

# Asamblarea propriului PC

## 1. CARCASA

Desfaceti suruburile carcasei Majoritatea carcaselor sunt prinse cu suruburi. Cautati-le pe partea din spate. (Modelele exotice care au alt mecanism de prindere ar trebui sa fie insotite de o carte tehnica, dar noi nu le luam in considerare aici.) Atentie: acolo se mai gasesc si suruburile pentru sursa de alimentare de la retea (in jurul fantelor pentru ventilator si in jurul bornelor de retea). Este posibil sa mai fie prinse cu suruburi si alte componente pe partea din spate a carcasei. Suruburile care prind carcasa le gasiti pe muchii (sus si pe laturi) acolo unde marginile si partea din spate se suprapun.

Deschideti carcasa. In general, carcasa unui PC reprezinta o singura bucata formata din suprafetele laterale si din suprafata superioara, dar in exemplul ce urmeaza am considerat ca fiecare dintre aceste parti este independenta. De regula, trebuie sa impingeti tabla spre partea din spate pentru a putea sa o demontati. Deoarece normele C.E. cer "indesarea" cutiei la montare, dv. va trebui sa fortati putin carcasa, daca este noua, pentru a o impinge sau, uneori, ajuta si o lovitura usoara cu palma in directia partii din spate. La sfarsit puteti sa indepartati inspre lateral sau in sus cutia de protectie.

Uitati-va cu atentie la ce se afla in interiorul carcasei. Reperati in interior sursa de alimentare montata (1), cablurile de legatura (2) si slot-urile de extensie (3), cum ar fi pentru placa grafica sau de sunet. Unde ar trebui sa instalati placa de baza (4)? Protejati-va impotriva muchiilor taioase ale carcasei, v-ati putea rani. Scoateti din cutie toate



## SCULE NECESARE

Surubelnita cu cap cruce de marime medie: Optima este o surubelnita cu varf magnetizat. Ea impiedica sa cada suruburile pe jos in timpul insurubarii. Penseta: Cu o penseta (cel mai bine din material plastic) puteti sa va recuperati conectorii sau componentele de dimensiuni mici care au cazut in carcasa. Cleave mic cu varf plat si combi: Cu acesta puteti sa obtineti si unghiurile greu abordabile. El ajuta la eliberarea conductoarelor cu conectori. O cutie mica: In ea puteti sa pastrati componentele de dimensiuni mici. Surubele se pot pierde foarte usor daca stau vraiste pe masa.

componentele de dimensiuni mici, cum ar fi surubele sau eventualele placute de acoperire care va stau in cale. Pastrati-le cu grija in apropierea locului unde lucrati.

Scoateti placa de montaj. La o carcasa de tip Tower se poate extrage placa de montaj pentru placa de baza ca un sertar. Aceasta poate usura munca dv. (S-ar putea, asa cum noi am mai patit, ca, de exemplu, cablurile de legatura sa fie prea scurte, iar dv. sa nu mai puteti lucra asa usor.) Este avantajos daca placa dv. de montaj ofera posibilitatea sa poata fi scoasa in intregime. In acest caz puneti-o pe masa. Uneori trebuie sa desfaceti mai intai si cateva suruburi.

Alegeti tabla de protectie potrivita. La ATX: Cautati tabla de protectie potrivita pentru conectorii externi ai placii de baza (tastatura, port separat de mouse etc.). De regula, carcasa este insotita de mai multe. Daca este vorba de o ordine neobisnuita a gaurilor, atunci placii de baza i se asociaza tabla corespunzatoare. La o placa baby AT racordarile externe sunt prevazute la propria placa slot, care se monteaza la carcasa. Cablul puteti sa il legati la locul de imbinare de pe placa abia dupa pasul 16, cand placa de baza a fost instalata si cablurile de la carcasa au fost legate (conductorul rosu la pinul 1).

Montati tabla de protectie. Tabla de protectie este montata cu cleme sau cu suruburi de cutie dupa tipul de carcasa ATX, respectiv prinsa pur si simplu cu cleme intre placa de baza si cutie. Primele doua variante sunt mai bune deoarece tabla subtire si flexibila ofera adesea mai multa stabilitate. La mecanismul cu cleme trebuie sa impingeti niplul de metal - daca il aveti - in rosturile corespunzatoare inainte de a monta tabla. Acum ar trebui ca foaia de protectie sa stea fixa in carcasa.

