

PET KRINGUTRUSTNING

PET-VÄX

Med PET VÄX kan du bygga ut ditt PET-system till ett fleranvändarsystem. Detta är speciellt lämpat för skrivbyråer, skolor, sekretariat etc.

När flera personer samtidigt behöver ha tillgång till samma datamängder är det fördelaktigt att använda PET-VÄX. Du kopplar då flera PET – upp till 15 st – till samma minnesenhet. Alla PET-terminalerna kan då hämta data från skrivminnet.

Traditionella fleranvändarsystem är uppbyggda med en stor dator med många dumma terminaler. Allt arbete som terminalerna utför görs i stordatorn. Terminalerna kan inte utföra något arbete lokalt.

Ett fleranvändarsystem uppbyggt av PET-terminaler och PET-VÄX är ett mer okänsligt system. Här utförs bearbetningar, beräkningar etc lokalt i varje PET. Metoden är att PET-terminalen hämtar uppgifter från minnet och bearbetar dem lokalt. Därefter lägger terminalen tillbaka färdigbearbetade data i skrivminnet.

Användningsområden för PET-VÄX

Skolor och utbildning

För att ge så många elever som möjligt chansen att arbeta med en egen dator är det bra med en hel klassuppsättning av datorer. När flera PET kopplas tillsammans med PET-VÄX kan hela klassen dela på samma diskettstation och samma skrivare. Det blir en avsevärt billigare lösning än att köpa ett komplett system till varje elevplats.

Skrivbyråer/sekretariat

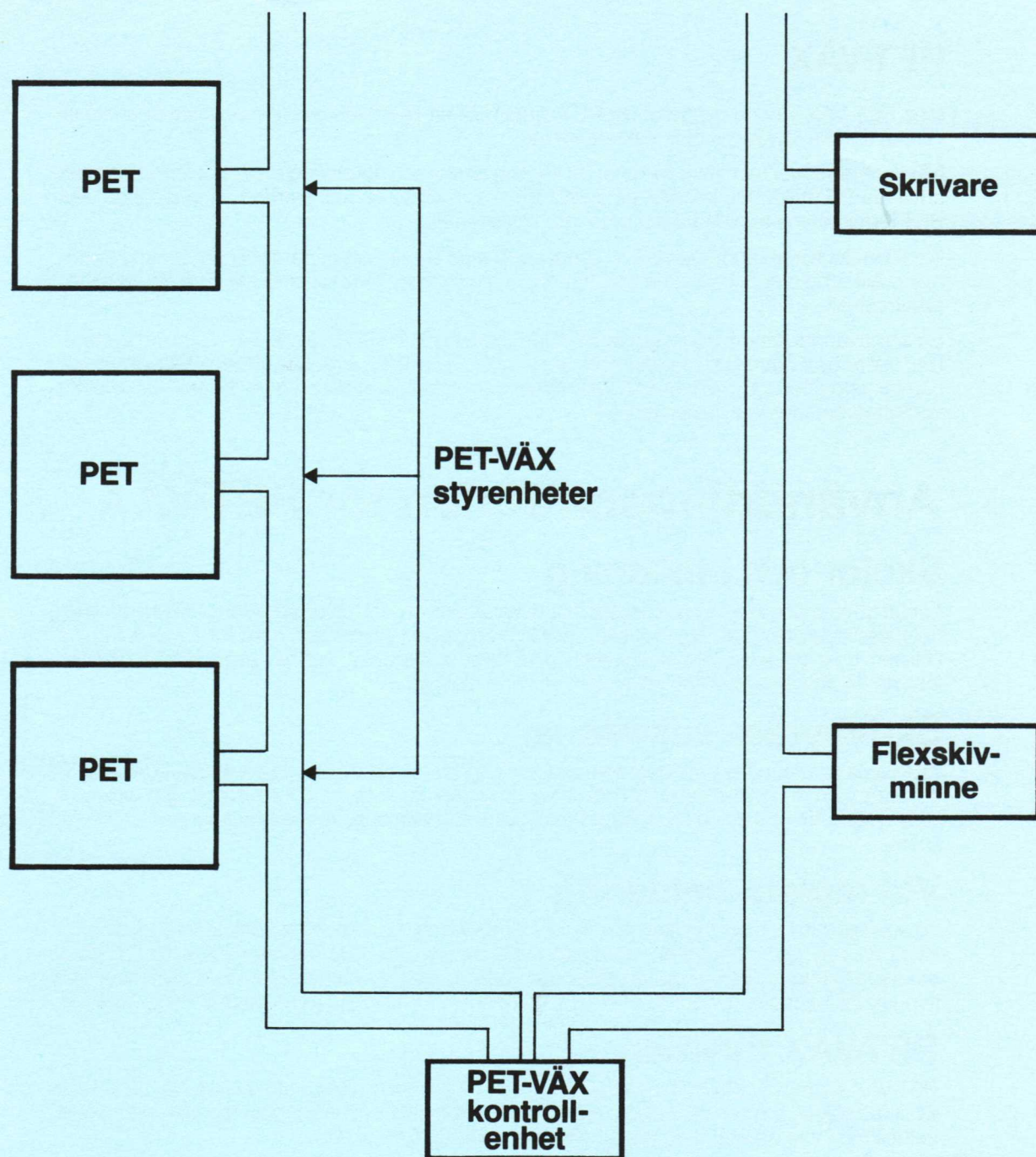
Att koppla samman flera PET till samma skrivminne och skrivare ger alla användarna tillgång till de data som finns i minnet. PET-VÄX ger möjlighet att bygga upp ett enkelt och rationellt skrivsystem till bråkdelen av kostnaden av vad en traditionell ordbehandlingslösning skulle kosta.

