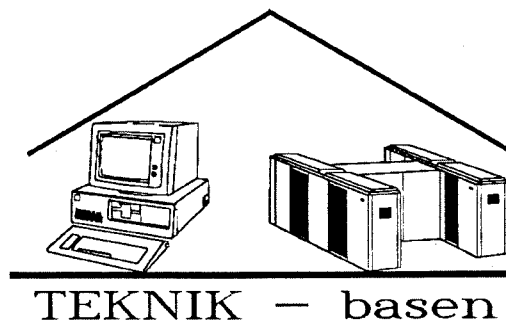


VOLVO

UTGIVARE: Volvo Data AB
2500 ADB-Teknik



TEKNIK - basen / Dec - 1991

Brrr. Första frosten har redan varit här och värre lär det bli. Vi värmer upp oss med lite teknikinfo, det kan man aldrig få för mycket av. Näst efter julgröt det bästa man kan få.

I och med detta nummer har vi ändrat metod för distribution av TEKNIKbasen. Numer administreras distributionen med hjälp av det nya PI-systemet. Förhoppningsvis skall detta underlätta för alla, både prenumeranter och 'redaktion'. Lite mer om detta på insidan.

Vidare finns lite blandad teknikinformation, både organisatorisk och produkt/projektinriktad.

För 1992 planerar vi följande utgivningstillfälle:
W213, W225, W239, W250

Manusstopp för material att publicera är veckan innan varje utgivning. Men för ett bra bidrag kan vi alltid ordna förlängt öppet hållande några dagar, vi är inte omöjliga på det viset. Skicka ett memo till memoid **VD.TEKNIK** med Ditt bidrag så tar vi in det i nästa nummer.

TEKNIK - basen distribueras f.n. till de för oss kända teknikkontakterna. Är det någon vi missat, kontakta i första hand Din lokala PI-administratör som ordnar saken. Alternativt kan Du sända ett memo till **VD.TEKNIK** så hjälper vi till.

För formens skull påpekas till sist att självklart står varje artikelförfattare för respektive artikels innehåll, vi på 'redaktionen' utövar ingen censur eller kontroll, möjligen lite redigering av insänt material.

Med vänlig hälsning

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Henrik Holst".

Henrik Holst / 2502 Computer Technology Development

Nytt sätt att distribuera TEKNIKbasen

Från och med detta nummer distribueras TEKNIKbasen med hjälp av det nya PI-systemet (Produkt Information). Detta medför en förändring avseende hanteringen av information om prenumeranter. Tidigare har undertecknad tagit emot nya prenumerationer och även ändring av gamla uppgifter.

Detta gäller inte längre

PI-systemet bygger på att antal utsedda personer, vanligtvis kostnadsställ-

ansvariga, underhåller informationen i PI-systemet (görs i VICS).

För TEKNIKbasens del innebär det att all hantering av prenumerationsuppgifter, namn på mottagare, antal exemplar osv. i fortsättningen skall hanteras av utsedda PI-administratörer.

Om Du inte vet vem som är Din PI-administratör, hör med Din chef.

/HH

Print Manager på 2502

En ny befattning har inrättats på avdelning 2502, Teknik- utveckling. Befattningen benämns Print Manager och syftar till att stärka Volvo Datas kompetens och arbete inom området Print. Till ansvarig för denna befattning har utsetts Jimmy Lundbäck. Jimmy börjar sitt nya arbete vid årsskiftet.

Print är ett stort och komplicerat område och våra kunder anser att området är högprioriterat och vill att Volvo Data ska arbeta fram en hög och erkänd kompetens. Vår ambition är att genom ett serviceinriktat arbetssätt bli våra kunders naturliga samarbets- partner i Print-frågor. Befattningen blir central för arbetet inom Print och Jimmy kommer att ha en styrande roll för vårt fortsatta arbete inom området.

Bland Jimmys viktigaste uppgifter kan nämnas:

- ha en god och kontinuerlig kontakt med våra kunder för att samla in behov och problemställningar och för att informera om utvecklingen och möjligheterna med Print. Detta kommer att ske genom kundbesök, informationsbrev och seminarier.
- följa utvecklingen, framtagning av överordnad plan för Print samt styra nyttiggörandet av ny teknik
- vara en expert- och stödfunktion i Print-frågor vid systemlösningar och applikationsutveckling.

Ansvar för produkter inom Print ändras inte med den nya befattningen. Ansvar för programvaror ligger kvar inom 2500 och ansvar för hårdvara och installation ligger kvar på 2200. Registrering och operativ stödfunktion ligger kvar på HelpDesk, telefon 67060.