Montati distantierii Acolo unde este instalata placa de baza pe carcasa gasiti gauri cu si fara filet - de cele mai multe ori mai multe decat este necesar. Montati in ele distantierii - pentru aceasta ghidati-va dupa orientarea gaurilor de pe placa de baza. Distantierii din metal se insurubeaza in gaurile cu filet. Astfel fixeaza si leaga la pamant placa de baza - deci cel putin un distantier trebuie sa fie din metal. Distantierii din plastic se prind in gaurile fara filet si sunt introdusi in intregime de jos (sau din spate) in gauri.

## 2. PROCESORUL



Reglati sursa de tensiune Cititi in manualul placii de baza ce reglaj al tensiunii necesita procesorul dv. Un Pentium "normal", denumit si "P54C", exista ca model Standard (STD, 3,3 V) sau ca model VRE (de la 3,45 V la 3,6 V). Se deosebesc prin caracteristica din partea de jos a procesorului: XXXXX/SXX pentru STD, XXXXX/VXX pentru VRE. Montati corect jumper-ii sau comutatorii bipolari.

Reglati frecventa de ceas Un procesor posedea o frecventa de ceas interna si una externa. In mod obisnuit dv. reglati frecventa externa si raportul sau cu frecventa interna. Este valabila relatia:  $frecventa\ externa \times raportul\ frecventelor = frecventa\ interna$ . Pentru un Pentium P55C-166 (Pentium MMX) ar trebui sa alegeti o frecventa externa de 66 MHz si un raport de 2,5 ( $66\ MHz \times 2,5 = 165\ MHz$ ). Studiati manualul pentru a afla ce jumper-i si comutatori bipolari trebuie atasati la procesorul dv.

Introduceti procesorul Localizati (identificati) soclul procesorului pe placa de baza. Apasati parghia laterala simultan in jos si putin pe o latura pentru a o debloca. Apoi ridicati-o putin. Procesorul si soclul au un unghi de orientare - aici este pinul 1 -, unghi care se deosebeste de altele printr-un pin care lipseste, o tesitura, linii sau puncte. Montati procesorul pe soclu - trebuie sa alunece usor. Impingeti parghia la loc si plasati-o din nou langa suportul procesorului.

Montati sistemul de racire pentru procesor Puneti radiatorul cu partea neteda in jos peste procesor. Fixati cataramele radiatorului astfel incat procesorul sa fie complet acoperit. Nu trebuie sa ramana spatii libere. Daca este necesar, miscati putin radiatorul ca sa se realizeze un contact bun. Puteti sa ii imbunatatiti capacitatea de racire daca inainte de montare aplicati un strat subtire dintr-un material bun conductor de caldura. Racordarea electrica o explicam la pasul 15.

### 3. MEMORIA

Introduceti memoria Introduceti in continuare placutele de memorie in ordinea crescatoare a numerelor locasurilor. Modulele RAM au pini de siguranta. SIMM-ul trebuie introdus inclinat in locasul sau sub un unghi de 45° si apoi indreptat in pozitie verticala pana ce clamele de la capetele soclului fixeaza bine modulul. Clamele de blocare sunt fixate de soclu. Dimm-urile le impingeti in soclu, iar din cand in cand trebuie sa puneti mana pe un conductor de electricitate legat la pamant. Daca placa de baza accepta atat Dimm-uri de 3,3 V, cat si de 5 V trebuie sa existe pe undeva un jumper de selectie.

### 4. PLACA DE BAZA

Montati placa de baza Instalati placa ATX astfel incat conectorii externi de la partea posterioara a carcasei sa corespunda orificiilor din tabla de protectie. Conectorii de extensie ISA si PCI trebuie sa se gaseasca - la ATX si baby AT - in dreptul slot-urilor de pe peretele din spate al cutiei, iar gaurile pentru distantierele placii de baza trebuie sa corespunda acestora. Introduceti partile din plastic in gauri si insurubati distantierele din metal. Este stabila placa de baza? Impingeti suprafata de montaj pentru placa inapoi in carcasa. 1

Racordati alimentatorul de tensiune Legatura cu fise pentru alimentatorul de tensiune are 20 de contacte pe doua randuri (ATX) sau 12 contacte impartite in doua prize de cate sase contacte (baby AT). Conectati-le apoi la placa, astfel incat fiecare fir negru de la cele doua prize sa stea unul langa altul. Este valabil intotdeauna: cand introduceti mufa in priza de la placa de baza trebuie sa fiti atenti ca dispozitivul cu cleme si carlige al legaturii sa se imbine corect. Nu sunt intotdeauna dotate cu pini de siguranta.

