gecombineerd STW/SION project.

NFI project 62-519 : "Refinement and Education in Concurrent Systems"
 Standplaats : Technische Universiteit Eindhoven
 Werkleider : prof.dr. W.P. de Roever
 Begeleiding : dr. R. Kuiper
 Referentiecode : 401/65.12.13.182
 Promovendus : E.C.M. Diepstraten, begonnen op 1 juli 1989.

Publikaties

E.C.M. DIEPSTRATEN EN R. KUIPER "Abadi & Lamport and Stark: towards a proof

- theory for stuttering, dense domains and refinement mappings". In LNCS 430, Springer-Verlag, 1990.*
- J.J.M. HOOMAN, S. RAMESH, W.P. DE ROEVER, *A Compositional Axiomatisation of Safety and Liveness Properties for Statecharts*, in: Proceedings workshop on Semantics for Concurrency, Leicester 1990, pp 242-261, Springer-Verlag.
- R.T. GERTH, W.P. DE ROEVER, F.A. STOMP, *The mu-calculus as an Assertion-Language for Fairness Arguments*, in: Information and Computation, Vol 83, No. 3, september 1989, pp 278-322, Academic Press, New York.

Congressen en werkbezoeken

- C3/REX Meeting, Universite de Paris-Sud, Orsay, 29-30 maart 1990 E. Diepstraten (Towards a proof theory for stuttering, dense domains and refinement mappings), J. Hooman (A Compositional Proof System for Real-Time Message Passing Using Temporal Logic).*
- CONCUR 90, Amsterdam, 27-30 augustus 1990: Zhou Ping.*
- International summer school on programming and mathematical method, Marktoberdorf, BRD, 24 juli-5 augustus 1990: Zhou Ping.*
- SPEC 3rd Plenary Meeting, Agia Pelagia, Griekenland, 9-12 april 1990: F. de Boer, J. Coenen, E. Diepstraten (Towards a proof theory for stuttering, dense domains and refinement mappings), R. Gerth, J. Hooman, C. Huizing (Statecharts and the semantics of reactive systems).*
- REX Concurrencydag, Leiden, 11 mei 1990: E. Diepstraten (Towards a proof theory for stuttering, dense domains and refinement mappings).*
- SION/STW "Fault Tolerance" workshop, Plasmolen, 3-4 mei 1990: J. Coenen (A Compositional Semantics for Fault-Tolerant Real-Time Systems), J. Hooman.*
- International BCS-FACS Workshop on Semantics for Concurrency, Leicester, 23-25 July 1990: J. Hooman (A Compositional Axiomatisation of Safety and Liveness Properties for Statecharts).*
- Symposium Fraïssé Centre International de Rencontres Mathématiques, Marseille-Luminy, 16-21 juli 1990: R. Nederpelt.*
- Werkbezoek Cambridge, (T. Nipkow) en Manchester (H. Barringer), 24-30 juni: R. Kuijper.*
- Werkbezoek Christian-Albrechts Universität, Kiel, BRD, 10-15 juni 1990: J. Coenen.*
- Werkbezoek Laboratory for Foundations of Computer Science (LFCS) of Edinburgh University, Engeland, 8-15 juni 1990.*
- Werkbezoek Laboratoire de Génie Informatique, Grenoble, Frankrijk, 9-14 juli 1990: C. Huizing.*

Bezoekers

juli-augustus 1990: Prof. Mathai Joseph (University of Warwick).

**Technische Universiteit Eindhoven
Vakgroep Informatica, groep Fundamentele Programmering**

Nieuws over lopende projecten

NWO

In het kader van het SION-project Getypeerde Lambda-calculi is 15 mei 1990 ir. E.

Poll als o.i.o.aangesteld. Voor hetzelfde project zal dr. M.A. Bezem gemiddeld 1 dag per week aan de TUE verblijven.

Publikaties

- BARENDREGT, H., HEMERIK, C., *Types in Lambda Calculi and Programming Languages*, in Proceedings ESOP 90, Denmark.
- BRZOZOWSKI, J.A., EBERGEN, E., *On the delay-sensitivity of gate network*, TUE Computing Science Notes 90/5.
- HOOGERWORLD, R.R., *On mathematical induction and the invariance theorem*, in Beauty Is Our Business - A Birthday Salute to Edsger W. DIJKSTRA, (ed.) W.H.J. FEIJEN et al., Springer Verlag, New York, 1990, pp. 206-211.
- HOOGERWORLD, R.R., korte notities, *A little exercise in combinator logic* (RH133), *For the record: A nice and simple program transformation* (RH141), *A sequel to RH141: the Ackermann function* (RH142), *A solution to a problem posed by S.D. Swierstra* (RH143).
- KALDEWAIJ, A., REM, M., *A derivation of a systolic rank order filter with constant response time*, in Mathematics of Program Construction, (ed.) J.L.A. v.d. SNEPSCHEUT, LNCS 375, Springer Verlag, 1990, pp.281-296.
- KESSELS, J.L.W., REM, M., *Designing systolic, distributed buffers with bounded response time*, Distributed Computing 4 (1990), pp.37-43.
- MARCELIS A.J.J.M., *Typed inference systems: a reference document*, TUE Computing Science Notes 90/06.
- MARCELIS, A.J.J.M., *A logic for one-pass, one-attributed grammars*, TUE Computing Science Notes 90/07.
- MARCELIS, A.J.J.M., *On the classification of attribute evaluation algorithms*, Science of Computer Programming 14, july 1990, pp. 1-24.
- PEETERS, A., *Decomposition of delay-insensitive circuits*, TUE Computing Science Notes 90/4.
- REM, M., *Small Programming Exercises 24*, Science of Computer Programming 14, 1 (1990), pp. 97-101.
- REM, M., *A personal perspective of the Alpern-Schneider characterization of safety and liveness*, in Beauty Is Our Business - A Birthday Salute to Edsger W. Dijkstra, (ed.) W.H.J. FEIJEN et al., Springer Verlag, New York, 1990, pp. 365-372.

Congressen en werkbezoeken

- IFIP TC2 Working conference on Programming Concepts and Methods*, Tiberias, Israel, 2-5 april 1990: M.Rem.
- Werkbezoek Washington University*, St. Louis, USA, 10-11 mei 1990: R.R. Hoogerwoord (*Functional programming by calculation*).
- Symposium Frontiers of Computing*, Austin, USA, 7-8 mei 1990: R.R. Hoogerwoord, M. Rem.
- Concur 90*, Amsterdam, The Netherlands, 27-30 aug. 1990: R.H. Mak, T. Verhoeff.
- Symposium Typetheorie*, Eindhoven, Nederland, 18 mei 1990: C. Hemerik (*Getypeerde lambda-calculi als basis van programmeertalen*).
- Parallel Computing Action Workshop*, Southampton, U.K., 9-10 juli 1990: P. Struik (*Designing Parallel Programs of Parameterized Grain Size*), J.P. Veltkamp.
- Transputer Applications '90*, Southampton, U.K., 11-13 juli: P. Struik, J.P. Veltkamp.

CSC '90, Washington D.C., USA, 19-21 feb. 1990: T. Verhoeff.
ACM Internationalization Meeting, Geneva, Swiss, 11 juni 1990: T. Verhoeff.
Summer School, Marktoberdorf, West-Duitsland, 24 juli-5 aug 1990: T. Verhoeff.

Bezoekers

- 30/3 : dr. R. Ginosar, Dept of Comp. Sc., Univ. of Utah, Salt Lake City, Utah, USA.
- 25/6-19/7 : dr. M. Josephs, Programming Research Group, Oxford University Computing Laboratory, Oxford, U.K.
- 6/7-17/8 : prof.dr. C.E. Molnar, Institute of Biomedical Computing, Washington University, St. Louis, Missouri, USA.
- 15/8-14/9 : dr. M. Josephs, Programming Research Group, Oxford University Computing Laboratory, Oxford, U.K.

