

VOLVO-DATAS REGLER FÖR JOBB-KLASSER

Allmänna klasser (användarinitierade jobb)

I dessa klasser kommer alltid pridfaktor i vara lika med dagpriset.

Benämning klass	Service-nivå max inkö-tid	Pris- faktor	Klassgräns max SU's	Resurs tape	Abend gräns
I Direkt	5 min	5,0	2 M	ja	6 MSU
E Express	5 min	3,0	10'	nej	30'SU
S Snabb	15 min	2,0	50'	nej	150'SU
N Normal	40 min	1,0	200'	ja	600'SU
T Tung	240 min	0,8	2 M	ja	6 MSU
Natt klasser:					
Q i VD miljö	klar 07.00	0,6	20 M	ja	30 MSU
M Mycket tung		1,0	ingen begräns.	ja	måste beställas

OBSERVERA.

Ett 20-MSU jobb som förbrukar resurser i samma takt som genomsnitts jobbet på VOLVO-DATA tar 10-15 timmar i exekveringstid.

Klass Q-jobb skall vara pålästa före kl 21.00.
Klass T kan ej längre användas för IMS/TP beroende jobb, eftersom klassen finns tillgänglig hela dygnet.

I vår normala batchmiljö är exec-hastigheten 200-400 SU/sek.

Specialklasser

Dessa klasser skall utgå då tekniska hjälpmedel möjliggör detta

Z ACB-uppdateringar
J AF-bank
6 VSPC-beroende
V BMP

Följande klasser kommer att utgå/ersättas på sikt.
U Y W 4

ALLMÄNNA REGLER

För jobb som överskrider max SU's i klassgränsen sker en extra debitering med 100 %.

Om jobbet överskrider max SU-tak kommer automatisk cancel att ske utan att kreditering göres.

Volvo-Datas service-mål är att minst 80% av jobben skall få mindre eller lika med angiven inkö-tid för respektive klass. De jobb som ej erhåller rätt service (dvs för lång inkö-tid) debiteras enligt erhållen service.

Ett exempel: Ett klass E-jobb som legat två timmar på inkön betalar 0,8 * normalpris istället för 3,0 * normalpris.

För klass I gäller följande om inkötid >5 min pridfaktor 4
"- >10 min pridfaktor 3
"- >45 min pridfaktor 2

Servicenivå inkö-tid gäller 00-24 för icke tapejobb och 06-18 för tapejobb.

Denna begränsning beror på att bandstationstillgången är betydligt reducerad under nattid (18-06) p.g.a. större aktivitet med produktionsjobb

Alla tape-jobb måste ovillkorligen ha /*route xeq t9 efter jobbkortet. Observera, om flera route-kort skall /* route t9 alltid ligga sist av dessa.

Jobb som har typrun=HOLD eller /*after i jobbkortet får betala enligt klass oavsett inkö-tid.

För klass Q-jobb som överskrider 3 tim XEQ-tid förbehåller sig Volvo-Data rätten att cancellera jobbet (för t.ex IPL). Jobbet kommer då att krediteras.

För att undvika obehagliga överaskningar med långa jobb, bör dessa beställas.

VOLVO-DATAS REGLER FÖR JOBB-KLASSER

Allmänna klasser (användarinitierade jobb)

Benämning klass	Service-nivå max inkö-tid	Pris- faktor	Klassgräns max su's	Resurs tape	Övrigt
E Express	5 min	3,0	10000	nej	
S Snabb	15 min	2,0	50000	nej	
N Normal	40 min	1,0	200000	ja	
T Tung	4 tim	0,8	2 M	ja	
Q Natt	klar 07.00	0,5	20 M	ja	påläst före 21.00
M Mycket tung		1,0	ingen begräns.	ja	måste beställas

OBSERVERA

Klass T kan ej längre användas för IMS/TP beroende jobb, eftersom klassen finns tillgänglig hela dygnet.

Det som nämns under PRISFAKTOR är den föreslagna pris-differentieringen som beräknas införas under 1983.

I vår normala batchmiljö är exec-hastigheten 200-400 SU/sek.