Conectati ventilatorul pentru procesor Sunt de conectat mai multe ventilatoare la sursa. Un astfel de ventilator are o mufa cu patru pini de siguranta (mai mari sau mai mici). Este posibil ca unele ventilatoare sa fie conectate direct la placa de baza. Atunci aveti mufe mici cu doi sau trei pini care nu se potrivesc la conectorul de alimentare. Marcarea cu culori a cablurilor poate varia. In cele mai multe cazuri legati cablul rosu la pinul pentru +12 V si firul negru la pinul masa (vezi cartea tehnica).

Legati cablurile de la carcasa Conectati la placa de baza led-urile, butoanele, comutatoarele si difuzorul montate in carcasa. Conexiunile sunt independente de polaritate. Exceptie: led-urile lumineaza numai in cazul unei polaritati corecte. Adesea, mufele sunt marcate. Daca nu, controlati-le cu care element al cutiei au fost legate si cautati in cartea tehnica a placii de baza racordajul corespunzator. Nu uitati sa conectati difuzorul - Bios-ul emite uneori semnale sonore pentru a anunta erori.

Verificati diferitii jumper-i Pe o placa de baza moderna - oricare ar fi tipul - veti gasi si jumper-i. Adesea, acesti jumper-i dezactiveaza adaptorul multi I/O integrat pe placa de baza. Verificati ca acest adaptor este activat (exceptie: porturile USB, vezi pasul 28). Se foloseste in mod obisnuit si un jumper care sa protejeze Bios-ul de transferurile facute din greseala. Acesta protectie aveti voie sa o inlaturati numai atunci cand vreti sa lucrati cu un nou Bios. De asemenea, dezactivati cu jumper-i si adaptoarele de sunet si de grafica care sunt integrate pe placa.

### 5. UNITATEA DE DISC FLEXIBIL

Eliberati un locas pentru montare Unitatea necesita un locas accesibil in partea din fata. Pentru o unitate obisnuita este suficienta o fereastră de 3,5 inch. Acest spatiu are de cele mai multe ori doua diafragme: una din material plastic pentru aspectul estetic si una din metal conform legii interferentelor electromagnetice. Indepartati diafragma din plastic din carcasa. Pentru aceasta scoateti mecanismul cu cleme din interiorul cutiei. Nu va apucati sa faceti acest lucru pana nu ati indepartat unul dintre capacele de pe partea frontala a carcasei. Diafragma din metal se poate rupe.

Montati unitatea de disc flexibil (floppy) Impingeti unitatea de disc in lacas. Pentru ca are o fanta orizontala, trebuie ca suprafata inchisa a unitatii sa fie in sus, partea electronica sau volantul sa fie in jos. Puteti sa montati unitatea de disc si in pozitie verticala, numai invers sa nu o puneti! Fixati-o cu patru suruburi - acum ar trebui sa se integreze interiorului cutiei. In caz ca nu sunteti sigur, montati-o pe acesta si pe toate celelalte doar provizoriu.

Conectati unitatea de discheta Unitatea de disc o conectati printr-un cablu banda cu 34 de fire la placa de baza. Cablul are pe o fata sapte conductoare rasucite. Luati mufa pe acesta parte. Daca se gasesc mai multe, alegeti-o pe ultima posibila care se poate potrivi si introduceti-o in conectorul aflat pe partea posterioara unitatii de disc. Conectati cablul astfel incat conductorul de culoare rosie sa se gaseasca la pinul 1. In mod normal, pinul 1 se marcheaza cu o sageata sau cu un punct.

