

N 60. (2)

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК 48? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[3..0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 350 мкс; б) 30 мкс.

N 61. (2)

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК 48? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[3.2]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 50 мкс; б) 130 мкс.

N 62. (2)

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК 48? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[4]$, $P1[0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 450 мкс; б) 40 мкс.

N 63. (2)

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК 48? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[3..0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 500 мкс; б) 20 мкс.

N 64. (2)

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК AT89C51 [1816BE51]? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[3.2.0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 250 мкс; б) 12 мкс.

N 65. (2)

1. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P1$. Розряди порту $P1[7]$ та $P1[6]$ в початковому стані налагоджені на ввід інформації. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P1$ управляючих сигналів $Y2 = 400$ мкс; $Y5 = Y4 = 50$ мкс; $Y4 = 5$ мкс якщо $X1 = 0$.

Алгоритм управління: $\Pi Y2 X1 \uparrow^1 Y4 \downarrow^1 (Y5, Y3) K$.

N 69. (2) МК 89C51 250 мкс.

N 22 (1)

1. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P1$. Розряди порту $P1[7]$ та $P1[6]$ в початковому стані налагоджені на ввід інформації, а розряди $P1[5]$ та $P1[0]$ – на вивід інформації. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P1$ управляючих сигналів $Y2 = 20$ мкс; $Y5 = Y4 = 240$ мкс, якщо $X1 = 0$.

Алгоритм управління: $\Pi Y2 X1 \uparrow^1 Y4 \downarrow^1 Y5, K$.

(662)

N 23 (1)

1. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P1$. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P1$ управляючих сигналів $Y2 = 320$ мкс; $Y5 = Y3 = 65$ мкс, якщо $X1 = 1$.

Алгоритм управління: $\Pi Y2 X1 \uparrow^1 Y4 \downarrow^1 (Y5, Y3) K$.

N 24 (1)

1. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P2$. Розряди порту $P2[7]$ та $P2[6]$ в початковому стані налагоджені на ввід інформації, а розряди $P2[5]$ та $P2[0]$ – на вивід інформації. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P2$ управляючих сигналів $Y2 = 400$ мкс; $Y4 = 22$ мкс, $Y5 = 35$ мкс, якщо $X1 = 0$.

Алгоритм управління: $\Pi Y2 X1 \uparrow^1 Y4 \downarrow^1 Y5 K$.

N 25 (1)

1. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P2$. Розряди порту $P2[7]$ та $P2[6]$ в початковому стані налагоджені на ввід інформації, а розряди $P2[5]$ та $P2[0]$ – на вивід інформації. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P2$ управляючих сигналів $Y2 = 240$ мкс; $Y4 = 28$ мкс, $Y5 = 35$ мкс, якщо $X1 = 1$.

Алгоритм управління: $\Pi Y2 X1 \uparrow^1 Y4 \downarrow^1 Y3 Y5 K$.

Контрольне завдання № 72

1. Організувати підключення до МК програмованого периферійного адаптера (ППА - допоміжні порти – А, В, С). Адреси портів ППА належать загальному адресному простору зовнішньої пам'яті даних.

Адреси портів: $PA - 0Ch$, $PB - 0Dh$, $PC - 0Eh$, регістр UCPR – $0Fh$.

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК AT89C51 [1816BE51]? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[4]$, $P1[0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 640 мкс; б) 58 мкс.

Контрольне завдання № 73

1. Організувати підключення до МК програмованого периферійного адаптера (ППА - допоміжні порти – А, В, С). Адреси портів ППА належать загальному адресному простору зовнішньої пам'яті даних.

Адреси портів: $PA - ACh$, $PB - ADh$, $PC - AEh$, регістр UCPR – AFh .

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК? Навести приклади видавання на виводи порту $P1[3..0]$ управляючих сигналів тривалістю: а) 500 мкс; б) 20 мкс.

Контрольне завдання № 74

1. Організувати підключення до МК трьох сторінок зовнішньої пам'яті даних. Привести команди звернення до зовнішньої пам'яті даних. Привести приклади пересилки даних в МК із комірок $C0h$, $A0h$, $D0h$.

2. Розробити для МК 1816BE48 програму реалізації заданого алгоритму управління. Для вводу/виводу сигналів використати порт $P2$. Розряди порту $P2[7]$ та $P2[6]$ в початковому стані налагоджені на ввід інформації, а розряди $P2[5]$ та $P2[0]$ – на вивід інформації. Розробити фрагмент програми формування на виході порту $P2$ управляючих сигналів $Y2 = 400$ мкс; $Y4 = 22$ мкс, $Y5 = 35$ мкс, якщо $X1 = 0$.

