

VOLVO

UTGIVARE: Volvo Data AB
2500 ADB-Teknik

NYHETSBREVET

DATABasen 

Nyhetsbrevet DATABasen - Mars - 1990

Återigen närmar vi oss slutet på en vinter som inte gjort skäl för namnet, i alla fall inte i denna del av Sverige.

I detta numret har vi lite blandad information om DB2 och IMS, dessutom en presentation av Lars Plomgren, den nye chefen på avd 2540 Database Systems. Lars tog över efter undertecknad 900312.

I samband med den omorganisation som skett inom 2500 ADB-teknik skall vi se över den fortsatta tillvaron för DATABasen. Vi har lite idéer om att bredda basen s.a.s. Det finns många typer av teknikinformation som kan vara intressant att få spridd på detta sätt, inte bara IMS- och DB2-information.

Det skulle vara mycket intressant att få Din uppfattning käre läsare, hur vill Du se DATABasen framöver? Vilka teknikområden skulle Du vilja ha mer eller bättre information om? Skriv förslag och synpunkter på ett memo till brevlåda **DATABasen**. Vi på 'redaktionen' vill gärna ha så många bra idéer som möjligt.

För övrigt har vi den gamla vanliga bönen om att Du som har något Du vill berätta för andra gör det genom ett bidrag till DATABasen. Bidraget kan vara allt ifrån artiklar till kortare frågor som har allmänt intresse. Och kom ihåg, några litterära mästerverk krävs inte, huvudsaken är att det går att läsa.

För 1990 planerar vi följande ytterligare utgivningstillfällen:

W025, W039, W050

Manusstopp för material att publicera är 7 dagar innan varje utgivning. Skicka ett memo till memoid **VD.DATABAS** med Ditt bidrag så tar vi in det i nästa nummer.

DATABasen distribueras f.n. till de för oss kända IMS- och DB2-kontakterna. Är det någon som vi missat, sänd ett memo till **VD.DATABAS** så ordnar vi det till nästa gång.

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



Henrik Holst / 2502 Computer Technology Development

Lars Plomgren, ny chef på 2540

Tillbaka igen! I skrivande stund (16/3 -90), har jag tillbringat en vecka som ny chef för avd 2540. Av naturliga skäl lär det ta en tid innan jag sätter mig in i avdelningens totala verksamhet. Jag har därför inte heller med mig några stora omvälvande idéer i bagaget. Min tid som kund (lät nästan som en känd filmtitel) till Volvo Data, kommer troligtvis att sätta sina spår i framtiden!

Många av er som läser denna publikation, känner jag sedan tidigare. För er som är obekanta med namnet Lars Plomgren, kommer nedan en kort historik avseende mitt tidigare liv i databranschen:

1969 - 1972 Volvo, Administrationsteknik programmering i VIS-projektet.

1972 - 1979 Bilspedition programmering, systemering o projektledn.

1979 - 1983 Volvo Data projektledning

1983 - 1987 Volvo Personvagnar, Inköp o Material Gruppledare

1987 - 1990 Volvo Personvagnar, Beredning SU-chef

Som nyutnämnd chef för avd 2540 vill jag framhålla ett par saker. Jag är mycket angelägen om att bibehålla och förbättra vårt förhållande till våra kunder. Jag vet att vi har kompetens hos er och oss, som i samarbete kan ge mycket goda effekter. Låt oss utnyttja denna möjlighet och utöka vårt samarbete. Jag är tacksam för all kritik mot vår verksamhet, såväl positiv som negativ. Jag kommer att höra av mig längre fram, för att diskutera detta ytterligare med er. Till dess: Sköt om er själva och era databaser

/Lars Plomgren avd 2540
Tel: 669679 memoid: VD.LP

EXPLAIN för DB2

I DB2 V2.2 lämnas ytterligare information i samband med EXPLAIN. På grund av detta är PLAN_TABLE utökad med 3 kolumner. De som har PLAN_TABLE skapad i tidigare releaser kan välja något av följande alternativ för att utöka sin tabell.

OBS! Gör inte detta i de miljöer där DB2 V2.1 fortfarande körs eftersom det i så fall inte längre går att göra BIND med EXPLAIN (YES).

- a) Drop av befintlig PLAN_TABLE och create av ny via meny V.3.3.3.5
- b) Utökning av befintlig PLAN_TABLE via meny V.3.3.3.5c
- c) Användande av nya DB2EEE Level SQL eller QMF vilket ger tillägg i befintlig PLAN_TABLE.