Cum este alimentata unitatea de discheta Legati cablul corespunzator de la blocul de alimentare la priza de la unitatea de discheta. Poate sa fie vorba despre un conector destul de mare, dar si de o mufa de dimensiuni mici care sa aiba deasupra si dedesubt o clema din material plastic si un dispozitiv de ghidaj (pentru montare); veti recunoaste mufa dupa cei patru pini. Conectorul de la blocul de alimentare este prevazut cu poli. Il veti gasi pe partea din spate a carcasei, acolo unde se mai afla si alti conectori, de obicei la marginea din dreapta sau din stanga.

## 6. PLACA GRAFICA

Montati placa grafica Apasati hotarat placa grafica, dar nu cu violenta - in contactele metalice - si introduceti-o intr-un conector de extensie liber de pe placa de baza. Placa grafica are pe o fata o lamela pe care se gaseste un conector VGA - de cele mai multe ori de tipul D-Sub cu 15 contacte. Asezati fata placii pe care se afla urechea de prindere in directia carcasei astfel incat conectorul VGA sa fie accesibil dinspre partea posterioara a cutiei. Daca placa sta corect, puteti sa prindeti urechea de carcasa in suruburi.

## 7. PERIFERICE

Conectati monitorul Este posibil sa fie un cablu independent care leaga monitorul de PC sau un cablu care pleaca din monitor. Introduceti-l in conectorul VGA de la placa grafica si - daca nu este prevazut din constructie - in conectorul aflat pe partea din spate a monitorului. Fixati suruburile de la dispozitivul de blocare. Pentru o legatura BNC gasiti la monitor mai multi conectori. In general mufele sunt marcate, daca nu, notati-va codul fiecarei culori: rosu - "red", verde - "green", albastru - "blue", negru - "V. Sync", gri - "H. Sync".



Tastaturile se livreaza cu un cablu separat sau cu el montat din fabrica. Pentru conectare exista doua optiuni: o mufa de 5 pini (DIN) sau o mufa PS/2 mai mica. Al doilea tip este intalnit mai des. Desi prizele pentru tastatura si mouse-ul PS/2 sunt identice, semnalele sunt prelucrate diferit. De aceea, fiti atenti la marcajele de pe mufe sau la indicatiile din cartea tehnica a placii de baza ca sa nu conectati din greseala tastatura la priza mouse-lui.

## 8. PRIMA PROBA DE FUNCTIONARE

Conectati PC-ul la reseaua electrica Calculatorul se alimenteaza cu tensiune printr-un cablu special (livrat impreuna cu carcasa). Conectorul corespunzator il gasiti pe partea posterioara a cutiei (mai exact: in dreptul sursei de alimentare, pe partea exterioara). De asemenea, gasiti si in partea din spate a monitorului un astfel de conector (cablul se livreaza impreuna cu monitorul). Legati ambele cabluri la

mufele corespunzatoare si apoi conectati-le la reseaua electrica. Daca exista, puneti in functiune intrerupatorul de la retea aflat pe partea din spate a carcasei ATX.

Incepeti proba de functionare Conectati la reseaua electrica PC-ul si monitorul. Dupa un moment ar trebui sa auziti ventilatorul din PC. Studiati mesajele care apar pe ecran si urmati indicatiile, cum ar fi "Press F1 to continue". Pe ecran vedeti informatii despre componentele pe care Bios-ul le recunoaste cum sunt procesorul, unitatea de disc, dimensiunea si tipul RAM-ului. La sfarsit apare invitatia sa introduceti o discheta de sistem capabila sa booteze. Daca anunturile contin erori sau lipsesc, ar trebui sa parcurgeti din nou fiecare pas cu atentie.

Alegeti succesiunea operatiilor de boot Porniti PC-ul din nou. Fiti atenti la anuntul "Press DEL to enter SETUP" sau mergeti cu , , sau in Bios-Setup. Selectati succesiunea operatiilor de boot. AMI: " Main, Boot Options, First Boot Device" pe "Floppy" si "Second Boot Device" pe "Hard Disk"; Award: "Bios Features Setup, Boot Sequence, A, C"; Phoenix: "Main, Boot Options, Boot Sequence". Alegeti prima optiune - discheta si pe a doua - discul fix. Astfel, PC-ul va incerca sa booteze mai intai discheta.

