

**Verksamhetsrapport
med ekonomisk redovisning
för budgetåret 2002
(1 januari – 31 december)**

HMI – Graduate School for Human-Machine Interaction

Ort och datum:

Linköping den 27 mars 2003

.....
Programdirektör

Kjell Ohlsson

.....
(Namnförtydligande)

.....
Programstyrelsens ordförande

Urban Karlström

.....
(Namnförtydligande)

1. ALLMÄNT OM PROGRAMMET

1.1 Programbeskrivning

Den övergripande målsättningen med HMI-forskarskolan är att stärka svensk industris konkurrenskraft på en allt mer global marknad. Vi har också ambitionen att öka den allmänna kunskapsnivån i landet vad gäller HMI-relaterade frågor. Vi har lyckats bättre än förväntat vad gäller att uppnå en hög kvalitet i HMI-forskarskolans arbete och de resultat i form av avlagda examina etc, som vi strävat efter.

Rekrytering av studenter och handledare har också överträffat våra förväntningar, liksom det gensvar forskarskolan mött i samhället i stort. Vad beträffar industriengagemanget, så kan detta förbättras i många avseenden. Vi kan t ex. öka utbudet av industriinriktade HMI-kurser och engagera fler företag i forskarskolan. I akademiska termer har forskarskolan varit mycket lyckosam, där kvaliteten och omfattningen av kursutbudet även väckt internationell uppmärksamhet. Många utländska universitet har uttryckt förhoppningar om att få samarbeta med HMI-forskarskolan. Vi har lyckats få flera stora svenska företag att själva satsa mer på HMI-relaterade FoU-aktiviteter.

Trots en geografisk spridning har forskarskolan lyckats med ett någorlunda väl sammanhållet program, med kurser, workshops, sommarskolor etc.; som fyllt både vetenskapliga och sociala syften. Det enda negativa som kan sägas är att vi inte lyckats med att få studenter att resa mellan Stockholm och Linköping i den utsträckning som vi förväntat oss. I det sammanhanget kan vi konstatera att teknologin för Web-baserad undervisning inte fyller de kvalitetskrav som vi ställer från ett HMI-perspektiv. Detta kan samtidigt utgöra en stor utmaning för forskarskolans forskare och studenter.

1.2 Projektförteckning

<i>Proj nr</i>	<i>Projektledare</i>	<i>Högskola, Institution</i>	<i>Forskarutbildning vid</i>	<i>Totalt beviljat, kkr</i>	<i>Tidsperiod</i>
	Kerstin Severinson Eklundh	KTH	NADA/DSV	990	1.1-31.12.02
	Sture Hägglund	LiU	IDA	406	1.1-31.12.02
	Torbjörn Alm	LiU	IKP/IAV	256	1.1-31.12.02
	Kjell Ohlsson	LiU	HMI centralt	590	1.1-31.12.02

2. FORSKARUTBILDNING

2.1 Forskarstuderande

Se bilaga 1.

2.2 Forskarstuderande som avbrutit sina studier

<i>Efternamn</i>	<i>Förnamn</i>	<i>Skäl till avbrottet</i>
Chressman	Cecilia	Har fått anställning på Arbetsmiljöinspektionen i Linköping

2.3 Kurser för forskarstuderande

<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>	<i>Antal deltagande Forskarstud från programmet</i>	<i>Antal övriga Deltagande Forskarstud</i>	<i>Antal övriga deltagare, t ex från industrin</i>
HMI 503 – Human Factors Research Methodology and Field Experimentation	5	8	2	3
HMI 504 – Experimental Design and Statistical Methods	5	3	3	
HMI 601 – Biomechanics and Work Physiology	5	4	5	
HMI 602 – Cognitive Systems Engineering	5	6	4	2
HMI 606 – Introduction to Human Factors Engineering	5	6	3	4
HMI 626 – Cognition, Learning and IT	4	6	10	2
HMI 651 – Research Methods in Human-Computer Interaction	5	4	9	
HMI 656 – Theoretical Perspectives in Human-Computer Interaction	5	4	10	
HMI 721 – Qualitative Approaches to HCI	5	4	5	
HMI 723 – Play and Designing Media for Participation	3 (+2)	7	4	4
HMI 753 – Social Studies of Work and Technology	5	5	2	
HMI 758 – Current Topics in Human-Computer Interaction	5	4	2	