Universiteit van Amsterdam
Vakgroep Logica en Theoretische Informatica

Publikaties

- EDITH SPAAN, Nexttime is Not Necessary, Proc. of the Third Conf. of Theoretical Aspects of Reasoning About Knowledge, ROHIT PARIKH (ed.), pp. 241-257, (Morgan Kaufman) TARK 1990.
- SIEGER VAN DENNEHEUVEL, PETER VAN EMDE BOAS, The rule language RL/1, A.M. TJOA, R. WAGNER, (eds.). Database and Expert Systems Applications, Procs. of international Conference, Vienna, Austria, aug. 1990 381-387, (Springer Verlag Wien) 1990.
- SIEGER VAN DENNEHEUVEL, PETER VAN EMDE BOAS, An overview of the Rule Language RL/1, ITLI X-90-10.
- THEO M. V. JANSSEN, Models for Discourse Markers, LP-90-10.
- JOHN TROMP, PETER VAN EMDE BOAS, Associative storage modification machines, ITLI CT-90-01 (also CWI CS-R9014).
- SIEGER VAN DENNEHEUVEL, GERARD R. RENARDEL DE LAVALETTE, A Normal Form for PCSJ Expressions, ITLI CT-90-02.
- RICARD GAVALDA, LEEN TORENVLIET, OSAMU WATANABE, JOSE L. BALCAZAR, Generalized Kolmogorov Complexity in Relativized Separations, ITLI CT-90-03.
- HARRY BUHRMAN, LEEN TORENVLIET, EDITH SPAAN, Bounded Reductions, ITLI CT-90-04.
- ZHISHENG HUANG, Dependency of Belief in Distributed Systems, ITLI LP-89-09.
- MARTIN STOKHOF & LEEN TORENVLIET (eds.), Proc. of the seventh Amsterdam Colloquium (2 vols), ITLI 1990.
- MICHIEL SMID, PETER VAN EMDE BOAS, Dynamic data structures on multiple storage media, a tutorial, report Fachbereich Informatik, Univ. des Saarlandes A 15/90.

Congressen en werkbezoeken

Seventh Amsterdam Colloquium, 19-22 dec 1989, Karen Kwast, Peter van Emde Boas, Zhisheng Huang, (*Dependency of Belief in Distributed Systems*), Theo Janssen, (*Models for discourse markers*).

Database dag, UVA Amsterdam, 15 maart 1990: Zhisheng Huang, Sieger van Denneheuvel, Karen Kwast (*Null waarden in relationele databases*), Peter van Emde Boas, Harry Buhrman, Edith Spaan.

Werkbezoek Californie, 1-11 maart, Peter van Emde Boas, Edith Spaan, Karen Kwast: *Bezoek UC Santa Barbara* 2 maart; Voordracht Peter van Emde Boas: *Separating Truth table Reductions. Deelname Theoretical Reasoning about Knowledge 3*, Asilomar, 4-7 maart; Voordracht Edith Spaan: *Nexttime is not Necessary. Werkbezoek IBM Almaden Research Center*, 8 maart; Voordracht Karen Kwast: *Null values in a relational database*.

Peter van Emde Boas *Werkbezoek Bratislava (CSR)*, 17-21 maart, deelname selectiemeeting MFCS '90, voordracht 20 maart: *Separating Truth table reductions*.

Peter van Emde Boas, Sieger van Denneheuvel, Mei 27-31, deelname REX/FOOL, Noordwijkerhout.

P. van Emde Boas, P.M.B. Vitanyi, L. Torenvliet, H. Buhrman, E. Spaan. Structure in Complexity theory 5, Barcelona, Spanje.

Peter van Emde Boas, ICALP, Coventry, UK 16-20 juli.

Peter van Emde Boas, MFCS '90, Banska Bystrica (CSR), voordracht: *Separating Truth table reducibilities on NE*, Chair Panel discussie: Trends in operational semantics.

Harry Buhrman, Leen Torenvliet, STACS '90, (feb. 90), Rouen.

Theo Janssen, Univ. Konstanz, 7 juni, voordracht: *A mathematical theory of translation*.

Bezoekers

G. Lischke, Fachbereich Mathematik Jena (DDR), 5 juni-3 juli; (host P. van Emde Boas), voordrachten cyclus (3) over gerelativiseerde separaties van complexiteitsklassen.

Universiteit van Amsterdam
Faculteit Wiskunde en Informatica
Vakgroep Programmatuur

Publikaties

J.C.M. BAETEN, J.A. BERGSTRA, *Real Time Process Algebra*. P8916b, (revised version).

L.W. KUURMAN, *The jungle of process semantics*. Report P9001.

J.C.M. BAETEN, J.A. BERGSTRA. *Process Algebra with zero object and non-determinacy*. Report P9002.

C. VERHOEF, *On the register operator*. Report P9003.

N.J. DROST, *Algebraic Formulations of Trace Theory*. Report P9004.

J.C.M. BAETEN, J.A. BERGSTRA, *Real Space Process Algebra*. Report P9005.

Universiteit Twente
Vakgroep Software Engineering en Theoretische Informatica (SETI)

Publikaties

H. ALBLAS & J.P. SCHAAP-KRUSEMAN, An Attributed ELL(1)-Parser Generator, Memoranda Informatica 90-23, May 1990.

H. ALBLAS, H.J.A. OP DEN AKKER & A. NIJMEIJER, (eds.) *Proc. Bilateral Workshop on Compiler Construction*, University of Twente, Enschede, The Netherlands, April 2-6, 1990, Memoranda Informatica 90-31.

- H. ALBLAS, Attribute Evaluation: Non-Incremental and Incremental, Invited Tutorial, Proceedings Seminar "Prekladace Programovacich Jazyku (Programmeertaalvertalers)", Technical University, Prague, Czechoslovakia, June 26-28, 1990.
- H. ALBLAS, Attribute Evaluation: Non-Incremental and Incremental, Memoranda Informatica 90-28, June 1990.
- H. ALBLAS Parallel Incremental Attribute Evaluation, Memoranda Informatica 90-42, August 1990.
- P.H.W.M. OUDE LUTTIGHUIS, Parallel Parsing of Regular Right-Part Grammars, Proceedings Workshop on Parallel Compilation, Kingston, Ontario, Canada, May 6-8, 1990.
- Artikelen in: H. ALBLAS, H.J.A. OP DEN AKKER & A. NIJMEIJER (eds.): *Proc. Bilateral Workshop on Compiler Construction*, University of Twente, Enschede, The Netherlands, April 2-6, 1990, Memoranda Informatica 90-31.
- H.J.A. OP DEN AKKER, General Left-Corner Recognition Methods for Context-Free Languages, pp. 1-9.
 - H. ALBLAS & J.P. SCHAAP-KRUSEMAN, An Attributed ELL(1)-Parser Generator, pp. 11-25.
 - P.H.W.M. OUDE LUTTIGHUIS, Parallel Parsing of Regular Right-part Grammars, pp. 61-67.
 - A. NIJMEIJER, A Review of Bottom-Up Pattern-Matching Techniques in Code Generation, pp. 69-81.
 - J.P. SCHAAP-KRUSEMAN, A Scanner Generator, pp. 83-94.
 - F.J. SLUIMAN, Space Optimization for Simple Multi-Visit Evaluators, pp. 121-135.
 - G.E. VELDHUIZEN VAN ZANTEN, SABLE: A Parser Generator for Ambiguous Grammars, pp. 137-147.
 - G.E. VELDHUIZEN VAN ZANTEN, On the Design of a Code Generator, pp. 149-157.
 - W. WOLTERS A Generator for Attribute Evaluators in a Functional Language, pp. 159-175.
- P.R.J. ASVELD, A Fibonacci-Like Iterated Nonlinear Map, Memoranda Informatica 90-09.
- P.R.J. ASVELD, A Fibonacci-Like Iterated Nonlinear Map or Order from Chaos in the Region of the Tiny Tornados, Memoranda Informatica 90-10.
- J.A. HOGENDORP, Time-Bounded Controlled Bidirectional Grammars, *Internat. J. Comput. Math.* 35 (1990) 93-115.
- J.A. HOGENDORP, Regularly Controlled Bidirectional Extended Linear Basic Grammars, Memoranda Informatica 89-69 (Revised and extended version, (August 1990).
- J.A. HOGENDORP. Regularly Controlled Bidirectional Linear Basic Grammars, Memoranda Informatica 90-40.
- J.A. HOGENDORP, *Controlled Bidirectional Grammars* (1990), Proefschrift, Universiteit Twente.
- A. NIJHOLT, Meta-parsing in neural networks, Memoranda Informatica 90-08.
- A. NIJHOLT, Context-vrij ontleden en natuurlijke taalverwerking. In: *Computer-linguïstiek: Een overzicht in artikelen*. A. NEIJT AND D. BAKKER (eds.), Foris Publishers, Dordrecht, 1990, 69-90.
- A. NIJHOLT, Meta-parsing in neural networks. In: *Cybernetics and Systems '90*, Proceedings of the Tenth European Meeting on Cybernetics and Systems Research, R. TRAPPL (ed.), World Scientific, Singapore, 1990, 969-976.
- A. NIJHOLT, Waarom heet Christiaan Huygens niet Johannes Kepler? In: *Jaarboek Wiskunde en Informatica Studievereniging Christiaan Huygens 1989/1990*, Technische Universiteit Delft, 1990, 6-16.

- A. NIJHOLT, De Markt voor Neurale Netwerken. *Kennissystemen* 4 (1990), nr. 4, 6-10.
- A. NIJHOLT, The CYK-approach to serial and parallel parsing, *Memoranda Informatica* 90-13.
- N. SIKKEL, Connectionist parsing of context-free grammars, *Memoranda Informatica* 90-30.
- J. KUPER, Yes, let's calculate, *The Squiggolist* 1 No. 4 (1990) 55-63.
- J. KUPER, A first order logic for partial functions by means of notational conventions, *Memoranda Informatica* 90-12.
- J. KUPER, An alternative approach to a problem posed by Richard Bird, *Memoranda Informatica* 90-24.
- J. ZWIERS, Refining Data to Processes, pp. 352-369 in: D. Bjørner, C.A.R. Hoare & H. Langmaack (eds.): *VDM '90: VDM and Z-Formal Methods in Software Development*, Lect. Notes in Comp. Sci. 428 (1990), Springer-Verlag.

Congressen en werkbezoeken

- Symposium Vertaalcomputers*, Enschede, 9-10 februari 1990: H.J.A. op den Akker, H. Alblas, P.R.J. Asveld, A. Nijholt, N. Sikkel & G.E. Veldhuijzen van Zanten.
- Bijeenkomst "Taaldefinitieformalismen en Omgevingen"*, R.U. Utrecht, 2 maart 1990: H. Alblas (*Incrementele Attribuutevaluatie*), G.E. Veldhuijzen van Zanten (*Een Geatribueerde LALR(1) Parser Generator*).
- Programmacommissie WAGA*, INRIA, Parijs/Rocquencourt, Frankrijk, 22-23 maart 1990: H. Alblas.
- 1990 Workshop on Parallel Compilation*, Kingston, Ontario, Canada, 6-8 mei 1990: P.H.W.M. Oude Luttikhuis (*Parallel Parsing of Regular Right-Part Grammars*).
- Bell-Northern Research Laboratory*, Ottawa, Canada, 11 mei 1990: P.H.W.M. Oude Luttikhuis.
- Software Engineering Institute*, Pittsburgh PA, U.S.A., 17 mei 1990: H. Alblas.
- Carnegie Mellon University*, School of Computer Science, Pittsburgh PA, U.S.A., 17 mei 1990: H. Alblas.
- Tartan Laboratories Inc.*, Pittsburgh PA, U.S.A., 17 mei 1990: H. Alblas (*Iteration of Transformation Passes over Attributed Program Trees*).
- IFIP Working Group 2.4 meeting at Queen's University*, Kingston, Ontario, Canada, 20-25 mei 1990: H. Alblas (*Parallel Incremental Attribute Evaluation*).
- Technical University*, Prague, Czechoslovakia, 18-25 mei 1990: H.J.A. op den Akker.
- Seminar "Prekladace Programovacich Jazyku (Programmeertaalvertalers)"*, Technical University, Prague, Czechoslovakia, 26-28 juni 1990: H. Alblas (*Attribute Evaluation: Non-Incremental and Incremental (Invited Tutorial)*).
- Tenth European Meeting on Cybernetics and Systems Research*, Wenen, 16-20 april 1990: A. Nijholt (*Meta-parsing in neural networks*).
- Vrije Universiteit Brussel*, 5-6 april 1990: A. Nijholt (*From serial to connectionist parsing*).
- Océ-Nederland BV*, Venlo, 3 mei 1990: A. Nijholt.
- Philips Res. Lab.*, Eindhoven, 20 juni 1990: A. Nijholt (*From serial to connectionist parsing*).
- COLING-'90*, Helsinki, 20-24 augustus 1990: A. Nijholt.
- CONCUR'90*, Amsterdam, 27-30 augustus 1990: N. Sikkel, M. Poel, W.P.M. Janssen.
- Colloquium on Trees in Algebra and Programming & European Symposium on Programming (CAAP/ESOP '90)*, Copenhagen, Denmark, 15-18 May 1990: J. Kuper.
- The Refinement Calculus (C. Morgan, PRG, Oxford University)*, Utrecht, 28-29 August

1990: J. Kuper.
Seminarium Niet-Lineaire Dynamica, Enschede, 22-23 maart 1990: P.R.J. Asveld (*A Fibonacci-Like Iterated Nonlinear Map [poster]*).
Bijeenkomst WTI, CWI Amsterdam, 15 mei 1990: P.R.J. Asveld, J.A. Hogendorp (*Gestuurde Bidirectionele Grammatica's*).
VDM Symposium, Kiel, 17-21 april: J. Zwiers (*Refining Data to Processes*).
REX concurrency dag, Leiden, 1 mei 1990: W.P.M. Janssen (*Partial Order Models Applied to the Refinement of Database Transactions*), J. Zwiers.
Fault-Tolerance Workshop, Mook, 3-4 mei: J. Zwiers (*Process Creation and Fault Tolerance Systems*).
REX/FOOL workshop, 28-31 mei: J. Zwiers.
PROCOS meeting, Oxford, 23-24 juli: J. Zwiers.
CONCUR '90, Amsterdam, 27-30 augustus 1990: W.P.M. Janssen, M. Poel.
Fault-Tolerance Workshop, Kiel, 7-8 september 1990: W.P.M. Janssen (*A Simple Proof Using Partial Order Models of an Atomic Commit Protocol*), J. Zwiers.

Bezoekers

9 maart 1990: P. Broessler (Dept. of Mathematics and Computer Science, University of Bremen, FRG): LEIBNIZ - A Programming Language to Support Software Engineering and Data-Intensive Applications.
29 maart-8 april 1990: A. Bezdushny (Academy of Sciences, Computer Centre, Moscow, USSR): SUPER: Practical attributed compiler writing system (voordracht op 2 april 1990).
29 maart-8 april 1990: V. Serebriakov (Academy of Sciences, Computer Centre, Moscow, USSR): Production quality syntax directed code generator for the MC68020 (voordracht op 3 april 1990); Some aspects of the implementation of the Modula-2 front-end with the CWS SUPER (voordracht op 4 april 1990).
3 april 1990: A. Augustijn (Philips Res. Lab.): The ELEGANT compiler generating system.

