



SISUs styrelsemöte, från vänster övre raden; Tord Dahl, Janis Bubenko jr, Karl-Erik Lennartsson, Pererik Boivie, Lars-Erik Dahlgren, undre raden från vänster; Örjan Odelhög, Sven-Erik Wallin, Staffan Helmfrid och styrelsens ordförande Rune Brandinger.

UTBILDNING

I detta nummer tar Janis Bubenko jr upp vårt behov av utbildning. Skall den skicklige systemutvecklaren vara specialist och/eller generalist? Grundläggande ideer och synpunkter presenteras på sid 3.

EXPERTSYSTEM

Lars-Åke Johansson har varit på expertkonferens i London och ger exempel på några tillämpningar och användningsområden. Se sid 6.

SAMTAL MED BRANDINGER

Månadens intervju görs med SISUs styrelseordförande Rune Brandinger. Han ger sin syn på hur projekt skall bedrivas när personer både från näringsliv och SISU ingår. Se sid 10.

OMRÅDE 4

Nu börjar det bli fart på område 4: Administrativ programvaruteknik. Ett förslag presenteras som bl a går ut på ett samarbete med ITD (Institutet för Tillämpad Datorvetenskap). Se sid 14.

VÅRT BEHOV AV UTBILDNING

Vad bör en skicklig systemutvecklare kunna idag? Jag tror att vi alla är överens om att den enormt snabba utvecklingen i vårt område gör ett det föreligger ett stort utbildningsbehov. Både avseende elementär och avancerad kunskap i systemutveckling och databehandling. Nya 'generationer' av dataprodukter - datorer, programspråk, tillämpningspaket, metoder och hjälpmedel introduceras på marknaden så gott som dagligen. Vår kunskap föråldras snabbt. Det som vi en gång lärde oss i 'skolan' gäller idag endast i begränsad utsträckning. Det som lärs ut på våra universitets- och högsskoleinstitutioner i system- och datavetenskapliga kurser är idag till stor del något annat än för bara fem till sju år sedan.

SPECIALIST OCH GENERALIST

För att kunna hänga med är vi tvingade att specialisera oss - inse att vi kan vara bra på endast en liten del av det stora området ADB och systemutveckling. Samtidigt reses även krav på generalistkunnande - att ha överblick, att ha en helhetssyn och att kunna bedöma konsekvenser av införande av ny teknologi. Vi skall också veta vilken teknologi är på väg och hur förbereda verksamheten för att införa sådan.

SISU:s ANSVAR

En av SISU:s viktigaste uppgifter är att sörja för att 'behovsanpassad' utbildning av god kvalitet förmedlas till ISVI:s medlemsföretag.

Vilken utbildning skall då SISU erbjuda? Vilket behov föreligger? Dessa frågor skall vi nu under våren ta upp och tillsammans med medlemsföretagen diskutera i speciella seminarier.

Alla intresserade är välkomna att delta och komma med förslag och synpunkter.

Jag vill här passa på och komma med några allmänna reflektioner när det gäller SISU:s utbildningsutbud.

Det finns idag ett stort utbud av allehanda kurser på datamarknaden. Dessa kurser är viktiga och riktar sig mot dagsaktuella produkter, metoder och system. SISU:s utbildning bör därför utformas så att den kompletterar detta utbud.

Med det menar jag att våra kurser, seminarier och 'workshops' bör vara mer grundläggande och samtidigt framåtsyftande. Med grundläggande menar jag att man bör lära ut vilka generella principer och teorier som ligger bakom allt det 'nya' som finns på marknaden. Den kunskapen kommer att hjälpa den praktiskt verksamme systemutvecklaren att på ett mer kritiskt sätt utvärdera, välja och ställa krav på såväl produkter som den service som erbjuds idag.

GRUNDLÄGGANDE KUNSKAPER

Mer grundläggande kunskaper kommer även att hjälpa honom eller henne att orientera sig i och tillgodogöra sig den mer avancerade internationella tekniska litteraturen inom vårt område. Det är ett enormt utbud på god internationell litteratur idag. Det är bara att ta för sig och på så sätt sörja för sin egen personliga utveckling och fortbildning. Men för att hitta och välja rätt i den stora floran av litteratur behövs grunder och, i början, viss vägledning.

FRAMÅTSYFTANDE KUNSKAPER

Med framåtsyftande kunskaper menar

jag sådan som förbereder systemutvecklaren för den typ av verksamhet som kommer att bli aktuell om några år. Det kan vara en betydelsefull styrka och tillgång att ha den beredskapen. Detta gäller givetvis såväl ur rent personlig som ur företagsekonomisk synvinkel. Ledtiden från forskningside till praktiskt tillämpbar och accepterad produkt är mycket lång. Detta gäller i synnerhet de 'mjuka' produkterna på datasidan. En ny systemutvecklingsmetod eller ett nytt högnivå programsystem tar ofta tio år att få ut på marknaden. Ta som ett exempel UNIX som föddes som ide i Bells Laboratorier för ca 15 år sedan. Det är först nu som det börjar få acceptans. Ett annat exempel är relationsdatabaser. Ted Codd skrev den första artikeln om detta redan 1969. Forskning kring de så kallade 'Femte Generationens Datorsystem' började för ca 3 år sedan. Hur kommer de principer som dessa system bygger på att förändra vårt sätt att utveckla och använda informationssystem i framtiden?

SISU har, genom sin kontaktyta mot såväl nationell som internationell forskning och utveckling, goda möjligheter att förmedla denna typ av framåtsyftande kunskap till sina medlemsföretags systemutvecklare.

MÅLGRUPP

Vilken bör då utbildningens målgrupp vara? Jag tycker att vi på sikt bör rikta oss till så många målgrupper som möjligt. Nu till en början har vi dock begränsade resurser. Det gör att vi bör koncentrera oss på den målgrupp där man kan förvänta sig den snabbaste och största effekten. En sådan grupp tror jag består av personer som i sin verksamhet är ansvariga för metod-och/eller utbildningsfrågor på sina respektive företag. I denna grupp inbegriper jag även personer med ansvar för utvärdering och anskaffning av hjälpmedel, programvaror och system.