2.4 Doktorsavhandlingar

<i>Författare</i>	<i>Titel</i>	<i>Datum för presentation</i>	<i>Programmets andel av finansiering</i>
Rego Granlund	Monitoring Distributed Team-work Performance	2002-05-02	0
Stefan Holmlid	Adapting users: Towards a theory of use quality	2002-09-10	0
Martin Howard	Usefulness in Representation Design	2002-06-07	80%
Sirkku Männikkö-Barbutiu	Senior Cyborgs – About Appropriation of Personal Computers among Some Swedish Elderly People	2002-10-18	0
Katja Vogel	Modeling Driver Behavior – A Control Theory Based Approach	2002-06-14	0

2.5 Licentiatavhandlingar

<i>Författare</i>	<i>Titel</i>	<i>Datum för presentation</i>	<i>Programmets andel av finansiering</i>
Fredrik Elg	Ett dynamiskt perspektiv på individuella skillnader av heuristisk kompetens, intelligens, mentala modeller, mål och konfidens i kontroll av mikrovärlden Moro	2002-04-03	0
Maria Normark	Using Technology for Real-Time Coordination of Work	2002-01-25	40
Marie-Louise Rinman	Forms of Interaction in Mixed Media Performance	2002-05-31	80
Fredrik Rutz	Trust in Assistants	2002-06-05	0
Nalini Suparamaniam	Team Performance	2002-04-17	80

2.6 Andra viktiga händelser under året och eventuella avvikelser från tidigare planer

HMI-workshop 2002 hölls på Fågelbrohus, Värmdö den 29-30 maj och samlade totalt 45 deltagare, fördelat på doktorander, professorer och annan HMI-personal. Medlemmarna i Academic Advisory Board - Mary Beth Rosson från Virginia Tech University, Liam Bannon från University of Limerick och Martin Helander från Nanyang Technological University – var speciellt inbjudna.

Under läsår 2001-2002 vistades Dr. Shumin Zhai, IBM Almaden Research Center, som gästforskare anknuten till HMI forskarskolan med tiden delad mellan NADA vid KTH och IDA vid LiU. Dr. Zhai höll under sin sabbatical i Sverige flera uppskattade doktorandkurser och engagerade sig i handledning av ett antal doktorander och examensarbeten. Hans insatser har bl a resulterat i ett antal gemensamma publikationer vid ansedda konferenser, t ex CHI. Dr Zhai har sedermera antagits som oavlönad docent i Linköping och kommer fortsatt att verka som handledare för flera doktorander inom HMI.

DSV har haft en Fulbrighth gästprofessor inom området Wearable Computing, Zary Segall. Denne har hållit en projektorienterad doktorandkurs på samma tema, dock ej officiellt registrerad som HMI-kurs.

2.7 Nuvarande arbetsplats för tidigare examinerade forskarstuderande inom programmet

<i>Namn</i>	<i>Examen</i>	<i>Examensår</i>	<i>Nuvarande arbetsplats</i>
Jens Alfredson	Lic	2001	FOI, Linköping
Henrik Artman	Dr	1999	Lektor, KTH, NADA
Olle Bälter	Dr	1998	Lektor, KTH, NADA
Dag Caldenfors	Lic	1998	FMV/Verksamhetsledare HFA, IKP/IAV, Linköpings universitet
Fredrik Elg	Lic	2002	Vanguard Brand Management, London
Ann Fatton	Lic	2000	ENEA, Stockholm
Annika Flycht-Eriksson	Lic	2001	IDA, Linköpings universitet
Rego Granlund	Dr	2002	e-Collaboration Svenska AB
Kristina Groth	Lic	1999	KTH, NADA
Stefan Holmlid	Dr	2002	Ericsson
Martin Howard	Dr	2002	San José State University, Kalifornien
Kai-Mikael Jää-Aro	Lic	1996	KTH, NADA
Klas Karlgren	Lic	1998	Raffinaderiet AB