Dezactivati functiile USB In prezent, versiunea de baza Windows (3.x, si NT) nu mai sustine USB (Universal Serial Bus). Perifericele USB sunt rare. Pana sa aveti nevoie de functiile USB ar trebui sa dezactivati jumatate din placa de baza - astfel evitati aparitia erorilor. Gasiti optiunile corespunzatoare in Award Bios sub "Integrated Peripherals, USB ...". La AMI Bios si Phoenix Bios se afla sub "Advanced, Peripheral Configuration, USB ...".

Dezactivati Power Management Desi Power Management este in principiu un lucru bun, ar trebui sa dezactivati aceasta optiune in timpul instalarii. Daca monitorul sau hard-disk-ul functioneaza in acest timp in modul Stand-by, aceasta situatie este incomoda. Functia corespunzatoare o gasiti in AMI Bios la "Advanced, Power Management Configuration, Advanced Power Management", in Award-Bios la "Power Management Setup, Power Management", in Phoenix Bios la "Power, Power Management Mode". Alegeti optiunea "Disabled".

Activati Plug & Play Daca vreti sa lucrati sub Windows 95, atunci comunicati Bios-ului ca utilizati capabilitatile de Plug & Play. La AMI Bios pozitionati-va la "Advanced, Plug and Play Configuration, Configuration Mode" pe "Use PnP OS". La Award Bios selectati la "PNP/PCI Configuration, PNP OS Installed" pe "Yes". Phoenix: alegeti pentru "Advanced, Plug and Play O/S" pe "Yes". Salvati schimbarile. Parasiti Bios Setup cu tasta (pentru "Yes").

## 9. HARD-DISK-ul

Pregatiti hard-disk-ul Adaptorul EIDE este configurat din fabrica astfel incat primul sau singurul hard-disk conectat la un canal EIDE sa functioneze. Controlati totusi jumper-ii. De cele mai multe ori semnificatia lor este inscrisa pe carcasa hard-disk-ului. Deoarece vom conecta un singur hard-disk pe canalul EIDE primar, acesta trebuie sa fie reglat pe "Master" sau pe "Device 0". Daca totusi este oferita si optiunea "Single", trebuie sa o alegeti pe aceasta.

Montati hard-disk-ul Alegeti o fereastră de 3,5 inch in apropierea conectorilor EIDE de pe placa de baza deoarece cablul EIDE este scurt. Introduceti hard-disk-ul in acest spatiu - fata cu partea electronica trebuie sa fie in jos. Daca este necesar, puteti sa il montati suspendat, nu numai sprijinit. Fixati-l cu patru suruburi (livrate impreuna cu carcasa). Este posibil ca din cauza spatiului ingust sa trebuiasca sa scoateti tabla de montaj a placii de baza.

Conectati hard-disk-ul (I) Conectati hard-disk-ul prin cablul EIDE cu 40 de pini (se livreaza impreuna cu placa de baza) la canalul primar EIDE (numit si IDE 1) de pe placa de baza. Din cartea tehnica a acesteia veti afla unde se realizeaza racordul. Fiti atenti la conductorul marcat cu rosu al cablului banda



care trebuie sa corespunda pinului 1. Acesta este adesea marcat cu "1", un punct sau o sageata. La conectorul de pe hard-disk pinul 1 este de obicei primul pin EIDE de legatura langa mufa de alimentare cu curent.

Conectati hard-disk-ul (II) Legati un cablu de la sursa cu o mufa cu patru pini la hard-disk pentru alimentarea cu tensiune. De obicei gasiti mufa cu patru pini pe partea din spate a hard-disk-ului la extrema dreapta sau stanga a blocului de conectori. Conexiunea se poate realiza numai intr-un singur fel - asa ca nu trebuie sa va fie frica ca hard-disk-ul se poate avaria din aceasta cauza. Bagati stecherul in priza si reporniti calculatorul.

Configurati parametrii hard-disk-ului in Bios Intrati in Bios-Setup. Pozitionati-va la AMI Bios "Main, Primary IDE Master, IDE Device Configuration" pe "Auto Configured". Award: alegeti sub "IDE HHD Auto Detection" "LBA". Introduceti numarul corespunzator si apasati tasta Enter (de patru ori pentru ca puteti sa conectati pana la patru hard-disk-uri). In Phoenix Bios alegeti in "Main, Hard Disk 1" "Autotype Hard Disk:". "LBA Mode Control" trebuie configurat pe "enabled". Salvati modificarile si parasiti Bios cu .