Personer verksamma med strategisk planering av ADB-verksamheten bör också höra hemma här.

METHODSPECIALISTKURS?

Hur skall då utbildningen organiseras och vilket skall dess innehåll vara? Detta skall vi, som sagt, diskutera på särskilda seminarier och hoppas då på 'input' från medlemmarna. Givet är att utbudet kommer att bestå av såväl kortare seminarier, som ges mer regelbundet eller när någon 'intressant person' besöker Sverige, samt kortare och längre kurser i internatform.

Speciellt spännande, tycker jag, är iden att SISU skulle kunna anordna en 6 veckors kurs, utspridd över ca 12 månader, som har till syfte att ge deltagarna avancerade kunskaper i modern sytemutvecklings- och datateknologi. Alltså en 'framåtsyftande' utbildning speciellt riktad till produkt-, metod- och utbildningsansvariga. Tiden mellan kurstillfällena tillbringas, precis som för IFL-kursen i företagsledning, med studier och tillämpningsorienterat arbete på hemmaplan.

UTBILDNINGSSEMINARIER

Mer konkreta ideer och planer om SISU:s utbildning kommer att på förslag presenteras vid utbildningsseminariet den 11 mars. Dessa och diskussionen om dem kommer att redovisas i nästa nummer av SISU informa. Vid seminariet den 11 mars kommer vi även att lägga upp ett schema för fortsatta utbildningsseminarier under våren. Du är välkommen på dessa.



Område 2: Seminarium

Som nämndes i förra numret av SISU informera syftar en av aktiviteterna inom område 2 till utarbetande av ett praktiskt orienterat modelleringspråk, tills vidare kallat SIMOL.

Ett förslag håller på att utformas som främst avser modellering av ett områdes statistiska egenskaper.

Eftersom vi behöver diskutera detta förslag med personer som har erfarenhet av modelleringsproblematik kommer vi att anordna ett seminarium där förslaget skall ventileras.

Seminariet äger rum fredagen den 29 mars, 1985, kl. 10-12 i kon-

ferensrummet, plan 4, hos SISU.

Vi hoppas att alla som är intresserade kommer på seminariet, men för att vi skall få en uppfattning om hur många det blir vill vi gärna att den som tänker komma slår en signal till Benkt Wangler eller Marianne Sindler på SISU senast den 27/3. Om någon vill titta på förslaget i förväg sänder vi gärna ett utkast.

Övriga seminarier inom område 2 är planerade till 850419, 850503, 850524 och 850607, vid samtliga tillfällen kl. 10-12.

Ämnen för dessa seminarier är ännu ej fastställda.

Kort lägesbeskrivning Område 3

Verksamheten är i full gång i område 3. Trots lite problem med att skaffa nya lokaler är vi redan igång och arbetar aktivt tillsammans med medverkande från intressentföretagen.

Den nya utvecklingsutrustningen Sun är installerad sedan årsskiftet. Datorstödet RAMATIC är nu överflyttat till denna utrustning och utvidgas hela tiden. Vi arbetar mot att en första version av datorstödet skall bli klart till sommaren (version 85).

En förstudie pågår också om hur vi skall på lämpligaste sätt göra RAMATIC körbart på IBM-utrustning, vilket många intressentföretag är intresserade av. Det är viktigt här att skapa en 'konverteringsdesign' som är lämplig mot de förutsättningar som finns i IBM-sammanhang och att denna design kan bli hållbar

när vi successivt utvidgar verktygets egenskaper. Vi kommer senare att ta kontakt med de olika intressentföretagen för att höra vilka som vill delta här. Detta delprojekt kommer att ha en särskild budget.

Det pågår också mycket kontakter just nu med intressentföretagen för att man från institutets sida skall få en bild av de uppgifter (ämnen) omkring vilka det finns speciellt goda förutsättningar för att skapa projekt.

Det börjar redan komma fram ett antal förslag och vi kommer tillbaka och berättar mer om dem i följande nummer. Vi skall sedan göra förstudier på dessa projektförslag för att skapa projektdirektiv så att projekten kan bemannas och starta.

Forts sid 17.

SSI



SISU

Svenska Samfundet för Informationsbehandling
&
Svenska Institutet för Systemutveckling

inbjuder till konferens

SYSTEMUTVECKLING - 85 **'STATE OF THE ART'**

7 - 8 Maj, Stockholm


ARTIFICIELL INTELLIGENS
BESLUTSSTÖDSYSTEM
DATA DICTIONARIES
EXPERTSYSTEM
KONCEPTUELL MODELLERING
MÄNNISKA-MASKIN-KOMMUNIKATION
4:e GENERATIONENS SYSTEM



Konferensvärd; Janis Bubenko jr



Christer Dahlgren
Sture Hägglund
Lars Kahn
Sakari Lehtonen
Eva Lindencrona
Istvan Orci
Jacob Palme
Charles Stabell
Lars Söderlund
S.Bing Yao
m fl

 Detaljerat program kommer. För ytterligare information kontakta;
Asa Hedberg, SSI, 08-248555 eller Peder Brandt, SISU, 08-7534214

EXPERTSYSTEM: Nu börjar vi se intressanta och användbara tillämpningar

Undertecknad hade nöjet att besöka en internationell konferens om Expertssystem i London den 7-8 dec -84. Konferensen eller seminariet hölls av Harvey S. Goodman, med titeln "Senior Staff Engineer Artificial Intelligence Applications" vid företaget TRW Defense Systems Group. Företaget utvecklar stora applikationer för det amerikanska försvaret och föredrags-hållaren torde vara en av de mest erfarna ledarna för utvecklingsenheter som utvecklar expertsystem vilka verkligen har kommit till användning.

