

Curs 2

Operații făcute cu ajutorul aul:

- 1) Operații aritmetice (+, -, :, *)
- 2) Operații de afișare pe biți
- 3) Operații logice: xor, and, or, not

8 regiștri generali ai UE (executive unit):

EAX – registrul acumulator

EBX – registrul base

ECX – registrul contor

EDX – registrul de date

TD (data type) = dimensiunea de reprezentare

Op1 – m cifre

Op2 – n cifre

Rezultat = $\max(m, n) + 1$ (eventual)

Op1 * Op2 – m + n cifre

Consecințele sunt:

$b + w = b$

$w + w = w$

$dw + dw = dw$

$b * w = w$

$w * w = dw$

$dw * dw = qw$ (EDX:EAX)

div EBX rezultă EDX:EAX/EBX

ÎNTREBARI EXAMEN

1. Care sunt subdiviziunile registrilor EAX, EBX, ECX, EDX?

EAX -> AX -> AH, AL

2. Cum se accesează partea superioară EAX, EBX, ECX, EDX?

Nu se poate accesa partea superioară a regiștrilor și nu există denumire pentru ea.

3. De ce există combinația EDX:EAX?

Pentru a putea fi folosite quad worduri, care se vor împărți între cei doi regiștri. Cei mai semnificativi biti vor fi în EDX, iar cei mai nesemnificativi în EAX.

4. De ce există EDI și ESI în mod particular?

Pentru că procesorul auto-incrementează EDI și ESI la parcurgere, folosind unele funcții specifice, folosiți la parcurgerea sirurilor.