/Tomas Svensson

Avannonsering av TSO kommandon COPY MERGE LIST och FORMAT

Ovanstående kommandon ingår i en gammal programprodukt från IBM. Produkten är från 1980, och supportas inte längre från leverantör. Det känns allmänt osäkert att fortsätta förlita sig på något som vi varken har support från IBM, eller egen source på. Förr eller senare, kan man misstänka, kommer kommandona inte längre att fungera i samband med ny nivå på MVS eller TSO e.dyl.

Tyvärr finns det ingen riktigt bra ersättningsfunktion att rekommendera i stället. IBM rekommenderar TSO-kommandot SMCOPY (SMC), vilket tyvärr har vissa begränsningar, och ispf opt 3.3, vilket inte går att bygga in i clistor och rexxar. Vi har diskuterat att bygga ett eget Volvo Data-kommando, med samma funktioner som det gamla, men just nu känns det lite tveksamt att öka på vår flora av stdprogram, som sedan behöver underhållas....

Standardalternativ till COPY

SMCOPY

Std TSO kommando SMCOPY fungerar på likartat sätt som 'gamla' COPY. Om tilldataset inte finns, så allokeras ett nytt. Tyvärr t.v. med std space allokering (TRK,(5,5)). Maximal lrecl för dataset som ska kopieras är 255. Man kan inte kopiera data från VB-fil till FB-fil eller tvärtom.

ISPF LMCOPY funktioner

Std ISPF funktion LMCOPY fungerar naturligtvis också, men kan vara lite 'bökigt' att lägga in i egna enkla clistor/rexxar. Måste köras i en ISPF-miljö.

IEBGENER(ICEGENER)

Std IBM utility för att kopiera filer. Ej kommando. Väsentligt mycket snabbare och billigare än både 'gamla' COPY och SMCOPY. I clistor och rexx'ar måste tilldatasetet förallokeras med ATTRIB och ALLOC. Programmet anropas sedan med ISPEXEC SELECT PGM(IEBGENER).

ISPF opt 3.3 och VILMA2-kantkoder för kopiering

Kan användas för 'vanliga' kopieringar i VICS-miljö.

Vår rekommendation

- 1 Lägg inte in det gamla COPY-kommandot vid nyutveckling av clistor, rexxar etc. Använd istället något av alternativen ovan.
- 2 Ändra i befintliga clistor/rexxar i mån av tid och möjlighet.
- 3 Informera systemutvecklare om att inte använda COPY-kommandot, i VICS-miljö.

Volvo Data kommer att bevaka funktionen COPY i samband med installation och propagering av nya nivåer av MVS, TSO etc. så att vi har en chans att upptäcka ev. problem i god tid. Vi kommer att ta bort dom övriga delfunktionerna (MERGE, LIST och FORMAT) ur produktionsmiljöerna under den närmsta tiden, eftersom vi tror att dom inte används.

Frågor? Kontakta Richard Widegren, 2830 tfn: 667650 memoid: VD.RIW

eller

Gunnel Isaksson, 2510 tfn : 667162 memoid: VD.GI

/Gunnel Isaksson

Dyrare hjälprutiner i IMS

Kritik har framförts över att Volvo Datas nya versioner av IMS- hjälprutinerna GENI och VINFO 3 är betydligt dyrare att köra än de tidigare versionerna (VIP och VINFO 2). Kritiken är befogad, men det finns flera omständigheter som gör detta mer förståeligt och förhoppningsvis också acceptabelt. Denna artikel avser att försöka ge vissa förklaringar till varför vi infört dessa nya versioner, trots de ökade driftkostnaderna.

Ny teknik ersätter gammal

Gamla VIP och VINFO var program från 70-talet skrivna med dåtidens teknik med 'smarta' assemblerprogram och rena VSAM-filer eller DL/1. Detta gav mycket effektiva lösningar. Men också allt större svårigheter att efter åratals tillägg och ändringar underhålla denna avancerade programkod. Som trots allt innehöll brister och fel som behövde rättas till.

Vi tog därför beslut att ersätta dessa gamla lösningar med nya, skrivna med ny teknik baserad på DB2.

DB2 mer resurskrävande

Detta medför dyrare kostnader. Ett SQL-anrop förbrukar i sig klart mer CPU än motsvarande DL/1, i förhållande till ren VSAM-IO är skillnaden än större. Dessutom medför nya DB2-lösningar att datan struktureras på ett enklare, och därför mer omfattande sätt, uppdelat på flera tabeller i stället för ett enda mer komplicerat register. Vilket då leder till fler anrop i programmen, och därmed fler accesser mot databaserna.

