

Lab Session 2

Vi tilføjede SonicSensor'en til robotten fra sidste lab session 1, og derefter overførte vi SonicSensorTest programmet til NXT enheden.

Programmet målte afstanden vha sensoren via metoden `getDistance()`. Vi sad og eksperimenterede med at måle afstanden til forskellige objekter. I et forsøg på at nå så tæt på de maksimale 254 cm som muligt, så målte vi direkte mod væggen. Her lykkedes det os at rykke sensoren væk fra væggen til at måle 180 som den højeste værdi. Hvis vi målte længere væk var den målte værdi blot 255, som indikerer at sensoren ikke modtager signalet tilbage inden timeout.

Herefter overførte vi programmerne Tracker og Car til NXT enheden. Ved at stille robotten i en vilkårlig afstand fra et objekt (selvfølgelig under 2 meter), så blev SonicSensor'en her anvendt til at flytte robotten hen til en ønsket afstand angivet af værdien af `desiredDistance` i Tracker programmet. Ved at eksperimenterere med forskellige værdier, så viste forsøget tydeligt at robotten placerede sig i den angivende afstand i forhold til objektet foran robotten. Robotten stod herefter og kørte en lille smule frem og tilbage omkring den ønskede afstand i forsøget på at opretholde den ønskede afstand.