Алгоритм управління: $P \ Y2 \ X1 \uparrow \ Y4 \downarrow \ Y5 \ K$.

(68.1)

Орган. н.р. ПД

1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] програму пересилки масиву із п'яти слів із ~~третьої~~ сторінки зовнішньої пам'яті даних, розпочинаючи з адреси ~~DAh~~. Масив переслати в нульовий банк регістрів.

DOAh

РПД пос. 3 ком. 42h.

69(1)

1. Організувати підключення до МК програмованого периферійного адаптера (ППА - допоміжні порти - А, В, С). Адреси портів ППА належать загальному адресному простору зовнішньої пам'яті даних.

Адреси портів: PA - CCh, PB - CDh, PC - CEh, регістр UCPR - CFh.

70(1)

1. Організувати підключення до МК програмованого периферійного адаптера (ППА - допоміжні порти - А, В, С). Адреси портів ППА належать загальному адресному простору зовнішньої пам'яті даних.

Адреси портів: PA - BCh, PB - BDh, PC - BEh, регістр UCPR - BFh.

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК AT89C51 [1816BE51]? Навести приклади видавання на виводи порту P1[3..0] управляючих сигналів тривалістю: а) 320 мкс; б) 30 мкс.

Контрольне завдання № 71

71(1)

1. Організувати підключення до МК програмованого периферійного адаптера (ППА - допоміжні порти - А, В, С). Адреси портів ППА належать загальному адресному простору зовнішньої пам'яті даних.

Адреси портів: PA - ~~A~~Ch, PB - ~~3~~ADh, PC - ~~3~~AEh, Регістр UCPR - ~~3~~AFh.

2. Пояснити скільки таймерів/лічильників входять у склад МК AT89C51 [1816BE51]? Навести приклади видавання на виводи порту P1[3..2] управляючих сигналів тривалістю: а) 50 мкс; б) 160 мкс.

N 60(1) організувати підключення до зовн. ПД

- ✓ 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] алгоритм та програму обчислення функції $F = 4(R7 + R2) + R7 - R3$. Вихідні операнди знаходяться в першому банку регістрів. Результат записати в комірки зовнішньої пам'яті даних з адресами C5h, C6h.

61(1) організувати підключення до МК ЗПД

- ✓ 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] алгоритм та програму обчислення функції $F = 2(R0 + R5) - A0h$. Вихідні операнди знаходяться в першому банку регістрів. Результат записати в комірки зовнішньої пам'яті даних з адресами 25h, 26h.

організувати підключення до МК ЗПД

- 62(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] алгоритм та програму обчислення функції $F = (R0 \& R5) / 2 + R3 / 2$. Вихідні операнди знаходяться в першому банку регістрів. Результат записати в комірки зовнішньої пам'яті даних з адресами 55h, 56h.

організ. підкл. до МК ЗПД

- 63(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] алгоритм та програму обчислення функції $F = 2(R7 + R5) + 0Fh$. Вихідні операнди знаходяться в ^{зручному} першому банку регістрів. Результат записати в комірки зовнішньої пам'яті даних з адресами ~~25h, 26h~~. ✓

організ. підключення до МК зовн. ПД

- 64(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] алгоритм та програму обчислення функції $F = 2(R0 - R3) + R5 / 2$. Вихідні операнди знаходяться в ^{зручному} першому банку регістрів. Результат записати в комірки зовнішньої пам'яті даних з адресами A5h, A6h.

орг. підкл. зовн. ПД

- 65(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] програму пересилки масиву із шести ~~байт~~ із другої сторінки зовнішньої пам'яті даних, розпочинаючи з адреси 80h. Масив переслати в другий банк регістрів.

орг. підкл. ЗПД

- 66(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] програму пересилки масиву із ~~шести байт~~ із першої сторінки зовнішньої пам'яті даних, розпочинаючи з адреси A0h. Масив переслати в перший банк регістрів.

організ. підкл. до МК ЗПД

- 67(1)* 1. Розробити для МК AT89C51 [1816BE51] програму пересилки масиву із ~~пяти байт~~ із другої сторінки зовнішньої пам'яті даних, розпочинаючи з адреси 22h. Масив переслати в ~~третій банк регістрів~~. *ПД до 32h; ком. 32h;*