Partitionati-va hard-disk-ul Acum partitionati-va hard-disk-ul cu Fdisk de pe discheta de boot. Apasati la prompter-ul de DOS "fdisk". La OSR2 (4.00.950b) Fdisk intreaba daca vreti sa activati " o extindere" pentru un hard-disk de la 2 GB in sus. Pentru aceasta este instalat noul sistem de date FAT32. Noi nu va recomandam acest lucru pentru ca ii poate mica viteza. De asemenea, FAT32 este compatibil numai cu el insusi. O indicatie pentru Fdisk: asteptati intotdeauna la introducerea datelor pana auziti ca hard-disk-ul a fost accesat!

Alcatuiti o partitie DOS primara In meniul de start Fdisk selectati "1", apoi "Enter" "Create Primary DOS Partition or logical DOS drive" si reluati aceasta la "Create Primary DOS Partition". La intrebarea "Enter partition size in MB or %..." raspundeti pentru un hard-disk de pana la 1 GB cu "Y", apoi . Porniti din nou PC-ul si treceti la pasul 42. Pentru un harddisk de peste 1 GB raspundeti cu "N", apoi . Introduceti dimensiunea partitiei (maxim 1023), apoi , .

Activati partitia DOS primara Pentru ca Windows sa poata porni de pe partitia primara, aceasta trebuie sa fie activata. Nu va mirati asupra avertismentului: "No partition is currently active...". De aceea alegeti in Fdisk optiunea "2" (stabileste o partitie activa) si apasati tasta . Pe imaginea urmatoare de pe ecran introduceti numarul partitiei care trebuie activata. In cazul nostru este "1". La sfarsit apasati si .

Creati o noua partitie Spatiul de pe hard-disk care ramane il utilizati pentru o unitate logica in DOS din noua partitie. Pe imaginea de start de pe ecran la Fdisk tastati "1" si ("Create DOS partition or logical DOS Drive"), alegeti "2", apoi apasati . Veti fi intrebat numai de dimensiunea partitiei - Fdisk va arata capacitatea ramasa a discului. Acceptati acesta valoare cu si apasati tasta . Asteptati pana cand auziti ca hard-disk-ul a fost accesat.

Creati o unitate logica Dupa anuntul "There is no logical drive defined" dati dimensiunea pentru unitatea logica (maxim 1023). Confirmati cu , iar Fdisk creeaza D: . Mai este loc, explica Fdisk "Maximum space available for partition is XXX MB". Dati noua dimensiune a unitatii logice. Reluati acest procedeu pana cand este cuprinsa intreaga dimensiune ("All available memory in Extended DOS partition is assigned to the logical drive"). Apasati de doua ori pe si porniti din nou calculatorul.

Formatati si denumiti hard-disk-ul Introduceti numai la prompter-ul DOS "format c:" si raspundeti afirmativ la intrebarea de confirmare. Formatarea poate dura ceva timp. Puteti sa dati un nume partitiei (maximum 11 caractere). Tastati "dir c:" - ar trebui sa primiti acum cateva informatii despre unitate (Fisierele nu au fost inca memorate). Repetati procedeu in acelasi mod pentru toate unitatile de disc create (adica: "format d:", "format e:" s.a.m.d.). Deconectati calculatorul si scoateti stecherul din priza.

## 11. UNITATEA DE CD-ROM

Pregatiti unitatea de CD-ROM Unitatea de CD-ROM este conectata ca si hard-disk-ul EIDE la adaptorul EIDE. Pentru a evita interactiunile ce mica rata de transfer a hard-disk-ului (o unitate CD-ROM care lucreaza cu modul PIO 0 poate obliga adaptorul sa acceseze mai incet acelasi canal) vrem

sa racordam unitatea de CD-ROM ca fiind singurul dispozitiv la canalul secundar EIDE. Jumper-ii trebuie sa fie pozitionati pe "master" sau "device 0". (Consultati cartea tehnica sau studiatii ce este imprimat pe unitatea de CD-ROM!).

