

CW 10

مسئله device فایو ، کندهات ، دیا دیا هاسی نظم فایو ندارد.

نور دوس این ها با نیش تر دکه intr برای کار با device هاسی هاسی هاسی .

1- بی - هم intr هاسی ext ، دهم intr هاسی internal (مربوط تاسیها)

2- بی - بعداً نیش کندهات .

در دهم اولویت معیله .

- هاسی ۲ intr تاسی .

- در دهم ISR هاسی ، دیک intr هاسی .

3- interrupt vector در دهم هاسی ISR معیله . که در AVR سرعیک JMP بود .

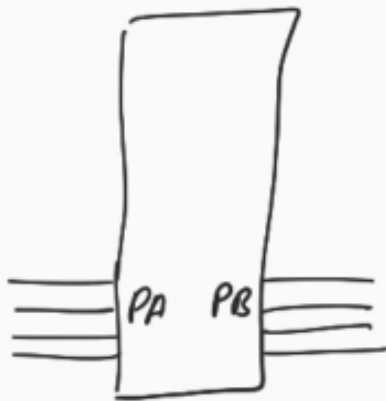
interrupt vector table در دهم هاسی .

interrupt vector table جدولی است که در آن آدرس iv ها قرار می‌دهند.

interrupt vector table در AVR ثابت است.

bouncing: به دلیل اینکه چفت شدن براسترها و فووترها در هم طول می‌کشد، در ابتدای اتصال یا انقطاع کلید.

در فواید کلید تسخیر (یا debounced) درت‌کنیم.



۱-

2- تاخیر 1، دو تا Compare match - ۱۶ بیتی دارد. نه اینکه 8 بیتی است فواید جدا.

یہ اس کے بعد ہے

نقشہ TCCR ہمارے تاخیر کے لیے 16 AVR timer

$$T = \frac{1}{f_{clk}} \rightarrow n = \frac{f_{clk} \times 10^3}{1} \times 10^3$$

* TCCR1A کی بات

اگر عددی کی بات ہے، تاخیر دو prescale۔
الہ اس کے لئے نکلے۔

```
SBI TIMSK, 4 // OCIE1A
SEI
```

```
LDI R20, 78000
```

```
OUT OCR1A, R20
```

```
LDI R20, [ ] // CTC mode, no prescale
```

```
OUT TCCR1A, R20
```

R31	R30	R29	R28	R27	R26	R25
cnt3	cnt2	cnt1	cnt0	arg-result- cnt	old	new
				R33 result		R32 mask

R40

پیش از این R31 و

R40
temp

new R16 R17 R18

- 3

timer_intr:

IN R16, PINA } current value
LDS R17, 0x60 } previous values
LDS R18, 0x61 }

LDI R19, 0xFF }
AND R19, R18 } stable '1'
AND R19, R17 } check
AND R19, R16 }

OR R20, R19 → بیت 0 کی گواهی در R19
یک دست را به R20
انتقال می دهد.

LDI R19, 0x00 }
OR R19, R18 } stable '0'
OR R19, R17 } check
OR R19, R16 }

AND R20, R19 → بیت 1 کی گواهی در R19
از دست را به R20
انتقال می دهد.

STS 0x61, R17 }
STS 0x60, R16 } → update memory

STS 9x60, R10

RETI

اینکه در هر فلان intr آمد به کدام فانی intr rec table
بریم نایب است. وی محدودی خود table را در استان بهت
میرد.

اولیسم اولیسم اولیسم اولیسم :
timer_intr:

```
LDI    R32, 0000 0001 ; mask
MOV     R27, R28
CALL    check_and_update
MOV     R28, R27
```

```
LSL     R32
MOV     R27, R29
CALL    check_and_update
MOV     R29, R27
```

```
LSL     R32
MOV     R27, R30
CALL    check_and_update
MOV     R30, R27
```

```
LSL     R32
```

```

LSL    R32
MOV    R27, R31
CALL   check-and-update
MOV    R31, R27

RETI

```

check-and-update:

```

MOV    R26, R25
IN      PINA, R25
EOR    R26, R25
AND    R26, R32
CP      R26, 0x00
BE      matched
MOV    R27, 0
RET

```

matched:

```

ADD    R27, 1
CP      R27, 3
BRSH   stable
RET

```

stable:

```

SBRS   one
NOT    R32

AND    R33, R32
RET

```

one:

```

OR     R33, R32
RET

```

Last modified: Dec 18, 2017