Annars så påpekades just att tusentals system förmodligen har utvecklats totalt men att endast ett tiotal finns i användning.

Konferensen var till stor del inriktad på hur "teknologin" expertsystem kan användas för utveckling av användbara sådana system och vilka utsikter det finns att sätta upp utvecklingsavdelningar i större skala som kan börja utveckla sådana system.

Konferensen var till stor del praktiskt inriktad och besökarna till stor del komma från förvaltning och näringsliv. Jag skall här försöka återge de intressantaste synpunkterna på möjligheterna till praktisk användning av sådana system samt några orienterande synpunkter på området. Det hela utgör en mycket kort sammanfattning av vad som behandlades.

Först ett litet fall som refereras och som kan visa på de svårigheter som finns med att få dessa typer av system att fungera på ett, för den användande omgivningen, meningsfullt sätt:

Ett större antal höga militärer är samlade och en större demonstration görs avseende en prototyp av ett planerat expertsystem för militärt ändamål.

Man har kört en stund och användarna frågar systemet: Skall den blåa sidan attackera eller försvara?

Systemet börjar arbeta och det tar en hel timma innan svaret kommer: "Yes"

Användarna frågar: "Yes, what?"

Systemet svarar: "Yes, Sir!"

Berättelsen avslöjar lite var området befinner sig idag och inte minst att dessa system är ganska tunga för dagens datorer.

De flesta system har utvecklats för forskningsändamål och många av dessa har blivit liggande och ej kommit till någon större användning.

Emellertid börjar man nu se allt fler användningsområden då bl.a. både goda språk för dessa typer av system och lämplig hårdvara börjar komma fram och bli tillgängliga på marknaden.

Nytt område

Området är nytt och kan sägas ha uppstått genom att det traditionella 'computer science' har fått ingredienser från lingvistik, psykologi och filosofi.

Expertsystem berör många olika typer av applikationsområden som:

- tolkning
- förutsägande
- diagnos
- design

- planering
- avläsning
- avlusning
- reparation
- instruerande
- styrning

Några exempel från de olika områdena är:

Tolkning:

Geologiska data, medicin, kemi

Förutsägande:

Militära situationer

Diagnos:

Medicin, mekanik, datorfel, kärnkraftsreaktorer

Design:

Datorsystem, elektriska kretsar

Planering:

Robotar, rymduppdrag, arbetsschemata

Avläsning:

Medicin, dator drift, rymdfarkoster

Avlusning:

Datorprogram, medicin, rymdfarkoster

Generellt kan sägas att expertsystem ej innebär en procedur som skall lösa ett SPECIFIKT problem, utan en förmåga att lösa ett antal problem INOM ett visst OMRÅDE.

Det surrar många nya begrepp på detta område och två av dessa är 'Knowledge engineering' och 'cognitive modelling'. Skillnaden mellan dessa begrepp är att 'cognitive modelling' försöker förstå mänskliga processer ifråga om kognition och problemlösande medan 'knowledge engineering' syftar till att lösa komplexa problem men inte nödvändigtvis på samma sätt som människan gör, utan på andra lämpliga sätt.

Begreppet expert, som ju förekommer mycket inom området, fick av föredragshållaren en beskrivning som en person som löser komplexa problem avsevärt snabbare och på ett mer ändamålsenligt sätt än 'novisen'.

Eftersom föredragshållaren hade som ansvar utveckling av fungerande färdiga applikationer poängterade han flera gånger vikten av att ta reda på vad för typ av system som är lämpligt, och om denna typ av system överhuvudtaget är lämplig för den tänkta användningssituationen. Detta gäller ju för övrigt för de flesta typer av datorsystem, inte minst administrativa.

Man skall fråga sig:

- Har problemen någorlunda fast form vad gäller svar (closed form)
- Finns det experter som vet att lösa problem på området?
- Är experten tillgänglig och villig?
- Vet experten hur han egentligen bär sig åt när han löser sina problem (alla kan ej uttrycka detta)
- Är problemdomänen avgränsbar?
- Kommer systemet att accepteras av de tilltänkta användarna? (Läkarkåren har inte varit för intresserade i detta avseende.)
- Är domänen stabil i sin kunskap?
- Är det hela ekonomiskt försvarbart?

Kunskapsbaserade system

Många använder begreppet kunskapsbaserade system. Kunskap består enligt seminarielidaren både av fakta, antaganden och heuristik. För att man skall kunna tala om vad djupare kunskap innehåller fordras att man känner till orsakssambanden varför olika typer av effekter uppstår. Inte endast ATT de uppstår.

Expertkunskap består av kunskap om en domän av problem och förmåga att lösa dessa problem. 'Knowledge engineering' är undersökandet av metoder och tekniker för att konstruera mänskliga/maskinsystem som kan besitta expertis för ett specifikt problemområde.

Man talar också om metakunskap som kan uppträda i ett expertsystem i form av att systemet känner till hur en användare 'borde' använda sig av systemet, varför det kan ge viss handledning härvidlag under sessionen.

Vidare kan vissa system modifiera sig själva genom att de t ex kan ta ställningen: "Jag har aldrig använt denna regel, behöver jag den verkligen?"

Några kända system

Ett av de mera kända systemen är 'MYCIN' som utvecklades på Stanford University och stödjer val av antibiotika till patienter med flera infektioner. Det gäller bl a att hantera primär verkan och biverkan hos olika preparat. Systemet har acceptabla prestanda och 'konceptuell' enkelhet varför det ofta är använt som illustrationsexempel.

Man kan också bl a begära att få se de regler som används i systemet. Förklaringar kan också begäras hur systemet nått fram till vissa lösningar.

