

Im Folgenden Testen wir unseren Automaten mit ausgedachten Test-Cases:

Variablen aus Input:

InV=[T1,T2,T3,T4,T5,HPR,HPL,ESR,ESL]

```
T1;//unbekannt
T2;//Notaus PC2
T3;//Betriebsn
T4;//unbekannt
T5;//Reset PC5
HPR;
HPL;
ESR;
ESL;
```

Variablen für Output:

outV=[MotorAn,Motor\_Direction,cnt\_clr]

Funktion Automat:

```
Automat(DSCB boardHandle, bool reset, PtrOutVector_PosAnlage outV, PtrInVector_PosAnlage InV)
```

Testcase 1: Notaus an und erst Initialisierung

➔ Erwartung springt in Ruhemodus

InV = [0,1,0,0,0,0,0,0,0]

Aus Main erstes mal „Automat“ aufrufen:

➔ Springt in default und setzt State auf Ruhemodus  
➔ Test bestanden

Testcase 2: in Ruhemodus, Notaus an

InV = [0,1,0,0,0,0,0,0,0]

➔ Erwartung Bleibt in Ruhemodus

Aus Main „Automat“ aufrufen:

➔ State auf Ruhemodus  
○ Setzt OutV=[0,0,1]  
➔ Test bestanden

### Testcase 3: in Ruhemodus, und Notaus aus

InV = [0,0,0,0,0,0,0,0]

➔ Erwartung Setzt State auf Init Fahrt Links

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Ruhemodus
  - Setzt OutV=[0,0,1]
  - Setzt State auf Init Fahrt Links
- ➔ Test bestanden

### Testcase 4: in Init Fahrt Links, Notaus an

InV = [0,1,0,0,0,0,0,0]

➔ Erwartung Setzt State auf Notaus

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Init\_Fahrt\_Links
  - Setzt State auf Notaus
- ➔ Test bestanden

### Testcase 5: in Notaus, Notaus aus und Reset 1

InV = [0,0,0,0,1,0,0,0]

➔ Erwartung Setzt State auf Init Fahrt Links

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Notaus
  - Setzt OutV=[0,0,0]
  - Setzt State auf Init\_Fahrt\_Links
- ➔ Test bestanden

### Testcase 6: in Init Fahrt Links, ESL an

InV = [0,0,0,0,0,0,0,1]

➔ Erwartung Setzt State auf Init Fahrt Rechts

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Init\_Fahrt\_Links
  - Setzt OutV=[1,0,1]
  - Setzt State auf Init\_Fahrt\_Rechts
- ➔ Test bestanden

Testcase 7: in Init Fahrt Rechts, ESR an

InV = [0,0,0,0,0,0,0,1,0]

➔ Erwartung Setzt State auf Fahre Start Pos

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Init Fahrt Rechts
  - Setzt OutV=[1,1,0]
  - Setzt State auf Fahre Start Pos
- ➔ Test bestanden

Testcase 8: in Fahre Start Pos, HPR an

InV = [0,0,0,0,0,1,0,0,0]

➔ Erwartung Setzt State auf Fahre Links

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Fahre\_Start\_Pos
  - Setzt OutV=[1,0,1]
  - Setzt State auf Fahre\_Links
- ➔ Test bestanden

Testcase 9: in Fahre Links, HPL an

➔ Erwartung Setzt State auf Fahre Rechts

InV = [0,0,0,0,0,0,1,0,0]

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Fahre\_Links
  - Setzt OutV=[1,0,0]
  - Setzt State auf Fahre\_Rechts
- ➔ Test bestanden

Testcase 10: in Fahre Rechts, HPR an

➔ Erwartung Setzt State auf Fahre Links

InV = [0,0,0,0,0,1,0,0,0]

Aus Main „Automat“ aufrufen:

- ➔ State auf Fahre\_Rechts
  - Setzt OutV=[1,1,0]
  - Setzt State auf Fahre\_Links
- ➔ Test bestanden

Testcase 11: in Fahre Rechts, HPR und Notaus an

➔ Erwartung Setzt State auf Notaus

InV = [0,1,0,0,0,1,0,0,0]

- ➔ State auf Fahre Rechts
  - Setze State auf Notaus
- ➔ Test bestanden

Testcase 12: in Fahre Rechts, Reset und Notaus an

➔ Erwartung Setzt State auf Notaus

InV = [0,1,0,0,1,0,0,0,0]

- ➔ State auf Fahre Rechts
  - Setze State auf Notaus
- ➔ Test bestanden

Testcase 13: in Fahre Links, Reset an

➔ Erwartung Setzt State auf Init Fahrt Links

InV = [0,0,0,0,1,0,0,0,0]

- ➔ State auf Fahre Links
  - Setzt OutV=[1,0,0]
  - Setze State auf Init Fahrt Links
- ➔ Test bestanden

Testcase 14: in Fahre Links, Reset und HPL an

➔ Erwartung Setzt State auf Init Fahrt Links

InV = [0,0,0,0,1,0,1,0,0]

- ➔ State auf Fahre Links
  - Setzt OutV=[1,0,0]
  - Setze State auf Init Fahrt Links
- ➔ Test bestanden