Skrinka

Chráni komponenty pred mechanickým poškodením  
 prachom .. prehrievaním  
 elektrostatický výboj

Parametre:  
 Orientácia – tower (na výšku), desktop (na ležato)  
 Veľkosť (formfactor) – MiniITX, MicroATX, ATX, EATX  
 Formfactor základnej dosky pre montáž do skrinky  
 Prítomnosť a konektory predného panelu (napr. USB, jack ...)  
 Prítomnosť zdroja  
 Počet ventilátorov  
 Podsvietenie a iné „srandy

Zdroj

Zdroj alebo PSU (power supply unit) je elektronické zariadenie,   
 ktoré má za úlohu:

Upravovať napätie zo siete  
 Usmerňuje – robí zo striedavého jednosmerné  
 Filtruje – odstraňuje rôzne anomálie v elektrickej sieti  
 Transformuje – z 230V na nižšie (12V, 5V, 3.3V ...)  
 Dodávať komponentom počítača elektrickú energiu

Parametre:

Výkon [W] – množstvo energie, kt. zdroj dokáže poskytnú   
 (požadovaný výkon sa dá zistiť cez PSU kalkulačku)  
 Účinnosť [%] – množstvo energie, ktoré dokáže zdroj efektívne využiť zo siete pre   
 napájanie komponentov   
 (zvyšok sa vyžiari vo forme tepla) → udáva sa cez certifikáciu 80PLUS  
 Formfactor – veľkosť zdroja (štandardný zdroj má označenie ATX)  
 Modulárnosť – káble sa dajú zo odpojiť, nie sú napevno  
 Počet a typ konektorov pre základnú dosku a periférie

Procesor:

Procesor (CPU) je integrovaný obvod (čip), ktorého úlohou je riadiť činnosť počítača na základe   
 inštrukcií (príkazov) spustených programov

Je synchrónny (pracuje podľa vopred stanovenej frekvencie) a   
 sekvenčný (jednotlivé operácie môžu na seba nadväzovať)

Parametre:

Socket – pätica pre procesor   
 Taktovacia frekvencia [GHz] – udáva koľko mikrooperácií vie CPU spraviť za sekundu  
 Počet jadier – udáva, koľko výpočtových jednotiek je integrovaných do jedného puzdra   
 CPU, teda koľko programov naraz vie obslúžiť   
 Multithreading – udáva, či jednotlivé jadrá zvládnu vykonať naraz jednu alebo viacero   
 operácií (poznáme aj pod názvom logické CPU)   
 Značka a rad – Napríklad AMD Ryzen 7 alebo Intel Core i7   
 Cache – veľkosť vyrovnávacej pamäte   
 Integrovaná grafická karta

Základná doska

Je doska plošných spojov (plošák), po anglicky Printed Circuit Board (PCB),   
 ktorej úlohou je:   
 Prepájať jednotlivé komponenty počítača   
 Privádzať napájanie ku komponentom   
 Držať komponenty na mieste (napr. RAM, karty, M.2 SSD ...)

Parametre:   
 Formfactor – veľkosť matičnej dosky   
 Socket – pätica pre procesor   
 Chipset – určuje mnoho parametrov dosky (napr. max.kapacitu RAM, verziu PCIe   
 zbernice, počet slotov pre pripojenie HDD/SSD...)   
 Počet a typ konektorov na zadnej strane   
 Typ podporovanej pamäte (DDR)   
 Integrované periférie (zvuková karta, sieťová karta ...)

Operačná pamäť

Je to energetický závislá dočastná pamäť v kt. je uložené jadro OS a všetky bežiace programy

Parametre:   
 kapacita (GB) = množstvo dát kt. doň vieme dať  
 frekvencia (MHz) = rýchlosť prenosu dát  
 typ pamäte (DDR) = koľko dát sa prenesie na jeden „tick“  
 formafactor = DIMM(PC), SO-DIMM(notebook)  
 časovanie = oneskorenie medzi jednotlivými operáciami v RAM  
 doplnkové funkcie = ECC (automatická detekcia a oprava chýb,...)

Dlhodobá pamäť

Uchováva si pamäť aj po odpojení napájania HDD alebo SSD

Parametre:   
 kapacita (GB,TB) = množstvo dát   
 pripojenie k základnej doske = SATA/M.2...  
 rýchlosť otáčania pri HDD (rpm) = rýchlosť čítania, zápisu  
 typ pamätových buniek pri SSD – SLC, MLC, TLC, QLC = čím viac bitov na bunku tým   
 pomalší disk  
 rýchlosť čítania a zapisovania dát

Externé pamäťové mechaniky

CD/DVD/BluRay  
 dnes malo používané

Parametre:  
 typ médií CD,DVD, R-DVD,..  
 rýchlosť čítania  
 doplnkové technológie

Rozširujúce karty

Umožnujú rozšírenie funkčnosti PC alebo vylepšenie výkonu

Zasúvajú sa do PCI Express

Často:  
 grafické karty (GPU)  
 sieťové karty  
 zvukové karty  
 karty pre pripojenie diskov cez špecializované zbernice

Počítačová kabeláž

Monitor

Klávesnica a myš

Tlačiareň

Videokamera

Zvukové periféria

SERVER

PC vs server

PC:  
 všeobecné úlohy  
 beh po obmedzený čas  
 formfactor – tower/desktop  
 takmer žiadna redundancia  
 stredne rýchle a jednoduché zbernice  
 user-friendly operačný sys s prepracovaným GUI

SERVER:  
 špecializované úlohy  
 bez 24/7/365  
 formfactor – tower/rackmountable/blade  
 vysoká redundancia  
 rýchle a komplexné zbernice  
 špecialozovaný OS s množstvom nastavení a obmedzeným UI (CLI)

Špecializácia serverov

Aplikačný server  
 databázový server  
 file server  
 game server  
 home server   
 mail server  
 multimediálny server  
 name server (DNS)  
 print server  
 proxy server  
 výpočtový server  
 web server