

NUMMER 1

Första numret av SISU informa är nu klart. Vi hoppas att den skall vara en naturlig kommunikationslänk mellan forskning och näringsliv.

Tyngdpunkten i detta nummer är en presentation över de olika utvecklingsområdena. Se sid 2.

KOM

Nyhetsmaterial kommer även att distribueras genom KOM-systemet som är ett telemötessystem/ meddelandesystem. I detta nummer kommer vi kortfattat beskriva hur man använder KOM-systemet. Se sid 3.

INFLYTTNINGEN

SISU flyttar in i Danderyd i "Åkarnas hus" på Vendevägen 90. Vi håller till på plan 4 och 10, där administration och ledning huserar på det lägre planet tillsammans med områdena 1 och 2. På tionde planet arbetar de som tillhör område fem.

I Göteborg finns SISU temporärt i Chalmers' lokaler tills lokalfrågan lösts. I Göteborg arbetar fyra personer med område tre.

I både Stockholm och Göteborg har SUNDATORERNA installerats och går redan för fullt.

OMRÅDE 1-5

Dessa fem avsnitt beskriver närmare SISU:s verksamhetsområden:

1. Informationscentrum. Sid 4.
2. Administration av informations- och datorsurser. Sid 5.
3. Metodik & verktyg för problemorienterad systemutveckling. Sid 8.
4. Administrativ programvaruteknik. Sid 12.
5. Interaktiva system/kontorsinformations-system. Sid 13.

KALENDARIUM

Fortlöpande information om planerade aktiviteter i form av konferenser, kurser, workshops och tutorials samt aktuella call for papers. Sid 16.

SISU INFORMA NUMMER 1

Det första numret av SISU informa är nu klart. SISU informa ska inte förväxlas med SISU-ANALYS som kommer kvartalsvis och behandlar olika metodområden och temata. SISU informa är en anspråkslös informationsskrift som vi räknar med att ge ut varje månad.

SISU informa skall normalt innehålla följande typ av material:

- hur är läget och vad händer på de olika programområdena? De områdesansvariga berättar om vad som händer i de olika projekten
- sammandrag av den debatt som ägt rum i de olika mötena i KOM på AURORA. De som inte har möjlighet att "köra KOM" ska bli informerade om vad som sagts i KOM sedan sist
- hur kommer man i kontakt med KOM? Åtminstone till en början kommer vi i varje SISU informa ta upp den "check-lista" du bör följa för att komma med i KOM
- information om intressant systemutveckling, erfarenheter, mm hos medlemsföretagen
- presentation av nya medlemmar
- förteckning över medlemmar, adresser, telefonnummer - och så småningom - deras 'elektroniska adresser' i datanät
- information om SISU:s konferens-, kurs- och seminarieverksamhet
- nyheter om övriga intressanta konferenser, symposier, 'workshops'.

Till detta kommer övrig 'input' (se vår insändarspalt) från medlemmar och SISU-medarbetare, diskussionsinlägg, frågor och annat.

Så småningom, när vi har fått ordentlig fart på datorbaserad kommunikation med och mellan våra medlemmar, kan SISU informa kanske kompletteras med elektronisk meddelandeförmedling - åtminstone till viss del.

Men det kommer nog att dröja. Redan nu finns det ju möjlighet att kommunicera med oss och med varandra via KOM-systemet. Det finns ett antal 'eldsjälar' som regelbundet loggar in via uppringbar linje på Universitetets dator AURORA och deltar i de SISU-möten som etablerats där (se längre fram i denna tidning om hur man kommer i kontakt med KOM). Men för många medlemmar är detta en ovan och besvärlig procedur. Vissa medlemmar saknar lämplig utrustning. Att finna en bra lösning på detta kommunikationsproblem tillhör SISU:s mer angelägna uppgifter. Till dess får SISU informa fungera som kommunikationskanal.



SISU's VD, Prof Janis Bubenko jr

Vi hoppas att kommunikationen inte enbart blir 'envägs', dvs att det är vi på SISU som står för alla inlägg och 'nyheter'. Kom gärna med bidrag. Berätta vad ni gör eller planerar göra på ditt företag, intressanta saker som du hört/sett någonstans, diskussionsinlägg, frågor och annat.

Vi hoppas att SISU informa skall stärka kommunikationerna mellan SISU och ISVI:s medlemmar på alla plan och problemområden.

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).

Nästa 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)).

Forts sid 16.

OMRÅDE 1: INFORMATIONSCENTRUM

De främsta aktiviteterna i område 1 är:

- * NYHETSFÖRMEDLING
- * KURS- OCH KONFERENSARRANGEMANG
- * SPECIALUTBILDNING

Nyhetsförmedlingen sker genom KOM-systemet, SISU informa och SISU- analys. Från de olika områdena sker en löpande uppdatering av intressanta händelser i KOM-systemet. Eftersom alla inte är användare av KOM sker en dumpning av de viktigaste inläggen under perioden vilka presenteras här i SISU informa.

SISU-analys kommer att vara en tema-orienterad tidskrift som kommer ut fyra ggr/år. Varje nummer kommer att förmedla information om forskningsmässiga såväl som praktiska resultat, trender och 'state-of-the-art' i det aktuella temats område. Varje utgåva innehåller dessutom ett antal recensioner och ett större antal 'abstracts' av internationella publikationer inom aktuellt tema.

SISU kommer att arrangera ett antal olika typer av kurser, tutorials, workshops och seminarier beroende på innehåll och arbetsform. Dessutom kommer vi att arrangera konferenser, där den första är en gemensam satsning från SSI och SISU, vilken går av stapeln den 23-24 april under temat "Systemutveckling 85 - State of the art" (för ytterligare detaljer se KALENDARIET sid 11). En workshop kommer att arrangeras av område 5 den 18-20 mars i Åre med titeln "Interaktiva Administrativa System".