Flexibla lösningar

DB2-tabeller ger å andra sidan mycket större flexibilitet att hantera datan. Speciellt 'vid sidan om' ordinarie program. Och enklare sätt att ta fram nya funktioner, som t.ex rapporter.

De gamla versionerna var IMS-applikationer. De nya körs som TSO-applikationer. Också detta innebär ökade kostnader, men också fördelar. TSO är användarnas normala arbetsmiljö. Här finns övriga hjälprutiner för IMS och DB2. Här har vi också möjligheter att

börja utnyttja distribuerade funktioner i DB2, så att applikationerna kan köras i annan MVS-miljö än den där datan finns, utan att MSC-kopplade IMS-system är en absolut förutsättning.

Den regelbundna användningen av VINFO, för stopp och start av databaser och transaktioner, körs fortfarande som BMP, för att kunna göra dessa IMS-kommandon. Access mot DB2-tabellerna har dock fördyrat detta avsevärt. Samtidigt får vi nu möjligheter att utvidga VINFO att omfatta andra databaser och TP-monitorer, än enbart DL/1 och IMS. Förutsättningen är SQL.

Små kostnader totalt

Totalt sett är GENI och VINFO små applikationer, utan tung och kostsam bearbetning. GENI används sporadiskt, av relativt få applikations- eller teknikansvariga. VINFO används regelbundet i de flesta batchproduktionskörningarna, med normalt bara som inledning och avslutning av en sådan, med små kostnader i förhållande till totalkostnaderna.

Vi tycker därför att alla bör kunna ta de i sig markant ökade kostnaderna för GENI och VINFO 3.1, om inte som 'en droppe i havet' så i alla fall som acceptabla, i förhållande till de mervärden de medför i flexibilitet och underhåll.

Förbättringar

Nya versioner av GENI och VINFO är under arbete. Eftersom de senaste gjordes om helt från början innehåller dessa, som vanligt med nya applikationer, brister och mindre fel. Utöver dessa kommer vi också att försöka hitta möjliga performanceförbättringar. Det är vår förhoppning att detta kan ge en viss kostnadsminskning, men vi måste acceptera att de nya applikationerna för alltid är betydligt dyrare än de ursprungliga.

Nedan följer kommentarer om de ökade kostnaderna i GENI och VINFO, så som de som designat och skrivit applikationerna ser det hela.

/Perry Lundqvist/2540

GENI

Varför har kostnaderna för att uppdatera objekt till IMS-genereringen ökat?

Gamla VIP bestod av ett 40-tal assembler-program som läste och uppdaterade två DL/1 databaser.

GENI (nya VIP) består av ca 40 REXX-program som läser 18 DB2-tabeller.

Varför skillnaderna och varför ändringarna? Brister och avsaknaden av funktioner som ex. crossrefens, koppling till VIKOS, hänsyn till O-miljöer krävde en omskrivning. AL är snabbt att exekvera, men kunskapen om språket minskar även hos teknikpersonal och även små ändringar tar mycket tid.

Minus för GENI

- Ökade kostnader per sökning/uppdatering.
Dynamiska frågor samt att man för varje fråga kopplar upp sig mot DB2, ger OH-kostnad.

Plus för GENI

- Utvecklingskostnad.
Snabbt att lära, programmera, testa m.m.
- Underhåll.
Lättare och snabbare.
Möjligheten till massuppdateringar ger snabba fixar.
- Ändringsverksamhet.
Snabbare och lättare att testa och hänga på nya funktioner.
- Generiska sökningar.
- Objektorienterat
- DDF - Distribuerat data
Möjlighet att komma åt datat från andra miljöer (inte enbart MVS).
- SAA-anpassning
Bättre användardialog.
- Koppling till andra system.
Snabbt och enkelt att skapa filer för att föda andra system, DELTAIMS, VIKOS och HELPDESK,7060 med data. Minskar mantiden på avd. 2540 vid IMS-generingarna.
- Cross Reference

Snabbt och enkelt att ta fram rapporter över den data som finns i systemet.

Fördelarna torde vara så många att de överväger nackdelen med den ökade kostnaden. Osäkert är om den TOTALA kostnaden ökat. Minskad mantid är en stor besparing. Men det arbetas på att ytterligare pressa ner kostnaden genom att bl.a minimera antalet dynamiska sökningar mot DB2.

/Yvonne Sundwall, 2540.

