

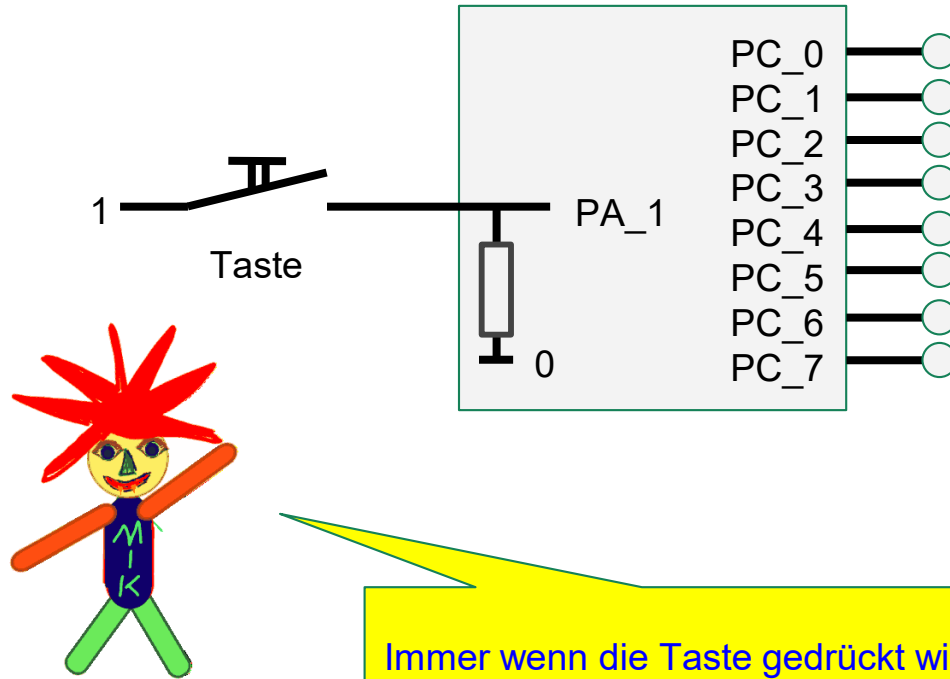
Ports zyklisch abfragen Polling

Wie kann der Mikrocontroller auf Eingaben reagieren?