Ett annat system som används idag är RI/XCON som används för att konfigurera VAX-datorer. Systemet utvecklades vid Carnegie Mellon University för DEC. Uppgifter som systemet stöder är grovt:

- fel i order
- komponenter i centralenhet och expansionsboxar
- paneler i expansionsboxar
- utplacering av enheter på golvet
- kablage mellan enheter

Intialt lär systemet haft många fel och många konfigurationer blev fel. Numera lär dock systemet spara mycket pengar åt företaget genom att rätt system kan sättas upp i tid.

Ett annat system som mera är till för att träna studenter

inom ett visst fält är det s k STEAMER, som bl a använder sig av ett grafiskt mycket avancerat 'användar-interface'. Systemet används för att träna ingenjörer i att hantera ångsystem. Man bygger en modell av ångsystemet med ventiler etc. och som projiceras på den grafiska skärmen. Man kan sedan påverka modellen genom att öppna på olika ventiler etc och därefter studera effekter. Mätinstrument ses bl a på den grafiska skärmen.

Krav på hårdvara

Vidare kan sägas att mycket datorkraft går åt för att klara till synes mycket enkla saker. Man måste ofta implementera många fler regler än man först tänkt sig.

En av frågorna man bör ställa när man planerar att bygga ett expertsystem för direkt användning är därför: Kan systemet få prestanda som gör det realistiskt att använda?

Ovan nämnda erfarenheter är en drivfjäder att ta fram nya typer av datorer som är lämpade för denna sorts applikationer.

De stora tillverkarna

Fördragshållaren hade en intressant hypotes avseende vad de olika stora tillverkarna på datorområdet har i kikaren på expertsystemområdet, där han sade, att IBM både har hårdvara under utveckling som är specialanpassad för denna typ av system, och att man inom en viss tid kommer att behärska en stor del av området (jfr smådatorer)

Mindre företag expanderar snabbt genom att ta fram och sälja AI-orienterade maskiner, som t ex Symbolics, vilka också introducerar maskiner i Sverige nu. Xerox har också maskiner och mjukvara på området.

Forts sid 17

MANAGERS, MICROS, AND MAINFRAMES

1985 NYU Symposium Distributed Systems for End Users

May 22-24, 1985
New York City

Purpose

The 1985 Symposium will address the technology and management of micro-mainframe computing. It will focus on systems and applications for office and managerial decision support. Two major issues to be addressed are the technology of linking microcomputers and mainframes, and management techniques for integrating end-user computing with centralized data-processing activities. The 1985 Symposium is the ninth in an annual series of symposia that bring together information systems researchers and practitioners.

Topics

The Symposium will focus on three themes critical to integrating end-user computing with centralized MIS services:

- (1) Hardware and software advances, e.g., workstations, micro-mainframe communications, micro-mainframe databases, and distributed DSS.
- (2) Systems development and implementation strategies, including management of the introduction of end-user computing.
- (3) Managerial control issues, e.g., the relationship between MIS professionals and end-users, and end-user quality control.

Invited presentations by leading researchers from universities, research institutions, and industry will be complemented by panel sessions that directly relate research and practice. Proceedings will be published in book form. Participants will receive preprints at the Symposium.

Further Information

The Symposium is sponsored by the Center for Research on Information Systems at New York University. The advance registration fee is \$400. Special reduced rates are available for academic and student participants. Registration is limited to 150 participants. The Symposium will be held at the Graduate School of Business Administration of New York University in downtown Manhattan. For additional information please contact:

NYU SYMPOSIUM SERIES
New York University
Computer Applications and Information Systems Area
90 Trinity Place, New York, NY 10006
(212) 285-6008

Symposium Chairman: Professor Matthias Jarke

Samtal med Rune Brandinger

Rune Brandinger, SISUs styrelseordförande och till vardags VD i försäkringsbolaget Valand gav vid ett samtal i samband med det konstituerande styrelsemötet 4 mars en del synpunkter på SISU och dess framtid.

SISU är en unik organisation som ger möjligheter att bedriva forskning och utveckling utan de begränsningar som högskolemiljön å ena sidan och företagsmiljön å den andra sidan ger. - Här skapas en miljö som ger ovanlig frihet från byråkrati samtidigt som forsknings- och utvecklingsmål får vara mera långsiktiga än vad som är fallet i industrin.

Kvalitativ och kvantitativ styrning

Till att börja med kommer styrelsen att bygga upp ett sätt att verka på som är anpassat till institutets inriktning och kompetens. Man får räkna med att arbetet blir mer målinriktat än vad som är fallet i forskningsmiljö. Samtidigt måste vi i styrelsen vara vakna för att inte hamna i en alltför hårt kvantitativ styrning. - För oss praktiker finns det en viss risk att vi för med oss vårt projekt-tänkande från vår miljö. Där arbetar man dock i projekt med "kända" aktiviteter. I en mera forskningsinriktad projektverksamhet måste man räkna med att planeringssäkerheten är lägre.

Det är också viktigt att finna former för att fånga upp ett kvalitativt tänkande i uppföljningen av verksamheten. Vi räknar därför att vi i styrelsen successivt bekantar oss med de olika arbetsområdena inom SISU och projekten inom dessa. På så vis skall vi kunna få en bättre kunskap om projekten och om personerna som arbetar med dem.



Rune

Förkortad ledtid från utveckling till tillämpning

Samtidigt som det ligger i verksamhetens natur att ha en långsiktig inriktning med sikte på 90-talets systemutveckling, är det viktigt att SISU producerar resultat som är användbara och nyttiga för intressenterna inom en kortare tidshorisont. Ledtiden mellan resultat från projekt och tillämpning måste göras så kort som möjligt. - Här spelar intressenternas organisationer en viktig roll. Genom vettiga arbetsformer skall vi bereda marken för att SISUs resultat snabbt kan komma till användning och praktisk prövning. Här gäller det att få till stånd en

SISUs styrelseordförande



aktiv samverkan mellan de som arbetar inom projekten och de organisationer som skall tillämpa produkter och metoder.

Projektportföljen är central för resultatet

SISUs verksamhet omfattar idag ett antal projekt inom olika områden. Dessa utgör en bas för verksamheten som ger stabilitet och en grundinriktning.