Technische Universiteit Twente Vakgroep Tele-Informatica en Open Systemen (TIOS)

Nieuws over lopende projecten

Titel: Specification and programming styles in equational type logic.
Kontaktpersoon: G. Scollo (UT)

In het project Specificatiemethodologie van de vakgroep TIOS wordt onderzoek gedaan naar formele methoden van specificatie, verificatie en testen van gedistribueerde systemen, waarbij verschillende algebraïsche technieken beschouwd worden. Een studie naar "equational type logic" (een uitbreiding van klassieke vergelijkingenlogika) vindt plaats in verband met onderzoek in specificatie- en programmatuurstijlen. Als onderdeel hiervan worden in deze logika drie onderwerpen bestudeerd:

- (a) karakterisering van specificatie- en programmatuurstijlen,
 - (b) integratie van functionele en logische programmatuur,
 - (c) compiler (of compiler generator) ontwerp en prototyping.
- Een a.i.o. plaats is beschikbaar voor dit project.

Publikaties

- E. BRINKSMA, A Formal Approach to Testing Distributed Systems, UT Memoranda Informatica 90-50.
- R. LANGERAK, Decomposition of functionality : a correctness preserving LOTOS transformation, in: L. Logrippo, R.L. Probert & H. Ural (Eds.): *Protocol Specification, Testing, and Verification X* (1990), North-Holland, Amsterdam.
- R. LANGERAK, Bijdragen aan ESPRIT/LOTOSPHERE Task 1.2 deliverable: Correctness Preserving Transformations (Lo/WP1/T1.2/N0020).
- R. LANGERAK, View Updates in Relational Databases with an Independent Scheme, *ACM Transactions on Database Systems* 15 No. 1 (1990) 40-66.
- V. MANCA, A. SALIBRA & G. SCOLLO, On the expressiveness of equational type logic, UT Memoranda Informatica 90-37; submitted to Proc. IMA Conf. on Unified Computation Laboratory, Stirling, Scotland, 3-7 July 1990.

Congressen en werkbezoeken

- Technical University of Madrid (UPM)*, Programme Committee Meeting FORTE'90, 4-5 september 1990: E. Brinksma
- Swedish Institute of Computer Science*, Stockholm, 19 februari 1990 - 31 juli 1990: E. Brinksma (*A theory for test derivation* (19 March 1990); *Constraint-oriented specification* (23 April 1990); *On the design of process algebraic specification languages* (26 June 1990)).
- ELLEMTEL*, Stockholm, 25 April 1990: E. Brinksma (*A theoretical framework for conformance testing*).
- ESPRIT/LOTOSPHERE Plenary meeting*, Bern, 27-30 maart: R. Langerak.
- 10th IFIP Symposium on Protocol Specification, Testing, and Verification*, Ottawa, 12-15 juni: R. Langerak.
- Workshop on computer-aided verification*, New Brunswick (U.S.A.), 18-21 juni: R. Langerak.
- ESPRIT/LOTOSPHERE Task 1.2 meeting*, Pisa, 4-6 juli: R. Langerak.
- CONCUR'90*, Amsterdam, 27-30 augustus: E. Brinksma (*LOTOS, a proces algebraic application for the specification of distributed systems, 3 tutorial lectures*), R. Langerak, A. Rensink.
- 7th Internat. Workshop on ADT Specification*, Wusterhausen-Dosse (GDR), 17-20 april: G. Scollo.
- CAAP/ESOP 1990*, Copenhagen, 15-18 mei: G. Scollo.
- Universiteit Aarhus*, 14 mei: G. Scollo (gastheer: dr. Peter D. Mosses).
- Universiteit Aalborg*, 17 mei: G. Scollo (gastheer: dr. Arne Skou).
- The Jonsson Symposium (Algebras, Lattices and Logic)*, Laugarvatn, Iceland, 2-3 juli: G. Scollo.
- IMA Conf. on Unified Computation Laboratory*, Stirling, Scotland, 5-6 juli: G. Scollo (*On the expressiveness of equational type logic*).

Bezoekers

- Teodor Rus (University of Iowa): Algebraic Construction of Compilers, 11 mei 1990 (gastheer: G. Scollo).
- Kim Larsen (Universiteit Aalborg): Modal Transition Systems, 31 augustus 1990 (gastheer: E. Brinksma).

*Vrije Universiteit Amsterdam
Groep Theoretische Informatica*

Publikaties.

- BREUGEL, F. VAN, *Semantic Models for a Language with Timed Atomic Actions*, VU-rapport IR-218, 1990.
- HOEK, W. VAN DER, *Qualitative Modalities*, VU-rapport IR-217, 1990
- Dignum, F.P.M. en Meyer, J.-J.Ch., *Negations of Transactions and Their Use in the Specification of Dynamic and Deontic Integrity Constraints*, in: Semantics for Concurrency, Leicester 1990 (M.Z. Kwiatkowska, M.W. Shields & R.M. Thomas, eds.), Springer-Verlag, London/Berlin, 1990, pp 61 - 80.
- MEYER, J.-J.CH., *Using Programming Concepts in Deontic Reasoning*, in: Semantics and Contextual Expression (R. Bartsch, J. van Benthem & P. van Emde Boas, eds.), FORIS Publications, Dordrecht/Riverton, 1989, pp. 117 - 145.
- MEYER, J.-J.CH., EN OLDEROG, E.R., *Hiding in Stream Semantics of Uniform Concurrency*, Acta Informatica 27, 1990, pp. 381 - 397.
- MEYER, J.-J.CH. EN VINK E.P. DE, *On Relating Denotational and Operational Semantics for Programming Languages with Recursion and Concurrency*, in: Open Problems in Topology (J. van Mill & G.M. Reed, eds.), North-Holland, Amsterdam, 1990, pp 387 - 406
- VINK, E.P. DE, *An Order-Theoretic Process Domain*, VU-rapport IR-211, 1990.
- VINK, E.P. DE, *Concurrency Semantics Applied to Logic Programming*.
- VINK, E.P. DE, *Designing Stream Based Semantics for Uniform Concurrency and Logic Programming*, dissertatie, Vrije Universiteit, 1990.

Congressen en werkbezoeken

- University of California at Santa Barbara*; Santa Barbara, California, USA, 2 maart 1990: J.-J.Ch. Meyer.
- 3rd. Conference on Theoretical Aspects of Reasoning about Knowledge (TARK 1990)*, Pacific Grove, California, USA, 4-7 maart 1990: J.-J.Ch. Meyer.
- I.B.M. Almaden Research Center*, San Jose, California, USA: J.-J.Ch. Meyer.
- IFIP TC 2 Working Conference on Programming Concepts and Methods*; Tiberias, Israel, 2 - 5 april 1990: J.-J.Ch. Meyer.
- Colloquium Intensionele Logica*, Universiteit van Amsterdam, 18 mei 1990: W. van der Hoek (*Qualitative Modaliteiten*).
- NFI/REX School/Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages (FOOL)*, Noordwijkerhout, 28 mei - 1 juni 1990: F. van Breugel, J.-J.Ch. Meyer.
- Int. BCS-FACS Workshop on Semantics for Concurrency*, Leicester, UK, 23 - 25 juli 1990: J.-J.Ch. Meyer.
- International Summerschool on Programming and Mathematical Method*, Marktoberdorf, 24 juli - 5 augustus: V. van Oostrom. *CONCUR'90*, Amsterdam, 27 - 30 augustus: F. van Breugel, J.-J.Ch Meyer, V. van Oostrom.
- JELIA 1990 (European Workshop on Logics in AI)*, Amsterdam, 10 - 14 september 1990: W. van der Hoek (*Systems of Knowledge and Beliefs*) en J.-J.Ch Meyer (*Non-monotonic Reasoning by Monotonic Means*).