Montati unitatea de CD-ROM Alegeti una dintre ferestrele de 5,25 inch accesibila din fata. La capacul de acoperire procedati ca si la unitatea de disc flexibil (pasul 18). Modelele Caddy puteti sa le introduceti vertical sau orizontal. Unitatile cu sertar, dar fara dispozitiv de prindere prin blocare, se instaleaza orizontal - vezi manualul unitatii de CD-ROM. In timpul montajului orientati-va dupa panoul frontal al unitatii. Impingeti modulul in sertar si prindeti-l cu patru suruburi (se livreaza impreuna cu carcasa).

Conectati unitatea de CD-ROM (I) Pentru conectarea unitatii de CD-ROM aveti nevoie de un cablu EIDE cu 40 de pini asa cum ati folosit deja pentru hard-disk. Altfel decat cablul hard-disk-ului, cel de fata poate fi mai lung de 46 cm daca transferul de date prin acesta legatura este mai lent (dependent de modul PIO). Procedati in rest la fel ca la conectarea hard-disk-ului (vezi pasul 34). Introduceti cablul in priza canalului EIDE secundar (denumit si IDE 2 sau IDE).

Conectati unitatea de CD-ROM (II) Introduceti un cablu de alimentare liber in mufa cu patru pini la alimentatorul de tensiune al unitatii de CD-ROM. Aceasta poseda de obicei o iesire mare a mufei de conectare cu patru pini. In orice caz legatura este realizata cu pini de siguranta. Gasiti mufa de legatura pe partea din spate a unitatii de CD-ROM, de obicei la extrema dreapta sau stanga a blocului de conectori.

47. MOUSE-ul Conectati mouse-ul Cablul de legatura intre mouse si PC este prins fix la mouse. La PC-uri sunt obisnuite doua conexiuni: una seriala cu noua pini sau conexiunea PS/2 cu sase pini. In mod obisnuit



# Windows

mufa se afla pe partea posterioara a carcasei calculatorului. Daca aveti un mouse serial, introduceti mufa in conectorul portului serial. Din contra, mufa mouse-ului PS/2 nu o puteti deosebi de cea a tastaturii PS/2. De aceea fiti atenti la marcate sau studiatii manualul placii de baza.

## 12. SISTEMUL DE OPERARE

Pentru instalarea sistemului de operare putem folosi un DVD sau mai nou un stick USB pe care am copiat imaginea sistemului de operare, urmand instructiunile furnizorului. Optiunile cu CD sau chiar discheta sunt deja de domeniul trecutului, dar reprezentau si ele o optiune la inceput.

Porniti instalarea. Urmati indicatiile care apar pe ecran. Setup-ul va verifica PC-ul. Daca Scandisk nu a gasit nici o eroare, alegeti "Close" (cu ajutorul cursorului si ). Sunt copiate cateva fisiere pe hard-disk, apoi apare pe ecran Windows Setup. Imediat puteti sa selectati ce doriti cu mouse-ul. Daca aveti licenta de software, porniti Windows Setup Wizard pentru a efectua instalarea.

Efectuati instalarea Urmati indicatiile din Setup Wizard. Daca nu stiti de prima oara ce parametri trebuie sa alegeti, atunci acceptati valorile oferite. Pentru cei mai multi utilizatori ele sunt potrivite, dar puteti sa le schimbati mai tarziu. Daca nu aveti imprimanta, treceti cu "Cancel/Quit" peste instalarea imprimantei. Daca Setup-ul cere discheta de instalare, introduceti "a:\". In timpul instalarii Setup-ul va porni PC-ul de mai multe ori. Scoateti mai inainte discheta de instalare!

## 13. DRIVERul

Verificati configuratia hardware (I) Uneori, Windows nu recunoaste hardware-ul instalat sau nu are pentru anumite dispozitive nici un driver. Dupa instalare acesta este controlat cu "Start/Settings/Control Panel/System". Dati un clic pe "Performance". Daca este scris "Your system is configured for optimal performance", atunci ati trecut de un obstacol important. Puteti fi siguri ca Windows nu va accesa hard-disk-ul si unitatea de CD-ROM in modul lent de compatibilitate cu MS-DOS.