VINFO

Varför har VINFO:s (VDBCHNG) kostnad ökat?

Gamla VINFO bestod av ett assembler-program som läste och uppdaterade en VSAM-fil. Detta gav ett mycket snabbt men tyvärr statiskt system.

Nya VINFO (VDBCHNG) består av två COBOL-program som läser 5 DB2-tabeller.

Varför skillnaderna och varför ändringarna? För att kunna utnyttja nya funktioner i IMS 2.2 (där man kan kolla om databaser är stoppade med ett DLI-call) framfördes det önskemål att detta skulle läggas i VINFO. Ett annat och mycket viktigare önskemål var att även IMS-transaktioner som bara anropade DB2-tabeller skulle kunna hanteras av VINFO. Övriga problem i detta härad är att man skall kunna starta/stoppa databaser med VICS eller CICS som TP-monitor.

Pga att olika TP-monitörer skall kunna användas består VINFO nu av två program som är skrivna i COBOL för att bringa ned utvecklingstiden och göra dem mer underhållsvänliga. Datat lades i DB2 för att få ett så användbart interface som möjligt (vilket remmissades). Dessutom utökades funktionaliteten för IMS MSC-transaktioner vilket medförde ännu en tabell. De ökade kostnaderna ligger till största delen här hos DB2 (jämfört med VSAM).

Nu när vi skall utöka VINFO med DB2/VICS och automatik i DB2/IMS så kan vi börja dra fördel av det dyrare nya VINFO-systemet.
/Mats Ericson, 2540.

LECS, ny datormiljö

LECS betyder LAN Environment for Client/Server, och är namnet på den nya OS/2-baserade datormiljö som finns tillgänglig på Volvo Data fom 911101. LECS har etablerats som ett av resultaten av PWS-projektet. (PWS = Programmable Work Station = arbetsstation)

Teknisk specifikation

LECS är etablerat i en lokalnätmiljö av typen Token Ring. Huvudbeståndsdelen i LECS är ett antal serverfunktioner till vilka arbetsstationerna, de s.k. klienterna, kopplas.

Servrarna är f.n. ett par PS/2 mod 95 datorer bägge utrustade med 16 mb internminne. En har en 486-processor på 33 MHz, den andra en 486SX-processor på 20MHz. På den mjuka sidan kan nämnas operativsystemet OS/2 Extended Edition version 1.3 samt nätverksoperativsystemet IBM LAN Server version 1.3.

Arbetsstationerna, eller klienterna, som skall kunna kopplas till LECS skall vara PS/2'or, PC's eller kompatibla bestyckade med 386SX-processorer eller kraftigare. Mjukvarumässigt skall klienterna vara utrustade med antingen OS/2 EE eller DOS 5.0/Windows 3.0

Användningsområden

Vilka funktioner finns nu i denna nya miljö? Låt oss gå igenom de viktigaste.

- Logon/behörighet server
Oavsett vilken annan serverfunktion som skall användas är det logon servern som styr behörighet o.d. Validering av userid i samband med logon görs här.
- Data/file server
Ger tillgång till extra diskutrymme utöver den egna hårddisken, med eller utan automatisk backup

- Databas server
Möjlighet att utnyttja OS/2 EE Database Manager. Detta är en SQL-baserad relationsdatabas som finns tillgänglig först och främst från OS/2-baserade klienter.
- Applikations server
Egentligen en funktionellt utökad data server. Ger möjlighet till central lagring av applikationsprogram som sedan skall köras på inkopplade arbetsstationer. Förutom själva lagringsfunktionen finns funktion för att följa upp och redovisa användningen av varje applikation.

Utveckling

Satt i lite bredare perspektiv kan vi betrakta LECS som en datorplattform av flera inom Volvo. De ovan uppräknade funktionerna finns/kommer att finnas på övriga datorplattformar, AS/400, DEC/VAX, och även MVS på lite sikt. Den 'ideala' bilden är den där användaren inte behöver fundera på i vilken datormiljö önskad funktion finns. Arkitekturen skall inte heller onödigtvis försvåra flyttning av applikationer mellan olika plattformar.

Ett annat scenario är det där vi finner applikationer med 'ett ben i varje läger'. Ju större funktionell samstämmighet mellan datorplattformarna, desto bättre är det.