COLLOQUIA, SEMINARIA, WORKSHOPS

Computer Science in the Netherlands

De conferentie CSN vindt plaats op 1 en 2 november. Voor bijzonderheden zie Nieuwsbrief 21, april 1990

Landelijke Concurrencydagen-Najaar 1990

In het kader van het door de NFI gesteunde REX-project zullen ook in het najaar van 1990 drie concurrencydagen gehouden worden, alle drie in de TUE. De data zijn: 21 september, 19 oktober en 23 november.

Inlichtingen: M. Munter, 040-474124

*Katholieke Universiteit Nijmegen
Vakgroep Informatica*

Intercity seminarium getypeerde lambda-calculus

Om de 4 weken is er een bijeenkomst op vrijdag meestal te Utrecht.

Contactpersoon: M. Bezem, KUN, Fac. Wiskunde en Informatica, 6525 ED Nijmegen, tel 080-652069 (alleen op woensdag).

Workshop

“Second International Workshop on Distributed Implementation of functional languages” gehouden van 6 t/m 8 juni 1990 gehouden te Nijmegen, georganiseerd door : Dr. ir. M.J. Plasmeijer.

Inhoudsopgave proceedings (wordt intern gepubliceerd in Oktober 1990)

- EEKELEN, M. VAN and PLASMEIJER, M.J. (University of Nijmegen), *Concurrent Functional Programming*.
- GLAUERT, J. (School of Information Systems, Norwich), *Compiling Functional languages Based on Graph Rewriting*.
- HAMMOND, K. and PEYTON JONES, S. (University of Glasgow), *Parallel Haskell: the GRIP implementation*.
- HARTEL, P., GLASER, H. and WILD, J. (University of Southampton), *A Pragmatic Approach to the Analysis and Compilation of Lazy Functional Languages*.
- KING, I. (School of Information Systems, Norwich), *The Efficiency and Generalisation of Various Abstract Machines*.
- KOOPMAN, P. (University of Nijmegen), *Specification of abstract machines in functional languages*.
- KUCHEN, H. and GEILER, GÜNTHER (RWTH AACHEN), *Distributed Applicative Arrays*.
- LIU, F. (University of Oldenburg), *Absolute Set Abstraction and its Evaluation Mechanism*.
- LOOPEN, R. (RWTH Aachen), *Stack-controlled Implementation of Narrowing*.
- MCBURNEY and RONAN SLEEP (School of Information Systems, Norwich) *Concurrent Clean on ZAPP*.

- NOCKER, E. (University of Nijmegen), *Strictness Analysis based on Abstract Reduction.*
 RABER, M. (University of Saarbrücken), *Overview of Current research activities on coarse grain and fine grain implementation of functional languages.*
 SMETSERS, S. (University of Nijmegen), *An Efficient Implementation of Partially Strict non Recursive Data Types.*
 VRANCKEN, J. (University of Utrecht), *Reflections on Parallel Functional Languages.*

Rijksuniversiteit Utrecht
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica

Colloquia en seminaria

Monthly Seminar on Computational Geometry and its Application

Inlichtingen: Mark Overmars, Department of Computer Science, Utrecht University, P.O. Box 80.089, 3508 TB Utrecht, tel. 030-533736.

This season we start with a new series of monthly meetings on *computational geometry and its applications*. I have decided to focus slightly more on the applications side with the emphasis on applications in robotics and computer graphics. Because the coming year we will have a number of visitors from abroad I have also decided to have the meetings in English (although occasionally talks can be in Dutch, indicated with a Dutch title).

Meetings will again take place on Friday afternoons, from 14.00 till 17.00 hour. The planned dates are: september 28, october 26, november 23 and december 21. The meetings will be held in room A202, Centrumgebouw Noord, Padualaan 14, Utrecht (De Uithof). This is one of the buildings in the center of the university area (it is the brick building that is build over the road).

The meetings are meant for those researchers that have an active interest in computational geometry or in one of its application areas (like robotics or computer graphics). In particular AIO's and OIO's are invited to participate in these meetings.

Voor overige seminaria zie de rubriek Onderwijs.

Technische Universiteit Delft
Theoretische Informatica

ROOK-colloquium

In het kader van het ROOK-project (Redeneren met Onzekere Kennis) werden in 1990 een aantal voordrachten gehouden door buitenlandse gasten:

januari :	G.Brewka, GMD : Default Reasoning
maart :	E.Sandewall, U. Linkoeping : Logic of change
april :	M.Reinfrank, Siemens : Foundations of Truth-Maintenance

Inlichtingen bij C.Witteveen, tel. 015-782521

*Vrije Universiteit
Groep Theoretische Informatica*

Colloquium ‘Niet-monotoon redeneren’

Ook dit jaar wordt er op de VU, in een samenwerkingsverband van Delft, Utrecht en Amsterdam, weer het colloquium “niet-monotoon redeneren” gehouden. De eerste bijeenkomsten zijn al geweest, de bedoeling is dat het een drie-wekelijks colloquium blijft. Belangstellenden, die op de verzendlijst willen voor dit colloquium, worden verzocht contact op te nemen met W. van der Hoek, 020 - 5485580. Op 11 & 12 februari 1991 wordt bovendien een workshop georganiseerd, onder de titel “Partial Semantics and Non-Monotonic Reasoning”. Sprekers zijn o.a. F. Veltman (Amsterdam), P. Doherty (Linkopig) en G. Wagner (Berlijn).

ONDERWIJS

*Katholieke Universiteit Brabant
Afdeling Logica*

Colleges

In het tweede semester van het studiejaar 90-91 wordt een college verzorgd door H.C.M. de Swart over 'Logica en Informatica' met als onderwerpen: logic programming, relationele databases, Turing machines en NP-volleldigheid

Dictaten

H.C.M. DE SWART, *LOGIC: mathematics, language and computer science*, Chapter I (propositional calculus) and Chapter II (sets); Chapter III (predicate calculus) verschijnt binnenkort.

*Katholieke Universiteit Nijmegen
Vakgroep Informatica*

Colleges

10 september-21 december 1990

OBM	Orientatiecollege berekeningsmodellen	Plasmeijer/Van Eekelen
IFUN	Seminarium Parallelisme en Berekeningsmodellen	Plasmeijer/Van Eekelen
OGI	Orientatiecollege Grondslagen van de Informatica	Jacobs
GI3	Grondslagen van de Informatica 3	Barendregt/ Dekkers
C2	Complexiteitstheorie 2	Van Leijenhorst
T1	Systematisch Beschrijven	Van Leijenhorst
OTH	Orientatiecollege Theoretische Informatica	Meijer, J.J.-Ch.

*Rijksuniversiteit Leiden
Afdeling Wiskunde en Informatica, Vakgroep Informatica*

Colleges

Derde en vierde jaars colleges in het najaarssemester, verzorgd door leden van de werkgemeenschap.

Analyse van Algoritmen	H.C.M. Kleijn
Capita Fundamentele Informatica	G. Rozenberg
Formele Talen en Automaten 1	J. Engelfriet
Formele Talen en Automaten 2	J. Engelfriet
Functioneel Programmeren	A. Ollongren
Theorie van Concurrency 2	H.C.M. Kleijn

Scripties (meer in het bijzonder programmatuur) onder leiding van A. Ollongren:

- R. LEMMENS, Planning in een blokkenwereld, verslag n.a.v. de Prolog-opdracht voor het college Concepten van Programmeertalen voorjaar 1989 (programmatuur in Turbo Prolog), maart 1990.
- ERICA BASTIAANSEN, B. SCHOKKER, verslag n.a.v. de Prolog-opdracht voor het college Concepten van Programmeertalen voorjaar 1990 (programmatuur in Prolog 2), mei 1990.
- J. DEN HARTOG, R. BIERSMA, Planning in een blokkenwereld, verslag n.a.v. de Prolog-opdracht voor het college Concepten van Programmeertalen voorjaar 1989 (programmatuur in Prolog 1), juni 1990.
- P. VAN OOSTEN, M. RAASVELDT, Blokkken wereld, verslag n.a.v. de Prolog-opdracht voor het college Concepten van Programmeertalen voorjaar 1989 (programmatuur in PCSCHHEME 3.03), augustus 1990.

*Rijksuniversiteit Utrecht
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica*

Colleges

De Vakgroep verzorgt de volgende colleges en seminaria voor 3e en 4e jaars studenten (titel, docent).

Colleges 1e semester:

Databases	Philippi
Computer algoritmen	Bodlaender
Gedistr. systemen en netwerken	v. Oostrum
Vertalerbouw	Dijkstra
Programmeermethodologie	Meertens
Term herschrijfsystemen	Zantema
Redeneren met onzekerheid	v.d. Gaag
Modelvorming en simulatie	v. Hees
Software engineering	de Ridder
Kunstmatige intelligentie 1	v.d. Meulen
Complexiteitstheorie	Torenvliet

Seminaria 1e semester:

Impl. & analyse hogere prog. talen	Kuiper/Dijkstra
Network flow algoritmen	Veldhorst
Algoritme-gedef. architecturen	Bulterman
Categorie theorie	Verwer/Swierstra
Gedistr. progr. ontwerp	Kok/Zantema

*Technische Universiteit Delft
Theoretische Informatica*

Colleges

In het collegejaar 90-91 worden door de leerstoel TI de volgende doktoraal colleges verzorgd:

College	Docent
Theoretische Informatica I	C. Witteveen
Logische Grondslagen AI	H. Hellendoorn, N.Roos, S.C.van Westrenen, C. Witteveen
Theoretische Informatica II	R. Sommerhalder, H. Tonino
Parallelle Algoritmen en Architecturen	S.C. van Westrenen
Herschrijfsystemen I + II	R. Sommerhalder
Prolog en Toepassingen	W. Jonker, C. Witteveen
Specificatietalen & Specificatietechnieken	H. Tonino (i.s.m. leerstoel Software-engineering)

Technische Universiteit Eindhoven
Sectie Theoretische Informatica

Colleges

- * Gastcollege Prof.dr. H.C.M. de Swart (KUB) in lentetrimester: Predicatenlogica en modellen.
- * College Dr. C. Hemerik en Dr. R.P. Nederpelt in afgelopen lentetrimester: Typentheorie.

Het college temporele logica door R. Kuiper, in het winter trimester, is gewijzigd. De nadruk is meer dan voorheen komen te liggen op modale logica. Een gewijzigd dictaat, samengesteld in samenwerking met W.Penczek, is hiervoor beschikbaar.

Doctoraalcolleges wintertrimester:

Temporele logica	Kuiper
Verificatie en specificatie van sequentiele programma's	Huizing
Tweede-fase colleges wintertrimester:	
Finite-state methoden	Gerth

Technische Universiteit Eindhoven
Vakgroep Informatica, groep Fundamentele Programmering

Colleges

Doctoraal colleges herfsttrimester:

Verhoeff

Tracetheorie:

Doctoraal colleges wintertrimester:

Rem

Programmeren van parallelle processen:

ontwerpersopleiding technische informatica (OOTI) herfsttrimester:

Loyens

Parallelle programma's en transputernetwerken:

ontwerpersopleiding technische informatica (OOTI) wintertrimester:

Schols/Veltkamp

VLSI programmering

Implementatie van communicerende processen

Schols/Veltkamp

Universiteit Twente
Vakgroep Software Engineering en Theoretische Informatica (SETI)

Colleges

Eerste trimester

Vertalerbouw	H. Alblas
Semantiek van Programmeertalen	J. Kuper
Structuur van Programmeertalen	P.M. van den Broek
Formulemanipulatie	J.A. van Hulzen
Inl. Parallelle Processen	J. Zwiers & M. Poel

Tweede trimester

Complexiteit van Berekeningen	P.R.J. Asveld
-------------------------------	---------------

Derde trimester

Bijzondere Onderwerpen Vertalerbouw	A. Nijmeijer
Programmeren 3	H. Alblas
Inl. Logica voor Informatici	J. Kuper
Computeralgebra	J.A. van Hulzen
Inl. Theoretische Informatica	P.R.J. Asveld
Bijzondere Onderwerpen Theor. Inform. (Parallelle Ontleedmethoden)	A. Nijholt & H.J.A. op den Akker
Seminarium Theoretische Informatica (Specificatieformalismen)	J. Zwiers
Neurale Netwerken en Neuro-Computing	V.V. Goldman & A. Nijholt

Vakgroep Tele-Informatica en Open Systemen (TIOS)

Colleges

Eerste trimester

Abstracte datatypen	R. Alderden & G. Scollo
---------------------	-------------------------

Tweede trimester

Formele Analyse van Gedistribueerde Systemen	E. Brinksma
--	-------------

Diktaat

G. Scollo : Abstract Data Types, augustus 1990.

Vrije Universiteit Amsterdam
Groep Theoretische Informatica

Diktaat

J.-J.Ch. Meyer, Toegepaste Logica: deel Epistemische Logica (nieuwe, uitgebreide versie).

PERSONALIA**RECENTE EN KOMENDE PROMOTIES**

*Centrum voor Wiskunde en Informatica
Afdeling Programmatuur*

Promovendus : A. Middeldorp
 Promotor : J.W. Klop (VUA)
 Titel : Modular properties of term rewriting systems
 Datum/plaats : 26 november 1990, VUA

*Rijksuniversiteit Groningen
Vakgroep Informatica*

Promovendus : G.R. Malcolm
 Promotor : R.C. Backhouse (TUE)
 Titel : Algebraic Data Types and Program Transformation
 Datum/plaats : 14 september 1990, RUG

*Rijksuniversiteit Leiden
Vakgroep Informatica*

Promovendus : H. Zuidweg
 Promotoren : A. Ollongren (RUL), J.A. Bergstra (UvA)
 Referent : A.M. Mazurkiewicz
 Titel : Concurrent system verification with process algebra
 Datum/plaats : 8 november 1990, RUL

Promovendus : G. Leih
 Promotor : G. Rozenberg
 Co-promotor : J. Engelfriet
 Referenten : P.H.M. America (PNL), D. Janssens (VUB)
 Datum/plaats : 28 november 1990, RUL

*Rijksuniversiteit Utrecht
Sectie Fundamentele Informatica*

Promovendus : mw. L.C. van der Gaag
 Promotoren : J.A. Bergstra (UvA), R.D. Gill (RUU)
 Titel : Probability-based models for plausible reasoning
 Datum/plaats : 26 september 1990, UvA

*Universiteit van Amsterdam
Vakgroep Programmatuur*

Promovendus : C.A. Middelburg
 Promotoren : J.A. Bergstra, C.B. Jones (Manchester)
 Titel : Syntax and Semantics of VVSL, A language for structured VDM specifications
 Datum/plaats : 27 september 1990, UvA.

