

A számítógép egységei

1; A számítógéppel végzett munka folyamata:

bevitel ==> tárolás ==> feldolgozás ==> kiviteli

2; A számítógépet 3 fő részre bonthatjuk:

- központi egységre;
- perifériákra;
- illesztőegységekre.

3; Központi egység:

a; Részei:

- központi feldolgozó egység (CPU = mikroprocesszor);
- operatív tár (memória);
- be- és kiviteli vezérlő egység (Input/Output vezérlő).

b. A feldolgozást a központi feldolgozó egység végzi, mely 2 részből áll:

- vezérlőegység (CU): értelmezi (dekódolja) az utasításokat, majd előállítja a végrehajtáshoz szükséges vezérlőjelet;

- aritmetikai és logikai egység (ALU): elvégzi a matematikai és a logikai műveleteket;

c. Az operatív tár vagy memória

(ROM = csak olvasható memória, RAM = írható és olvasható memória):

- tárolja a közvetlen feldolgozáshoz szükséges adatokat és magát a programot.

d. Be- és kiviteli vezérlő egység (Input/Output):

- létrehozza és szabályozza a kapcsolatot a CPU és a perifériák között;

4. Perifériák:

a. Feladatuk: az adatok be- és kivitelét valósítják meg

b. Típusaik:

- **Egyfunkciós perifériák** (az adatáramlás csak egyirányú lehet, pl: billentyűzet, monitor);
- **Párbeszédés vagy kétfunkciós perifériák** (az adatáramlás kétirányú lehet pl.: terminál);
- **Háromfunkciós perifériák** (háttértárak);

5. Illesztőegységek (interfészek):

a. Feladatuk:

- fizikailag és logikailag összekötik a CPU-t és a perifériákat.

b.Típusaik:

- **soros illesztők** (soros port): bitenkénti adatátvitelre alkalmas (pl: egér illesztése);
- **párhuzamos illesztők** (párhuzamos port): egyszerre 8 bit átvitelére alkalmas (pl: nyomtató illesztése);

6. Egy alakiépítésű PC az alábbi részekből áll:

- alapgép;
- háttértárak: floppy egység(ek) és winchester;
- billentyűzet, egér;
- monitor;
- egyéb perifériák: nyomtató, szkennel stb.

7. Az alapgép egy házban tartalmazza:

- az alaplapot;
- a vezérlőkártyákat;
- a tápegységet;
- a hangszórót.

8. Az alaplapon található: (lásd a lenti képen)

- a mikroprocesszor,
- az operatív memória,
- az órajel ütemadó áramköre,
- az akkumulátor és a bővíthetőkártyák csatlakozó sínjei

Készítette: Kasalyák Máté