Det är betydelsefullt att hela tiden skapa nya projekt och en god förutsättning är den beredningsgrupp som arbetar med att samla in projektideer och -förslag från intressenterna.

Av vikt är också att ha en mental beredskap och rutiner för att lägga ned projekt. Vi måste räkna med att vissa projekt kan bli överspelade eller att de visar sig mer svårframkomliga än vad vi från början räknat med.

SISU erbjuder en unik arbetsmiljö - det gäller att ta tillvara detta.

SISUs resultat står och faller med dess medarbetare. - Det gäller nu för oss att skapa och förstärka den arbetsmiljö som verksamheten och dess personal skall fungera i.

För forskarna blir det en omställning till ett mer mål- och resultatorienterat arbetssätt. Det tror jag är en positiv stimulans för dem som valt att arbeta inom SISU. Dessutom ger organisationen en mera direkt kontakt med praktikfältet vilket också bör ge god stimulans för medarbetarna.

Av stor vikt är att vi arbetar aktivt med former för praktiker- nas deltagande i institutets verksamhet. Det är viktigt att praktiker som verkar i SISU får ett positivt erkännande av detta när de går tillbaka i sin normala verksamhet. - Det gäller att finna former för att göra SISU-arbetet till en värdefull erfarenhet för praktiker. Inte bara för den enskilda individen utan också för hans eller hennes organisation. Det är också av stor betydelse att organisationen uppmuntrar och stimulerar till sådan medverkan. Hemmaorganisationen måste vara beredd att belöna den som vidgat eller fördjupat sin kompetens genom medverkan i SISUs arbete.

Detta var några av de synpunkter som Rune Brandinger gav beträffande SISU och styrelsearbetet.

Lars Bergman

KALENDARIIUM

Mars 27, 1985
kl. 10-15
Göteborg

Uppstartsmöte för SISU:s programområde 3:
"Metodik och verktyg för problemorienterad
systemutveckling"
Lokal: Inst f Informationsbehandling, Chalmers,
Holtermansg. 1, B-huset, 3:e vån., sal IC33.
Kontaktpersoner: Lars-Åke Johansson, t.031/810100/1087
Mats R Gustafsson, t.031/810100/1002

Mars 29, 1985
kl. 10-12
SISU, Stockholm

Seminarium inom SISU:s område 2 för diskussion
av förslag till språk för konceptuell modellering
(SIMOL).
Lokal: Konferensrummet, SISU, plan 4,
Vendevägen 90, Danderyd
Kontaktpersoner: Benkt Wangler och
Marianne Sindler, tel. 08/755 29 30

April 1-4, 1985
Meridien Hotel
San Francisco,
California

DSS-85, Fifth International Conference on
Decision Support Systems
Topics:
* Introduction to DSS and DSS Tools
* DSS Futures
* Expert Systems
* DSS Methodologies
* DSS in Practice
* DSS Products and Services
Contact person: Ms. Julie Eldridge, Logistics Manager,
The Institute of Management Sciences
Tel: USA (401)274-0801

Maj 7-8, 1985
Solvalla

Systemutveckling 85 - State of the art.
Ämnesområden: Nya generationer och hjälpmedel
Människa - maskin - människa - system
Dataadministration, systemering
Kontaktperson: Peder Brandt, tel. 08/753 42 14

Maj 13-14, 1985
Stockholms univer-
sitet

SAIS 85 Workshop
Svenska AI Samfundets fjärde årliga workshop.
Diskussioner om forskning inom och tillämpningar av
Artificiell Intelligens i Skandinavien
Kontaktpersoner: Carl-Gustaf Jansson, tel. 08/163576
Thomas Sjöland, tel. 08/7877864
Carl Wilhelm Welin, tel. 08/7199743

May 28-31, 1985
Austin, Texas

1985 ACM-SIGMOD

International Conference on Management of Data
Topics:

- * Database Theory
- * Database Models
- * Database Design Methodologies
- * Database Machines
- * Distributed Databases
- * Database Operating Systems
- * Concurrency Control
- * Performance Issues and Optimization
- * User Interfaces and Graphics
- * Database Management in Office Systems
- * Database Applications

Contact Person: Prof. Sham Navathe
Computer & Information Sciences Dept.
512 Weil Hall
University of Florida
Gainesville, FL 32611, USA

June 5-7, 1985
Tampere,
Finland

Fourth Scandinavian Research Seminar on Informa-
tion Modelling and Data Base Management

Topics:

- * Conceptual Modelling
- * Integration of Conceptual Modelling,
Knowledge Engineering and Artificial Intelligence
- * Integration of Conceptual Modelling and
Systems Design Methodologies
- * Conceptual Modelling in Software Engineering
Environments
- * Data Base Design, Manipulation and DBMS
Implementations
- * Distributed Environments
- * Information Resource Management

Papers due March 25, 1985

Contact person: Hannu Kangassalo
University of Tampere
Department of Computer Science
P.O.Box 607, SF-33101 Tampere
Finland

June 3-14, 1985
Maratea,
Italy

NATO ADVANCED STUDY INSTITUTE'

Decision Support Systems: Theory and Application
Sponsored by NATO Scientific Affairs Division
Lectures and discussions.

Purpose: Presentation of basic concepts under-
lying the theory of Decision Support Systems
(DSS). Review of current approaches such as
systems built using DSS development tools and
artificial intelligence based systems (includ-
ing expert systems). Specification of criteria
for DSS success. Future directions of DSS theory
and practice.

Contact person: Professor Andrew Whinston
Krannert Graduate School of Management
Purdue University
West Lafayette, IN 47907, USA

OMRÅDE 4: ADMINISTRATIV PROGRAMVARUTEKNIK

Verksamheten i område 4 kan nu snart börja. Den första fasen blir att planera för fortsatta projekt och dessas finansiering. Med stor sannolikhet kommer här ett samarbete ske med Institutet för Tillämpad Datorvetenskap. Prof. Sven Tafvelin, Chalmers, har åtagit sig att leda planeringsarbetet. Vad vi nu väntar på är att ISVI skall utse en "Programkommitte".

Att arbeta på planering av verksamheten i område 4 är en viktig uppgift för kommittén. Nedan har vi kopierat in Sven Tafvelins förslag till vad man skulle kunna syssla med inom området "Software Engineering".

SOFTWARE ENGINEERING

ITD och SISU har gemensamt intresse i Software Engineering (SE). Eftersom en stor del av den verksamheten förläggs till Göteborg är det möjligt och lämpligt att SE drivs som en gemensam aktivitet. Förslagsvis finansierar vardera institutet 50% av kostnaderna. Beskrivningen och diskussionerna nedan är avsedda att gälla för hela SE-delen.

MÅL: Utveckla och sammanställa metoder och pilotsystem för SE med ADA som grund.

MOTIVERING:

- SE innebär väsentligen att studera och förbättra människors beteende och redskap när de utvecklar program. Det är ett väsentligt och betydelsefullt område för många företag och för många personer.

SE har varit ett etablerat forskningsområde de senaste 15 åren. Trots stora insatser är forskningsresultatet i SE inte

särskilt imponerande. Forskningsarbete i SE på en allmän-giltig nivå blir gärna oprecist och flummigt. Därför bör SE-arbetet i SISU och ITD läggas på en konkret nivå för att användbara resultat skall kunna erhållas.

- SE-arbetet bör konkretiseras mot ADA eftersom

* Mycket av det internationella SE-arbetet är redan idag ADA-baserat

* ADA utformades för att vara en god bas för modern programutveckling. Det bör utnyttjas.

* Det finns ADA-stödjande penningstarka intressenter i allmänhet och intressenter där mycket SE-arbete bedrivs (DoD, TRW, ...). Detta borrar för framtida livlig aktivitet i området.

* ADA är direkt av intresse för vissa av institutens intressentföretag.

- Forskningshöjd (prognos)
Med hänsyn till tidigare resonemang och de erfarenheter som finns är det inte troligt att SE-forskning kommer att ge resultat med avsevärd forskningshöjd med akademiska mått mätt. Däremot kommer resultaten att ha stor betydelse för många svenska företag och organisationer. Programutveckling är en väsentlig del av många företags verksamhet och effektiviteten är av stor betydelse.

- Metodik
Arbetet inriktas mot att samla in, producera, demonstrera och lära ut konkreta metoder och hjälpmedel inom SE-området med ADA som bas.

Insamling

Hjulet skall inte uppfinnas på nytt. Därför är insamlingsdelen väsentlig. Den sker naturligtvis dels på konventionellt sätt genom litteraturstudier men dels (och väsentligare) genom deltagande i internationella symposier och arbetsgrupper. Den aktuella informationen finns där aktivt ADA-arbete utförs. Villkoret för att få delta i internationella arbetsgrupper är i de flesta fall att man bidrar till dess arbete. Bra exempel är här ADA-Europe med dess olika arbetsgrupper.

Programprodukter måste insamlas aktivt för att provas och utvärderas. Ofta sker det enklast och billigast genom att det utförs på högskolebasis. Med de personalunioner som instituten och högskolorna kommer att ha förefaller det som ett möjligt arrangemang. Givetvis skall de regler som gäller för de olika verksamheterna och deras licenser osv följas.

Produktion av metoder och programsystem.

I den utsträckning egna ideer och förslag till goda metoder och hjälpmedel kommer fram skall de naturligtvis utvecklas så att de kan redovisas och demonstreras.

Demonstration och utläring. Vetenskapligt presenterbart resultat skall naturligtvis presenteras i vetenskapligt sammanhang. Den väsentligaste presentationsriktningen kommer dock att vara mot de företag och organisationer som är intresserade att förbättra sina metoder för programutveckling.

FÖRVÄNTADE DELRESULTAT:

EFTER 1 ÅR: Grundläggande verktyg för ADA programutveckling. Databas för systemutveckling. Deltagande i internationella arbetsgrupper om ADA.

EFTER 3 ÅR: Mer utvecklade verktyg för programutveckling. Verktyg som hänger samman och som stöder flera delmoment i utvecklingskedjan.

PERSONALBUDGET:

(Delas mellan ITD och SISU)

- Personal initialt 2 heltidsekvivalenter och vid periodens slut 4 d:o.
- Finansiering av anslutande extern verksamhet: 0.5 Mkr.

UTRUSTNINGSKRAV:

- Standardutrustning för programutveckling.
- Vård- och måldatormiljöer.
- Inköp av programvara: 0.5 Mkr.

NYA MEDLEMMAR

Ytterligare ett företag har anslutit sig till SISU. Paralog AB blir den 23:e medlemmen och kontaktpersonen är Örjan Leringe.

Paralogs grundare utgjorde i slutet av sextiotalet en forskningsgrupp som vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm utvecklade ett system för hantering av teknisk och naturveten-

skaplig information. Gruppen bildade Paralog AB år 1976 för att komma närmare marknaden och öppna samarbete med parter utanför forskningsvärlden.

Den första 3RIP-installationen utanför Norden etablerades 1980, och ungefär vid samma tid tillkom också samarbete med parter

Forts sid 17.

HUR ANVÄNDER MAN KOM ?

Tills vidare körs KOM på Stockholms Universitets ADB institutionens dator DEC 2020 'AURORA'. Följande gäller avseende kontonummer, passwords mm.

