

ส่วนที่ 5 โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทบูรณาการ (Integrated Package)

ด้วยเหตุที่ว่า ในงานแต่ละประเภทยังบางครั้งก็จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ดังนั้นการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะทาง เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมตารางทำการแยกย่อยออกไปนั้นจึงไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน และเกิดความไม่คล่องตัว ดังนั้นจึงมีการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งมีคุณสมบัติหลากหลายตามที่ต้องการนำมารวมเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก เราจะเรียกโปรแกรมพวกนี้ว่า โปรแกรมบูรณาการ (Integrated Software)

โปรแกรมบูรณาการ (Integrated Software)

หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผนวกเอางานด้านต่างๆ ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานต่างๆ ของสำนักงานมาไว้ด้วยกัน การที่จำเป็นต้องมีโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทนี้ก็เพราะว่า โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ที่ปรากฏ เช่น LOTUS หรือ EXCEL ก็จะโดดเด่นในเรื่องงาน ประยุกต์ทางตารางฟังก์ชัน การคำนวณและสร้างกราฟ ในขณะที่ Microsoft Word หรือ Word Perfect จะเด่นไปทางด้านการทำงานด้านเอกสาร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะรวมเอาคุณสมบัติการทำงานที่เด่นๆ ของโปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านี้มาผนวกกันเข้าเพื่อที่จะได้ทำงานขึ้นเดียวกัน ได้หลากหลายประการ โดยไม่ต้องย้ายเพิ่มข้อมูลไปทำงานในโปรแกรมหลายๆ โปรแกรม ลักษณะของโปรแกรมบูรณาการพวกนี้ จะต้องมีองค์ประกอบงานพื้นฐานดังนี้คือ

- สามารถจัดการตารางทำการได้
- สามารถจัดการฐานข้อมูลได้
- สามารถจัดการข้อมูลที่เป็นเอกสารได้
- สามารถทำรูปภาพได้

ประโยชน์ของการใช้ Integrated Package

1. ลดจำนวน โปรแกรมประเภทต่างๆ ลง
2. การใช้ Integrated Software ตัวเดียว จะประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่า
3. การทำงานภายในโปรแกรมเดียวกันแต่ต่างจุดประสงค์ ก็จะทำให้ได้ง่าย
4. ไม่จำเป็นจะต้องมีการแปลงข้อมูลข้ามระบบเพื่อส่งไปให้โปรแกรมอื่นทำงาน

ปัญหาเกิดจากการใช้ Integrated Software

จากคุณประโยชน์ของการใช้ Integrated Software ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้

ใช้อาจจะนึกภาพได้ว่า โปรแกรมดังกล่าวสามารถสนองต่อความต้องการของเราได้ทุก

รูปแบบ แต่แท้ที่จริงแล้ว integrated software ยังมีจุดบกพร่องอีกหลายประการ เช่น

1. การใช้คำสั่งในโปรแกรมประเภทนี้จะเห็นว่าการใช้คำสั่งบนตารางทำการก็ดูไม่เหมาะสมกับการใช้คำสั่งนั้นในโปรแกรมประเภท Word หรือโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

2. นอกเหนือจากเรื่องการใช้คำสั่งสั่งงานแล้ว รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูลก็ จะต้องทำให้เอื้อให้กับรูปแบบที่เป็นไปได้คือ ทั้งตารางทำการ การจัดการฐานข้อมูล และการประมวลค่า ดังนั้นโครงสร้างข้อมูลจึงดูชัดเจนความเป็นจริงตามที่เราเคยใช้งานมาในโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะกิจ

3. สืบเนื่องจากความสามารถที่หลากหลาย ดังนั้นโปรแกรมประเภทนี้จึงค่อนข้างจะมีขนาดใหญ่มากไม่สามารถทำงานภายใต้ทรัพยากรที่มีจำกัด เช่น สมอมของเครื่องขนาด 640 K ได้ จึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคของการแบ่งส่วนโปรแกรม (Overlay) เข้าช่วย

โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทอื่นๆ

โปรแกรมประเภทฝังตัว (Resident Program)