Översiktsföredragen (tutorials) kommer 4-6 gånger per år att presentera sammandrag och översikter över aktuella teman, och vi räknar med att den första kommer att äga rum någon gång i slutet på april.

I samarbete med medlemmar i ISVI kommer det att utvecklas företagsanpassade kurser för att tillgodose de olika medlemsföretagens speciella behov. Det första företagsspecifika seminariet håller på att utvecklas för att kunna genomföras under september månad i år.

Ett mål är att i framtiden realisera och underhålla ett utbyggbart datasystem som innehåller för SISU's intressenter nyttig och angelägen information. Informationsbasen skall kunna samverka med KOM-systemet.



SISU's informationssekreterare, Peder Brandt.

OMRÅDE 2: ADMINISTRATION AV INFORMATIONS- OCH DATARESURSER

Vad skall göras?

Under vårens och höstens mötan kom vi överens om att arbetet först skall inriktas mot

- språk
 - metodik
- för konceptuell modellering.

Aktiviteter som planeras är:

- att utarbeta ett förslag till ett enkelt, praktiskt orienterat modelleringsspråk - tills vidare kallat SIMOL - SISU Modeling Language
- att utarbeta ett - datorstött (PC) - introduktionspaket för SIMOL
- att utarbeta riktlinjer för praktisk modellering med SIMOL
- att utarbeta riktlinjer för övergång från en modell uttryckt i SIMOL till en 'relationsmodell', d v s till relationer i 3NF.

Förutom de aktiviteter som är direkt förknippade med språk och metodik vill vi genomföra ett antal aktiviteter av - för vårt område - mer generell art.

Exempel på planerade sådana aktiviteter är:

- seminarieverksamhet; där seminarierna används för diskussion av olika områdesspecifika frågor, för rapportering från aktiviteterna, för erfarenhetsutbyte
- arbetsgrupper: arbetsgrupper består av 2-4 personer. Arbetsgrupper startas för att förbereda aktiviteter inom olika problemområden. De arbetar under en begränsad tidsperiod och avslutar sitt arbete med en rapport. Exempel på

tänkbara ämnen för arbetsgrupper är:

- konceptuella modellers roll i systemutvecklingsprocessen
- konceptuella modellers roll i IRM
- vilka krav ställer kontors-tillämpningar på modelleringsspråk
- informationsbas för datorstöd för modellering och systemutveckling; att lägga upp en databas som innehåller uppgifter om sådana programvaruprodukter som marknadsförs och säljs som modellerings- och systemutvecklingshjälpmedel
- informationsbas för språk och metodik, en förstudie. På sikt kan man vilja komplettera 'produkt-databasen' med uppgifter om språk, metod och metodkedjor. Då språk, metoder och metodkedjor är svårare att identifiera och beskriva på ett meningsfullt sätt än vad marknadsförda produkter är, bör arbetet starta med en förstudie. Se forts sid 12.



Område 2 ansvarig, Dr Eva Lindencrona

Nytt branschinstitut

SISU skall samla

Sveriges kunnande på systemutveckling

- SISU blir en bro mellan forskare på universitetet och högskolor och de praktiska användarna, dvs industrin. Den bron skulle vi inte kunna bygga på annat sätt, menar Rune Brandinger på försäkringsbolaget Valand i Stockholm. Brandinger är ordförande i ISVI:s interimsstyrelse och har varit med om att utarbeta förslaget till ramprogram för det nya institutets verksamhet.

- Systemutveckling är ett område som både näringslivet och statliga förvaltningar satsat enorma belopp på, det rör sig om miljardtals kronor. Därför är det en självklarhet både av ekonomiska skäl och ur konkurrenssynpunkt, att den fortsatta satsningen görs så effektivt som möjligt, fortsätter Brandinger.

Samarbete viktig plattform

Under en längre tid har det bedrivits kunskapsutveckling i informationsbehandling, ADB, i samarbete mellan Stockholms universitet, KTH, Chalmers och Göteborgs universitet. Verksamheten har drivits i ett gemensamt forskningslaboratorium, SYSLAB - Systemutvecklingslaboratoriet.

Målsättningen har varit att dels utbilda kvalificerade forskare, dels att studera och utveckla metoder och verktyg för analys, konstruktion samt att ta fram datorbaserade informationssystem för främst administrativa tillämpningar.

Erfarenheterna från SYSLAB har bl a legat till grund för planerna på hur verksamheten vid SISU skall drivas.

- De insatser SYSLAB gjort behövdes som en plattform för det nya institutet. Det hade inte varit lika lätt att intressera näringslivet om inte plattformen funnits för påseende, menar Rune Brandinger.

Begränsade möjligheter

Det arbete som sammanlagt 28 forskare (18 i Stockholm och 10 i Göteborg) gjort under ledning av professor Janis Bubenko jr inom SYSLAB har, enligt Rune Brandinger, lett till en rad i varje fall halvfärdiga produkter och forskningsresultat.

Möjligheterna för SYSLAB att själva gå ut till näringslivet anser Rune Brandinger varit starkt begränsade.

- Det som pågått inom SYSLAB har haft karaktär av grundforskning och det är svårt att få näringslivet intresserat för detta.

Rätt väg att gå är i stället det kommande forskningsinstitutet.

- I SISU finns ett antal industriföretag som medlemmar. De är därmed starka intressenter i det arbete som skall bedrivas. Kommunikationerna mellan forskning och näringsliv förbättras avsevärt.

- Vi i Sverige har tidigare varit dåliga på att bygga broar mellan forskare och näringsliv. På universitet och högskolor har det

funnits byråkratiska hinder och inom industrin en misstänksamhet mot något som bara betraktats som akademiska framsteg.

- Institutet kommer inte att fylla hela behovet på systemutvecklingsområdet, men är i varje fall första steget mot att samla ihop den kunskap som finns på högskolor och liknande med den utveckling som pågår inom industrin.

- SISU kommer att sammanföra dessa två viktiga kunskapsblock, fastslår Rune Brandinger.

Så skall målet nås

SISU:s mål är att bedriva forskning och utveckling i nära samarbete med universitet, tekniska högskolor, andra vetenskapliga institutioner och den offentliga förvaltningen. Uppgiften är också att följa såväl den nationella som internationella utvecklingen samt att förmedla forskningsresultat och kunskap

Det ramprogram som finns spaltar punktvis upp hur dessa mål skall nås. Institutet för systemutveckling skall:

a/ bedriva egen målinriktad och tillämpad forskning och utveckling eller/och lägga ut FoU-uppdrag på lämpliga institutioner och forskningslaboratorier,

b/ studera och utvärdera marknadsförda metoder och hjälpmedel för systemering samt system för viktiga och nya tillämpningar,

c/ upprätthålla en bred kontakt

såväl nationellt som internationellt med institutioner och forskare som bedriver FoU och/eller kunskapsförmedling inom informationssystem-området och närliggande områden,

d/ upprätthålla en kontaktverksamhet mot samhälle och näringsliv med uppgift att klargöra behovet av FoU på området, fungera som kunskapsbank inom systemutvecklingsområdet och se till att näringsliv och förvaltningen får del av kunskapen genom kurser, konferenser, rapporter, meddelanden eller publikationer,

e/ verkställa uppdragsverksamhet som kan bedrivas inom institutet eller i samarbete med lämpliga institutioner, forskningslaboratorier och andra organisationer.

Ramprogrammet delar också upp verksamheten vid SISU i fem huvudområden till vilka det mesta arbetet koncentreras. De fem områdena är följande:

1/ Informationscentrum, vars främsta uppgift blir förmedling och nyttiggörande av forskningsresultat och erfarenheter. Arbetet skall kunna leda till att tiden mellan färdigt resultat och en systemutvecklarens kännedom om detta förkortas samt att forskningsresultaten i övrigt blir mer lättillgängliga.

- Programmerare eller systemmän/-kvinnor sitter hårt till i dag. De har dåligt med tid för kurser, att läsa tidskrifter eller springa runt och leta efter information om de senaste rönen. Meningen är att SISU skall lägga upp informationen så att man kan nå den via en terminal. Informationen skall samlas på ett ställe, förklarar Rune Brandinger.

2/ Administration och förvaltning av datorbaserad information. Arbetet under första treårsperioden skall resultera i ett enhetligt språk för datamodellering, en praktiskt orienterad metod för datamodellering som dokumenteras i en handbok samt detaljerade kravspecifikationer och prototyp för datastöd till denna metod.

3/ Metodik och verktyg för problemlösningsorienterad systemutveckling. Arbetet på detta område skall gå ut på att i samarbete med forskare och praktiker ta vara på lämpliga forskningsresultat, prototypverktyg mm som utvecklats i forskningsmiljö. Målet är också att anpassa och "paketera" dessa till praktiskt användbara produkter samt att testa dem i realistiska miljöer. Arbetet på hela detta område samordnas med område 2.

4/ Administrativ programvaruteknik. Målet för detta programområde är att ta fram metoder och prototyper för datorbaserade hjälpmedel för bred praktisk tillämpning.

5/ Interaktiva system (IS)-kontorsinformationssystem (KIS). Uppgifterna på detta område blir bl a att i samarbete med datorindustrin utveckla kunskap om och systematisera erfarenheter av experiment med tillämpning och utvärdering av olika marknadsförda verktyg/programvaror

Delad finansiering

STU och Intressentföreningen för Svensk Informationsutveckling (ISVI) skall, enligt det avtal som träffats mellan parterna, gemensamt finansiera verksamheten vid SISU under perioden 1984-87.

Första året satsar både STU och ISVI vardera 2,2 miljoner kronor, andra året satsas 2,7 miljoner av båda parter och under det tredje året finansieras verksamheten med 3,3 miljoner från ISVI och 2,2 miljoner från STU. Sammanlagt under treårsperioden satsas 15,3 miljoner kronor.

Viktig källa för ny kunskap

Intressentföreningen för svensk systemutveckling, ISVI, har för närvarande 24 medlemmar. De representerar olika företag och statliga förvaltningar. Var och en av medlemmarna har gått in med pengar, personal eller utrustning i särskilda programområden som de anser sig ha nytta av. Alla företag och förvaltningar är dock med i programområde 1, dvs Informationscentrum.

Två av medlemmarna, Ericsson-koncernen och Försvarsstaben, ger här sin syn på den kommande verksamheten vid SISU.



Ericsson-koncernen är en av de tunga medlemmarna i den intressentförening som bildades i februari. ISVI:s uppgift har bl a varit att stödja och på olika sätt arbeta för att det nya kollektivforskningsinstitutet skall bli verklighet.

Så här säger Christer Dahlgren, koncernstab för databehandling, om Ericssons engagemang i institutet för systemutveckling:

- Vi är med för att det är en bra idé. Visserligen har vi en stor FoU-avdelning och lägger ner mycket pengar på det arbetet, men vi vill stödja det här området i hela Sverige.

- Det här är t ex ett sätt för oss att närma oss utbildningen och stötta den. Dessutom får vi tillbaka kunskap, eftersom vi liksom andra företag kommer att ha folk som arbetar med de olika projekten.

Christer Dahlgren räknar med att det blir ett utbyte av folk mellan företagen och kollektivforskningsinstitutet.

Ericsson-koncernen

ning man ställt upp med. Det gäller Sunwork station, kraftfulla datorer som kan användas i såväl tekniska (CAD/CAM t ex) som administrativa sammanhang.



- Svenska institutet för systemutveckling blir en viktig kunskapskälla. Det ger oss möjligheter att dels hålla oss ajour med nyheterna på systemutvecklingsområdet, dels påverka själva arbetet.

Försvarsstaben är en av medlemmarna i intressentföreningen för det nya kollektivforskningsinstitutet. Man är genom sin ADB-koncernledning också samlade enhet på systemutveckling för alla myndigheter inom försvarsmakten.

Institutet kommer, enligt försvarsstabens ADB-koncernledning, att ge stora möjligheter till en satsning, eller ensning som det heter på militärt språk, på systemutvecklingsområdet. Det ligger i försvarsstabens intresse att en sådan satsning görs.

- I vårt eget interna ensningsarbete vill vi arbeta med de allra färskaste metoderna. Då har vi bättre möjligheter att vara en samlade enhet och ge riktlinjer för andra myndigheter inom försvaret.

- Möjligheterna att hitta nya områden som hjälpmedel, dvs olika datorsystem, kan användas på ökar också, tillägger han.

På längre sikt har engagemanget i kollektivforskningsinstitutet stor betydelse inte bara för Ericsson-koncernen utan för hela det svenska näringslivet, anser Christer Dahlgren vidare.

En del av Ericsson-koncernens engagemang är den utrust-



CALL FOR PAPERS

The Sixth
International

Conference on Information Systems

December 16-18, 1985

Indianapolis, Indiana

Hyatt Regency - Indianapolis

The program committee for the International Conference on Information Systems cordially invites your contribution of scholarly research results to our sixth annual conference. We continue the tradition of soliciting original research on any aspect of information systems addressing one or more of the following categories:

- Theoretical and conceptual enhancements (or challenges) to our scientific understanding of information systems: their role, development or consequences.
- Tools, techniques and methods for the specification, development and implementation of information systems.
- Studies and conclusions regarding the social, organizational and societal impacts of information systems.
- Innovative and transferable contributions to information systems education.

Each year, particular topics are selected for special emphasis at the conference by way of keynote speakers, panels of distinguished scholars and practitioners, and thematic paper sessions. For our sixth conference, the program committee is particularly interested in submissions which concern:

- Enterprise analysis / information systems planning
- Management of the information resource
- Methods for the assessment of information system impact and/or effectiveness
- Productivity tools and support environments
- Integration of telecommunications, database, distributed processing and office automation
- Knowledge-based support systems, their development and use
- User-developed systems: issues in, approaches to, results of
- Research methodologies: contributions to, selection, critique of
- Computer-based education and training
- Results of long-term, multi-person IS research programs

ICIS is a research conference; papers submitted should be based on the results of original inquiry. Any research methodology appropriate to the topic is acceptable; however, a methodology should be clearly evident by which the results can be judged.

REFEREEING AND PUBLICATION OF ACCEPTED PAPERS

To encourage the submission of high quality papers to the conference, each paper will be co-considered for publication in the conference proceedings as well as in a leading journal. Each paper submitted to the conference will be blind-refereed by at least two, and generally three, qualified referees. In all cases, the comments of the referees will be returned to the author(s) of the paper.

Of those papers selected for the conference, the program committee will identify a number of outstanding papers to be considered for publication in *Communications of the ACM*, *Management Science*, or *MIS Quarterly*. The selected papers will be forwarded to senior editors of these journals following the paper review meeting in May, 1985. Authors of these papers will be notified that their papers have been accepted for ICIS and that their papers have been forwarded to one of the above journals for consideration. The senior editors will notify the Program Chairman concerning acceptance.

Papers accepted for the ICIS conference will appear, with requested revisions, in the published proceedings. Papers also accepted for journal publication will appear in full in an addendum to the proceedings. Authors of papers accepted for journal publication will be requested to provide an extended abstract for inclusion in the main conference proceedings. Authors will be given the right of refusal for publication in the ICIS proceedings and/or a journal. Authors are expected to attend the conference to present the paper.

DATES OF IMPORTANCE

Submission Deadline:	May 6, 1985
Acceptance Notification	June 24, 1985
Final Version Due	August 12, 1985
Conference	December 16-18, 1985

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Complete papers must be received by the Program Chairman, in triplicate, by May 6, 1984. The papers should not be longer than 25 printed, double-spaced pages, including illustrations, tables and references. The papers should be printed on one side of the paper only. The language of the conference is English. To allow the blind-refereeing process to be effective, the authors' names should only appear on a separate title page. A more detailed style-guide for the format of the submitted paper should be requested by writing to the Program Chairman.

OTHER MODES OF PARTICIPATION

Individuals wishing to organize and run panel sessions at the Conference are encouraged to forward their ideas for topics and participants to the Program Chairman as soon as possible. In addition to the panels running concurrently with the paper sessions, we would also like to encourage evening "birds-of-a-feather" sessions with an organized agenda and speaker.

CONTACTS

All requests and submissions related to the program should be sent to the Program Chairman:

Professor Richard J. Welke
Faculty of Business
McMaster University
KTH-224
Hamilton, Ontario L8S 4M4
CANADA
(416) 525-9140 Ext. 4434

For additional information on any aspect of the conference, contact the Conference Chairman:

Professor Jeffery A. Hoffer
Graduate School of Business
Indiana University
Tenth and Fee Lane
Bloomington, Indiana 47405
U.S.A.
(812) 335-8449



Sponsored by
The Society for Information Management (Research and Education in Information Systems)
and



The Institute of Management Sciences (College on Information Systems)
In cooperation with



Association for Computing Machinery (Special Interest Group on Business and Data Processing)

OMRÅDE 3: METODIK OCH VERKTYG FÖR PROBLEMORIENTERAD SYSTEMUTVECKLING

De tidiga problemorienterade delarna av en systemutveckling, ibland sammanfattade under benämningen "Verksamhetsanalys" kan innefatta många olika aktiviteter (problemanalys, funktionsanalys, beslutsanalys etc), men allt går i huvudsak ut på att ställa 'goda' och relevanta krav på planerade informationssystem som väl passar in i och stödjer den aktuella verksamheten.