Specialklasser

Dessa klasser skall utgå då tekniska hjälpmedel möjliggör detta

Z ACB-uppdateringar
J AF-bank
6 VSPC-beroende
V BMP

Utgående klasser planerat till w227

B X O 1 U Y W 4

FORMLER

SU kan definieras med hjälp av formel.

$$\begin{aligned} SU = & K(cpu) * X(cpu) + \\ & K(ioc) * EXCP + \\ & K(mso) * (X(cpu) * CPU(tcb)) * MINNE * F + \\ & K(srb) * X(cpu) * CPU(srb) \end{aligned}$$

I ovanstående formel är:

- K(i) där i = cpu/ioc/mso/srb; viktfaktorer som installationen sätter en gång för alla.
 - cpu: central processing unit
 - ioc: input output coefficient
 - mso: main storage occupancy
- X(cpu) en relationsfaktor som beror av cputyp
 - 158: X(cpu) = 1.220
 - 3033: X(cpu) = 6.250
 - 4341: X(cpu) = 1.055
 - 3032: X(CPU) = 3.970.
- CPU(xxx) förbrukad cpu-tid i sekunder för resurstyp xxx.
 - xxx=tcb Task Control Block, innebär cpu-tid som applikationsprogrammet använder.
 - xxx=srb Service Request Block, innebär cpu-tid som förbrukas av operativsystemet för att göra speciella saker som är direkt hänförliga till applikationsprogrammet. Denna cpu-tid är genomsnittligt ca 10% av total cpu-tid för ett applikationsprogram.
- EXCP Summan av all läsning och skrivning som utförs av applikationsprogrammet. Totalen redovisas i sysout.
- MINNE Summan av verkligt antal minnesenheter om 4K som utnyttjas i minnet när cpu'n är aktiv för applikationsprogrammet.
- F Skalningsfaktor.

Definition av debiteringsformeln online.

$$\begin{aligned} \text{KOSTNAD} = & P(\text{cpu}) * \text{CPU}(\text{tcb}) + & 1 \\ & P(\text{srb}) * \text{CPU}(\text{srb}) + & > \text{SU relaterade} \\ & P(\text{excp}) * \text{EXCP} + & 1 \\ & P(\text{steg}) * \text{STEG} + \\ & P(\text{tape}) * \text{'montering av tape'} \end{aligned}$$

I ovanstående formel är:

- P(xxx) pris per resurs xxx
- CPU(tcb) se formel SU
- CPU(srb) se formel SU
- EXCP antalet excp'er (olika per mediatyp)
- STEG antalet steg i jobbet
- 'MONT' antalet fysiska tape-monteringar i jobbet

Debitering sker sålunda dels mot SU-relaterade resurser, dels mot administrativa resurser.

Lathund SU-beräkning.

Miljö:

CPU-faktor	4341-2	V202	= 440
"-	3032	VD01	= 1660
"-	3033	VD02,V201	= 2620
"-	3081	V101	= 5520
I/O-faktor, (DISC,TAPE,MSS)			= 5

Dessutom räknas SU's för minnesbeläggning (MSO). Denna är betydligt svårare att beräkna.
En god tumregel är att, MSO är c:a 25 % av totalt SU-uttag.
Man kan gissa I/O och CPU, då multipliceras summan SU (CPU, I/O) med 1.3 för att täcka in MSO.

$1.3 \times (\text{ant excp} \times \text{I/O-faktor} + \text{cpu-tid i sek} \times \text{cpu-faktor}) = \text{SU}$
1.3 = faktor för minnesanvändning.

Med mindre exakthet kan följande göras för att beräkna SU-behov för "genomsnittjobbet".

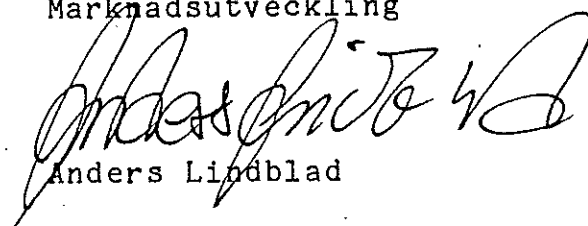
Antal I/O x 4 x 5 = tot SU-behov

I/O-faktor

d v s, räkna med total SU-förbrukning är lika med 4 ggr av förbrukade I/O.

Vid problem kontakta Lennart Nilsson avd 2140 tel 031/592134

AB VOLVO-DATA
Marknadsutveckling


Anders Lindblad