<i>Namn</i>	<i>Examen</i>	<i>Examensår</i>	<i>Nuvarande arbetsplats</i>
Hee-Cheol Kim	Dr	2001	Lektor vid School of Information and Computer Engineering, Inje University, Busan, Korea
Ola Knutsson	Lic	2001	KTH, NADA
Sirkku Männikkö-Barbutiu	Dr	2002	Lärarhögskolan, is also participating in projects at DSV
Kaisa Nolimo Solman	Lic	2001	Usability Partners
Maria Normark	Lic	2002	KTH, NADA
Lars Oestreicher	Lic	1992	Uppsala universitet
Eva Olsson	Lic	1999	MDI, Uppsala universitet
Daniel Pargman	Dr	2000	HCI specialist, Carlstedt Research & Technology (CR&T), Stockholm
Björn Peters	Lic	2001	VTI, Linköping
Eva Ragnemalm	Dr	1999	Lektor, IDA, Linköpings universitet
Marie-Louise Rinman	Lic	2002	KTH, NADA
Henry Rodriguez	Lic	2001	KTH, NADA
Fredrik Rutz	Lic	2002	Raffinaderiet AB
Eva Rydberg Fåhræus	Lic	2000	KTH, DSV, Kista
Fabian von Schéele	Dr	2001	Är anställd på ett statligt forskningsinstitut i S:t Gallen, Schweiz
Nalini Suparamaniam	Lic	2002	IKP/IAV, Linköpings universitet
Martin Svensson	Lic	2000	KTH, DSV, Kista
Peter Svenmarck	Dr	2001	FOI, Linköping
Jakob Tholander	Lic	2001	KTH, DSV, Kista
Fredrik Winberg	Lic	2001	KTH, NADA
Katja Vogel	Dr	2002	VTI, Linköping
Arne Worm	Dr	2001	FOI, Linköping

3. FORSKNING

3.1 Medverkande forskare

<i>Namn</i>	<i>Tjänst</i>	<i>Institution</i>
Kjell Ohlsson	Professor	IKP, Linköpings universitet
Sidney Dekker	Fo ass	IKP, Linköpings universitet
Håkan Alm	Lektor	IKP, Linköpings universitet
Jörgen Eklund	Professor	IKP, Linköpings universitet
Fang Chen	Fo ass	IKP, Linköpings universitet
Erik Hollnagel	Professor	IDA, Linköpings universitet
Sture Hägglund	Professor	IDA, Linköpings universitet
Lars Ahrenberg	Professor	IDA, Linköpings universitet
Arne Jönsson	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Nils Dahlbäck	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Bertil Lyberg	Adj professor	IDA, Linköpings universitet
Hans Marmolin	Professor	IDA, Linköpings universitet
Rita Kovordanyi	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Vivian Vimarlund	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Kevin McGee	Lektor	IDA, Linköpings universitet
James Nyce	Professor	IDA, Linköpings universitet
Shumin Zhai	Lektor	IDA, Linköpings universitet