Vid registerhantering

Ofta arbetar man med register som flera inom företaget behöver ha kontinuerlig tillgång till. Bygg då upp ett PET-system, med det antal arbetsplatser du behöver (max 15 st). Varje arbetsplats kan då hämta de uppgifter som behövs just för stunden från det gemensamma minnet. PET kopplade med PET-VÄX ger ett fleranvändarsystem till en mycket rimlig kostnad.

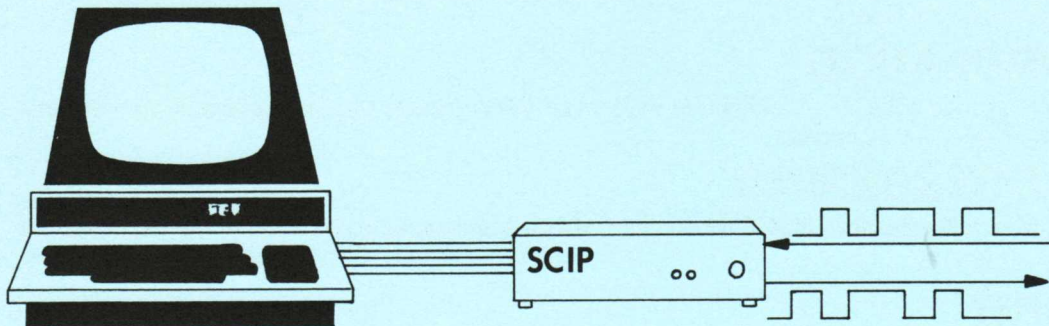
PET-VÄX funktion

PET-VÄX söker av varje PET, och frågar om den vill använda någon yttre enhet. När så är fallet avslutas sökningen och PET börjar arbeta mot minne eller skrivare. Sökningen återupptas när aktuell PET inte arbetat med någon yttre enhet på ca 0.5 sekund.



Skissen visar hur 3 PET kan kopplas samman över en skrivare och ett flexskivminne. Som framgår kan flera PET kopplas till — upp till 15 st —, och även fler periferi-enheter, exempelvis plotter kan anslutas över PET-VÄX.

