```
toggle every xxx us.elf:
                            file format elf32-avr
Sections:
Idx Name
                  Size
                            VMA
                                      LMA
                                                File off Algn
                                                0000019c
  0 .data
                  00000000 00804000 00804000
                  CONTENTS, ALLOC, LOAD, DATA
                  00000148 00000000 00000000
  1 .text
                                                00000054
                  CONTENTS, ALLOC, LOAD, READONLY, CODE
                  00000030 00000000 00000000
                                                0000019c
  2 .comment
                  CONTENTS, READONLY
  3 .note.gnu.avr.deviceinfo 00000040
                                                           000001cc 2**2
                                       00000000
                                                 00000000
                  CONTENTS, READONLY
  4 .debug aranges 00000020 00000000 00000000
                                                 0000020c
                                                           2**0
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
  5 .debug info
                  00003021 00000000 00000000
                                                0000022c
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
  6 .debug_abbrev 00002d5f 00000000 00000000
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
                  00000348 00000000 00000000
  7 .debug line
                                                00005fac
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
  8 .debug_frame
                  00000024 00000000 00000000
                                                000062f4
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
  9 .debug str
                  00001663 00000000 00000000
                                                00006318
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
                  0000002a 00000000 00000000
 10 .debug_loc
                                                0000797b
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
 11 .debug_ranges 00000010 00000000 00000000
                                                000079a5 2**0
                  CONTENTS, READONLY, DEBUGGING
Disassembly of section .text:
00000000 < vectors>:
        0c 94 7a 00
   0:
                        jmp 0xf4
                                    ; 0xf4 <__ctors_end>
   4:
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                   ; 0x108 < bad interrupt>
   c:
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
  10:
       0c 94 84 00
  14:
                        jmp 0x108
                                   ; 0x108 <__bad_interrupt>
  18:
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                   ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
                                    ; 0x108 < bad interrupt>
                        jmp 0x108
  1c:
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
  20:
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
  24:
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
  28:
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
  2c:
  30:
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
  34:
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 < bad interrupt>
  38:
       0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
       0c 94 84 00
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
  3c:
                        jmp 0x108
  40:
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 <__bad_interrupt>
  44:
        0c 94 84 00
                        jmp 0x108
                                    ; 0x108 < bad interrupt>
        0c 94 84 00
                                   ; 0x108 < bad interrupt>
  48:
                        jmp 0x108
```

```
..._xxx_us\toggle_every_xxx_us\Debug\toggle_every_xxx_us.lss
```

```
; 0x108 <__
        0c 94 84 00
                                                 _bad_interrupt>
  4c:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
 50:
  54:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 < bad interrupt>
 58:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  5c:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
 60:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  64:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
  68:
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                         jmp 0x108
  6c:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  70:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
  74:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  78:
                         jmp 0x108
 7c:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
  80:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 < bad interrupt>
  84:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  88:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
 8c:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  90:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
 94:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 < bad interrupt>
        0c 94 84 00
 98:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 9c:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
 a0:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
  a4:
                         jmp 0x108
 a8:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  ac:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
  b0:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 b4:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
 b8:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 bc:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 c0:
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
 c4:
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 c8:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
 cc:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 d0:
                         jmp 0x108
 d4:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 d8:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 < bad interrupt>
 dc:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  e0:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
 e4:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
  e8:
        0c 94 84 00
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
        0c 94 84 00
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
 ec:
                         jmp 0x108
        0c 94 84 00
 f0:
                         jmp 0x108
                                      ; 0x108 <__bad_interrupt>
000000f4 <__ctors_end>:
        11 24
  f4:
                         eor r1, r1
 f6:
        1f be
                         out 0x3f, r1
                                          ; 63
 f8:
        cf ef
                         ldi r28, 0xFF
                                          ; 255
                         out 0x3d, r28
 fa:
        cd bf
                                          ; 61
 fc:
        df e7
                         ldi r29, 0x7F
                                          ; 127
        de bf
                         out 0x3e, r29
                                          ; 62
 fe:
                                  0x10c
                                          ; 0x10c <main>
 100:
        0e 94 86 00
                         call
 104:
        0c 94 a2 00
                                      ; 0x144 <_exit>
```

jmp 0x144

```
00000108 <__bad_interrupt>:
108: 0c 94 00 00
                     jmp 0  ; 0x0 < vectors>
0000010c <main>:
#define PULL UP VAL 0x08
int main(void)
   PORTC_DIR = PIN3_bm; //Configure PC3 as the output
                     ldi r24, 0x08 ; 8
 10c: 88 e0
 10e: 80 93 40 04
                     sts 0x0440, r24; 0x800440 <__TEXT_REGION_LENGTH__+0x7e0440>
   PORTC_PINOCTRL = PULL_UP_VAL; //Enable internal pull up resistor for PC0
 112: 80 93 50 04 sts 0x0450, r24; 0x800450 <__TEXT_REGION_LENGTH__+0x7e0450>
   PORTC_PIN1CTRL = PULL_UP_VAL; //Enable internal pull up resistor for PC1
 116: 80 93 51 04 sts 0x0451, r24; 0x800451 < TEXT REGION LENGTH +0x7e0451>
   while (1)
       PORTC_OUT |= PIN3_bm; //Set PC3, XOR
                   ldi r26, 0x44 ; 68
 11a:
      a4 e4
 11c: b4 e0
                     ldi r27, 0x04 ; 4
 11e: 8c 91
                     ld r24, X
 120: 88 60
                     ori r24, 0x08 ; 8
 122: 8c 93
                     st X, r24
       //For two bits to be used for the DIP SWITCH
       //PC0 = 0 and PC1 = 0 for DIP SWITCH
       if((~(PINO_bm & PORTC_IN)) && (~(PIN1_bm & PORTC_IN))){
 124: e8 e4
                     ldi r30, 0x48 ; 72
                     ldi r31, 0x04 ; 4
 126: f4 e0
 128: 80 81
                     ld r24, Z
 12a: 80 81
                     ld r24, Z
   can be achieved.
void
_delay_loop_1(uint8_t __count)
   __asm__ volatile (
                      ldi r24, 0x21 ; 33
 12c: 81 e2
 12e: 98 2f
                      mov r25, r24
 130: 9a 95
                      dec r25
 132: f1 f7
                      brne .-4
                                   ; 0x130 <main+0x24>
       else if(((PIN0 bm & PORTC IN)) && (~(PIN1 bm & PORTC IN))){
           _delay_loop_1(137);
       PORTC OUT &= ~PIN3 bm; //Clear PC3
```

```
..._xxx_us\toggle_every_xxx_us\Debug\toggle_every_xxx_us.lss
                                                                                   4
                      ld r25, X
 134:
       9c 91
136:
      97 7f
                       andi r25, 0xF7 ; 247
 138:
      9c 93
                       st X, r25
       //For two bits to be used for the DIP SWITCH
       //PC0 = 0 and PC1 = 0 for DIP SWITCH
       if((~(PIN0_bm & PORTC_IN)) && (~(PIN1_bm & PORTC_IN))){
      90 81
                      ld r25, Z
 13a:
                      ld r25, Z
 13c:
      90 81
 13e: 8a 95
                      dec r24
                              .-4 ; 0x13e <main+0x32>
.-42 ; 0x11a <main+0xe>
 140: f1 f7
                      brne .-4
 142:
                      rjmp
      eb cf
00000144 < exit>:
144: f8 94
                       cli
00000146 <__stop_program>:
```

rjmp .-2 ; 0x146 <\_\_stop\_program>

**146:** ff cf