Varje organisation ansluten till ISVI har ett eget ppn (projekt + programmerarnummer) samt password. Exempel på ppn och password är;

340,999 brutus

där 340 är projektnummer, 999 programmerarnummer och 'brutus' är password. Med hjälp av dessa kommer du in i operativsystemet (se nedan). Väl inne i operativsystemet anropas KOM. Via samma ppn kan flera personer deltaga i KOM och får där egna, individuella KOM-passwords. Dessa bestämmer man själv vid första inloggningen i KOM systemet. Om du vill komma in i KOM är gången följande;

Om du är organisationens kontaktperson tag då kontakt med Marianne Sindler (08-7552930). Du får då ett ppn samt password. Du får också reda på vilka telefonnummer man kan ringa för att etablera kontakt med terminalväxeln vid SU (olika nummer beroende på om du kör 300 eller 1200 baud).

Om du INTE är organisationens kontaktperson, tag då kontakt med denne för att få reda på dess ppn, password och telefonnummer.

Etablera därefter kontakt med terminalväxeln genom att ringa ovan angivna telefonnummer (om ett är upptaget, försök med nästa osv). Vid kontakt får du ett meddelande på skärmen enligt;

```
<SU-net terminalväxel vid
institutionen för ADB-2004>
<Dator ? (ger hjälp)>
```

Mata då in a,a CR (CR står för vagnretur, carriage return).

Nasta meddelande blir;

```
Aurora SU DEC-2020 7.01A
<tidsangivelse> TTYxx, line
AURORA-yy Please LOGIN
```

Systemet är nu redo för att ta emot ditt inloggningsmeddelande. Detta ger du genom;

login 340,999 CR

Svaret blir;

```
JOB xx Aurora SU DEC-2020 7.01A
TTY xx
<LGNNOC No operator coverage>
Password:
```

Här anger du organisationens password, följt av CR. Om allt går väl får du meddelandet, t ex;

```
Saturday 85-xx-yy hh:mm Last
login 85-xx-yy hh:mm
```

Nu är du inne på s k monitor level i operativsystemet TOPS-10. Punkten är en s k 'prompt', vilket betyder att operativsystemet väntar på ett kommando från dig. Skriv då helt enkelt KOM eller kom följt av CR (vagnretur). Om du är förstagångsanvändare kommer KOM att fråga efter ditt namn och be dig att ange ett personligt (obs!) KOM-password (som alltså enbart gäller för dig. Glöm inte bort det till nästa gång!). Om du inte är förstagångsanvändare kommer KOM att fråga efter ditt namn och sedan ditt KOM-password. Förstagångsanvändare utfrågas dessutom om adress och telefonnummer.

Väl inne i KOM kan du utföra alla dess kommandon (se ett speciellt instruktionshäfte; har du inget bör du innan din första kontakt med KOM ha skaffat dig ett genom företagets kontaktperson eller genom Marianne Sindler (se ovan)).

Lämpligen bör du snarast ansluta dig till SISU's olika möten

beroende på ditt intresse och om din organisation stöder motsvarande område inom SISU. För närvarande finns följande möten;

SISU SUN SISU 5
SISU 2 SISU ALLMÄNT
SISU 3

Alla möten är slutna, dvs man måste anhålla om medlemskap till motsvarande administratör. Det kan dröja någon dag innan detta åtgärdas. När du någon dag åter loggar in kommer åtgärden att vara vidtagen och du kommer att vara medlem i avsett möte. Det kanske kommer att finnas en stor mängd inlägg som du inte läst i detta möte. KOM ger dig möjlighet att endast läsa ett godtyckligt antal av de senaste inläggen.

När du är klar med din KOM-session ange då kommandot 'sluta'. Du hamnar nu åter på monitor-nivå och får 'promten' punkt (.). Din körning mot AURORA avslutas med kommandot;

KJOB

Efter detta är du tillbaka till terminalväxeln och kan avsluta din telefonförbindelse.

*

Forts fr sid 4, LÄGESBESKR.

Ring gärna undertecknad eller Mats Gustafsson om det efter hand dyker upp projektide'er.

Det är viktigt att intressentföretagen skickar en representant för sitt företag till mötet den 27:e mars i Göteborg. (Kallelse utskickad.) Där kommer vi att beröra en hel del planering inför den fortsatta verksamheten. Ring eller via Kom anmäl er till Mats Gustafsson eller undertecknad, tel 031/810100.

Med vänlig hälsning
Lars-Åke Johansson

Forts från sid 8 "EXPERTSYSTEM"

Några slutkommentarer

En av slutsatserna som hela tiden låg i luften vid seminariet var att detta område kommer att bli ett av de viktigaste för datoranvändning i framtiden.

Ett nytt område är kanske också huruvida denna typ av system kan användas inom informationssystemutvecklingsområdet, speciellt administrativa informationssystem. Olika former av datorstöd i samband med modellering och metodanvändning ligger mycket nära till hands. Det är faktiskt just vad som sker i bl a område 3, SISU.

Lars-Åke Johansson

* *

Forts från sid 15, NY MEDLEM.

i USA och England. Parallellt med vidareutvecklingen av systemet och de konsultuppdrag som detta ledde till inom och utom Sverige utförde Paralog också helt fristående systemerings-, programmerings- och utredningsuppdrag åt både offentliga institutioner och privata företag. Under dessa år samlades erfarenheter som finns tillvaratagna i Paralogs nya system, TDBS och TRIP. I detta skede av företagets växt har också startats ett dotterföretag i London för att intensifiera kontakterna med den europeiska marknaden.

Aktiemajoriteten i Paralog ligger nu som förr hos företagets anställda. En minoritetspost innehas av Sveriges Investeringsbank.

Paralog driver samarbetsprojekt med andra företag, och i styrelsen sitter ledande personer från svensk industri som externa representanter.

