Syntaxblad Arduino C++

(dit blad wordt op de toets erbij gegeven)

Commentaar

```
// commentaarregel
/* commentaarblok */
```

Variabelen en datatypen

datatype naam = waarde;

Voorbeelden:

```
int i = 0;
bool isAan = false;
float f = 5.1;
String melding = "Fout!";
```

Arrays

datatype naam[lengte]

Voorbeeld:

```
int mijnIntegers[6];
mijnIntegers[0] = 15;
```

datatype naam[] = {waarden}

Voorbeeld:

```
int mijnPinnen = {3, 5, 6, 13};
Serial.println(mijnPinnen[1]);
// output is 5
```

Operators

```
rekenkundig: +, -, *, /
vergelijking: ==, !=, <, >,  <=, >=
logisch: || "or", && "and", ! "not"
```

Selectie, herhaling

```
if (logische expressie) {
  // uitvoeren als logische
  // expressie waar is
}
else {
  // else is optioneel.
  // uitvoeren als logische
  // expressie onwaar is
}

for (start; logische expressie; stap) {

}
```

Voorbeeld:

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {
  // dit blok wordt 10 keer uitgevoerd
}

while (logische expressie) {
  // uitvoeren zolang logische
  // expressie waar is
}
```

Functies

terugkeerwaarde naam(parameters){}

Voorbeeld:

```
int geefKwadraat(int x) {
  return x * x;
}
```

Voorbeeld zonder terugkeerwaarde:

```
void printKwadraat (int x) {
  Serial.println(x * x);
}
```

Arduino functies

Serial.print(*waarde* of *string*)
Stuurt een waarde tekst naar de seriële port van de aangesloten computer

Serial.println(*waarde of string*)
Als Serial.print(), maar dan met een regeleinde

digitalWrite(*pin*, *waarde: HIGH* of *LOW*)
zet de gegeven pin op de gegeven waarde

digitalRead(*pin*)
geeft de waarde van de gegeven digitale pin, HIGH of LOW

analogWrite(*pin*, *waarde*)
zet een PWM signaal op de gegeven digitale pin. De pin moet PWM aankunnen. *Waarde* is een getal tussen 0 en 255

analogRead(*waarde*)
geeft waarde van genoemde analoge pin in getal tussen 0 en 1023

pinMode(*pin*, *waarde: INPUT of OUTPUT*)
Stelt de gegeven pin in als INPUT of OUTPUT

delay(*waarde*)
Pauzeert de uitvoering van het programma met *waarde* milliseconden

millis()
Geeft het aantal milliseconden sinds de microcontroller aanstaat