โปรแกรมประเภทนี้จะเป็นโปรแกรมที่ฝังตัวเองอยู่ในสมอมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในขณะที่โปรแกรมประยุกต์ประเภทอื่นจะอยู่ในสมอมเครื่องเพียงชั่วขณะที่กำลังปฏิบัติงานอยู่เท่านั้น ตัวอย่างของโปรแกรมประเภทนี้ เช่น SideKick (SK), Lotus Metro, RAM disk, print spooler program เป็นต้น โปรแกรมฝังตัวเหล่านี้จะมีข้อดีตรงที่ว่า เมื่อไรที่ผู้ใช้ต้องการใช้ก็สามารถกดปุ่มจากแป้นพิมพ์เพื่อเข้าไปปฏิบัติงานโดยไม่ต้องยกเลิกจากโปรแกรมตัวที่กำลังทำงานอยู่แล้วโดยการ load โปรแกรมใหม่เข้ามาแทนที่ แต่จะมีข้อเสียก็คือขณะที่เรายังไม่ใช้งาน โปรแกรมฝังตัวเหล่านี้ก็ยังคงครอบครองพื้นที่ส่วนหนึ่งในสมอมอยู่ทำให้เราไม่สามารถปฏิบัติงานกับโปรแกรมขนาดใหญ่ตัวอื่นๆ ได้ ตัวอย่างการใช้งานใน print spooler program นั้นจะมีเทคนิคดังนี้ คือ print spooler program จะทำงานภายใต้ background mode ในขณะที่เราสามารถจะใช้โปรแกรมอื่น ใน foreground mode อยู่

Desktop Manager

เป็นโปรแกรมประเภทฝังตัวเช่นเดียวกัน เราอาจจะจัดว่า SK ก็อยู่ในกลุ่มนี้ด้วยลักษณะของโปรแกรมที่จัดว่าเป็น Desktop Manager นั่นก็คือ จะอำนวยความสะดวกโดย ใช้เป็นเครื่องมือของระบบสำนักงาน (Office Tools) โดยที่มีคุณสมบัติประกอบด้วย

- Appointment book ไว้จัดตารางนัดหมาย
- Calender
- Clock
- Notepad

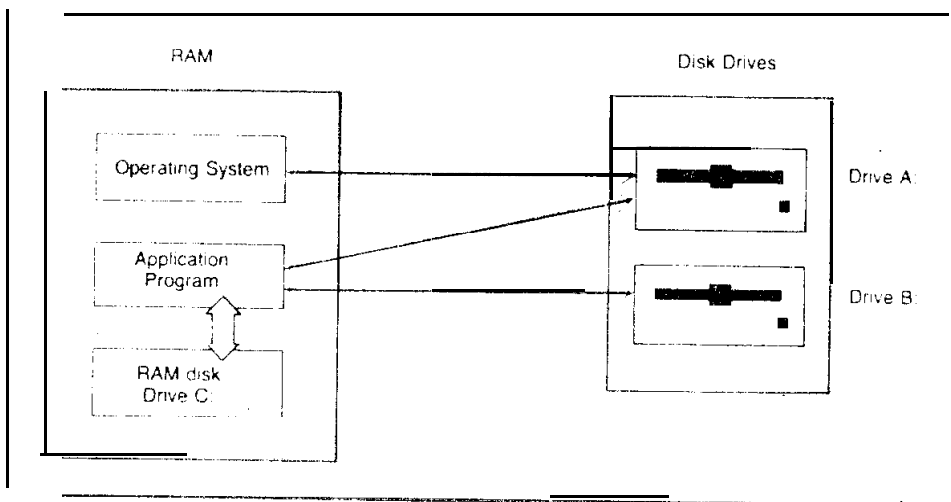
- Phone book and dialer
- Stop watch
- Text Editor

บางโปรแกรมอาจจะมีคุณลักษณะมากกว่านี้ หรือน้อยกว่านี้ก็ได้

Ram Disk

เป็นโปรแกรมจัดการให้พื้นที่สมองของคอมพิวเตอร์ให้ทำหน้าที่เสมือนสื่อกลาง คือ งานแม่เหล็ก ตัวอย่างเช่นเราใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มี 2 ช่องขับ คือ drive A และ drive B เราสามารถจำลองพื้นที่ส่วนหนึ่งของสมองเครื่องให้เป็นดิสก์จำลองเสมือน ดังตัวอย่างภาพ A5-1