SISU MATRIKELN

FÖRETAG/ORGANISATION	Kontaktperson	Telefon
ÅSEÅ	Gunnar Holmdahl ASEA Information Systems ASEA AB, 721 83 Västerås	021/103542
DATALOGIC	Örjan Odelhög Datalogic AB, Fröfästeg. 125 421 31 Västra Frölunda	031/450340
DBK	Stig Berild DBK AB, Huvudstag. 12 171 58 Solna	08/830730
ENEÅ	Olof Björner ENEÅ DATA Svenska AB Box 232, 123 32 Täby	08/7567220
ERICSSON	Christer Dahlgren HF/DA ERICSSON 126 25 Stockholm	08/7190753
FFV ELEKTRONIK	Frank Stage FFV Elektronik AB Box 1232, 351 12 Växjö	0470/42000
FÖRSYARSTABEN	Torleif Olhede Försvarsstabens, Box 80001 104 50 Stockholm	08/7887867
GÖTABANKEN	Ingemar Staaf Götabanken, Box 7834 103 98 Stockholm	08/7800741
IBM	Lars Arosenius IBM Svenska AB 163 92 Stockholm	08/793406
INFOLOGIC	Istvan Orci SU Infologics AB Box 7733, 103 95 Stockholm	08/141460
KOMMUNDATA	Karl-Erik Lennartsson, Kommun-Data AB 125 86 Älvsjö	08/7498000
PARALOG	Örjan Leringe Paralog AB Box 2284, 103 17 Stockholm	08/144190
PROGRAMATOR	Håkan Friberg AB Programator Box 20072, 161 20Bromma	08/981020
SÅAB-SCANIA	Sven Yngvell Saab-Scania AB, Flygdiv.Dataservice 581 88 Linköping	013/182386

SE-BANKEN	Peter Söderström SE-banken, SMD M4 Sergels torg 2, 106 40 Stockholm	08/7635000
SKANDIA	Ingvar Löfdahl SKANDIA, Skandia-Data 103 50 Stockholm	08/7881036
STATSKONSULT	K-G Nyström Statskonsult Admin.Utv. AB Box 4040, 171 04 Solna	08/7300300
STATSKONTORET	Kerstin Norrby Staffan Ögren Statskontoret, Box 34107 100 26 Stockholm	08/7384770 08/7384805
TELEVERKET	Henry Samuelsson Televerket, ADB-Service, Cs,Q 62:54 123 86 Farsta	08/7132792
VALAND	Rune Brandinger Försäkringsbol. VALAND Box 7829, 103 97 Stockholm	08/223420
VÄTTENFALL	Bengt Bergstedt Statens Vattenfallsverk, Sekt. f Informationsbehandling 162 87 Vällingby	08/7395000
VOLVO-DATA	Mats Folkesson AB Volvo-Data 405 08 Göteborg	031/507524
VOLVO-PY	Uno Eriksson Volvo Personvagnar AB Avd 50510, PVD 1 40 508 Göteborg	031/592074

Sänd mig SISU informa
Box 515, 182 15 Danderyd

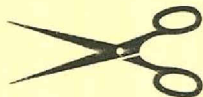
Jag vill gärna ha ___ exemplar av SISU informa

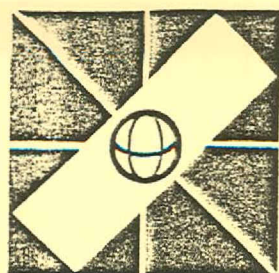
Namn: _____

Företag: _____

Gatuadress: _____

Postadress: _____





THE INTERNATIONAL FEDERATION
FOR INFORMATION PROCESSING

IFIP

INVITATION TO
TFAIS 85

THEORETICAL AND FORMAL ASPECTS OF INFORMATION SYSTEMS 1985

A Working Conference sponsored by IFIP and organized by its Working Group 8.1
April 16-18, 1985 Sitges (Barcelona, Catalonia)

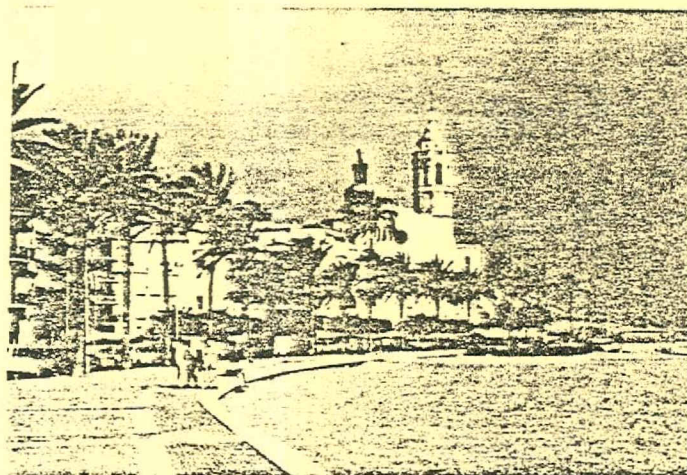
MOTIVATION

Recent developments in the area of information system design emphasize the need for stable concepts and theoretical foundations. Many approaches have been proposed in data and behaviour modelling for information systems design. New approaches are needed to cope with decentralized architectures, office automation and decision support systems. Consolidation of the underlying common concepts and theories is a major research concern. On the other hand, the design of an information system is basically a formalization process. Hence, the identification of the suitable formal tools is imperative. Moreover, better logical correctness criteria and analyses are necessary.

TOPICS



Conceptual Schema Design
Database Architecture
Database Modelling
Formal Specifications
OIS Modelling
Semantic Data Models
Query Languages
Temporal Logic, Time Modelling



General Chairman

Janis Bubenko, jr.
SYSLAB
Dept. of Inf. Proc. &
Computer Science
Univ. of Stockholm
S-10691 STOCKHOLM
Phone 46-8-163583

Program Chairman

Amilcar Sernadas
Grupo de Computação
Faculdade de Ciências
Rua da Escola Politécnica,
1294 LISBOA Codex
Phone 351-1-324074

Organizing Com. Chairman

Antoni Olivé
Facultat d'Informàtica
Dept. of Inf. Systems
Jordi Girona Salgado, 31
BARCELONA (34)
Phone 34-3-2048252 (x294)

For registration please contact the chairman of the Organization Committee, Professor Antoni Olivé.