Verificati configuratia hardware (II) Dati un clic pe "Device Manager". Daca inaintea unor componente apare un semn de intrebare, ceva nu este in regula. Ce anume, aflati daca dati un dublu clic pe ele. Daca aveti o placa de baza cu chipset TX si PIIX4-PCI-to-ISA-Bridge apare adesea un semn de intrebare inaintea dispozitivelor, cum ar fi "PCI Card" sau "PCI Bridge". Conform producatorului placii, aceasta este o problema de "cosmetica" si nu influenteaza viteza. Cu toate acestea, instalati driverul care se livreaza de obicei impreuna cu placa de baza.

Este placa grafica de doua ori recunoscuta? Placa grafica apare de doua ori. Desi totul functioneaza, ar trebui sa le eliminati pe amandoua (selectati "Delete" si dati ). Nu porniti calculatorul din nou pana cand nu sunt amandoua sterse. La o noua pornire, Windows anunta "New hardware found, display adapter". Introduceti driverul de pe CD sau discheta si alegeti "Driver from manufacturer". Dati calea catre driver (daca este cunoscuta) sau alegeti "Search".

Instalati driverul placii grafice Daca ati instalat driverul de la pasul 54, treceti la punctul 56. Daca nu, dati un clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe fundalul ecranului/desktop si Properties. Alegeti "Settings/Change Display Type/Adapter Type... Have Disk". Introduceti calea spre driver sau alegeti "Search". trebuie sa alegeti de pe o lista modelul in functie de producator. Dupa instalarea driverului scoateti discheta si porniti din nou PC-ul.

Instalati driverul monitorului Sunt compatibile placa grafica, monitorul si placa de baza cu "VESA DCC Plug & Play"? Atunci sariti acest pas. Daca nu, trebuie sa instalati fisierele INF cu cei mai importanti parametri pentru Win (se livreaza pe discheta sau se achizitioneaza de la producator prin Mailbox sau Internet). Dati un clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe desktop si alegeti "Settings/Change Display Type/Adapter Type... Have Disk". Dati calea catre driver sau alegeti "Search".

Reglati rezolutia monitorului Un monitor de 15 inch functioneaza cel mai bine cu o rezolutie de 800 x 600, iar unul de 17 inch cu 1 024 x 768. Reglati rezolutia monitorului din fereastra Display Properties, "Settings". Cu un cursor de sub Desktop Area selectati rezolutia dorita. Dati un clic pe "Apply". Atentie: o rezolutie prea mare poate defecta monitorul. De fapt, trebuie protejate fisierele Plug & Play sau INF fata de acesta, dar este bine sa cunoasteti datele despre monitor.

Reglati adancimea culorii De asemenea, alegeti din fereastra Display Properties, "Settings" linia "Color Palette". Aici puteti sa selectati cea mai mare adancime a unei culori dupa dorinta dv. (24 biti cu care se pot prezenta circa 16,7 milioane de nuante de culori). Adancimea culorii si rezolutia se influenteaza reciproc. De asemenea, valorile lor depind de memoria grafica existenta. Dupa ce v-ati hotarat, dati un clic pe "Apply".

Reglati rata de improspatare a imaginii (pentru OSR 2) Modul in care reglati rata de improspatare a imaginii depinde de driverul placii grafice. Trebuie totusi sa mergeti din nou in "Display Properties". Opriti-va asupra butonului "Advanced properties". Din tab-ul "Adapter" alegeti "Refresh rate". Din punct de vedere ergonomic este valabila valoarea de 80 Hz. Rata de improspatare maxima posibila depinde de rezolutie si de adancimea culorii. Si aici este valabil. Pentru a evita deteriorarea monitorului trebuie sa cunoasteti cele mai importante date de baza. 6

#### 14. TOTUL E BINE CAND SE TERMINA CU BINE

Inchideti carcasa Acum au voie sa ramana nefolosite cateva slot-uri aflate pe partea din spate a carcasei. Pentru a putea sa inchideti cutia, producatorul a adaugat cateva tablite de protectie a slot-urilor. Plasati-le pe acestea pe slot-urile libere si prindeti-le cu suruburi de carcasa. In continuare montati si fixati cu suruburi cutia. Tineti minte: lucrati la hardware numai atunci cand calculatorul nu este in priza!