ภาพ A5-1 การใช้ RAM disk



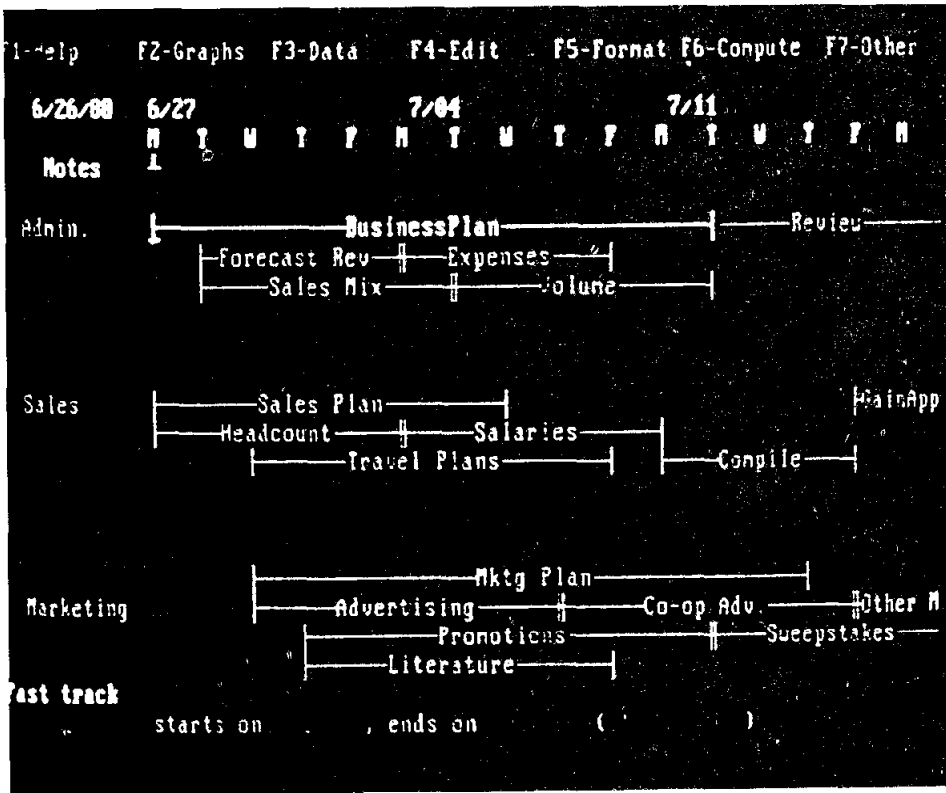
ตัวอย่างของโปรแกรม RAM disk เช่น VDISK ของ DOS ในขณะที่เราสามารถจำลองพื้นที่ส่วนหนึ่งของเครื่องให้เป็นงานแม่เหล็กเสมือนได้ เราก็สามารถทำงานกลับกันได้ โดยการจำลองดิสก์ให้ทำหน้าที่เสมือนสมองของคอมพิวเตอร์ได้ เทคนิคดังกล่าวนี้เรียกว่า **Virtual Storage** หรือที่เรียกว่า หน่วยความจำเสมือน

Print Spooler เป็นโปรแกรมจัดการเรื่องของการพิมพ์ โดยที่ขณะที่เรากำลัง งานอื่นอยู่ โปรแกรม Print Spooler ที่ติดตั้งเป็นต้องมีคุณลักษณะดังนี้ จะต้องมีความสามารถจัดลำดับของงานที่พิมพ์แต่ละงานได้และเราสามารถที่จะยกเลิกการพิมพ์ได้ถ้าต้องการ + โดยความเป็นจริงแล้วความสามารถในการ Spooler การพิมพ์ก็จะไม่ปรากฏบน โปรแกรมประเภทตาราง แต่จะไปปรากฏในโปรแกรมจัดทำเรื่องเอกสาร (Word Processor)

Project Management

หน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งในการบริหารองค์การก็คือ การวางแผน (Planning) เช่น การวางแผนสำหรับโครงการใหม่ๆ หรือวางแผนกิจกรรมการทำงานที่ทำอยู่ หรือไปใช้ ในการติดตามงานในระบบ ผู้บริหารในยุคโลกาภิวัตน์จำเป็นจะต้องมีความสามารถในการ ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ เพื่อดำเนินในกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับภารกิจของการบริหารองค์การ Project Management Software นั้นใช้โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างแผนภูมิ เพื่อดำเนินงานทางธุรกิจ เช่น ทำแผนภาพของ PERT (Program Evaluation and Review Technique) ซึ่งแผนภาพนี้จะทำหน้าที่ในการแสดงทิศทางและทวนเชื่อมพันธ์ของ งานแต่ละอย่างของข่ายงานภายในระบบ โดยแจกจ่ายละเอียดว่างานใดเป็นงานที่จัดว่ามีความวิกฤติ (Critical) และงานแต่ละงานใช้เวลาเท่าไร เจตนาของการใช้แผนภาพนี้เพื่อ จะกำหนดระยะเวลาของโครงการให้สำเร็จทันเวลาที่กำหนด แผนภาพอีกประเภทที่นิยมใช้คือ แกนต์ชาร์ท (Gantt chart) ซึ่งแผนภาพดังกล่าวจะแสดงผังงานแต่ละประเภทที่สำคัญว่า ใช้เวลาเท่าไร

ภาพ A5-2 รายงานผลจากการใช้ Harvard Total Project Manager



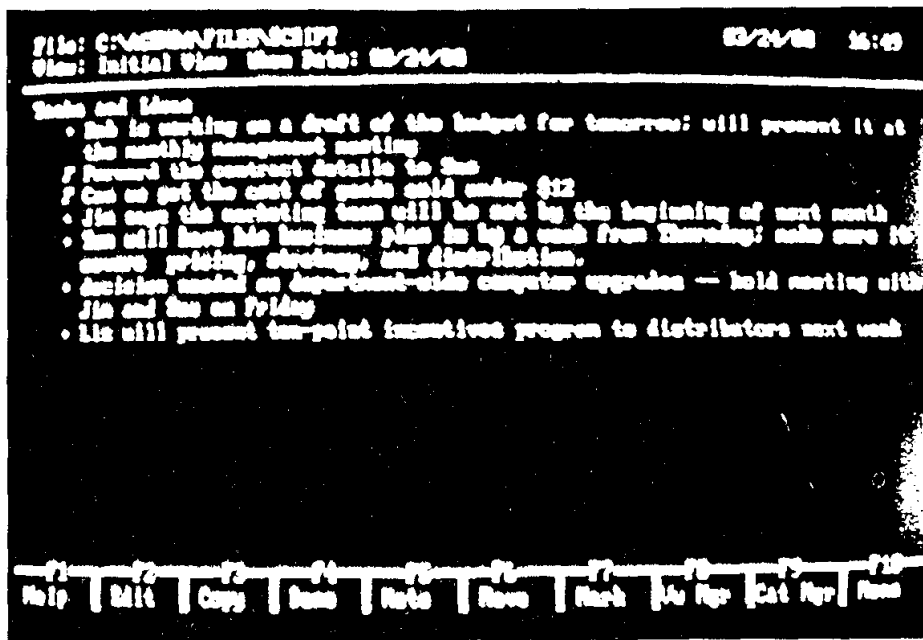
LOTUS AGENDA

สืบเนื่องจากการพัฒนาของโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็น desktop managers จะมีโปรแกรมประเภทนี้เกิดขึ้นหลายๆ โปรแกรมด้วยกัน เช่น LOTUS AGENDA AGENDA เป็นโปรแกรมที่ทำงานภายใต้ข้อจำกัดว่า ต้องใช้ขนาดของเครื่องที่มี RAM ไม่น้อยกว่า 640 K และจะใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นได้ก็ต่อเมื่ออยู่บนเครื่องที่ใช้ CPU 386 ขึ้นไป AGENDA จะทำงานภายใต้โปรแกรมควบคุมระบบที่เป็น Multitasking Operating System

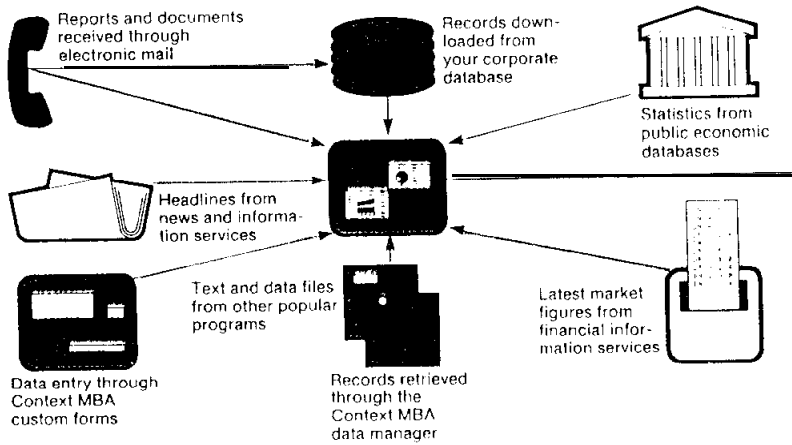
คุณลักษณะที่ปรากฏบน Agenda

1. Item หมายถึง สารสนเทศส่วนหนึ่ง ตัวอย่างเช่น วิธีที่ว่า “sell the product in upscale neighborhoods”
2. Category คือวิธีการที่เพิ่มข้อมูลหรือโครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ถูกจัดการ สร้างขึ้นมา
3. View เป็นวิธีการที่เราจะใช้งานสารสนเทศจากระบบข้อมูล ความหมาย สั้นๆ ของ View ก็คือวิธีการแสดงรูปแบบสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการนั่นเอง

