

Laserkanon

Leerdoel

Je moet de robot besturen met de functietoetsen, zodat deze een nauwkeurig doelwit kan “raken” met de laserpointer.

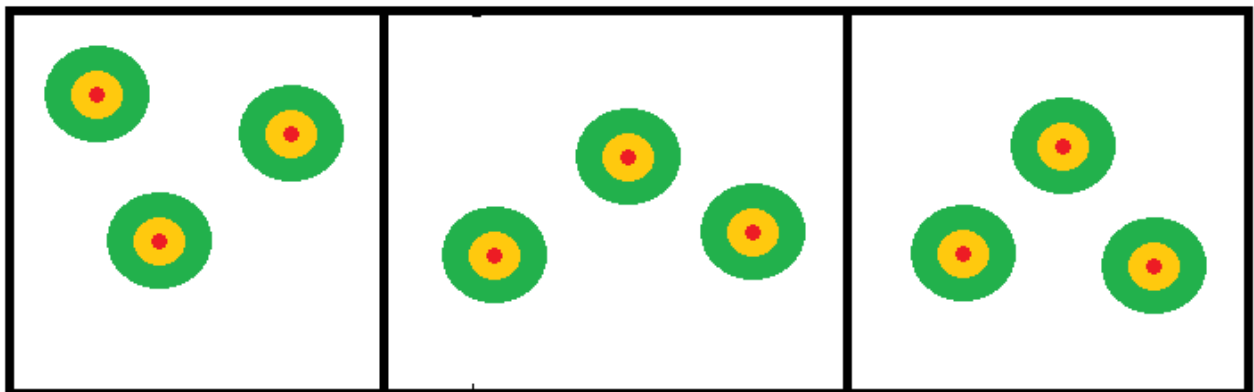
Materialen

- Een joint module
- Laserpointer
- Multi-arm
- Fable module boards
- Schietschijf (A3)



De robot en programmeren

In deze opdracht werk je met een robotarm die een “schietopdracht” met een laserpointer zo snel mogelijk oplost. Je moet schieten op verschillende doelwitten die een aantal punten toekennen, welke besloten door de plaatsing van het doelwit. Wanneer je programma is voltooid heb je twee minuten om zoveel mogelijk punten te verzamelen.



Dit figuur bestaat uit drie stukken A3 papier. De robot moet voor het meest centrale doelwit worden geplaatst

De centrale doelwitten:

Als de laser binnen de groene ring “treft”, krijg je één punt. Wordt de gele ring geraakt, worden twee punten toegekend, en er worden vier punten toegekend als het je lukt om de rode cirkel te raken.

De rechter en linker doelwitten:

Het raken van doelwitten op deze posters zal beloond worden met twee keer zoveel punten.

Je kan geen punten krijgen als je hetzelfde doel meerdere keren achter elkaar raakt.

De doelwitten moeten op ten minste twee meter van de Fable robot worden geplaatst. Daarna kun je proberen de doelwitten op een afstand van drie meter te plaatsen.

Moeilijke uitdaging: De opdracht **kan** ook worden opgelost door de robot te programmeren om de opdracht uit te voeren zonder deze te hoeven regelen met behulp van de functietoetsen.

Tips en trucs voor programmeren

Je moet gebruik maken van:

- Acties
- Verstand (als je de arm handmatig bestuurt)