

Studieretningsprojektet – 2017

Navn: Jacob Emil Ulvedal Rosborg	Klasse: 15xsm
Opgaveformulering udleveres	Fredag d. 15. december 2017 kl. 10.30
Afleveringsfrist projekt senest	Fredag d. 22. december 2017 kl. 10.30

Fag: Matematik A	Vejleder: Mikkel S. Petersen
Fag: Robotteknik A	Vejleder: Jørn Sanggaard

Vejlederne vil have træffetid til at besvare mail eller vil kunne kontaktes på følgende tidspunkter:

Uge 50 – 51					
Lærer	Fredag	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag
Mikkel S. Petersen		9.00-10.30		9.00-10.30	
Jørn Sanggaard	Mail	11.00-13.00	Mail	13.00-15.00	

Opgaveformulering:

Redegør for, hvad Monte Carlo-algoritmer er, og giv eksempler både praktiske og teoretiske anvendelser. For eksempel i forbindelse med numerisk integration.

Forklar centrale egenskaber ved stokastiske variable i det omfang det er nødvendigt for at forstå algoritmernes virkemåde.

Vis, hvordan Monte Carlo-algoritmer kan anvendes til lokalisering af robotter. Kom herunder ind på, hvordan algoritmen kan implementeres.

Diskuter Monte Carlo-metodens muligheder og begrænsninger i forbindelse med anvendelse i en konkret autonom robot.

Bilag: