

Loglady - en presentation

Som du förmodligen har hört på annat håll så har mycket av DF:s verksamhet hittills kretsat kring att få igång en dator vid namn Loglady, och att ansluta den till nätet så medlemmarna kan logga in.

Denna artikel är tänkt som en liten presentation av Loglady - vad den är för sorts maskin, och vad man kan vänta sig av den.

Loglady är en MicroVAX II/650 från DEC (Digital Equipment Corporation). MicroVAX II lanserades 1985 och var en av sin tids mest populära minidatorer. Förstavelsen "micro" innebär att den är mindre än de tidigare VAX-modellerna (som - även om de också kallades för minidatorer när de kom - är stora maskiner som drar flera kilowatt ström och kräver speciell kylning) men den är långt ifrån liten efter dagens standard; den behöver ungefär 1 m² golvyta. Utsidan är inte särskilt upphetsande - till skillnad från på äldre datorer finns det tyvärr ingen kontrollpanel med en massa blinkande lampor.

DECs serie av VAX-datorer var under hela 80-talet marknadsledande bland medelstora datorer. Det tillverkas fortfarande en hel serie modeller av VAXar - från små arbetsstationer upp till stordatorer men VAX-arkitekturen börjar närma sig slutet på sin livslängd och DEC håller på att ersätta VAX-processorer med den nya Alpha-processorn i sina nya datorer.

För dem som studerade programmering i Lund för några år sedan är VAX ett välkänt ord; fram tills för några år sedan bedrevs den mesta programmeringsundervisningen i Lund på terminaler anslutna till VAXar; man kan nämna namn som Rigel, Vega och Sirius. En del av de arbetsstationer som tog över efter Rigel hade för övrigt också VAX-processorer, men de har nu bytts ut mot snabbare RISC-maskiner.

Låt oss nu se lite närmare på Logladys hårdvara, och börjar med processorn. Som alla andra VAXar så är den en 32-bits maskin med virtuellt minne (VAX är en förkortning för "virtual address extension"). VAX-processorn är till skillnad mot modernare maskiner en utpräglad CISC-arkitektur. CISC står för _Complex Instruction Set Computer_ och innebär att man har satsat på att ha så många och kraftfulla maskininstruktioner som möjligt. Det betyder att en VAX är både lätt och rolig att programmera i assembler, och att kompilatorerna kan generera kompakt kod. I dagens RISC-maskiner (RISC = _Reduced Instruction Set Computer_) har man som bekant offrat detta på snabbhetens altare.

I Logladys fall är processorn inte speciellt snabb - arbetsstationerna i planetrummen är så där 10 gånger snabbare - men å andra sidan går den mesta av arbetsstationernas processorkraft normalt åt till fönsterhantering. Sedan slöas arbetsstationerna också ner rejält av att de inte har några egna diskar, utan måste sköta all filhantering via nätet. Detta gör att Loglady faktiskt kan kännas snabbare än en DECstation 5000 så länge man inte kör program som drar mycket processorkapacitet.

Till skillnad från en arbetsstation är Loglady gjord för att köras av många användare samtidigt - det finns ingångar för ett tiotal terminaler. Tyvärr fungerar terminalportarna inte just nu, utan man får antingen logga in på konsolterminalen eller med telnet/rlogin över nätet.

Loglady har 16 MB RAM och flyttalsprocessor. För närvarande har vi bara ett skivminne, en RD54 på 159 MB, och det är nästan helt fyllt med systemfilerna. För att kunna erbjuda någon diskquota att tala om för medlemmarna måste vi koppla in fler diskar. Det finns plats för ytterligare två diskenheter i lådan, och vi har ett antal diskar som passar. Med ett lämpligt interfacekort (som är på väg) kan vi få upp skivutrymmet till över 1 GB, och sedan kan man även koppla på yttre skivminnen.

Operativsystemet är DEC:s egen Unix-variant, Ultrix version 4.2, som är baserad på 4.2BSD, men med många element från system V tillagda. Det är en ganska "normal" implementation av Unix och det brukar inte vara några större problem att kompilera källkod från andra Unix-system.

Vårt mål är att kunna börja dela ut konton på Loglady till medlemmarna så fort vi har fått igång nätförbindelsen (om diskutrymmet räcker till; annars måste vi först ansluta en till disk).

Vi planerar att till att börja med använda Loglady som mail- och newsmaskin. C och Pascal-kompilatorer samt assembler finns redan, och naturligtvis hela uppsättningen av Unix-verktyg (som grep, awk och sed). Vi skall försöka skaffa ett brett urval av olika kompilatorer så medlemmarna kan få prova på att programmera i olika språk. Givetvis kommer det också att finnas spel, fast inte av de mer CPU-krävande sorterna. Med tanke på hur många roliga Unix-program det finns att få helt gratis via nätet kommer nog diskutrymmet att fyllas ganska snabbt!