

```

#include <kamavr.h>

int main(void)
{
    int x;
    int patt[8];
    ACSR &=~(1<<7);
    DDRC=0xff;
    init_lcd();

    while(1)
    {
//-----successive approximation-----

        int i;

        x=ACSR &(1<<5);

        PORTC=0;
        for (i=0;i<8;i++)
        {
            PORTC |= 0x80>>i;
            delay_us(20);

            if ((1<<5)&ACSR)
                PORTC &=~ (0x80>>i);
        }

//-----Darstellung der Spannung als Balkendiagramm auf dem LCD- Display-----

        if (x==0x20)
        {
            write_lcd(0,0x40);
            for(i=0;i<8;i++)
            {
                if(PORTC>i*32)
                    patt[7-i]=0x1f;
                else {patt[7-i]=0;}
            }
            for(i=0;i<8;i++)
                write_lcd(1,patt[i]);

            write_lcd(0,0x8c);
            write_lcd(1,0);
            PORTC=0;
        }
        PORTC++;

        // Referenzspannung zurücksetzen

        // Referenzspannung erhöhen
    }
}

```