I område 3 vill vi studera, utveckla och testa olika typer av hjälpmedel (metoder, modelleringstekniker, datorstöd etc) som kan stödja och effektivisera problemorienterad analys samt krav på informationssystem.

Datorstödperspektivet är härvid centralt, och den prototyp till ett grafiskt baserat datorstöd (RAMATIC), som vi har med oss i bagaget från det tidigare SYSLAB-arbetet, kommer att utgöra en viktig grundval att gå vidare från i det arbete som nu kommer.

PROJEKTOMRÅDEN

Område 3 har två projektområden:

- 3A) Utveckling av datorstödet RAMATIC.
- 3B) Studium, utveckling och test av metoder och modellerings-tekniker för kravspecificeringsprocessen. Krav på datorstöd.

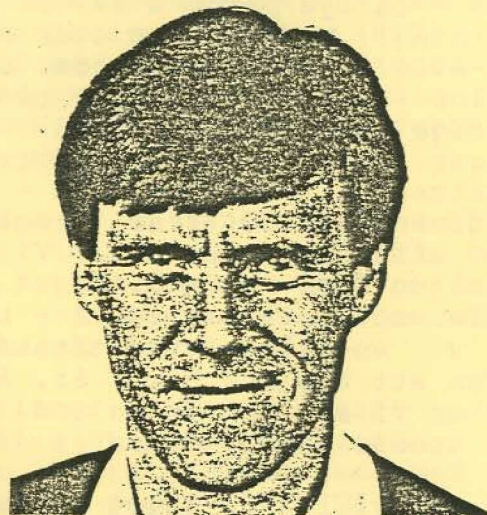
Utveckling av datorstöd

Projekt 3A kommer årsvis att släppa successivt vidareutvecklade versioner av datorstödet. Detaljerad plan finns redan klar.

Utvecklingsutrustning finns på plats. Den består av två arbetsstationer av typen SUN, som Ericsson har ordnat åt oss. Maskinerna går under Unix operativsystem, har bra högupplösande grafik och är ihopkopplade med lokalt nät av typ Ethernet.

Den existernade prototypen håller just nu på att lyftas över till Sun-stationerna från vår tidigare utrustning. Till sommaren räknar vi med att ha en första kompletterad version klar av RAMATIC på SUN.

Vissa intressenter har påpekat att man gärna vill ha datorstödet gå på en maskin av IBM/PC-typ. Vi har därför redan startat upp en förstudie som skall kartlägga dels hur en sådan konvertering skall göras, dels bestämma vilka resurser en sådan konvertering skulle kräva.



Område 3 ansvarig, Lars Åke Johansson

Metoder och tekniker - krav på datorstöd tillhör projektområde 3B.

Inom det problemorienterade området finns en del metodansatser och stödtekniker utvecklade, men varken metoder eller verktyg har uppnått nämnvärd grad av mognad. Forts på sid 12.

"Det man behöver inom industrin är visioner - och forskarna behöver sänka horisonten en smula - så nog kan vi ha nytta av varandra."

ERICSSON-koncernen är en av de tunga medlemmarna i den intresseförening som bildades i februari för att stödja SISU. Bl a har man ställt upp med SUNworkstation, kraftfulla datorer som kan användas i både tekniska (CAD-CAM t ex) och administrativa sammanhang.

Två av kontaktmännen mellan SISU och Ericssons är Christer Dahlgren och Sven Erik Wallin.

Vad kan Ericssons ha för intresse av SISU?

Christer Dahlgren:

"Ericssons kommer att lägga ned två miljarder på forskning under 1985 - ca sju procent av vår omsättning! Vi har en stor egen FoU-avdelning och vi stöder högskolor och universitet både i Sverige och USA. Ibland med pengar och ibland med direkta insatser i vissa projekt - med baktanken att få fram resultat och utbildad personal. Vi har också en fond inom företaget som håller stipendiater i USA - bl a har vi en kille vid Stanford sedan ett och ett halvt år. Ändå tycker vi att det är en god ide att stödja SISU."

"Om man vill göra något i Sverige måste man skapa en bred kunskapsbas - en plattform. Det här är ett sätt att bidra till det. Ericssons är ju i hög grad teknologiberoende - det gäller att hitta spjutspetsområden. Sedan behöver förstås inte ett samarbete absolut resultera i en produkt - den detaljen kan vi sköta själva.

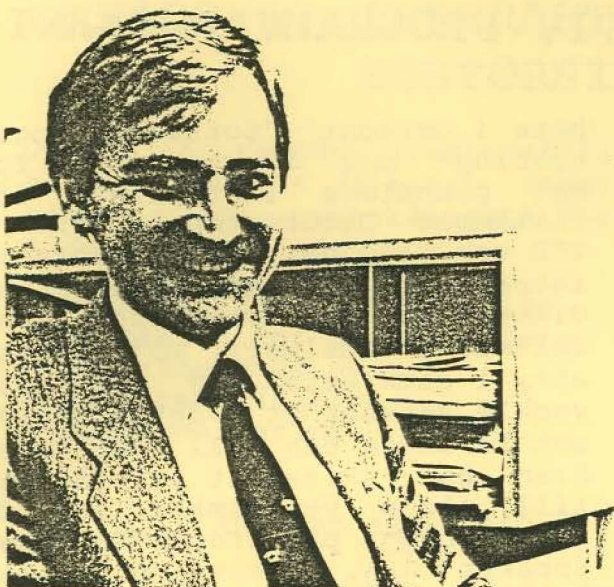


Sven Erik Wallin

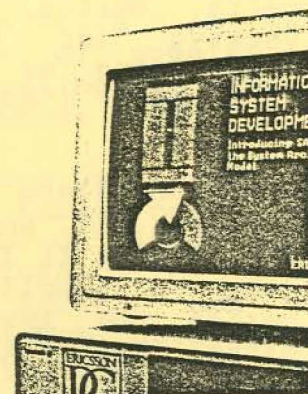
"Det var STU:s femåriga ramprogram för att bygga upp svensk teknologi som skapade basen för ett samarbete i SISU, inflikar Sven Erik Wallin. Nu gäller det att utnyttja kunskapsbasen för ett samarbete.