*Universiteit Twente
Vakgroep SETI*

Promovendus : J.A. Hogendorp
 Promotoren : A. Nijholt, L.A.M. Verbeek
 Co-promotor : P.R.J. Asveld
 Titel : Controlled bidirectional grammars
 Datum/plaats : 31 augustus 1990, UT

AFSTUDEERDERS

*Katholieke Universiteit Nijmegen
Vakgroep Informatica
Afdelingen*

1. Parallelle systemen en Berekeningsmodellen
2. Theoretische Informatica

KEIJERS, A., Par 2 Cleaner, April 1990
 ZEELAND, T. VAN, Graph Manipulatie Pakket, Mei 1990
 EUSTATIA, B., Input/Output in Functional Languages, Augustus 1990

*Rijksuniversiteit Leiden
Afdeling Wiskunde en Informatica, Vakgroep Informatica.*

AFSTUDEERDERS

bij A. Ollongren:

K. van Aarsen, J. Bijl, D. Breuker, P. Helwig, P. van Oosten, P. Toussaint

Eindverslagen (afstudeer)projecten.

Onder leiding van A. Ollongren:

- P.R.S. Visser, Hypothese- en testselectie in Strategisch Interactieve eXpertensystemen. Voorstellen ten behoeve van een nieuw SIX-concept, afstudeerverslag, augustus 1990.
- P. van Oosten, POCO RUBATO, Een systeem voor de generatie van expressieve timing in muziek, Research Report Centre for Knowledge Technology, Utrecht, afstudeerverslag juli 1990.
- J. Bijdevaate, PMCOMP - A Compiler for a Parameter Management System,

Student Report 90.106, Koninklijke/Shell Exploratie en Productie Laboratorium, Rijswijk, afstudeerverslag, juli 1990.

onder leiding van J. Engelfriet:

- M.J.E. Schreinemachers: Operationele semantiek van CCS.

onder leiding van H.C.M. Kleijn:

- J. Bijl & F. Martens: Testing, februari 1990.
- J.C. Janse: Banded system solving on a network of transputers (afstudeerverslag), april 1990.

*Rijksuniversiteit Utrecht,
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica*

AFSTUDEERDERS (KLAAR)

- A.A. VAN DEN BERG: Attribute grammar based transformation systems (o.l.v. Swierstra) (mei 1990).
- A. FREIJE: Efficient evaluation of higher order attribute grammars (o.l.v. Swierstra) (juni 1990).
- F.W. GELDERBLOM: Formaliseren van gegevensgebruik. De associaties tussen gegevens en processen (o.l.v. Philippi, Schinkel (AMEV)) (apr. 1990).
- P.J.M. VAN HAAFTEN: Verification of routing algorithms (o.l.v. v. Leeuwen) (mei 1990).
- A.C.M. VAN HIENEN: ITS-breuken, de ontwikkeling van een diagnostisch expert voor verdeelsituaties (o.l.v. v.d. Meulen, Zuidema (OW&OC)) (aug. 1990).
- M. VAN DER HILST: Lineaire functies, nog steeds een groot probleem? (o.l.v. v.d. Meulen, Bergervoet (OW&OC)) (juni 1990).
- T.V.A. HOUBEN: Ontwerpstudie voor een parallel grafisch systeem van een postscript printer (o.l.v. Overmars, Heuvelings (Océ NL)) (apr. 1990).
- B.F.M. LUIJTEN: Output-sensitive hidden surface removal voor speciale objecten (o.l.v. Overmars) (mei 1990).
- H.C.G. KUUS: Distributed systems management. Een manier van denken (o.l.v. Philippi, Tilburgs (RABO bank)) (mei 1990).
- R. MORSINK: VLIW, een dataflow alternatief? (o.l.v. Kramer) (feb. 1990).
- R. PROPER: LABYRINTH: a knowledge based AS/400 performance improvement tool (o.l.v. Dijkstra, Prast (CIMPRO BV)) (aug. 1990).
- M.A. REDERT: Zelf-lerende systemen (o.l.v. v.d. Meulen, Goedvolk (Vleermuis bv)) (aug. 1990).
- R. VAN ROOMEN: Building blocks for distributed algorithms (o.l.v. v. Leeuwen) (aug. 1990).
- H. SCHOLTEN: Data structures for planning a translational motion (o.l.v. Overmars) (feb. 1990).
- R. STEIJN: Parallel computational geometry (o.l.v. Overmars) (aug. 1990).
- B. TIEMS: OOQB, Object oriented querying and browsing (o.l.v. Dijkstra, Laenens (Philips)) (juni 1990).
- F. VERSTEEG: Expert systemen bij Victoria Vesta (o.l.v. v.d. Meulen) (aug 1990).
- F.J. VISSER: Distributed algorithms for deadlock detection and recovery (o.l.v. v. Leeuwen) (apr. 1990).
- J.G. VONS: Parallel rasterisatie, scanline interleaving (o.l.v. Overmars, Heuvelings

- (Océ NL)) (aug. 1990).
- J. WEBER: DT-duiveltje (o.l.v. v.d. Meulen, Zuidema (OW&OC)) (aug. 1990).
- V. VAN WEES: Conformance testing en simulatie (o.l.v. Kars, vd Burgt (PTT DNL)) (apr. 1990).
- F.G.H. DE WIT: Semantic data modeling in a complex system (o.l.v. Philippi, Kruisbrink (APT)) (aug. 1990).
- B. VAN ZOEREN: A graph coding algorithm (o.l.v. Bodlaender) (apr. 1990).
- E. ZUMAN: Motion planning simulatie (o.l.v. Overmars) (aug. 1990).

AFSTUDEERDERS (NOG BEZIG)

- J. ADEGEEST: Kortste pad problemen (o.l.v. Overmars).
- B. ASBERG: Motion planning problemen (o.l.v. Overmars) (sept. 1990).
- D.T. JANSSEN: Perceptrons en automatische spraakherkenning (o.l.v. v. Leeuwen, Blothooft (Vakgroep Computer en letteren)).
- G.J. GIEZEMAN: Robot simulatie (o.l.v. Overmars).
- G. V.D. HAAR: DAPLEX: evaluatie, beschrijving, uitbreiding (o.l.v. v. Oostrum).
- P.M. HEGT: Expert systems in financial applications (o.l.v. v.d. Gaag, Nuijen (NCR)).
- C.J. LABRIE: Condition monitoring using expert systems (o.l.v. v.d. Gaag, Smulders (SKF)).
- J. LEPPINK: Generating combinatorial structures uniformly at random (o.l.v. v. Leeuwen).
- N. LUURING: Variations of the measure problem (o.l.v. Overmars).
- R.P. KOK: Building blocks for distributed systems (o.l.v. v. Leeuwen).
- M. STREEFKERK: Oefeningen generator voor ITS breuken (o.l.v. v.d. Gaag, Zuidema (OW&OC)).
- R.J. VAN VULPEN: Uncertainty reasoning (o.l.v. v.d. Gaag, Velthuisen (PTT DNL)).

Technische Universiteit Delft Theoretische Informatica

- Student : K.O.ten Bosch
 Titel : Preferentie logica's
 begel. : N.Roos, C.Witteveen
 datum : 9 juli
- Student : R.Choenni
 Titel : Toepassingen van Dempster-Shafer theorie
 begel. : H.Hellendoorn
 datum : 27 juni
- Student : W.J. Nijenhuis
 Titel : Inductieve Inferentie met niet-monotone logica's
 begel. : C.Witteveen
 datum :
- Student : F.Liem
 Titel : Een Logisch Programmeersysteem voor Default Redeneren
 begel. : C. Witteveen
 datum : 3 april 1990
- Student : B. Strengers
 Titel : Truth Maintenance en auto-epistemische logica

begel. : C. Witteveen
 Student : J.P.M. de Vreugt
 Titel : Parallel ontleden met dubbel dotted items
 begel. : R. Sommerhalder en J. Honig

*Technische Universiteit Eindhoven
 Sectie Theoretische Informatica*

W. JANSEN, Partial order semantics with an application to databases.
 D.R. DAMS, Abstract Interpretation in the analysis of Real-Time systems.