<i>Namn</i>	<i>Tjänst</i>	<i>Institution</i>
Sture Hägglund	Professor	IDA, Linköpings universitet
Lars Ahrenberg	Professor	IDA, Linköpings universitet
Arne Jönsson	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Nils Dahlbäck	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Bertil Lyberg	Adj professor	IDA, Linköpings universitet
Hans Marmolin	Professor	IDA, Linköpings universitet
Rita Kovordanyi	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Vivian Vimarlund	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Kevin McGee	Lektor	IDA, Linköpings universitet
James Nyce	Professor	IDA, Linköpings universitet
Shumin Zhai	Lektor	IDA, Linköpings universitet
Henrik Artman	Lektor	KTH, NADA, Stockholm
John Bowers	Gästforskare	KTH, NADA, Stockholm
Teresa Cerratto	Stipendiat	KTH, NADA, Stockholm
Kerstin Severinson Eklundh	Professor	KTH, NADA, Stockholm
Ann Lantz	Forskare	KTH, NADA, Stockholm
Wendy Mackay		KTH, NADA, Stockholm
Sally Jane Norman		KTH, NADA, Stockholm
Daniel Pargman		KTH, NADA, Stockholm
Yngve Sundblad	Professor	KTH, NADA, Stockholm
Carl Gustaf Jansson	Professor	KTH, DSV
Jakob Palme	Professor	KTH, DSV
Kristina Höök	Professor	KTH, DSV och SICS
Robert Ramberg	Docent	KTH, DSV

3.2 Publikationer, erhållna och sökta patent och andra resultat av verksamhet som finansierats av programmet

Se bilaga 2.

3.3 Andra viktiga resultat och händelser under året samt eventuella avvikelser från tidigare planer

Under 2002 har omfattande arbete lagts ner på nya forskningsansökningar för att säkra finansieringen för de HMI-doktorander som tidigare antagits med antagande om ett mer långsiktigt engagemang från SFF. Tyvärr har inriktningen av nya utlysningar inte alltid passat pågående projekt och det ekonomiska läget är fortsatt osäkert för en del av doktoranderna. Förberedelser har i det sammanhanget också gjorts för programområden som kommer att utlysas under 2003, t ex inom Vinnova och programmet IVSS i samverkan med fordonsindustrin.

Under 2002 har samarbetet med SITI, Svenska IT-institutet, intensifierats, och flera HMI-doktorander och forskare har deltagit i projekt med finansiering från KK-stiftelsen. Vid Santa Anna institutet i Linköping, som ingår i SITI-gruppen, har bl a bedrivits projekt inriktade mot multi-modal dialog och interaktion med IT-baserade produkter och tjänster i vardagsmiljöer. Flera industridoktorander knutna till HMI har också deltagit i dessa projekt.

Under året har kontakt etablerats med den finska forskarskolan UCIT (Graduate School in User-Centered Information Technology) i Tampere och det överenskomms, att en grupp doktorander och lärare skulle besöka KTH för ett gemensamt utbyte mellan UCIT och HMI den 13 januari 2003.

Tillsättning av tjänster

KTH, DSV har fått en ny professor i HMI, Kristina Höök och en ny lektor i HMI, Tessy Cerratto.

4. UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

4.1 Samarbete med svensk industri

Ett samarbetsprojekt har inletts mellan HMI-gruppen på NADA, KTH, och företaget ReachIn Technologies AB. Samarbetet avser utveckling av tillämpningar för haptisk interaktion (interaktion med känselåterkoppling).

Som tidigare nämnts har samarbete med industrin bedrivits både direkt i projekt inom HMI och indirekt via nära samarbete med forskningsinstitut och kompetenscentra. Till HMI har också flera adjungerade professorer från olika företag varit knutna, t ex Bertil Lyberg från Telia Research, Hans Marmolin från Nokia Home Communications. Runt dessa forskare har grupperats projekt, industridoktorander och andra HMI-doktorander.

Med bilindustrin, Saab, Volvo, Autoliv m fl har ett antal samarbeten genomförts.

HMI-gruppen på NADA har viktiga industrikontakter inom sitt samarbete med CID (Centrum för användarorienterad IT-design). CID är ett Vinnova-stött kompetenscentrum med industriella intressenter och användarorganisationer som aktiva deltagare i tvärvetenskapliga projekt.

