

**Smartlab IOT - Flowcharts**

**-/\**

**12**

**Inleiding**

Welkom bij deze lesmodule over Smartlab Internet of things (IOT). In deze module leer je het lezen en maken van flowcharts oftewel stroomdiagrammen. Flowcharts worden gebruikt om een logisch proces schematisch te visualiseren. Met slechts enkele symbolen en korte teksten kan je een (computer-)systeem in kaart brengen. Een flowchart is het begin om een (computer-)systeem te maken of programmeren. Zonder kennis te hebben van de uiteindelijke programmeertaal worden de logische stappen beschreven om tot het gewenste resultaat te komen.

**Leerdoelen van de module/ cursus**

Na het volgen van deze module over robotica kan de student:

Aan het einde van deze cursus kan je een systeem in logische stappen beschrijven in een flowchart.

Als voorbeeld worden spelletjes in stappen beschreven waarbij de spelregels zijn verwerk.

* De 4 gebruikte symbolen correct toepassen in een flowchart.
* Korte bondige teksten maken die ieder proces beschrijft.
* Spelregels van een spel beschrijven in een flowchart.
* Sensoren en actoren in een flowchart beschrijven met daarin ook logische keuzes

**Opdrachten behorend bij de module**

* Oefeningen om flowcharts te maken.

**Lesmateriaal**

L01P01 - Flowcharts.pdf

**Doelgroep**

Leerjaar 1, onderwijsperiode 1

**Complexiteit**

Startniveau

**Voor wie?**

Technicus Engineering

Eerste Mechtronica

**Duur en lestijden**

8 lessen van 2 klokuur

10 uur zelfstude

**Onderwijsvorm**

Theorie

Opdrachten

**Afsluiting & Beoordeling**

100% Toets

**Vakcode:**

EM1.1 Smartlab IOT

**Benodigde voorkennis**

Geen

Deze module is de startmodule op de leerlijn Smartlab IOT

**Vervolgmogelijkheden**

Module Smartlab IOT 2

**Programma/ lesplanning**

Les 1

* Kennismaking – Flowcharts

Les 2

* Bespreken opdrachten

Les 3

* Hoger Lager

Les 4

* Galgje Spelen

Les 5

* Galgje Stroomdiagram

Les 6

* Opdracht stroom, spanning weerstand

Les 7

* Les 1Boter Kaas en Eieren

Les 8

Les 9

* Toets & afsluiting: XXXX

Les 10

* Inhaal en bijles: XXXX