Alternativ a) kan säkert vara det bästa alternativet i många fall då man samtidigt erhåller en rensning av inaktuell EXPLAIN-info.

DB2EEE - Easy Explain Explanation: DB2EEE Easy explain explanation (även känt som IE3) är ett hjälpmedel för explain. En ny version har nu installerats i de noder som har DB2 V2.2 I övriga noder kommer DB2EEE att uppdateras i samband med DB2.

I denna version har man möjlighet att styra hur mycket information man vill få ut och avstår man från LVL = DETail (se nedan) så är denna version avsevärt billigare att köra än tidigare.

DB2EEE kan köras i Batch eller Online. Den kan även användas under QMF, se nedan under rubrik VEEE.

För att se resultatet från DB2EEE online i färg måste man ställa om terminaltyp i ISPF option 0.1 från 32xx till 32xxA.

BATCH: Menystöd för generering av JCL finns under DBDC-panelen. Kontrollkort fylls i enligt nedanstående beskrivning.

ONLINE: Inputbiblioteket (LRECL = 80) skall finnas. Kan vara sekvensiellt dataset alt. PDS. Om det är PDS måste medlem anges innan man kör. Vid input fyll i inputbiblioteket nämnt ovan (med medlemsnamn) Som output använd t.ex. SPUFIOUT (outputdatasetet allokeras automatiskt om det inte finns).

EDIT, EXECUTE, BROWSE (fungerar på samma sätt som i SPUFI, dvs fyll i YES, YES, YES för att editera, köra och se på outputen).

PLAN TABLE PREFIX måste fyllas i om man ska använda option QNO. DB2 SSN är samma som DB2ID och fylls normalt i automatiskt.

I inputdataset skrivs sedan kontrollkort som anger vad man vill ha ut:

VEEE:

Kommando VEEE ges då man har en query uppe i QUERY-fönstret. DB2EEE startas då med Level = Nocat samt SQL = aktuell query. Eventuella &-variabler ersätts med ?. Resultatet presenteras i form av en DB2EEE-rapport.

Kontrollkort: Det finns 4 olika kontrollkort som styr vad man vill göra explain på.

SQL = sqlsats;	Valfri sqlsats som avslutas med ;
PLN = plannamn	Mot planer där senaste Bind har EXPLAIN(YES)
QNO = queryno	Queryno från prefix.plan_table
QMF = qmfquery	Egen eller sparad som "shared"

Mha LVL kan man styra vilken detaljeringsnivå som skall gälla i svaret.

LVL = SUMmary	Sammanställning av valda accessvägar visas
LVL = NOCatalog	Explain-data och accessvägar visas men ingen info från katalogen.
LVL = NOKeys	Explain-data och accessvägar samt tabell och Bind-info visas men ingen info om nyckelfält
LVL = DETail	Default, Total information

OBS! DETAIL bör ej användas annat än i undantagsfall då denna nivå är avsevärt dyrare än övriga nivåer.

Dessutom kan man för PLN, QMF, QNO ge parametern INDEX enligt:

,INDEX = Yes	Default, indexinfo visas
,INDEX = No	Ingen indexinfo visas (endast användbar vid LVL = DETAIL el NOKEYS)

,INDEX = Tablespace Indexinfo visas. Om accessväg är tablespace scan visas även info om övriga index mot accessad tabell. (endast användbar vid LVL = DETAIL el NOKEYS)

samt för PLN parametern ACCTYPE enligt:

,ACCTYPE = All Default, alla SQL-satser oavsett accessväg visas.

,ACCTYPE = Matching Endast de med Matching Index Scan

,ACCTYPE = Nonmatching Endast de med NON-Matching Index Scan

,ACCTYPE = Tablespace Endast de med Tablespace scan

och för PLN även parametrarna FIRST och LAST enligt:

,FIRST = queryno Med FIRST och/ eller LAST kan man begränsa explaininformation till ett intervall av queryno. Default

,LAST = queryno är 1 till 999999999.

/Håkan Enarson

Ny version av DB2-handboken

Nu finns en ny version av Volvo Datas DB2-handbok installerad i Volvo Datas noder. Övriga installationer kommer att få tillgång till den nya version i samband med installation av DB2 V2.2

De största förändringarna i handboken avser anpassning till DB2 V2.2 samt inte minst omstuvning och eliminering av beskrivningar som fanns på flera ställen

(och som i vissa fall gav olika besked !)
Handboken är därför nu ca 50 sidor tunnare men förhoppningsvis har inte innehållet blivit lidande av detta utan tvärtom.