*Technische Universiteit Eindhoven
 Vakgroep Informatica, groep Fundamentele Programmering*

H.J.M. v ENGELEN, Onderzoek naar een logica voor programmeertaal-constructies gebaseerd op getypeerde lambda-calculus (o.l.v. Hemerik).
 R.J.L.W. KLAASSEN, Realisatie van besturingen met de Proces-Interactie Omgeving gekoppeld aan een Bitbusnetwerk (o.l.v. Rem).
 P. vd LEIJE, Een programmeerstrategie voor Prolog (o.l.v. Kaldewaij).
 E. POLL, Een afleiding van acceptor algoritmen voor context-vrije talen (o.l.v. Hemerik).
 A.C.F.M. DE VET, Generalization and Classification of Type Inference Algorithms (o.l.v. Hemerik).
 I.J. KAPTEIN, Parallel Algorithms for Halftoning with Error Diffusion (o.l.v. Rem).
 J.H.A.A. VERMEIJLEN, Een calculationele benadering van een evaluator voor functionele programmeertalen (o.l.v. Rem).

*Universiteit van Amsterdam
 Vakgroep Logica en Theoretische Informatica*

BRIAN E. OLIVIER, Wires of a Circuit, 5 sept. 1990

PERSONEELSMUTATIES

*Centrum voor Wiskunde en Informatica
 Afdeling Programmatuur*

In dienst: H.P. Korver, per 1 februari 1990, A.S. Klusener, 1 maart 1990
 Uit dienst: H. Walinska per 1 april 1990, J.W. Spee per 1 juni 1990,
 F.W. Vaandrager per 1 juli 1990, E. Horita per 15 augustus 1990,
 A. Eliens per 1 september 1990.

*Katholieke Universiteit Nijmegen
Afdelingen Parallelle systemen en Berekeningsmodellen, en Theoretische
Informatica*

Personelelsmutaties

In dienst: A. Compagnoni, per 1 juni 1990

Uit dienst: Drs. B. Pepels, per 1 juni 1990, vertrokken naar Open Universiteit Heerlen

*Katholieke Universiteit Nijmegen
Afdeling Informatiesystemen*

Mutaties:

In dienst getreden:

- Per 05-03-'90 Drs. J.L.H. Oei, als OIO bij het 'Evoluerende Informatiesystemen' project.
- Per 05-03-'90 G.P. Rao, als wetenschappelijk programmeur bij het 'Evoluerende Informatiesystemen' project.
- per 05-03-'90 M.C. McLoughlin, als post-doc onderzoeker bij het 'Evoluerende Informatiesystemen' project.
- per 01-06-'90 Drs. H.A. Proper, als OIO bij het 'Evoluerende Informatiesystemen' project.

*Philips Natuurkundig Laboratorium
Gebouw WB3 en WB4*

In dienst: P.A.W. van Niekerk, per 1 mei 1990.

*Rijksuniversiteit Groningen
Vakgroep Informatica*

Uit dienst per 1 aug. 1990:

Prof.dr. R.C. Backhouse (wgens benoeming aan de TUE als hoogleraar Wiskunde van het Programmeren).

Ir. T.S. Voermans (AIO, vertrokken naar de TUE). Drs. G.R. Malcolm (AIO, wegens promotie). Dr. P. Chisholm (tijdelijk onderzoeker).

In dienst per 1 maart 1990:

Drs. P. Lucassen (AIO, begeleider Dr.ir. J.T. Udding)

*Rijksuniversiteit Leiden
Afdeling Wiskunde en Informatica, Vakgroep Informatica*

In dienst: dr. A. Deutz (1 sept. 1990, docent/onderzoeker)
dr. B.E. Olivier (1 sept. 1990, onderwijsambtenaar)
dr. P. ten Pas (1 dec. 1990, AIO bij G. Rozenberg)

Uit dienst: drs. L.M. Heyker (1 sept. 1990)

Rijksuniversiteit Utrecht
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica

Uit dienst : dr. A.J.M. van Gasteren per 1 juli 1990.

In dienst : drs. P.J.M. van Haaften per 1 augustus 1990 als AIO.

dr. H.A.G. Wijshoff per 1 september 1990 als UHD, methoden en
technieken in de systeem programmatuur en architectuur.
dr. J. Snoeyink per 1 oktober 1990 als post doc.

Technische Universiteit Delft
Theoretische Informatica

In dienst : J.P.M. de Vreugt, per 1 juli 1990.

Technische Universiteit Eindhoven
Sectie Theoretische Informatica

- Uit dienst per 1 maart 1990: W.P. de Roever, wegens benoeming als hoogleraar aan Christian-Albrechts Universiteit (Kiel, Duitsland); per 1 oktober 1990: E.C.M. Diepstraten.

Technische Universiteit Eindhoven
Vakgroep Informatica, groep Fundamentele Programmering

Personeelsmutaties

In dienst: per 1 oktober 1990 ir. A. Peeters (a.i.o. plaats bij M. Rem). Ingenieur Peeters gaat onderzoek verrichten op het gebied van het vertalen van parallelle programma's in vertragingsongvoelige circuits.

uit dienst: per 1 augustus 1990 mevr. ir. J.M. van de Mortel-Fronczak

Universiteit Twente
Vakgroep Software Engineering en Theoretische Informatica (SETI)

Per 1 juni 1990 is in dienst getreden als a.i.o. ir. W.P.M. Janssen om binnen de theoretische groep te werken aan de theorie van parallelle processen. Het in de vorige nieuwsbrief aangekondigde bezoek van dhr. Feng Bao (Academia Sinica te Beijing) heeft -vanwege de gewijzigde situatie in China- geen doorgang gevonden.

DIVERSEN***Rijksuniversiteit Utrecht
Vakgroep Informatica, Sectie Fundamentele Informatica***

J.A. La Poutré heeft voor zijn artikel "Lower Bounds for the Union-Find and the Split-Find Problem on Pointer Machines" op de STOC-conferentie in Baltimore de "1990 STOC Best Student Paper Award" gekregen.

The ALCOM general project workshop held in Barcelona from May 28 to 30 was very successful. The general project workshop is the annual meeting of the ALCOM project at which the progress in the various areas within the project is reported. In addition a number of presentations was invited on current developments in algorithms-related research. At the meeting the current status of research in the ALCOM project and of the ongoing activities were discussed. At the same time the project was reviewed at this meeting by outside reviewers appointed by the ESPRIT Basic Research Actions management. For the review a digest of all deliverables was presented.

From Utrecht 11 persons participated.

Organizing Committee : J. Diaz (local organizer)
J. van Leeuwen (program coordinator)

***Katholieke Universiteit Nijmegen
Vakgroep Informatiesystemen***

In het kader van "Europa 1992" bestaan er plannen tot de vorming van EG georiënteerde werkgroepen, mede als alternatief voor hun Amerikaanse tegenhangers. Met name is men van plan te komen tot de oprichting van een werkgroep voor IR aktiviteiten, onder de naam CEPIS-SIGIR. Hierin staat CEPIS voor: Council of European Professional Informatics Societies.

Contactpersoon: Theo van de Weide (tvdw@cs.kun.nl)

Aanmelding/Wijziging* ledenlijst WTI

(* Doorhalen wat niet van toepassing is; bij wijziging s.v.p. aangeven wat de veranderingen zijn.)

Naam, titel, voorletters:

Werkzaam bij

instelling:

afdeling:

groep:

verzendadres:

.....
.....
.....

electronisch adres (indien gewenst):

telefoonnummer (+ eventueel toestelnummer):

Correspondent:

S.v.p. via uw correspondent sturen aan Mw. L. Vasmel, CWI.

