

## Lab Session 1

Marc Ilsø Poulsen (20072826)  
Peter Bartram Hansen (20063465)  
Bjarne Antonsen (20071828)

Formålet med denne lab session var at få installeret leJOS, og derefter bygge vores første simple robot med lyssensoren (Linefollower)

Vi havde store problemer med at få forbindelsen til NXT enheden til at virke. Vi kørte på en Vista 64 bit maskine, så vi sad og rodede alt for langt tid med at forsøge at finde den rigtige driver. Det viste sig dog ikke at være et driver problem, men derimod at leJOS kun fungerer med 32 bit JDK, og på maskinen lå både 32 bit og 64 bit versionen hvilket åbenbart skabte problemer. Ved at uninstalere 64 bit JDK'en kunne vi endelig komme i gang med dagens opgaver...

Tabel over diverse farveværdier målt med lyssensoren:

LED=ON

white = 62  
tree = 57-59  
black = 35-36  
blue = 44  
blue (floor) = 41

LED=OFF

white = 55-56  
tree = 46-47  
black = 28  
blue = 33  
blue (floor) = 33

Black-white threshold er i programmet valgt til 45, hvilket må være fordi værdien er cirka midt imellem værdierne for sort og hvid.

Manipulering af "sample intervallet" viste at robotten virkede OK ved 10 og 100 ms, men ved 500 og 1000 ms samler robotten for langsomt til at kunne nå at korrigere retningen, så den opfører sig korrekt ved de høje værdier.

Brug af strenge direkte i metodekald viste sig at opbruge memory en del hurtigere end ved anvendelse af strengvariabler i metodekaldene.