PET-KRINGUTRUSTNING



SCIP – ett seriellt interface för PET

SCIP är ett dubbelriktat IEEE $\leq$ RS 232C interface. Det innehåller en mikrodator som sköter all kommunikation och alla översättningar mellan ASCII och PET-kod. SCIP kan även ge och ta emot data på 20 mA strömslinga. Den interna buffern, som är 50 tecken lång, lagrar inkommande data tills PET hämtar in dessa.

SCIP används främst vid terminaluppkopplingar, vid utskrift på RS 232C (V24) -skrivare, samt inhämtning av data från mätinstrument. Det finns ett färdigt terminalprogram för SCIP att köpa. Även andra program som t.ex. PETORD fungerar bra med SCIP.

PROGRAMMERAS DIREKT I BASIC

Det är mycket lätt att kommunicera med SCIP tack vare att den arbetar på IEEE-bussen. Man öppnar helt enkelt en fil som sedan anropas med vanliga PRINT#, GET#- eller INPUT#-satser. Man kan även lista ett program ut genom SCIP med CMD-kommandot.

AUTOMATISK TECKENÖVERSÄTTNING

Alla skillnader mellan standard ASCII och PET-ASCII eliminerar SCIP helt automatiskt. Man kan genom att sända ett kontrolltecken till SCIP välja mellan två olika teckenöversättningar, beroende på vilken teckenuppsättning som används i PET.

PROGRAMVAL AV BAUDRATE

Överföringshastigheten (baudrate) väljs med sekundäradressen när man öppnar en fil till SCIP. Om sekundäradressen utelämnas eller är noll används en baudrate som väljs med omkopplare i SCIP. Genom att öppna separata filer för PRINT#- resp. INPUT#- eller GET#-satserna kan man få olika hastigheter för sändning resp. mottagning. SCIP arbetar med följande hastigheter: 50, 75, 110, 150, 300, 600, 1200, 2400 samt 4800 baud.

INTERN BUFFER

SCIP har en intern buffer som rymmer 50 tecken. Denna buffer lagrar inkommande data tills PET får tid att hämta in de lagrade tecknen. Buffern påverkas inte av PRINT#-satser. Med hjälp av handskakning kan SCIP stoppa upp en yttre sändare när buffern är full.

STRÖMSLINGA

I SCIP finns anslutningar för 20 mA strömslinga. SCIP är aktiv på strömslingan, dvs den tillhandahåller strömmen, och kan följaktligen enklast anslutas till apparat med passiv strömslinga. Strömslingan är användbar exempelvis vid anslutning av en TTY-terminal (ex. ASR 33).

EKO

En omkopplare i SCIP används för att få eko eller inte, dvs inkommande seriella data ekas direkt ut igen. Denna funktion benämnes ibland full eller halv duplex. (Dessa termer har egentligen helt annan betydelse.)

PARITET

SCIP genererar jämn eller udda paritet vid sändning av data, men kollar inte pariteten på inkommande data. Pariteten väljs med omkopplare i SCIP.

STOPPBITAR

Ännu en omkopplare i SCIP används för att sätta antal stoppbitar till en eller två stycken. Om man använder hastigheten 110 baud sänder SCIP dock alltid två stoppbitar oberoende av omkopplarens läge.

ORDLÄNGD

SCIP arbetar alltid med 7 bitars ordlängd enligt ASCII-format, plus en paritetsbit samt en start och en eller två stoppbitar.

ADRESSERING

SCIP är fullt adresserbar på IEEE-bussen. Med två omkopplare i SCIP sätter man adressen till 4, 5, 6 eller 7.

SRQ

SCIP sätter SRQ-signalen aktiv (låg) när det finns data i buffern. Om PET gör en INPUT#- eller GET#-sats när buffern är tom genereras en s.k. timeout error i PET. Genom att testa variabeln ST i PET får man alltså reda på om det var en giltig inläsning av data.