För både Sven Erik och Christer är den här sortens "brobygge" något ganska självklart. De har båda en bakgrund från universitetsvärlden.

Sven Erik har varit professor i Linköping och Christer har dels läst vid institutionen i Stockholm, dels varit med i en del projektarbete där.



Christer Dahlgren



"Det man behöver inom industrin är visioner - och forskarna behöver sänka horisonten en smula," säger Christer "- så nog kan vi ha nytta av varandra."

"Men till slut handlar det ändå om människor," säger han. "Vi kan ha rotation mellan forskare/universitet och industrin på ett lättare sätt genom SISU och det är viktigt. För att verkligen få ut något av ett sånt här samarbete ska man jobba i projekten."

Har du några speciella projekt i åtanke?

"Ja, på alla SISU:s områden, faktiskt."

Konceptuell datamodellering (2): "Här har vi gjort en del arbete internt (Christer har själv varit med i Eva Lindencronas grupp ett tag). "Metoder för realtidssystem" och "Associativa datasystem" är två tänkbara projekt.

Metodik och verktyg för problemorienterad systemutveckling (3): "Datorlagrad produktinformation" och "Sun som programutvecklare för andra måldatorer än Sun", är på förslag.

Administrativ programvaruteknik (4): "Bibliotekssystem" och "Programvarufönster".

"Vi levererar mycket programvara inom gruppen och vi kan programvara på den tekniska produkt-sidan - där har vi en del att bidra med. Däremot är vi dåliga på administrativa sidan - det skämmas en del om det i branschen. Konceptet och tankarna kan vi s a s bjuda på, men hjälpmedlen har dålig "pass-form".

Interaktiva system (IS)/kontorsinformationssystem (KIS) (5): "Office automation ligger oss nära om hjärtat. Det blir IES-sidan som kommer att jobba med de projekten."

Många av er känner kanske Christer (eller känner till honom ...). För dem som inte gör det, kan vi presentera honom så här lite mer personligt.

Christer kan snart fira tvåårsjubileum på Ericssons, men har hedrat branschen med sin närvaro sedan 1972. Då kom han ut på en vänlig men avvisande arbetsmarknad, som han själv uttrycker saken. Med i bagaget hade han tre betyg i informationsbehandling, två i statskunskap och ett i matte. Påbyggt med företagsbehandling gav det så småningom jobb på Skandias ADB-avdelning där han stortrivdes och stannade i fem år. Efter en period på televerket så var det dax för ERICSSON.

OMRÅDE 4: ADMINISTRATIV PROGRAMVARUTEKNIK

SISU:s mål är att under 1985 starta ett eller flera projekt i detta område, - metodik och verktyg för utveckling och förvaltning av stora programvarusystem ("Software Engineering").

Här finns flera vägar att gå och problem att angripa. Vi hoppas att snarast få igång en diskussion om lämplig plan för detta område inom ISVI:s programkommitte. Denna kommitte planerar ISVI att tillsätta vid sitt styrelsemöte den 12 februari 1985.

Vi har också tagit förberedande kontakter ang eventuellt samar-

bete i området "Software Engineering" med företrädarna för det planerade Institutet för Tillämpad Datorvetenskap (ITD). ITD och SISU har här gemensamma intressen. Vi har bland annat diskuterat med Professor Sven Tafvelin, Chalmers, möjligheten att, i samarbete med ITD, utveckla verksamhet i detta område och förlägga den till Göteborg. Sven har skisserat ett förslag till sådan verksamhet som då skulle bygga på programmeringsspråket ADA. Utveckling av ADA-baserade metoder och hjälpmedel borde vara av intresse för flera av ITD:s och ISVI:s medlemsföretag.

Forts från sid 5, Område 2.

Vem skall göra allt detta?

För närvarande är vi två personer som arbetar med område två. Ansvarig är Eva Lindencrona och medverkande är Benkt Wangler. Eftersom flera företag har indikerat intresse av att delta i område två's arbete med 'personkraft' räknar vi med att det successivt under våren tillkommer fler medarbetare.

När skall det göras?

Några av aktiviteterna kommer att starta under januari-februari. Referensgruppen bör etableras under denna tid så att ett första möte kan hållas under mars. I mars räknar vi också med att komma igång med 'områdesseminarierna'.

Vad händer närmast?

Vi kommer under de närmaste veckorna att ta kontakt med alla ISVI-företag som indikerat intresse för område två, för att diskutera omfattning, inriktning och former för deltagande i arbetet.

Slutligen!

Hjärtligt välkomna till område två! Och inte minst med synpunkter på aktiviteterna inom detta område. Kom gärna med förslag på ytterligare aktiviteter och med förslag till ämnen för arbetsgrupper.

Forts från sid 8, område 3.

Arbetet inom detta projektområde kommer därför att inledas med ett förstudieprojekt, som ska

- titta på vilka metoder och tekniker som finns, granska deras egenskaper och analysera vilka önskemål och krav på datorstöd de skulle kunna ställa
- studera hur tillgången till ett avancerat datorstöd skulle kunna ge upphov till ideer och uppslag till vidareutveckling av dessa metoder/tekniker eller till helt nya typer av sådana.

Forts sid 16.

