

Reparationer

Making Repairs

Här ser du en del av Updates PDP-8/i.
Normalt en stabil dator, men även dessa maskiner gick sönder.

Felsökning på dessa maskiner är förhållandevis enkelt. Till skillnad från modernare datorer, där man billigast och enklast byter ut större delar när en enstaka komponent gått sönder, lönade det sig ofta att reparera minidatorer ända ner på komponentnivå.

Detta var något som tillverkaren förstod och stödde genom att skicka med detaljerade ritningar och flödesscheman för felsökning.

Misstänkte man ett fel så började man med att köra medföljande diagnostikprogram. Man kunde då, med hjälp av datorns frontpanel, identifiera vilken instruktion, vilka minnesadresser eller vilka data på bussen som var inblandade i felet. Processorn är konstruerad av moduler som lätt kunde bytas ut, en omöjlighet idag då en processor består av ett enda chip. Modulerna kunde repareras med en lödkolv och nya komponenter.

Here you see part of Updates PDP-8/i.
Normally a stable computer, but even these machines broke down.

Troubleshooting these machines is relatively simple. Unlike modern computers, where the cheapest and easiest way is to replace major parts if a single component fails, it was often worthwhile to repair minicomputers down to component level.

This was something the manufacturers knew and supported by sending detailed drawings and flowcharts for troubleshooting.

If a malfunction was suspected it was best to begin by running the accompanying diagnostic program. One could then, using the front panel of the computer, identify which instruction, the memory addresses and the data on the bus involved in the error. The processor is constructed from modules which could be easily replaced, an impossibility today when a processor comprises a single chip. The modules could be repaired with a soldering iron and new components.

