

Ökad datasäkerhet med nytt begrepp i Simula-språket

Vid sitt möte den 26 september 1973 beslöt Simula Standards Group enhälligt att införa ett nytt begrepp i Simula-språket för att öka datasäkerheten, skriver Jacob Palme (FOA) i sin andra

För det slaget av program kan säkerheten ökas om programmet självt kontrollerar alla överföringar av data eller av programkontrollen mellan separat kompilerade moduler. Inga sådana överföringar bör tillåtas om de inte först blivit kontrollerade, och vissa data kan man helt vilja förbjuda överföringen av.

Den nya egenskapen gör det möjligt för Simula-kompilatorn att utföra mycket av denna kontroll automatiskt. Utgångspunkt är Simula-begreppet klass, som är en generell, separat kompilerad modul bestående av både data och

lokala eller utifrån åtkomliga procedurer. Med hjälp av den nya specifikationen **hidden** kan man styra vilka dataattribut som skall vara åtkomliga utifrån och vilka som skall vara gömda. Man kan också begränsa åtkomsten till indirekt via kontrollerade procedurer.

Simula har alltid varit ett programmeringsspråk som ger god säkerhet. Språket tillåter mer fullständig felcheckning under kompileringen än de flesta jämförbara språk (tex PL/I, Algol 68, Fortran). Språket gör det svårt eller omöjligt för en programme-

rapport från konferensen i Norge.

Det nya begreppet är avsett för stora program på vilka flera programmerare arbetar. Begreppet är också avsett för paket av standardrutiner.

rare att skriva ett program som lurar systemet och plockar fram data illegalt (t ex genom att avsiktligt överskrida vektorgränser eller avsiktligt missbruka liststrukturpekare).

Med tillägget av den nya **hidden**-specifikationen, hoppas människorna bakom Simula att tillgodose de stigande kraven på datorsystem som ger bättre datasäkerhet och därigenom gör dator-brottslighet svårare.

Simula standards group består huvudsakligen av representanter för de sex existerande Simula-kompilatorerna på CDC, CII,

IBM och Univac-kompilatorer och för de två pågående nyutvecklingarna av Simula-kompilatorer för CDC Cyber och DEC IQ.

Simula standards group har till uppgift att se till att språket hålls så exakt standardiserat, att program lätt kan överföras mellan olika datorer.

Ett problem i detta sammanhang har varit representationen av operatorer i Simula, t ex operatör **begin**. På CDC:s Simula-system sätter man ett speciellt märke runt operatorer, t ex **%BEGIN%**, medan övriga Simula-system förbjuder användning av dessa ord för annat än operatorer (s k reserverade ord). Denna skillnad har gjort det svårt att konvertera program mellan CDC:s och övriga datorer.

Men nu förefaller detta problem att lösa sig. Samtliga nu existerande Simula-kompilatorer på CDC:s datorer kan nämligen väntas bli ersatta av den nya Simula-kompilatorn för CDC cyber-datorerna. Och denna nya kompilator kommer sannolikt att kunna känna igen båda slagen av operatorer. Därmed uppnås äntligen fullständig kompatibilitet på denna viktiga punkt.

JACOB PALME

SALE or LEASE IBM 360/370 SAVINGS UP TO 50%

System

370/125
370/135
370/145
370/155
370/158
360/20, 30, 40, 50, 65
3 x 3360/3
2 x 2314/1
12 x 2401/TAPES

Delivery

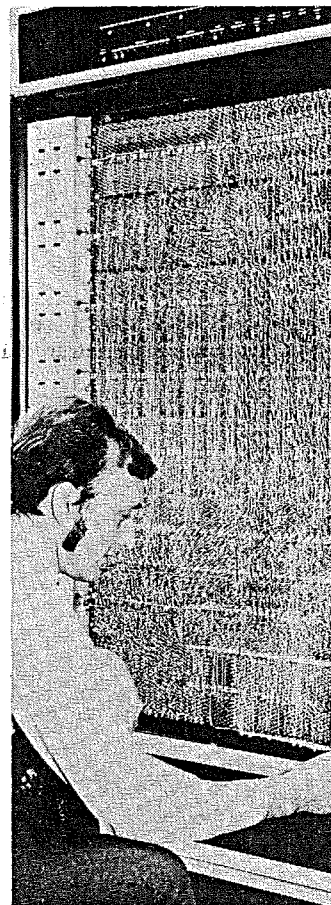
Jan. 74
Oct. 73
immediately
immediately
Oct. 73
90 days
immediately
immediately
immediately

All units guarantee acceptable IBM service/support/maintenance

CTL

COMPUTER TRADING AND LEASING A.G.

Sonneggstrasse 30, 8006 Zürich, Switzerland
Telephone 34 67 79 or 34 64 19. Telex 58 362.
Stockholm office 53 49 25.



Europas största telefonväxel

Englands postverk har lagt ut ett kontrakt på över 25 milj dollar för konstruktion av Europas största internationella telefonväxel.

Växeln, som nu byggs upp i London blir klar i slutet av 1974 och kommer att använda ungefär 20 000 internationella satellit- och kabeltelefonlinjer.

För internationell bokföring och trafikanalys i systemet ingår denna DECsystem-1055-dator som också skall övervaka växels arbete, ge statistik och hålla uppsikt över misstänkta svagheter i systemet.

Datorn har två centrala processorer med 160K 36 bitars ords kärnminne. Till kringutrustningen hör åtta terminaler för tidsdelning.