OMRÅDE 5: INTERAKTIVA SYSTEM - KONTORSINFORMATIONSSYSTEM

Område 5 rymmer problemställningar inom ett flertal forsknings- och utvecklingsområden såsom:

- människa/dator-interaktion
- datorstöd för kontorsarbete
- distribuerade system
- datakommunikation
- datamodellering

HUR SKALL ARBETET BEDRIVAS?

I SISU:s ramprogram finns den planerade verksamheten beskriven i projektform. För område 5:s del finns projekt av olika karaktär - redan startade prototyputvecklingsprojekt respektive nya projekt av utredande karaktär.

Den senare typen av projekt kommer att startas under de första månaderna av 1985. Arbetet inom ett projekt kommer att bedrivas i arbetsgrupper. Genom att delta med personal i en arbetsgrupp kan varje företag stärka sin kompetens på just det/de delområde(n) som anses som mest angeläget/angelägna.

De aktiviteter en arbetsgrupp utför tar sig olika former såsom exempelvis:

- arbetsmöten (hela arbetsgruppen)
- enskilt arbete "på hemmaplan" (det egna företaget)
- seminarier.

Seminarieverksamheten har "tjuvstartat" med en work-shop, Interaktiva Administrativa System (IAS-85) den 18-20 mars. Denna work-shop, som samlat ett tjugotal deltagare från olika medlemsföretag, kommer att belysa hur erfarenheter, metoder och tekniker från områdena Kontorsinformationssystem, Konceptuell

Modellering, Databasteknologi respektive Artificiell Intelligens kan bidra till ökad förståelse av de problem vi möter vid utveckling av interaktiva administrativa system.

En referensgrupp, gemensam för hela område 5, kommer också att etableras. En av de många angelägna uppgifterna för denna grupp är att fungera som ett forum, inom vilket arbetsgrupperna kan testa uppslag, planer mm. Likaså bör förslag om framtida aktiviteter och program presenteras för referensgruppen.

VAD SKER NU?

Under de närmaste dagarna kommer vi att ta kontakt med medlemsföretagen för att diskutera inriktningen av verksamheten samt formen för och omfattningen av deltagandet i olika aktiviteter.



Område 5 ansvarig, Dr Lars Söderlund

Arbetsgrupper kommer att bildas i samband med dessa kontakter. En referensgrupp kommer att etableras den närmaste tiden.

Välkomna till SISU område 5! Vi uppmanar till synpunkter på aktiviteterna inom området och ett aktivt deltagande i en eller flera arbetsgrupper.

KALENDARIUM

- Mars 11, 1985
SISU, Stockholm
- Planeringsseminarium för information och utbildning
Målgrupp är de av SISU:s intressenter som vill påverka informations- och utbildningsinnehållet för att bli tillgodose egna organisationers behov.
Lokal: Stora Hörsalen, entreplanet, Vendevägen 90, Danderyd.
Kontaktperson: Peder Brandt, tel. 753 42 14
- Mars 18-20, 1985
Åregården, Åre
- IAS-85, Interaktiva Administrativa System
Delområden:
* Intelligent användarinterface
* Kunskapsbaserade system för administrativa tillämpningar
* Applikationsgeneratorer
* Designmetoder
* Prototypsystem
* Utvecklingsverktyg
* Interaktiva databassystem
* Konceptuella modeller för representation av informationssamband resp. processer
* Auktorisationssystem
* Konsistensbevakning
* Objektorienterade system
Kontaktpersoner: Christer Hulten
Marianne Sindler, tel. 08/7552930
- 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
- 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
- May 28-31, 1985
Austin, Texas,
USA
- 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

Contactperson: 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 Information 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

Aug. 21-23, 1985
 Grand Hotel,
 Stockholm

VLDB-85

11:th International Conference on Very Large Data Bases

Topics:

- * Engineering Databases
- * Office Information Systems
- * Knowledge Based Data Management
- * Distributed Databases
- * Concurrency Control
- * Intelligent User Interfaces
- * Design Methodology and Tools
- * Hardware Architectures
- * Data Models
- * Database Theory
- * Performance
- * Query Optimization

Papers due Febr. 18, 1985.

Contactperson: Lars Söderlund
 Marianne Sindler, tel. 08/7552930

Sept. 4-6, 1985
 Bretton Woods,
 New Hampshire,
 USA

IFIP WG8.1. Working Conference on Environments to support information system design methodologies

Topics:

- * The hardware and software facilities available to the information system development organization, including workstations, software tools, and networks

- * The management and structure of the information system development organization
- * The staffing and skills of the information system development organization
- * The ancillary support services, e.g., telecommunications, available to the information system development organization.

Papers due Febr. 15, 1985.

Contactperson: Prof. Peter Lockeman
 Institut fuer Informatik II
 Universität Karlsruhe
 Postfach 6380
 7500 Karlsruhe 1, F.R.G.

Forts från sid 3, KOM.

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 anhölla 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 från sid 12, Område 3.

SAMARBETSFORMER

Inom utvecklingsprojektet för datorstödet kan man dels satsa "personkraft", dels testa verktyget i den egna organisationen.

Inom tillämpningsprojektet (3B) kommer inledningsvis en arbets-/seminariegrupp att bildas, som i öppna arbetsseminarier genererar projektuppslag. Tanken är att sedan bilda mindre arbetsgrupper, som detaljerar de mest intressanta av dessa uppslag till projektdirektiv.

Avsikten är att också få till stånd en för hela programområdet gemensam referensgrupp.

