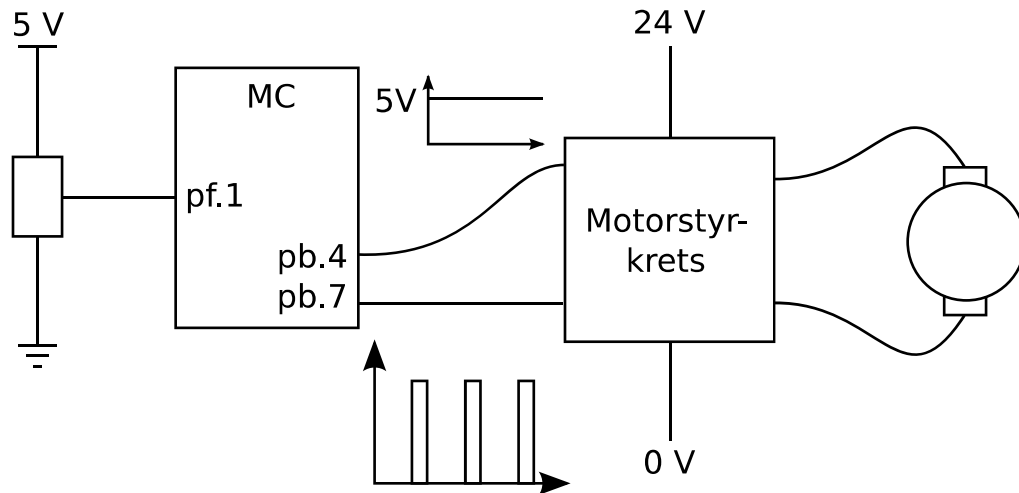


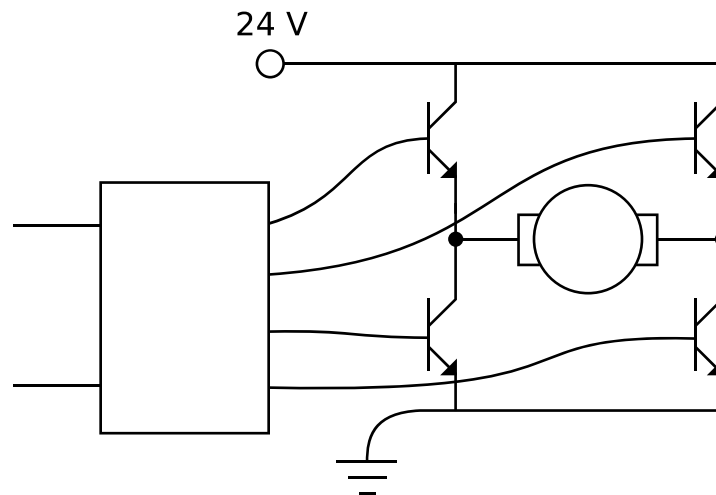
# 2011-(05)maj-05: dag 16

[U9.3]

Uppgift: Mät spänning från ett analogt hastighetsreglage, det vill säga en potentiometer. Detta skall styra en elmotor via en motordrivkrets.



Typisk motordrivkrets: H-brygga



Lösning:

```
#include <gnu_met3.h>

int ADresult;

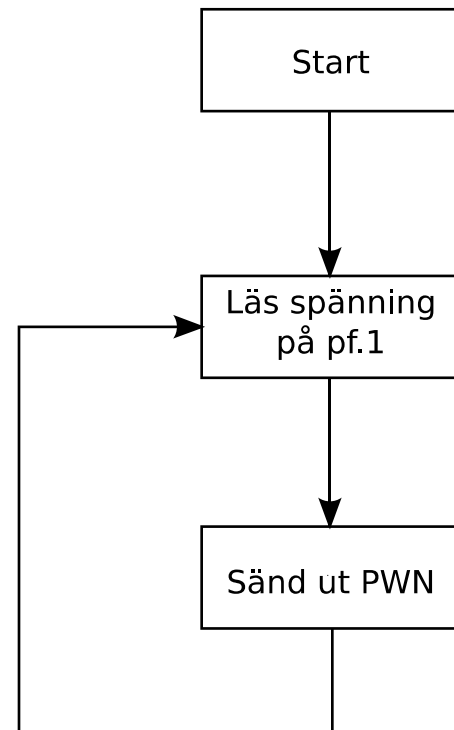
void main(void)
{
    init_met();
    while(1)
    {
        ADresult = GET_AD(1);
        //Läser spänning

        PWM0(ADresult * 100 / 1024);
        // (*)
    }
}
```

b)

Byt raden direkt innan ut (\*) till:

```
PWM0(100 - ADresult * 100 / 1024);
```



$$v_1 = 54 \cdot U_{\text{upp}}$$

$v_1$  — Spänning

54 — Punkt (resultat från AD-omvandling)

$$U_{\text{upp}} \text{ — Upplösning} = \frac{U_{\text{max}} - U_{\text{min}}}{\text{Antal steg}} = \frac{U_{\text{max}} - U_{\text{min}}}{\text{Antal punkter} - 1} =$$
$$= \frac{U_{\text{max}} - U_{\text{min}}}{2^{\text{antal bitar}} - 1}$$