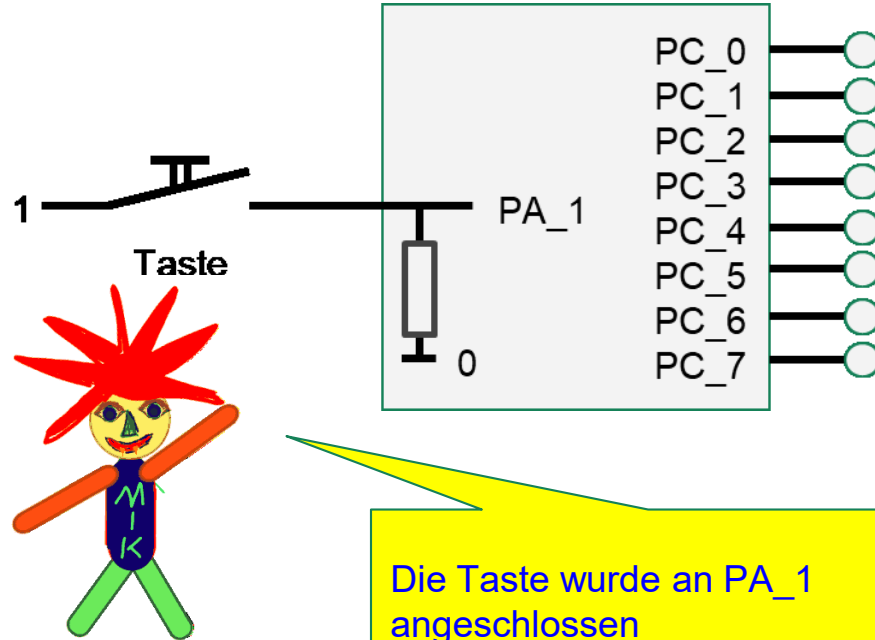
Ich bin Mik, Dein Mikrocontroller





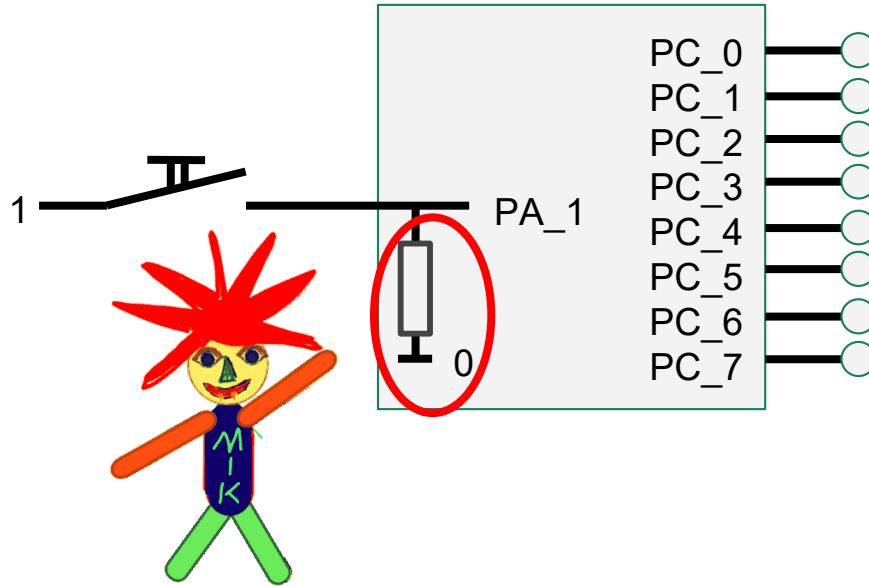
Immer wenn die Taste gedrückt wird
soll GPIOC um 1 hochgezählt werden





Die Taste wurde an PA_1
angeschlossen



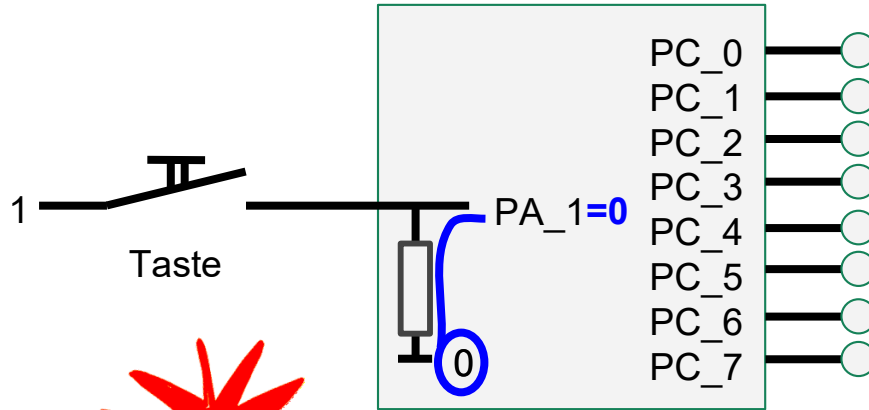


```
DigitalIn Taste(PA_1);  
Taste.mode(PullDown);
```

```
PortOut pc(PortC,0xFF);
```

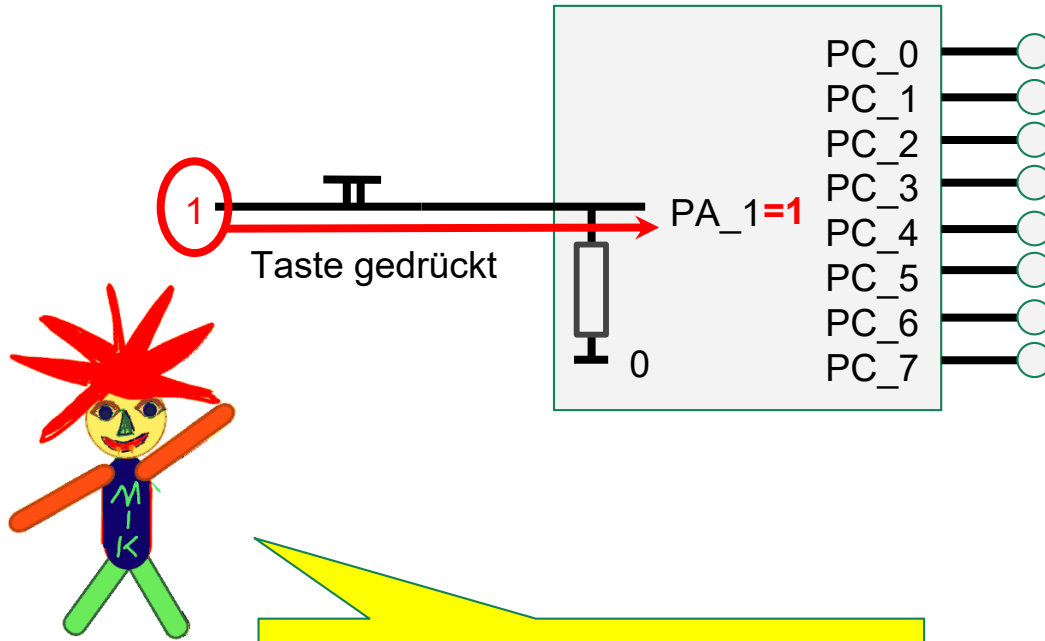
PA_1 wurde als Input mit Pulldown
konfiguriert





