# Ein Bild, das Text, Screenshot, Rechteck, Diagramm enthält. Automatisch generierte BeschreibungDie for-Schleife (Zählschleife)

Programmieren lernen mit dem nanoBoard – AB 07

Die for-Schleife dient zur abgezählten Wiederholung eines eingeschlossenen Befehlsblock (den Schleifenkörper). Die Anzahl der Wiederholungen wird dabei durch den Start- und den Endwert in der for-Befehlszeile festgelegt.

### Aufbau einer for-Schleife

// Deklaration der Zählvariable

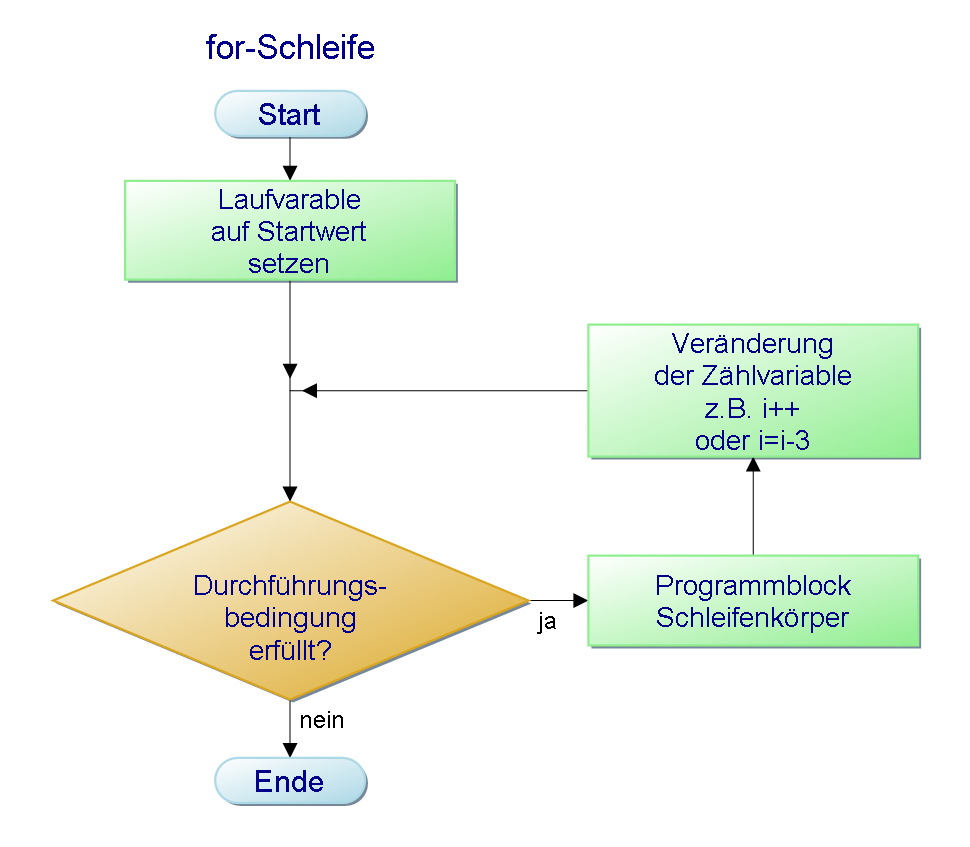
int i;

...

for (i=1;i<10;i=i+1) // (\*Anweisungsblock der Schleife\*)

{

// (\*Schleifenkörper \*)

Befehl 2;

Befehl n;

}

Befehl A;

...

Die Deklaration und Definition kann auch in der Schleife erfolgen.

Außer der Aufwärtszählschleife gibt es noch die Abwärtszählschleife:

for (int i=17;i>6;i--)

{

Befehl 1;

PORTB = i;

delay(200);

}

### Hinweise

In den Runden Klammern nach dem Wort for folgen:

* die Startbedingung
* die Durchführungsbedingung
* das Inkrement / Dekrement

Die Schreibweise i-- ersetzt die Rechnung i=i-1.

### Aufgaben

**Aufgabe for.1:** Zählen Sie in Einer-Schritten auf dem Monitor von 16 bis 32.

**Aufgabe for.2:** Zählen Sie in Dreier-Schritten auf dem Monitor von 1 bis 61.

**Aufgabe for.3:** Zählen Sie in Dreier-Schritten auf dem Monitor von 42 bis 0.

**Aufgabe for.4:** Zählen Sie in Zweier-Schritten auf dem Monitor von 1 bis 255.

## Ein Bild, das Text, Screenshot, Rechteck, Diagramm enthält. Automatisch generierte BeschreibungWas macht der Code? 🡪 a bis f (6 Aufgaben)

Programmieren lernen mit dem nanoBoard – AB 07

for (int a=-4;a<16;a=a+1)

{

Serial.println(a)

delay(100);

}

for (int b=24;b<=42;b=b+2)

{

Serial.print(b)

}

delay(100);

for (int c=42;c>11;c--)

Serial.println(a);

delay(100);

for (int d=0;d<17;d=d+3){

PORTD=d;delay(100);

}

for (int e=100;e>=42;e=e-5)

{

PORTB = e;

delay(250);

}

for (int f=56;f<16;f=f-3)

{

PORTD = f;

delay(100);

}

PORTD = f;