Ytterligare upplysningar

Närmare information om LECS finns att tillgå dels i det annonseringsbrev som distribuerats nyligen, dels från undertecknad eller någon av dessa personer:

Gunnar Rynefors avd 2380 memoid VD.GRYN
Mikael Larsson avd 2592 memoid VD.MICKEL
Dick Stenmark avd 2520 memoid VD.DIXI
/Henrik Holst

IBM/Apple samarbete

Att IBM och Apple inlett ett samarbete kan väl inte ha undgått någon som öppnar en facktidning. Det som i början av det här året var helt otänkbart är nu en realitet. Fackpress och 'gurus' tävlar med varandra att för oss dödliga reda ut vad detta samarbete egentligen kommer att betyda. Vi ska här göra ett försök att summera vad samarbetet handlar om och några uppfattningar om vad det betyder.

Först alltså, vad kommer samarbetet att handla om? Huvuddragen är dessa:

- IBM och Apple kommer att tillsammans med Motorola (tillverkaren av processorer för MAC) utveckla ett nytt chip baserat på IBM's RISC chip som används i RS/6000
- IBM och Apple kommer att tillsammans arbeta för att kombinera AIX (IBM's version av UNIX operativsystem) och MAC'ens användargränssnitt till ett nytt system kallat PowerOpen. (Detta kan jämföras med ACE, Advanced Computing Environment, som stöds av bl. a. DEC och Microsoft.) En av implikationerna av detta är att det kommer att vara möjligt att på RS/6000 köra alla de tusentals applikationer utvecklade för MAC'en.
- IBM och Apple har gjort licensöverenskommelser för att förbättra MAC'ens möjlighet att kommunicera med IBM-världen.
- IBM och Apple kommer att bilda ett nytt företag (Kaleida) för att utveckla multi-media teknologin.
- IBM och Apple skall bilda ett nytt företag (Taligent) för att utveckla ett nytt operativsystem byggt på objekt-orienterad teknik. Meningen är att detta skall spridas vitt och brett, inte bara till de båda företagens egna produkter. Det går under namnet OBS (Object-Based System). Siktet är inställt på leverans i mitten av decenniet, det är mycket kvar att göra.

Att ta fram ett nytt chip för nästa MAC-generation kommer att ta tid, ca 2-3 år tror man. Men så ska det också byggas en hel fabrik för ändamålet.

På nätsidan kommer det att hända en hel del som skall syfta till att förbättra MAC'ens client-egenskaper i ett IBM-nätverk. Följande planeras:

- OS/2 skall komma att stödja AppleTalk (Apple's kommunikationsprotokoll) genom att IBM får tillgång till källkoden för AppleTalk
- IBM licensierar Token Ring teknik till Apple
- MAC integreras mer med SNA (Systems Network Architecture)
- nätverkshantering av MAC'ar genom LAN Network Manager eller centralt genom NetView (IBM's centrala produktfamilj för nätverkshantering)
- förbättrad möjlighet att från MAC'en få åtkomst till AS/400-baserat data och applikationer

Vad skall man tro om allt detta? Är det bra eller ...?

Vissa bedömare anser att för IBM-användare är det mycket bra. Andra är något mer nyanserade, men det positiva överväger. MAC har alltid legat före PC vad gäller användarvänligheten. En ökad möjlighet att få in MAC och den därefter planerade 'Power/PC' (med det nya RISC-chip som nämnts ovan) borde vara goda nyheter för de flesta anser man.

Vidare spekuleras det i hur detta påverkar frågan vilka operativsystem som kommer att dominera på arbetsstationsområdet under 90-talet. Man är överens om att det kommer att finnas flera konkurrerande system med ingen klar dominans från något håll liknande den vi sett under 80-talet. Huvudaktörerna hittar vi bland OS/2, Windows och MAC, men ej nödvändigtvis i denna ordning.

En nyckelhändelse inom den närmaste tiden är lanseringen av OS/2 version 2, som planeras till mars-92. Ett positivt mottagande anses vara en förutsättning för att säkra OS/2's plats som en av de stora inom arbetsstationsområdet.

Ovanstående är till stor del baserat på material från Gartner Group, Insight-IBM samt diverse artiklar från fackpressen. Har någon funderingar eller synpunkter i sammanhanget, hör gärna av Er. Varför inte i form av några insändare?

/Henrik Holst

Innehåll

Nytt sätt att distribuera TEKNIKbasen	2
Print Manager på 2502	2
Avannonsering av TSO kommandon COPY MERGE LIST och FORMAT	3
Standardalternativ till COPY	3
Vår rekommendation	3
Dyrare hjälprutiner i IMS	4
GENI	5
VINFO	5
LECS, ny datormiljö	6
IBM/Apple samarbete	7

Nilsson, Thomas
AVD:30652
HC2N