Innbruddsalarm

Skrevet av: Oversatt frra Espen Clausen nettside (https://espenec.files.wordpress.com/2015/09/lego-mindstorms-del-3-5.pdf)

Oversatt av: Øistein Søvik

Kurs: Legomindstorms
Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Robot
Fag: Programmering, Teknologi
Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Innbruddsalarm

Veldig mange hus i Norge har de siste årene fått innbruddsalarmer. De finnes i flere varianter, og brukes på ulike steder. Det finnes for eksempel bevegelsessensorer som fungerer på den måten at den registrerer om det er bevegelse i rommet. Dette er en avansert form for ultralydsensor som er i stand til å oppdage bevegelser på ganske lang avstand. Andre alarmer er koblet på dører og registrerer om de blir åpnet eller om noen kommer inn gjennom døren.

I denne oppgaven skal roboten konstrueres og programmeres slik at den ved hjelp av ultralydsensoren klarer å registrere om noen kommer inn gjennom døren til rommet.

Fremgangsmåte

- [ ] Konstruer roboten slik at ultralydsensoren står plassert på et stativ og ikke på roboten. Pass på at stativet med ultralydsensoren er utformet slik at det kan stå uten å falle, og klarer å oppdage eventuelle personer som kommer inn døren.
- [ ] Koble til Ultralydsensoren til EV3 roboten ved hjelp av en kabel. Kabelen skal kobles til en av portene merket med 1-4.
- [ ] Lag et program som registrerer om noen kommer inn gjennom døren.
- [ ] Hver gang noen kommer inn, skal roboten spille av en liten lyd.
- [ ] Når alarmen er gått 5 ganger, skal programmet avsluttes.

Et ferdig program, kan se slik ut:

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)