För närvarande gäller detta den svenska handboken, arbetet med den engelska versionen pågår.

/Håkan Enarson

IMS köproblem

Sedan länge har problem funnits med köhanteringen i IMS/online. Här är lite förklaringar och hur vi planerar att lösa det hela.

Symptom: Problemet yttrar sig på så vis att man efter påloggning i ett IMS-system, eller senare vid vissa bildväxlingar, får upp gamla meddelanden på skärmen, det kan dessutom vara svar på transar som körts av andra användare !

Åtgärd: Att man i denna situation använder PA2 för att 'tömma' kön är inte bekant för alla. Detta är alltså den 'nödåtgärd' som gäller så länge problemet kvarstår.

Anledningar: Orsaken är dels att IMS meddelandekö är knuten till logisk terminal (LTERM) och inte till användar-id (SIGNONID), dels att meddelanden kan finnas kvar i denna kö efter vissa avbrott av en IMS-session, dvs avslutning på annat sätt än normalt (/RCL).

Att meddelanden finns kvar i kön beror på att PAGE=YES har angetts i ett format, ett meddelande köas då inte av i IMS trots att det skickats till terminalen. Det kan också bero på att en applikation (felaktigt) skickar mer än ett svar till en terminal och att användaren inte vet om detta.

Att man kan få andra användares meddelanden beror på att användningen av någon 'session manager', ex. SESAM, eller viss typ av terminal, ex. System 36, 38 eller AS/400, leder till att samma terminalnamn används omväxlande av olika användare. Man tilldelas en ledig 'port' vid påloggning, denna användes tidigare av någon annan som kan ha fått sin IMS-session avslutad på onormalt sätt.

Omfattning: Användning av SESAM innebär att 1 ev. meddelande i kön köas av vid påloggning, varför vi här klarar de flesta fall, det är sällsynt med mer än ett meddelande i kön. Ny SESAM-version kommer förhoppningsvis att rensa alla eventuella meddelanden.

Värre är det utanför SESAM där ju inget avköande alls sker vid påloggning, och man alltså för vissa terminaler kan få 'andras' meddelanden vilken ju är helt otillfredställande ur säkerhetssynpunkt.

Alltså måste något göras år detta !

Lösning: Vi har hittills saknat en realistisk lösning på problemet. Med nya IMS-versionen 2.2 öppnar sig nu två möjligheter:

- 1 Ny version av DELTAIMS med möjlighet att knyta IMS-kön till användare i stället för terminal. Genom att SIGNONID används som LTERM i stället för NODE-namn.

Multipla sessioner för samma användare kan åstadkommas med exit-program, det har tidigare varit en stötesten.

Annars är detta sätt att hantera IMS-kön mer naturligt och givetvis att föredra ur säkerhetssynpunkt. All behörighet bör ju i första hand knytas till person, inte till terminal.

- 2 Ny exit-möjlighet i IMS för att 'döda' ett meddelande till en terminal, DELETE OUTPUT MESSAGE. Skall kunna användas då ett meddelande inte är destinerat till samma användare som är påloggad. Vi tittar vidare på denna möjlighet.

För att helt eliminera köproblem i IMS ser vi ändå ingen bättre lösning än att PAGE=YES undviks i formaten och att alla andra fall som uppmärksammas åtgärdas med applikationsändringar. Det är dock ofta svårt att hitta 'felen' eftersom de kan vara svåra att reproducera.

Det är självklart också angeläget att 'onormala' sätt att avsluta sin IMS-session undviks, de som t.ex helt enkelt bara slår av strömmen på sin terminal bör lära om.

Sedan finns det också andra mer svårdefinierade orsaker till onormalt avslut av en IMS-session, t.ex hårdvaruproblem, här är ett ämne för framtida forskning ...

Tidplaner: Vi planerar för ny version av DELTAIMS under maj 1990, dvs för att lösningen är på plats i alla IMS produktionssystem innan semestern.

Mer detaljerad information om detta kommer senare.

/Perry Lundqvist



Innehåll

Lars Plomgren, ny chef på 2540	2
EXPLAIN för DB2	2

Ny version av DB2-handboken	4
IMS köproblem	5

NILSSON TOMAS
36520
HC2N