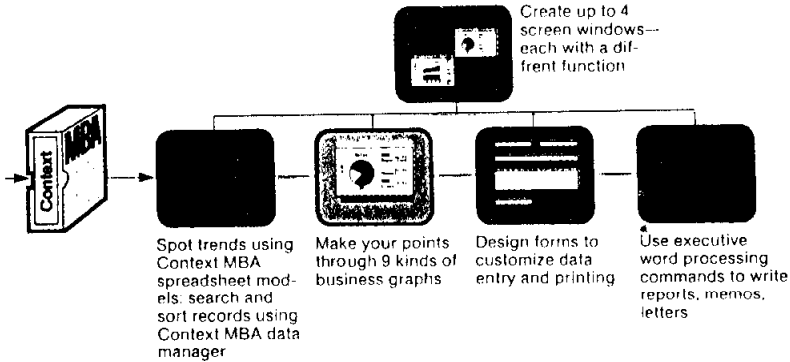
ภาพ A5 - 3 LOTUS Agenda มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ



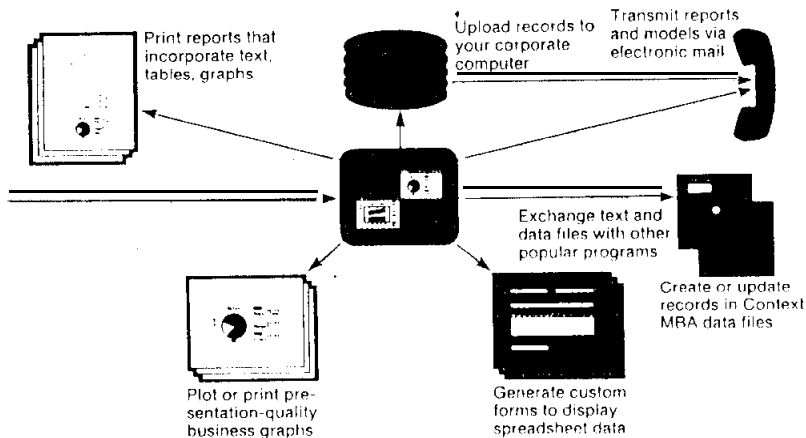
... Gather information from all the sources you need.



... Analyze your data the way you choose



... And present your results exactly the way you want them.

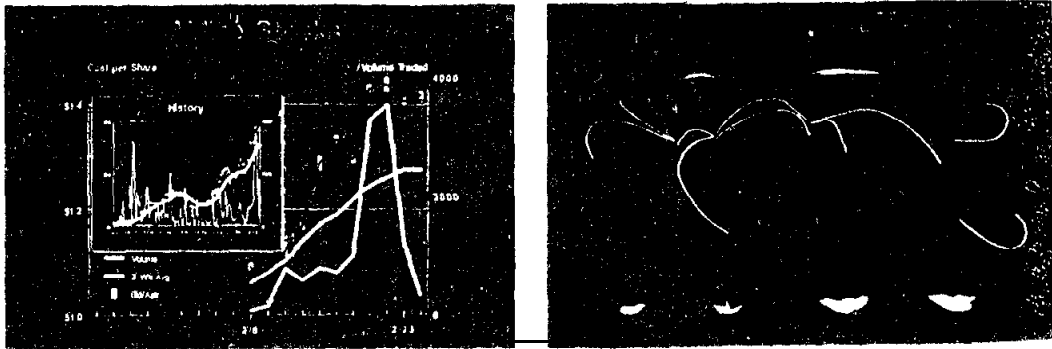


ภาพ A5-4 การใช้ประโยชน์จากโปรแกรมประเภทบูรณาการ

Presentation Graphics

เป็นโปรแกรมใช้เพื่อการแสดงแผนการดำเนินงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือ เพื่อแสดงผลที่ได้จากการปฏิบัติงาน เจตนาเพื่อให้การรายงานงานดูน่าสนใจและเข้าใจง่าย ที่ชัดเจน

