Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота № 3

з дисципліни «Архітектура комп’ютерів - 2»

Виконав студент групи ІО-01 *Редько Олександр*

Номер залікової книжки **10310 (11001112)**

ПРОГРАМНЕ ФОРМУВАННЯ ЧАСОВОЇ ЗАТРИМКИ В КР1816ВЕ48

# Завдання



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розряд порту | P27 | P26 | P25 | P24 | P23 | P22 | P21 | P20 |
| Сигнал | *x1* | *x2* | *y5* | *y4* | *y3* | *y2* | *y1* | Вихід |

Тривалість управляючих сигналів: T(*y1*) = 560 мкс, T(*y2*) = 12 мкс, T(*y3*) = 700 мкс, T(*y4*) = 330 мкс, T(*y5*) = 280 мкс.

# Програма

; Computer architecture

; Lab3

; Variant: 103D = 01100111B

; Author: Redko Alexander, IO-01

; Date: 02.10.12

;

; Task:

; 1:y1y5, 2:y2, 3:y2y3y4, 4:y1y2y5

; P2

; pic. 7.1, d

; y1 - 560, y2 - 12, y3 - 700, y4 - 330, y5 - 280

;

Anl P2, #C0H

In A, P2

Jb7 X1

Notx1:

call mpp

In A, P2

Jb6 X2

; y2y3y4

Orl P2, #1CH

Mov A, #FDH

Mov T, A

Anl P2, #D8H ; y2

Strt T

Label6: Jtf Label5

Jmp Label6

Label5: Mov R7, #CH

LoopR7: Djnz R7, LoopR7

Anl P2, #C8H ; y4

Mov A, #FCH

Mov T, A

Strt T

Label8: Jtf Label7

Jmp Label8

Label7: Mov R5, #5H

LoopR5\_2: Djnz R5, LoopR5\_2

Anl P2, #C0H ; y3

Jmp Notx1

X2:

; y1y2y5

Orl P2, #E6H

Mov A, #FDH

Mov T, A

Anl P2, #E2H ;y2

Strt T

Label10: Jtf Label9

Jmp Label10

Label9: Mov R6, #2H

LoopR6\_2: Djnz R6, LoopR6\_2

Anl P2, #C2H ; y5

Mov A, #FDH

Mov T, A

Strt T

Label12: Jtf Label11

Jmp Label12

Label11: Mov R7, #3H

LoopR7\_2: Djnz R7, LoopR7\_2

Anl P2, #C0H ;y1

Call Mpp

Jmp Ended

X1:

Orl P2, #C4H

; y2

Nop

Nop

Nop

Anl P2, #C0H

Jmp X2

mpp: ; y1y5

Mov A, #FDH

Mov T, A

Orl P2, #E2H

Strt T

Label2: Jtf Label1

Jmp Label2

Label1: Mov R5, #4H

LoopR5: Djnz R5, LoopR5

Nop

Anl P2, #C2H ; y5

Mov A, #FDH

Mov T, A

Strt T

Label4: Jtf Label3

Jmp Label4

Label3: Mov R6, #3H

LoopR6: Djnz R6, LoopR6

Anl P2, #C0H ;y1

Ret

Ended:

Nop

End