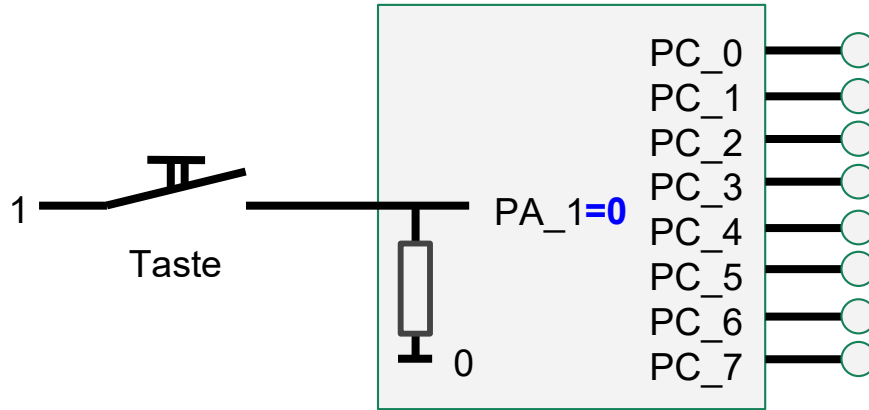
Deshalb ist PA_1 schwach mit 0 verbunden. Wenn die Taste nicht gedrückt wird ist PA_1=0