DSV har samarbete med SICS HUMLE lab.

En viktig form för detta samarbete med industrin är de många kvalificerade magisteruppsatser som genomförts vid svenska industriföretag, inte minst de som nämnts tidigare, men också med många mindre IT-företag, och som handletts av doktorander eller forskare knutna till HMI-forskarskolan. Detta är en viktig kommunikationskanal främst för HMI-doktoranderna och mycket arbete läggs ner på detta samarbete mellan HMI-skolan och industrin. Resultaten implementeras i många fall direkt i industrin. Men det är ändå viktigt att notera, att det är väsentligt mycket svårare att få tillstånd finansiering och samarbete med industrin. Detta trots att HMI-forskningen enligt industrin är högt värderad och näringslivsrelevant. Det betyder också att forskarskolorna får ta ett större ansvar för sina doktorander.

4.2 Industriell användning av forskningsresultat eller kompetens inom programmet

Doktorander och forskare vid samtliga institutioner inom HMI-programmet handleder regelbundet examensarbeten inom industrin med inriktning mot människa-maskinproblem.

4.3 Samarbete med andra SSF-finansierade program

IPLab, på NADA, KTH samarbetar med CAS (Centre for Autonomous Systems).

4.4 Internationellt samarbete

HMI-workshop 2002 tillsammans med Academic Advisory Board på Fågelbrohus, Värmdö, den 29-30 maj 2002.

Nils Dahlbäck har ett samarbete med Cliff Nass, Department of Communication, Stanford University, om kulturella skillnader i sociala reaktioner på media. En första delstudie är tidigare publicerad, och arbete med ytterligare studier pågår för närvarande.

Internationellt samarbete bedrivs inom en rad EU-projekt som drivs av personer verksamma inom HMI-programmet. Exempel är projekten InterLiving och Shape vid NADA samt projekten FEEL och WEBLABS vid DSV. Andra exempel på EU-projekt är ELIN (Electronic News Initiative) vid IDA, Vinthec II (Visual Interaction in the Cockpit) och GARTEUR (Working group for Pilot Mental Workload) vid IKP.

HMI-forskarskolan har också under 2002 inlett ett student- och lärarutbytesprogram med Nanyang University i Singapore. Under våren 2002 var Sidney Dekker gästforskare vid Nanyang. Sex magisterstudenter från Singapore deltar för närvarande i ett nytt Magisterprogram vid IKP, Linköpings Universitet.

4.5 Annat viktigt samarbete

HMI-gruppen på IPLab, NADA har nära samarbete med CID (Centrum för användarorienterad IT-design). CID är ett Vinnova-stött kompetenscentrum på KTH med industriella intressenter och användarorganisationer som aktiva deltagare i tvärvetenskapliga projekt.

Samarbetet med SITI har som tidigare nämnts varit en viktig förutsättning för att upprätthålla forskningen tillsammans med industrin sedan SSF's stöd till doktorander och forskningsprojekt inom forskarskolan upphört. En stor osäkerhet råder dock om SITIs fortsatta möjligheter att finansiera forskningsprojekt i samverkan med näringslivet.

DSV (CG Jansson) har ett Wallenberg finansierat samarbetsprojekt med Terry Winograd, CS, Stanford Universitet.

4.6 Hemsida

<http://www.hmi.kth.se>. Henry Rodriguez är webmaster, tfn 08-790 91 57, mailadress henry@nada.kth.se.

4.7 Insatser för att sprida information om programmet eller forskningsresultat

HMI-forscarskolan beskrivs i mycket positiva ordalag i en utvärdering av "Swedish Brain Research", som utförts av Boston Consulting Group.

HMI-forscarskolan finns också förtecknad på listor över betydelsefulla forskarskolor i världen.

Information sprids också genom deltagande i konferenser och i tidskriftspublikationer. Se publikationslistan Bil 2.

