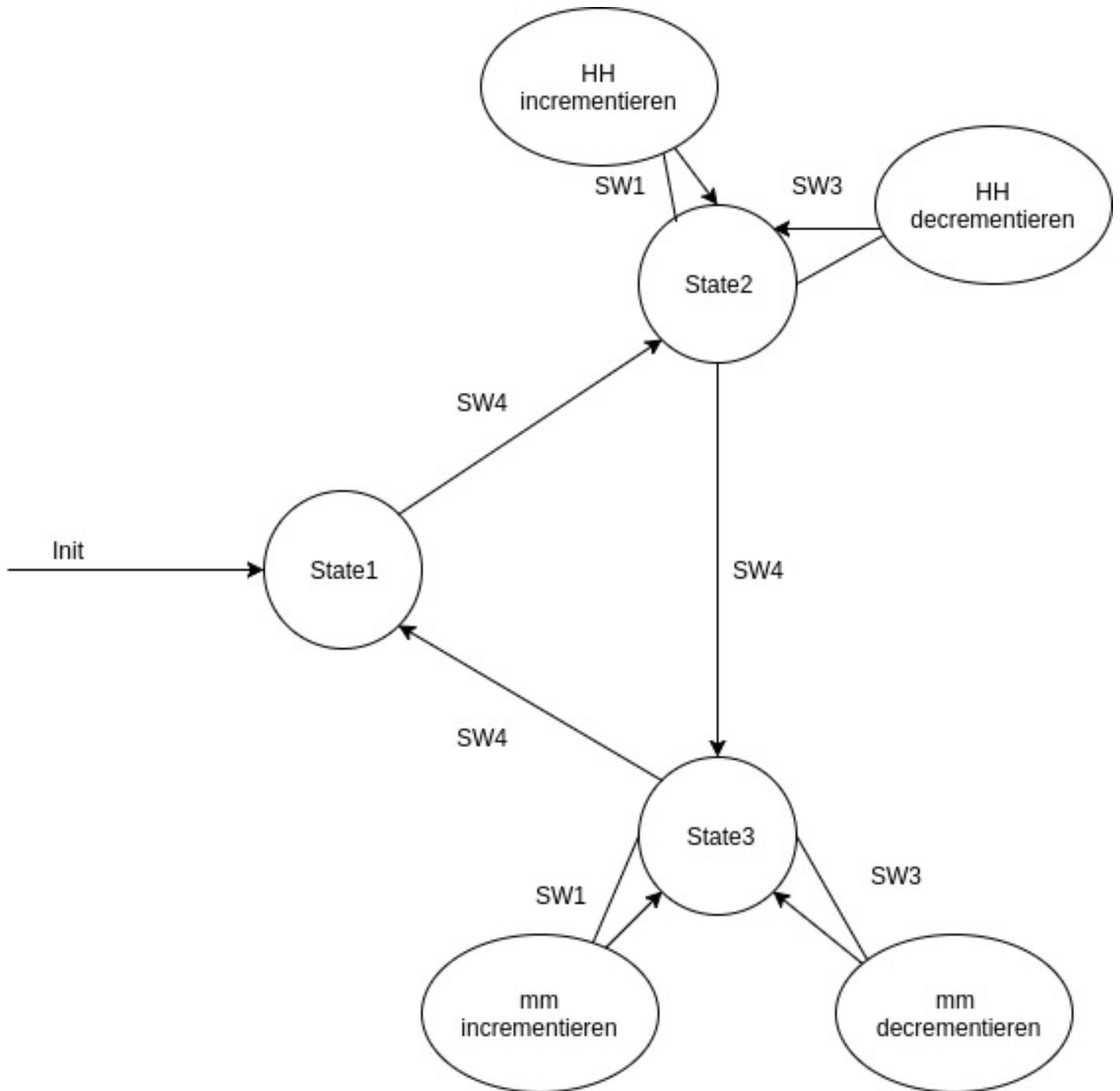


# Projekt Zustandswecker

## Zustandsdiagramm



## Zustandsauflistung

### State1

In State 1 wird der Wecker angezeigt und zählt hoch, alle 10 Hz wird das Display upgedatet.

Indem SW4 gedrückt wird, wird der State gewechselt

## State2

Hier werden die Stunden editiert; Indem man SW1 drückt werden die Stunden hochgezählt, indem man sw3 drückt werden sie verringert.

Das Incrementieren und decrementieren soll auch über einen continuous press realisiert werden, es wird also verringert, wenn man draufdrückt und, wenn man gedrückt hält

Mit SW4 wird in den nächsten State gewechselt

## State3

Hier werden die Minuten editiert; Indem man SW1 drückt werden die Minuten hochgezählt, indem man sw3 drückt werden sie verringert.

Das Oncrementieren und decrementieren soll auch über einen continuous press realisiert werden, es wird also verringert, wenn man draufdrückt und, wenn man gedrückt hält

Mit SW4 wird in den nächsten State gewechselt

## Codesnippets

### Klasse

```
class Wecker{  
    //Funktionen  
    public:
```

```

    void init(); //Initialisierung, legt den Anfangsstatu
s fest

    void clkrunning(); //Interface für Actioncls-Methode
, Abprüfen von T1 und des SW4s

    void switchH(); //Interface für ActionH_Methode,
abprüfen der Buttons

    void switchM(); //Interface für ActionH_Methode,
abprüfen der Buttons

private:
    void Actionclk(); //Hier wird die CLock berechnet u
nd

    void ActionH(int increment); //Stunden anhand des
Increments anpassen (1;-1)

    void ActionM(int increment); //Minuten anhand des
Increments anpassen (1;-1)

    //Variablen und Objekte

public:
    int state; //Gibt den aktuellen
Sttaus aus

private:
    Timer t1; //10Hz Timer //Aktialisierungstime
r für clkrunning
};

```

## Public Variables and Objekts

```

Serial pc(USBTX, USBRX);
BtnEventM0 sw4(P0_15);

```

```
BtnEventM0 sw3(P0_23);  
BtnEventM0 sw1(P0_10);  
Wecker w1;  
int hh=0;  
int mm=0;
```

## Main

```
int main(){  
    pc.baud(500000);  
    w1.init(); sw4.Init(); sw3.Init(); sw1.Init(); //Initiali  
sierungen  
  
    while(1){  
        if(w1.state==1){ //Abprüfen, ob man sich im ersten St  
ate befindet  
            w1.clkrunning();  
        }  
        if(w1.state==2){ //Abprüfen, ob man sich im zweiten S  
tate befindet  
            w1.switchH();  
        }  
        if(w1.state==3){ //Abprüfen, ob man sich im dritten St  
ate befindet  
            w1.switchM();  
        }  
    }  
    return 1;
```

}