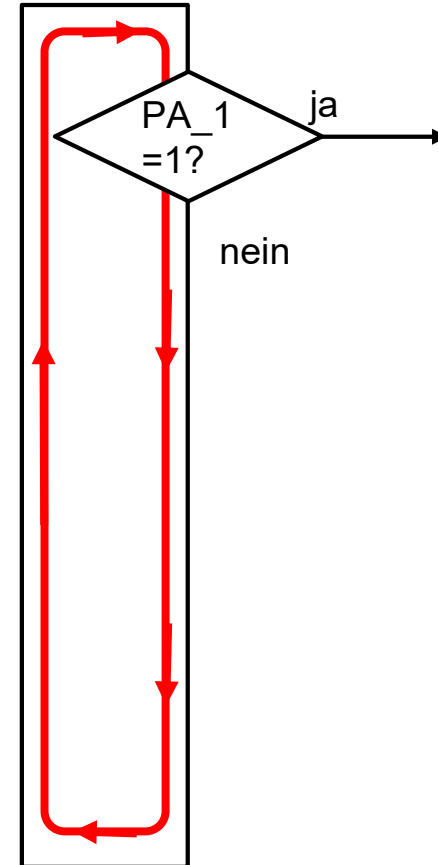


Die gedrückte Taste verbindet PA_1
mit 1 => PA_1=1



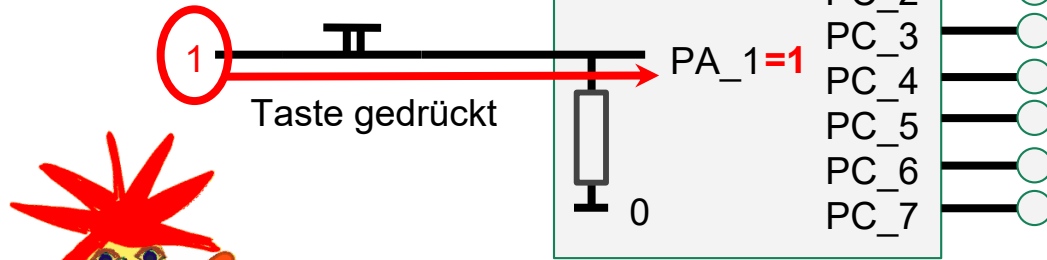


while(1) //Endlosschleife



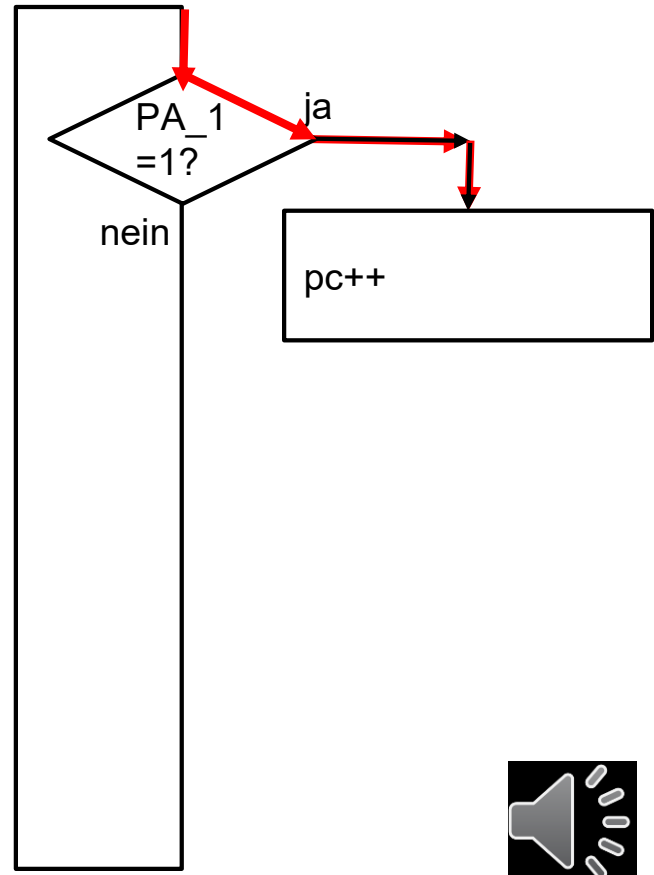
Solange die Taste offen ist, läuft einfach die Endlosschleife

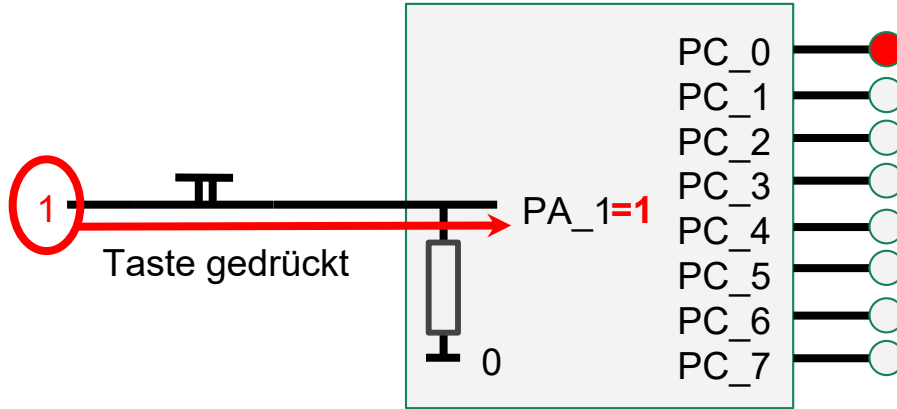




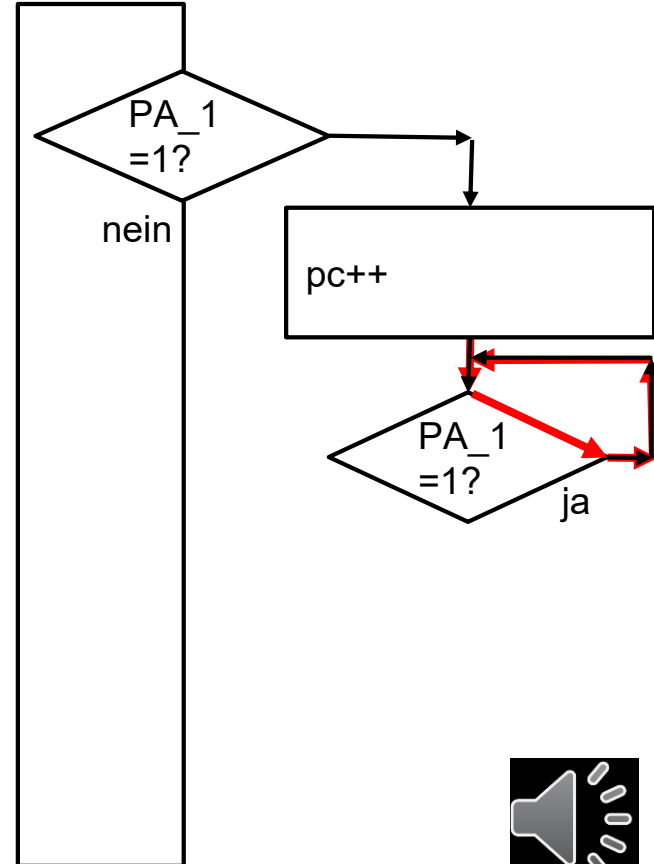
Die if-Verzweigung verzweigt zu
pc++; //Zählen
PC_0 wird 1