UPPSTARTMÖTE

I slutet av mars kommer vi att samla intressentföretagen till område 3 till ett uppstartmöte för att bl a

- presentera de redan planerade projekten
- presentera ett förslag till verksamheten på litet längre sikt
- diskutera förslag till nya projekt



SISU MATRIKELN

FÖRETAG/ORGANISATION	Kontaktperson	Telefon
ASEA	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
ENEA	Olof Björner ENEA DATA Svenska AB Box 232, 123 32 Täby	08/7567220
ERICSSON	Sven Erik Wallin DA, ERICSSON, 126 25 Stockholm Bo Gustavsson EIS, 172 87 Sundbyberg Jan Olof Nordenstam ELLEMTEL, Box 1505 125 25 Älvsjö Christer Dahlgren MN/DA ERICSSON 126 25 Stockholm	08/7190932 08/282860 08/7499457 08/7190753
FÖRSVARSTABEN	Torleif Olhede Försvarsstaben, 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
KÖMMUNDATA	Karl-Erik Lennartsson Kommun-Data AB 125 86 Älvsjö	08/7498000
PROGRAMATOR	Håkan Friberg AB Programator Box 20072, 161 20Bromma	08/981020
SAAB-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
VATTENFALL	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-PV	Uno Eriksson Volvo Personvagnar AB Avd 50510, PVD 1 40 508 Göteborg	031/592074

Sänd mig SISU informa
Box 515, 182 15 Danderyd

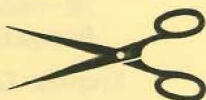
Jag vill gärna ha ett exemplar av SISU informa

Namn: _____

Företag: _____

Gatuadress: _____

Postadress: _____





CALL FOR PAPERS

THE CONFERENCE

VLDB Conferences are intended to identify and encourage research, development and applications of database systems. Their objectives are the promotion of an understanding of current research, the furthering of exchanges of information and experience gained in the design, construction and use of databases, and the provision of a forum for the discussion of future research and development.

The eleventh VLDB Conference will emphasize the contribution of database technology to evolving areas like artificial intelligence, software engineering, CAD/CAM, graphics, office information systems and the new challenges that the interaction with those areas presents to the field of database management.

TOPICS

Engineering Databases
Office Information Systems
Knowledge Based Data Management
Distributed Databases
Concurrency Control
Intelligent User Interfaces
Design Methodology and Tools
Hardware Architectures
Data Models
Database Theory
Performance
Query Optimization

PANELS

Proposals for panel sessions are also solicited. Each proposal should include a subject with specific issues to be addressed, potential participants and a panel chairman.

TRAVEL GRANTS

It is hoped that partial travel grants will become available to help support the travel of technical program participants.

HOW TO SUBMIT

Original papers in English of up to 5000 words are sought on topics including but not limited to the above. Papers are due to be received before February 18, 1985. Each paper will be received by at least 3 program committee members. Send five (5) copies to one of the Program Committee Chairmen:

ALAIN PIROTTE
Philips Research Laboratory
2 Avenue Van Becelaere
1170 Brussels
Belgium

YANNIS VASSILIOU
New York University, Graduate
School of Business Administration
100 Trinity Place
New York, N.Y. 10006, USA

IMPORTANT DATES

PAPERS DUE	February 18, 1985
NOTIFICATION OF ACCEPTANCE	April 20, 1985
CAMERA READY COPI	May 20, 1985



PROCEEDINGS

Proceedings of previous VLDB conferences
can be ordered from:

VLDB Endowment Proceedings
P.O. Box 2245 Saratoga
CA 95070, USA

General Conf. Chairman
Arne Sølvberg, Norway
European Conf. Chairman
Joachim W. Schmidt, W. Germany
N. American Conf. Chairman
Frederich H. Lochovsky, Canada
*European Program Committee
Co-Chairman*
Alain Pirotte, Belgium
*N. American Program Committee
Co-Chairman*
Yannis Vassiliou
Program Coordinator
Janis Bubenko, Sweden
Organization Committee Chairman
Lars Söderlund, Sweden
Far East Coordinator
Hirotaka Sakai, Japan
Latin American Coordinator
Ivan Restrepo, Colombia
Treasurer
Tord Dahl, Sweden

Organization Committee
Ante Grubbström
Mats Gustafsson
Lars Kahn
Göran Sandberg
Marianne Sindler
Sweden
Aasmund Frøseth
Norway
Markku Nokso-Koivisto
Finland

Program Committee
Peter Apers, The Netherlands
Haran Boral, USA
Kjell Bratbergsengen, Norway
Stefano Ceri, Italy
Stavros Christodoulakis, Canada
Umesh Dayal, USA
Barbara Demo, Italy
Robert Demolombe, France
Koichi Furukawa, Japan
Antonio Furtado, Brazil
Nat Goodman, USA
Peter Hitchcock, Great Britain
David Hsiao, USA
Meichun Hsu, USA
Christer Hultén, Sweden
Matthias Jarke, USA
Yahiko Kambayashi, Japan
Hannu Kangassalo, Finland
Randy Katz, USA
Larry Kerschberg, USA
Chen Ho Kung, Norway
Michel Lacroix, Belgium
Eva Lindencrona, Sweden
Bruce Lindsay, USA
Witold Litwin, France
Frank Manola, USA
Salvatore March, USA
John Mylopoulos, Canada
Jean-Marie Nicolas, F.R. Germany
Antoni Olive, Spain
Emile Peeters, European Communities
Sharon Salveter, USA
Mario Schkolnick, USA
G. Schlageter, F.R. Germany
Jochen Schmidt, F.R. Germany
Amílcar Sernadas, Portugal
Paul Sorenson, Canada
Kazimierz Subieta, Poland
Costantino Thanos, Italy
Syunsuke Uemura, Japan
Bea Yormark, USA
Karel Youssefi, USA
Carlo Zaniolo, USA

Program Committee Addresses:

Alain Pirotte
Philips Research Laboratory
2 Avenue van Becelaere,
1170 Brussels
Belgium

Yannis Vassiliou
New York University
Graduate School of Business and Administration
100 Trinity Place, New York NY 10006
USA

Organization Committee Address:

Lars Söderlund
Dept. of Computer Science
University of Stockholm
S-106 91 Stockholm
Sweden