Dit document is gedownload door () op November 5, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Nachtdier Ranger

Maak je eigen robotdiertje

Doelgroep
Onderbouw vo

Vakken
Robotica
Informatica
Techniek

Duur
1-2 lesuren

Vaardigheden
Digitale vaardigheden

Heb je altijd al een huisdier gewild? Of heb je er al een, maar zou je er nog wel een willen? De mBot Ranger kun je zo programmeren dat hij zich gedraagt als een dier. Maar wel een diertje dat het liefst ‘s nachts leeft! Hij houdt er namelijk niet van als het licht aangaat en vermijdt lichte oppervlakken.

In deze challenge ga je van de mBot Ranger een nachtdiertje maken. Programmeer de robot zo dat hij alleen beweegt als er weinig licht is en zich alleen op donkere oppervlakken begeeft. Gebruik de blocks voor extra uitleg over de verschillende elementen.



leapo
the learning portal
powered by wismon

Dit document is gedownload door () op November 5, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Leerdoelen

» Je leert hoe de lijnvolg- en lichtsensor werken.
» Je leert hoe variabelen werken.

Benodigde voorkennis

» Je bent bekend met de mBot Ranger en mBlock 5.
» Je weet hoe je als-dan- en herhaalblokken kunt gebruiken.
» Je kent het Sense - Think - Act-principe van robotica en programmeren.

Block Sense

» Lijnvolgsensor
» Lichtsensor

Block think

» Blokprogrammeren
» Toon
» Actie
» Herhaling
» Als-dan
» Variabelen

Block act

» mBot Ranger

Opdrachtomschrijving

Programmer de mBot Ranger zo dat hij als een nachtdiertje rondrijdt. Het robotdiertje moet aan de volgende eisen voldoen:

- De Ranger rijdt rond als er weinig licht is.
- De Ranger draait om als hij op de grond een licht oppervlak tegenkomt.
- De Ranger stopt met bewegen als er langer dan drie seconden teveel licht is.

Heb je nog tijd over? Bouw je mBot Ranger dan zo om dat hij er echt als een nachtdiertje uit ziet.

Dit heb je nodig:

- mBot Ranger
- Computer met mBlock 5
- Een donkere ruimte met donkere oppervlaktes

leapo
the learning portal
powered by wismon