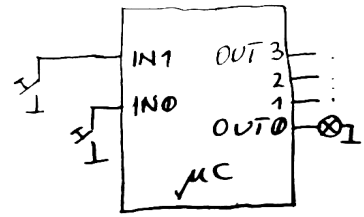


Aufgabenstellung

Lies die zwei Tasten ein und gib den eingelesenen Code als 1 aus 4 Code aus

IN: Port B Pin 7 und Pin 6

OUT: Port C .. Pin 3..0



Theorie

- Tasten brauchen interne Pullups
- Taste-Gedrückt-> Pegel = 0
- Keine Taste gedrückt → Output = 1000; Beide Tasten gedrückt → 0001

Achtung! Beim Setzen des unteren Nibbles am Ausgang darf das obere Nibble nicht verändert werden.

```

/*
 * bin_la4s4.cpp    Buttons on PB7/PB6 as binary input => 1-of-4
code on PC3..PC0 as output
e.g.: both buttons pressed = pattern 00 => 0001 as output
      no button pressed = pattern 11 => 1000 as output
 * Author: kner
 *
 */

#include <avr/io.h>
void setup();
int main(void)
{
    setup();
    while(1)
    {
        uint8_t in = PINB & 0b11000000; //mask out the upper 2 bits
        in = in >> 6;                    // get bin code
        uint8_t out = 1 << in;          // calculate the output
        PORTC |= out; // do not change rest of pattern on port C
        uint8_t mask = (out | 0b11110000);
        PORTC &= mask;                  // set the zeros
    }
}

void setup(){
    DDRB =0b00000000; //inputs
    PORTB=0b11111111; //pullups
    DDRC =0b00001111; //outputs
    PORTC=0b00001000; // no key pressed => code 11 => 1000 as
output
}

```