

A young boy with blonde hair is climbing a rope. He is wearing a green t-shirt and brown shorts. He is looking up and to the right with a focused expression. The background is a light blue sky with some faint, stylized tree branches in the upper left corner.

Thema 3: **‘Techniek om ons heen’**

Natuur & techniek
Naut – groep 8

Thema 3: Techniek om ons heen



Robot

Een robot is een apparaat dat uit zichzelf taken uit kan voeren. De meeste robots lijken helemaal niet op mensen.

Thema 3: Techniek om ons heen



Analyse

Bij de analyse van een probleem, kijk je hoe het probleem in elkaar zit. Je splitst het grote probleem op in deelprobleempjes die je aan kunt pakken.

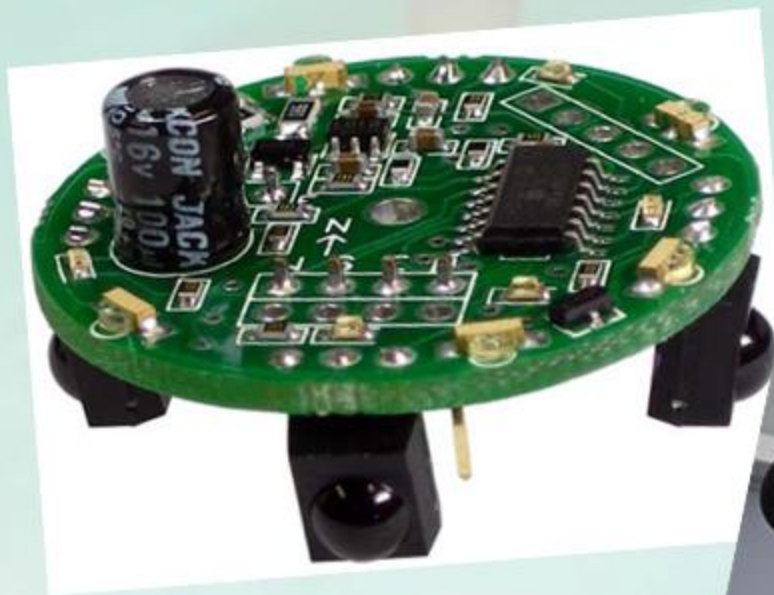
Thema 3: Techniek om ons heen



Programma van eisen

In een programma van eisen staan alle dingen die een robot moet kunnen om het probleem op te lossen en de taak goed te kunnen uitvoeren.

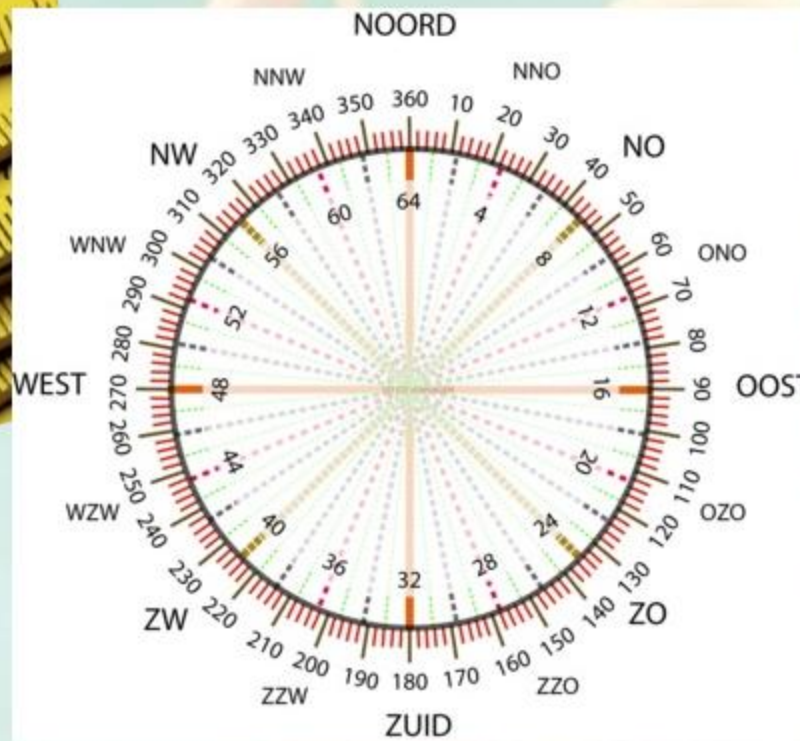
Thema 3: Techniek om ons heen



Sensor

Sensoren zijn de zintuigen van robots. Een sensor kan zijn omgeving waarnemen. Sensoren zitten niet alleen in robots, maar ook in veel apparaten.

Thema 3: Techniek om ons heen



Meten

Door te meten bepaal je hoeveel iets is. Bijvoorbeeld hoeveel centimeter of graden.

Thema 3: Techniek om ons heen



Computer

Een computer is een apparaat dat erg snel kan rekenen en informatie op kan zoeken. Hij doet dit door razendsnel te schakelen.

