```
//    -- Power Pins --
//    BLACK  := VCC
//    WHTITE := GND


//    -- Button Board --
//    J1   :=  Brown
//    J2   :=  Red
//    J3   :=  Orange
//    J4   :=  Yellow
//    J5   :=  Green
//    J6   :=  Blue
//    J7   :=  Purple
//    J9   :=  Gray
//
//    GND     :=  White
//    VCC     :=  Black
//    SW_COM  :=  *nc*
//    COM_LVL :=  Brown   (GND)
//    COM_EN  :=  Orange  (7seg DEC7)


//    -- 4 Digit Display --
//    SEL0  :=  Green     (PORTB 4)
//    SEL1  :=  Blue      (PORTB 5)
//    SEL2  :=  Purple    (PORTB 6)
//    EN    :=  White     (VCC)
//    EN_N  :=  Black     (GND)
//    PWM   :=  Gray      (PORTF 3)
//    DEC5  :=  *nc*
//    DEC6  :=  *nc*
//    DEC7  :=  Orange    (buttonBoard COM_EN)
//    NC    :=  NC
//
//    A   :=  Brown   (buttonBoard J1)
//    B   :=  Red     (buttonBoard J2)
//    C   :=  Orange  (buttonBoard J3)
//    D   :=  Yellow  (buttonBoard J4)
//    E   :=  Green   (buttonBoard J5)
//    F   :=  Blue    (buttonBoard J6)
//    G   :=  Purple  (buttonBoard J7)
//    DP  :=  Gray    (buttonBoard J8)
//
//    A_2   :=  Rib0-Red  (PORTA 0)
//    B_2   :=  Rib1      (PORTA 1)
//    C_2   :=  Rib2      (PORTA 2)
//    D_2   :=  Rib3      (PORTA 3)
//    E_2   :=  Rib4      (PORTA 4)
//    F_2   :=  Rib5      (PORTA 5)
//    G_2   :=  Rib6      (PORTA 6)
//    DP_2  :=  Rib7      (PORTA 7)
//    GND   :=  Rib8      (PORTA 8)
//    VCC   :=  Rib9      (PORTA 9)


//    -- Encoders --
//    NC    :=  *nc*
//    NC    :=  Brown   *nc*
//    NC    :=  Red     *nc*
//    NC    :=  Orange  *nc*
//    SOUT  :=  Yellow  (PORTB 3)
```

```
//    SIN   :=   Green    *nc*
//    CKINH :=   Blue     (GND, Clock Inhibiter)
//    SCK   :=   Purple   (PORTB 1, Clock)
//    SH/LD :=   Gray     (PORTE 6, Shift/Load)
//    GND   :=   White
//    VCC   :=   Black


//    -- Bar Graph --
//    SD_OUT  :=  Brown    *nc*
//    SRCLK   :=  Red      (PB1 SCLK)
//    REGCLK  :=  Orange   (PB0)
//    OE_N    :=  Yellow   (PB7)
//    SDIN    :=  Green    (PB2 MOSI)
//    VDD     :=  Black
//    GND     :=  White


//    -- PORTA -> 4 Digit Display --
//    PA0 :=  Rib0 (Red)
//    PA1 :=  Rib1
//    PA2 :=  Rib2
//    PA3 :=  Rib3
//    PA4 :=  Rib4
//    PA5 :=  Rib5
//    PA6 :=  Rib6
//    PA7 :=  Rib7
//    PA8 :=  Rib8
//    PA9 :=  Rib9


//    -- PORTB --
//    PB0 :=  Orange  (bargraph REGCLK)
//    PB1 :=  Red     (bargraph&encoder SCLK)
//    PB2 :=  Green   (bargraph MOSI)
//    PB3 :=  YELLOW  (encoder SIN)
//    PB4 :=  Green   (7seg SEL0)
//    PB5 :=  Blue    (7seg SEL1)
//    PB6 :=  Purple  (7seg SEL2)
//    PF3 :=  Gray    (7seg PWM)
//    PB8 :=  White   (GND)
//    PB9 :=  Black   (VCC)


//    -- PORTD --
//    PD0 :=  SCL     (TWI temp)
//    PD1 :=  SDA     (TWI temp)
//    PD2 :=          (UART1 RX)
//    PB3 :=          (UART1 TX)
//    PD4 :=  Gray    (Shift/Load encoder)
//    PD5 :=  Yellow  (bargraph OE_N)
//    PD6 :=  *nc*
//    PD7 :=  Purple      (PWM for alarm beeping)
//    PD8 :=  White (GND)
//    PD9 :=  Black (VCC)


//    -- PORTE--
//    PE0 :=  *nc*
//    PE1 :=  Reset_N (Radio)
//    PE2 :=  *nc*
//    PE3 :=  PurVolume PWM
```

```
//  PE4 :=  *nc*
//  PE5 :=  *nc*
//  PE6 :=  *nc*
//  PE7 :=  Int7    (Radio)
//  PE8 :=  *nc*
//  PE9 :=  *nc*


//  -- PORTF --
//  PF0 :=  *nc*
//  PF1 :=  *nc*
//  PF2 :=  *nc*
//  PF3 :=  *nc*
//  PF4 :=  *nc*
//  PF5 :=  *nc*
//  PF6 :=  *nc*
//  PF7 :=  Orange  (CdS Brightness)
//  PF8 :=  *nc*
//  PF9 :=  *nc*
```