



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Proiectarea cu Microprocesoare

30. Ciclul instructiune ciclul masina pentru microprocesor de 32/64 biti

Ciclul maximă pt. μp 386.

μp 386 poate efectua 7 tipuri de op:

- citire mem.
- scr. mem.
- citire port I/O
- scr. port I/O
- citire interpretare inste. (fetch)
- confirmare înterupere
- ciclu de halt

Fiecare ciclu e activat când adresa e validă și $ADS\#$ e activ.

$ADS = Address\ Strobe$.

Pt. a identifica ciclul maximă curent, re folosește următoarele:

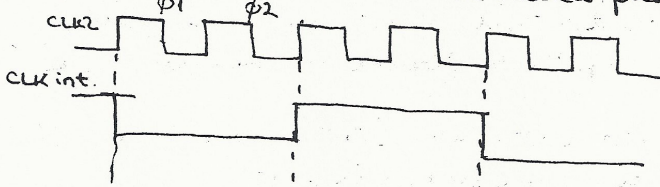
M/\overline{IO} ; D/\overline{C}	W/\overline{R}	Tip ciclu
0 0	0	confirmare înterupere
0 0	1	citire port de I/O
0 1	0	scriere
0 1	1	citire cod inste. (fetch)
1 0	0	halt (shutdown)
1 1	0	citire mem.
1 1	1	scriere mem.

Obs. La confirmare înterupere, ciclul maximă e cu LOCK

Pt. citire / scriere mem., \overline{F} un lock partial.

Ciclul maximă sunt în leg. cu pericula de ceas în caz de lucrare.

μp 386 utilizează ceasul cu dublă fază. CLK2



în ext., fază e dublă față de ceas la care μp .

Un ciclu max. e format din minimum 2 stări, T1 și T2.

Formatul general al unui ciclu maximă
ciclu non-pipeline.