Designspecifikation självkörande bil MEKMEK01

Gruppmedlemmar:

Pelle, Pelle och Pelle

Beskrivning

Förklara övergripande vad projektet går ut på. Vad ska den göra? Ge gärna exempel på hur den kommer att agera i olika situationer.

Skriv INTE:

> *Projektet handlar om att bygga en bil som kan styras med Arduinon.*

Istället:

> *En liten bil som drivs av batterier och styrs av en Arduino Nano. Den ska bete sig typ som en robotdammsugare: köra framåt tills den stöter på en vägg. När den stöter på en vägg ska den svänga åt höger och fortsätta framåt, och så vidare.*

Inspiration

Projektet tar stor inspiration från
https://www.instructables.com/Obstacle-Avoiding-Robot-Arduino-1/

(Alternativt: projektet är ett helt eget påfund)

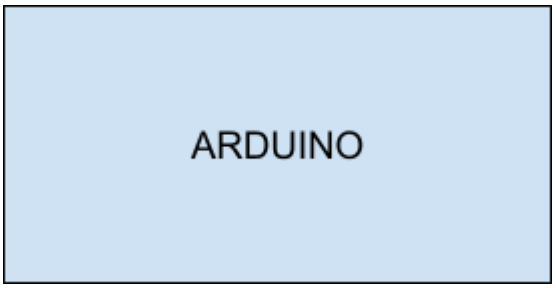
Material

- *Arduino Nano*
- *2 DC-motorer*
- ...

Logik

Förklara så detaljerat som möjligt hur ni **tänker er** att projektet ska förverkligas. Hur samspelar de olika komponenterna? Vad har komponenterna för roll i systemet (sensor/aktuator/styrenhet)? Poängen är **inte** att ni ska kunna exakt hur alla komponenter kommer fungera i praktiken, ni ska bara ha en idé.

Sensorn som används i projektet är distansmätaren, som roboten använder för att "se" väggar. Vi vill att distansmätaren ska ge signal på 10 cm avstånd. Då ska roboten stanna upp, och börja vända. DC-motorerna till hjulen är aktuatorerna i projektet. Själva Arduino Nano:n är styrenheten som ska förverkliga all denna logik.



Halvtidsmål

Vecka 15 (halvtid) kommer vi ha kopplat ihop allting på en breadboard, och fått bra koll på hur man använder DC-motorer med en driver-krets.