5. PROGRAMADMINISTRATION

5.1 Styrelse och programansvariga

<i>Efternamn</i>	<i>Förnamn</i>	<i>Titel</i>	<i>Program-funktion</i>	<i>Högskola/ Företag</i>	<i>Telefon</i>	<i>E-postadress</i>
Karlström	Urban	GD	Styrelseordf.	VTI	013-204210	urban.karlstrom@vti.se
Ohlsson	Kjell	Prof	Programdir.	LiU/IKP	013-281687	Kjeoh@ikp.liu.se
Severinson Eklundh	Kerstin	Prof	Vice programdir.	KTH/ NADA	08-7909103	kse@nada.kth.se
Hägglund	Sture	Prof	Styrelse- ledamot	LiU/IDA	013-281431	sth@ida.liu.se
Jansson	Carl- Gustaf	Prof	Styrelse- ledamot	SU/DSV	08-161605	calle@dsv.su.se
Frejhagen	Birgitta	CEO	Styrelse- ledamot	Information & Kompetens AB	08-7258701	Birgitta.frejhagen@infokomp.se

Ersättning utgår till externa ledamöter med Kr 14.000:- för styrelseordförande och Kr 7.000:- för styrelseledamot samt Kr 2.000:- per sammanträde. Under år 2002 har vi haft 2 styrelsesammanträden med 75% närvaro.

5.2 Andra rådgivare och styrgrupper

Forscarskolekommittén

Håkan Alm

Teresa Cerratto

Nils Dahlbäck

Sture Hägglund

Carl Gustaf Jansson

Kjell Ohlsson

Robert Ramberg

Kerstin Severinson Eklundh

Academic Advisory Board

Liam Bannon

Martin Helander

Mary Beth Rosson

6. ÖVRIGA UPPLYSNINGAR

Såväl verksamhetsansvariga som doktorander och styrelsen har uttalade önskemål om att HMI-forskarskolan fortsätter sin verksamhet och utvecklas vidare. Arbetet med att hitta nya samarbetspartners och andra medfinansiärer fortsätter. I detta sammanhang kan nämnas samarbete med forskarskolan i Tampere, IHT (Institutet för Human Teknologi) i Bollnäs/Högskolan i Gävle, samt en kommande ansökan till IVSS om en utvidgning av HMI-forskarskolan. Varken KTH, Stockholms Universitet eller Linköpings Universitet har några uttalade intentioner att ge forskarskolorna något omfattande direkt pekuniärt stöd under de närmaste åren, som på något sätt skulle ersätta den tidigare SSF-finansieringen. Den allmänna recessionen har inte bara drabbat SSFs möjligheter till fortsatt finansiering av HMI-forskarskolan. Svårigheterna att få industriparter som medfinansiärer i forskningsprojekt eller som finansiärer av doktorandtjänster har tilltagit markant under 2002. Detta är inte på något sätt unikt för HMI-området, utan mer resultatet av en oväntat stor börsnedgång, parat med omfattande rationaliseringar och krympande forskningsbudgetar hos de företag som etablerat samarbete med HMI-forskarskolan. Det som såg mycket lovande ut under 2001 beträffande företagets satsningar på heltidsfinansierade doktorandtjänster förbyttes relativt snabbt under 2002 till en period av obeslutsamhet från industrins sida. Samarbetet med SSF har bestått i deltagande i några sammankomster arrangerade av SSF. Samarbetet mellan de i HMI-forskarskolan ingående institutionerna har förlöpt väl, trots det kraftigt minskade SSF stödet. Det som blivit mest lidande av en krympande budget har varit det externa arbetet gentemot industrin. Detta kan ju få mer långtgående negativa konsekvenser på sikt. Om konjunkturerna vänder uppåt inom de närmaste två åren står emellertid HMI-forskarskolan väl rustad för att möta en ökad efterfrågan på HMI-utbildade doktorer.

7. EKONOMISK REDOVISNING

Se bilaga 3.