

Information från Elektronikindustriföreningen

REDAKTÖR: ANNA SVÄRDEMO-ALANDER, email: Anna.S.Alander@sinf.se

Pionjärer på CAD för mikrodatörer

CADint Sweden startades 1991 av Marek Gorczyca och Lennart Åkerlund. Marek, en pionjär i branschen, utvecklade sin första CAD-programvara för att konstruera kretskort redan 1983. Unikt då var att programvaran kunde köras i en mikroprocessor, medan dåtidens CAD-program krävde mini- eller stordator.

I början av 80-talet kunde en CAD-programvara kosta runt en halv till en miljon kronor. Alternativet var att tejp kretskortslayouten. Marek Gorczyca slogs då av tanken "skulle man inte kunna göra ett CAD-program som passade att köras i en mikroprocessor?" och skred så till verket: Den första programvaran passade ABC80 och såldes för 39000 kr. Det var ju en bråkdel av vad som för övrigt fanns på marknaden så CAD-ABC som programmet hette togs emot med öppna armar av framförallt svenska företaget.

Nu var det dock inte så Marek Gorczyca bemöttes då han 1983 tog kontakt med Luxor, tillverkare av den legendariska datorn ABC80. Under dåtidens "hype" var många förblindade av den växande branschens till synes oändliga potential och skaffade sig snabbt en självbild i samma anda. Så Marek Gorczyca, en av de tre ägarna till det lilla företaget Betronex, möttes först av totalt ointresse av den stora datortillverkaren.

Alla läsare var inte med då, men för dem som minns var ABC80 faktiskt något av en revolution när den kom i slutet av 70-talet. Datorn fanns i början av 80-talet i stora mängder på skolorna och företagen började använda ABC80 för bokföring, kalkyler och ordbehandling.

Udda grafiklösning

En av orsakerna till Luxors ointresse för Mareks CAD-program var den mycket primitiva grafiken i ABC80. Den hade inget ordinärt bildminne utan varje teckenposition bestod av en matris av släckta och tända punkter. Luxorfolket hävdade på basis av detta att det inte vore möjligt att åstadkomma tillräckligt bra grafik för ett CAD-program.

Mareks lösning, bestod dock inte bara av programvara utan dessutom av en låda med elektronik för anslutning till datorns expansionsbuss. Den anslutna



ABC-CAD hette den första produkten. Den omfattade CAD-programvara samt denna box, innehållande översättare av CAD-bilder till ABC80s rudimentära grafik samt en styrspek med en switch i dess ände. Anordningen tog fram eftersom det ännu inte fanns någon datormus på marknaden.

lådan hade också en spak med strömbrytare. Konstruktionen fungerade som en datormus, vilken ännu inte hade dykt upp på marknaden.

1985 kom en version EE Designer för PC som nu hade tagit över ledningen på mikrodatormarknaden medan ABC80 och ABC800 marginaliserades successivt.

Nystart

Marek som redan 1986 sålt sina ägarandelar i Betronex Elektronik lämnade företaget 1990. Året efter 1991 startade han och kompanjonen Lennart Åkerlund CADint Sweden. Intentionen och affärsidén var att utveckla ett nytt CAD-system som kunde köras på en 32 bitars processor. Problemet

var att Windows fortfarande bara fanns för 16 bit.

– Programvaran utvecklades för att med "OS-extender" köra en 32 bit processor, förklarar Marek Gorczyca.

1995 kom Windows 95. Då behövdes inte längre denna speciallösning med "OS-extender".

Marek Gorczyca berättar stolt att man lyckades ta fram en CAD-programvara som i vissa avseende klarade mer än vad marknaden riktigt stora kunde. Men han konstaterar också att många av de konkurrenter som fanns då inte finns kvar idag.

3000 licenser

Idag finns det ungefär 3000 licenser ute av CADint PCB.

Marknaden är tämligen mättad, alla företag har redan någon typ av CAD-system idag.

Huvudmarknaden finns i Skandinavien, med viss export till Europa och USA. Utvecklingen sker kontinuerligt och i dagarna släpps en ny version 3.80.

– Det viktigaste argumentet för att välja CADint PCB idag är dess relation mellan pris och prestanda. För kunder i Skandinavien är närheten till utvecklingen viktig eftersom det finns ett ökande behov av olika typer av servicefunktioner, säger Lennart Åkerlund, företagets andra delägare.

CAD-programvaran utvecklas också mer mot tillverkningen. En speciell CAM-station är under utveckling så att kunden skall själv

skapa egna paneler, med all utdata för monteringsmaskiner.

– Allt för detta finns i vår programvara idag. Vi behöver bara stuva om och automatisera vissa funktioner. På marknaden i övrigt råder total oordning, säger Marek Gorczyca.

Det är nödvändigt att ha korten i paneler för att hantera dem i ytmonteringsmaskiner.

CADints program kostar mellan 5000 kr (2 lager) och 60 000 kr (32 lager). Följaktligen passar de väl för både små och medelstora företag. De flesta beställer för 4- till 10-lagerskort.

Ny verksamhetsgren

Lennart Åkerlund, har dragit igång en ny verksamhet, nämligen import av mönsterkort.

– Kombinationen CAD och mönsterkort innebär en god service till våra kunder, förklarar han. Våra kunder som har CADint PCB kommer snart att kunna beställa mönsterkort direkt från CAD-systemet. Detta är dock inte något nytt - så gjorde man redan på 80-talet.

Prototyperna tas fram i Estland och Korea på 2 till 5 arbetsdagar.

– Om kunden beställer på en månad kan han få leverans från Korea på fredag.

Volymproduktion sker sedan i Korea eller Kina, beroende på volymer och kortens komplexitet.

Gunnar Lilliesköld



Marek Gorczyca



Lennart Åkerlund