ตัวอย่างของ Presentation Graphics ประเภทนี้ เช่น Hardware Presentation Graphic, Lotus Freelance Plus การแสดงผลรายงานนั้นอาจจะ ปรากฏเป็นรูป, กราฟ, ข้อความ และผลจากค่าวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางก็ได้ โปรแกรมเหล่านี้สามารถนำมาทำเป็นสื่อประเภทแผ่นใส หรือ ฉายออกทางอุปกรณ์พิเศษ เช่น data display โดยเอาผลออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



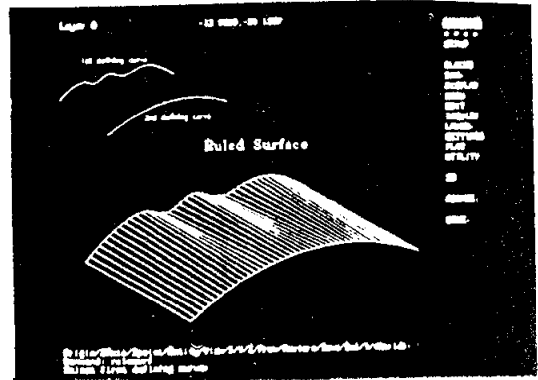
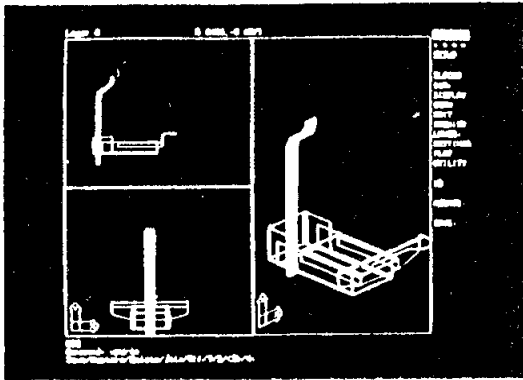
ภาพ A5-5 ภาพแสดงการใช้ โปรแกรม Hardward graphic

CAD/CAM

CAD มาจากคำว่า Computer Aided Design ส่วน CAM มาจากคำว่า Computer Aided Manufacturing โดยปกติเรามักจะใช้ CAD และ CAM คู่กัน คือ CAD/CAM CAD นั้นเป็นโปรแกรมใช้ในงานออกแบบต่างๆ เช่นออกแบบสินค้า

CAM ปกติจะหมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมเครื่องจักรให้ปฏิบัติการตาม

CAD นั้นจะแสดงรูปภาพบนจอภาพในลักษณะของเส้นตรง เส้นโค้ง วงกลม เพื่อเป็นรูปของสิ่งที่ต้องการ โปรแกรมที่จัดว่าเป็นผู้นำทางด้าน CAD ก็คือ Auto CAD โดยมีคู่แข่งกันคือ Versa CAD และ CAD plan โปรแกรมสำเร็จรูปตระกูลนี้ราคาค่อนข้าง จะแพงเมื่อเทียบกับโปรแกรมสำเร็จรูปตระกูลอื่น อาชีพที่เกี่ยวข้องและใช้ CAD มาก ก็คือ วิศวกร, สถาปนิก, นักออกแบบ ทั้งนี้ เนื่องจากการที่ใช้แรงงานคนมาออกแบบนั้น ค่อนข้างจะเสียเวลามาก ดังนั้นการใช้ CAD จึงมีประโยชน์มาก โดยเฉพาะกับอาชีพที่ขาดแคลนบุคลากร ความสามารถพิเศษเด่นของ CAD ก็คือ การวาดรูป โดยที่การรับสัญญาณนั้นจะรับ จากอุปกรณ์คือ mouse หรือ digitizer ส่วนเป็นพิมพ์นั้นใช้ในส่วนของการรับข้อความ การใช้ CAD ต้องต้องมีข้อกำหนดว่าต้องใช้ CGA หรือ EGA เป็นอย่างต่ำ มิฉะนั้นจะแสดงผล ไม่ได้ การใช้เครื่องในงานประเภทนี้ ปกติต้องใช้คู่กับ plotter



ภาพ A5-6 การใช้ Auto CAD บนเครื่อง IBM PC

ผลจากออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการใช้ CAD นั้นจะไปใช้ร่วมกับโปรแกรม CAM เพื่อ นำแบบที่ได้ ไปควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรให้ทำการผลิตตามที่ได้ออกแบบไว้ปัจจุบันนี้ได้มีการสร้างโปรแกรม CAD/CAM ไปใช้ประยุกต์ในงานหลายประเภทด้วยกัน ทั้งบนเครื่องระดับเมนเฟรมจนถึงระดับ PC



วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น



CT10542047

83.00 B