while(1) //Endlosschleife



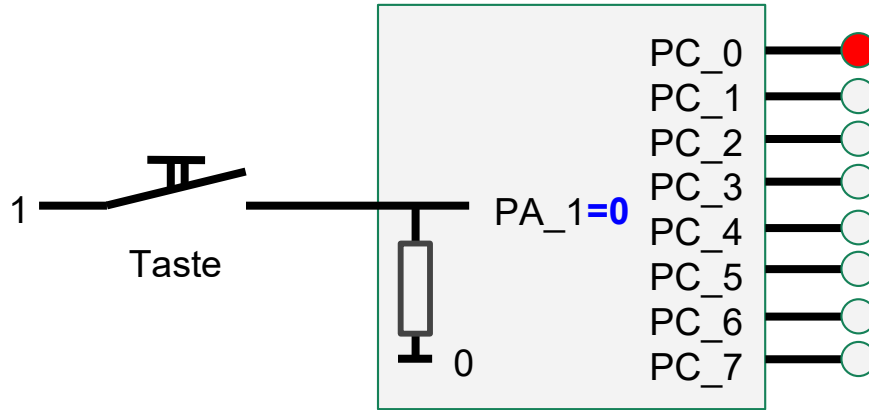


while(1) //Endlosschleife



While-Schleife: Warten solange die Taste gedrückt bleibt, um Mehrfachzählungen zu vermeiden.

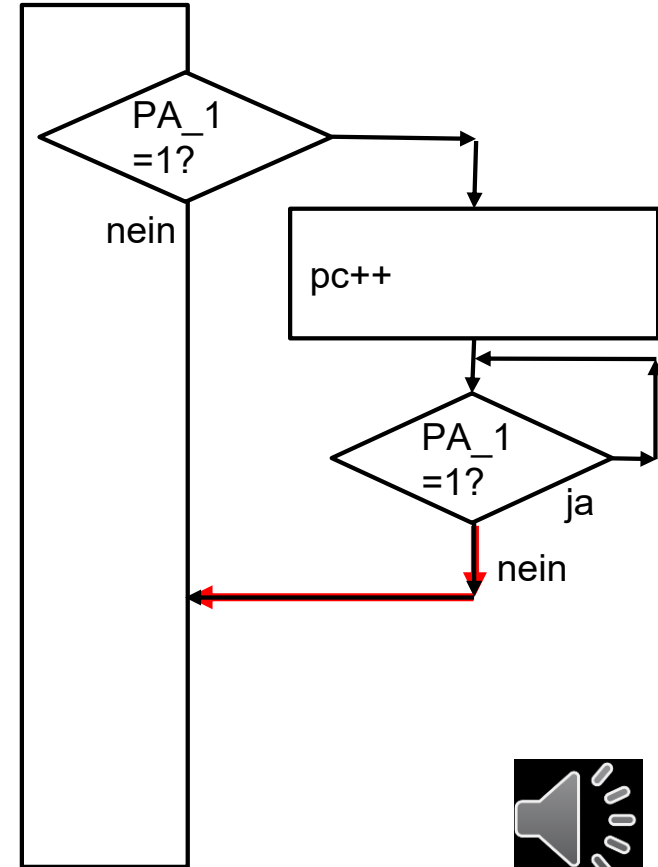




Taste offen => Rückkehr in die
Endlosschleife



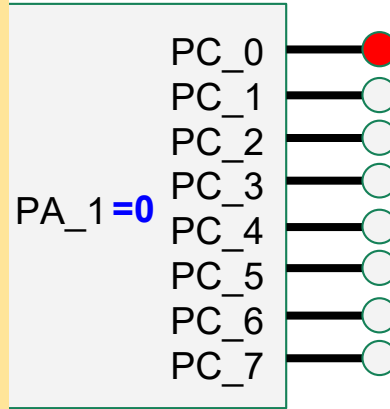
while(1) //Endlosschleife



```

Int main()
{
  DigitalIn Taste(PA_1);
  Taste.mode(PullDown);
  PortOut pc(PortC,0xFF);
  while (1)
  {
    //Polling = Taste zyklisch abfragen
    if (Taste==1)
    {
      pc++;
      while(Taste==1){}
    }
  }
}

```



So sieht das dann im Programm aus

while(1) //Endlosschleife

