

Bit:

- unitatea primară de reprezentare a informației
- nu are adresă

Octet:

- unitatea primară de acces la informație
- are adresă

Lucrul cu numere reale este treaba unui co-procesor

Regiștrii generali ai microprocesorului (EAX, EBX, ECX, EDX, ESP, EBP, EDI, ESI)

Regiștrii sunt capacități de memorare foarte mici (8, 16, 32, 64 de biți) și foarte rapide, utilizate pentru stocarea temporară a unor operanți

- 1) Date
- 2) Coduri de comenzi
- 3) Adresele

Canale de transmisie = magistrale:

- 1) A - Bus
- 2) B - Bus
- 3) C - Bus

Apare noțiunea de calculator / procesor pe N biți.

- 1) Viziune software – N biți = dimensiunea registrelor
- 2) Viziune hardware – N biți = dimensiunea magistrelor de comunicație

Temă: Explicați de ce numerotarea biților în cadrul structurii manipulabile din calculator începe de la 0 și nu de la 1, și de ce această numerotare se face de la dreapta la stânga și nu de la stânga la dreapta.

Numerotarea biților începe de la 0 pentru eficiență în reprezentarea datelor și a memoriei. Numerotarea de la 0 este des folosită pentru că ajută la indexarea memoriei, care este adresată în mod secvențial, numărul 0 reprezentând începutul unui bloc de memorie.

De asemenea, numerotarea biților de la dreapta la stânga are legătura cu semnificația pozițională a fiecărui bit într-un număr binar. În reprezentarea binară, bitul din dreapta (bitul 0) reprezintă cel mai mic ordin (2^0), iar bitul din stânga ordinea cea mai mare (2^n , n nr de biți). Situația este asemănătoare cu cea a numerelor în baza 10, unde cifrele din dreapta au ordinul mai mic (10^0 sau cifra unităților) și cresc pe măsura ce ne deplasăm spre stânga (până la $10^{(n-1)}$, unde n este numărul de cifre al numărului din baza 10).