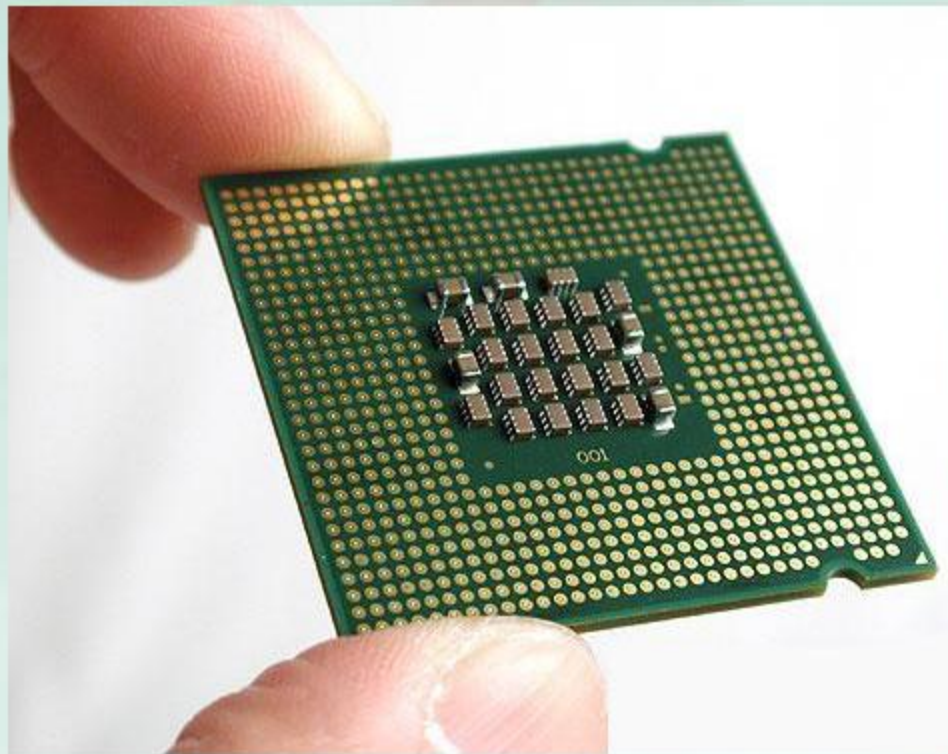
Thema 3: Techniek om ons heen



Beslisschema

Als jij een beslissing neemt, kies je voor één mogelijkheid uit verschillende mogelijkheden. Een computer of processor heeft alleen de keuze tussen 0 en 1. Het beslisschema van bijvoorbeeld een robot laat zien wat er bij elke keuze gebeurt.

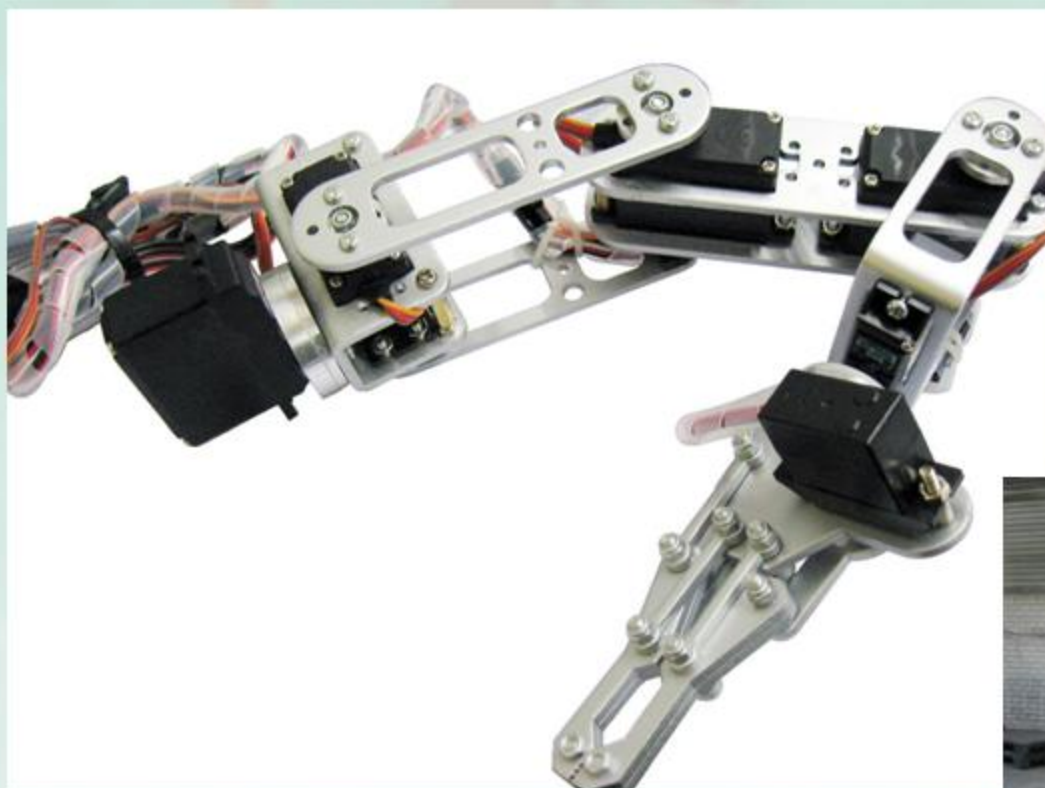
Thema 3: Techniek om ons heen



Processor

Als een sensor iets waarneemt, wordt die waarneming verwerkt in de processor. Een processor kun je vergelijken met de hersenen van een mens of dier. Als jij iets ziet, ruikt of hoort, verwerken je hersenen die informatie. Daarna weet je wát je ziet, ruikt of hoort en wat je moet doen.

Thema 3: Techniek om ons heen



Robotarm

Een robotarm is een robot die werkt als een menselijke arm. Robotarmen worden veel gebruikt voor saai of vies werk in fabrieken.

Thema 3: Techniek om ons heen

- Dit ging heel goed:
- Hier gaan we de volgende keer op letten:
- Dit ging niet zo goed:
- Dit doen we de volgende keer weer net zo:
- Dit willen we nog oefenen:



Evalueren

Als technici hun ontwerp evalueren, toetsen ze achteraf of het aan het programma van eisen voldoet. Als jij een toets maakt, kan je leerkracht aan de hand van jouw resultaten evalueren of je de stof kent.