

Underviser Lars Andreas Budek

2022-11-24 10:00 CET

Eleverne skal kunne se den røde tråd i arbejdet med drobots

Dobot'en - den lille multifunktionelle robotarm i skrivebordstørrelse er ikke bare robotteknologiens svar på en schweizerkniv, den kan også programmeres, så man kan styre den med en hånd. Det har den 17-årige elev, Emil Svansø Nielsen programmeret den til. Han går på grundforløb 1 på Digital Solutions and Robotics på TEC på Frederiksberg.

Det program han bruger, hedder Mediapipe, og er et program som Google har udviklet. Programmet fungerer ligesom hånd- og øjengenkendelse. Det markerer din hånd med 21 punkter, som computeren indlæser via dets kamera. På den måde ved programmet præcis, hvordan din hånd ser ud. Og

ved at ”fortælle” programmet, at du gerne vil have, at dobot’en skal dreje til højre, når du løfter pegefingeren, overfører det informationen til dobot’en, som derefter drejer til højre.

Emil er helt opslugt af arbejdet med den lille dobot. Og det er sådan, undervisningen skal være. Der skal være mulighed for at fordybe sig i det, man interesserer sig for.

”Al undervisning i dag skal være lystbetonet. Det er sådan, eleverne helst vil lære,” fortæller underviser Lars Andreas Budek. *”Der skal derfor også være en mening – en rød tråd med at arbejde med dobots,”* fortsætter Lars.

Og eleverne bliver ikke bare kastet ud i det. Lars har nøje planlagt et forløb, hvor de blandt andet først lærer microbit at kende og får programmering ind under huden, inden de går i gang med dobots. Teach-and-Replay kalder Lars det.

Ud over et veltilrettelagt undervisningsforløb kræver det også, at underviseren engagerer sig og sætter sig godt ind i alt det, dobot’en kan og ikke kan, så eleven kan bruge underviseren som et omvarende opslagsværk.

Med den rette opbakning fra start *”handler det ikke længere om lærerens bedømmelse eller anerkendelse af elevernes resultater, men derimod om at eleverne selv oplever, at de flytter sig ved at arbejde med dobots,”* siger Lars.

Og det er lykkedes, for eleverne arbejder trygt og selvstændigt med opgaverne inden for de emner, som undervisningsforløbet gennemgår, og de har mod på at være innovative og skabe deres egne designs.

Lars har idéer til, hvordan man kan administrere dobots som klassesæt, for meget af det, som dobots kan, kommer eleverne ikke til at arbejde med. Sugekoppen er perfekt. Gribearmen knap så meget. 3D-printeren, som kommer med dobot’en, fungerer ikke i undervisningen og heller ikke laseren, fordi der skal beskyttelse til, som klasselokalet ikke er udstyret med. Det er

dog fedt, at alle elementer er der, hvis der er nogle elever, der gerne vil lave 3-ugers projekt i det.

Så opgaverne med dobots skal justeres, og Lars vil gerne være med til at udvikle en best practise for, hvordan man arbejder med dobots i undervisningen, så man bevarer den røde tråd.

På TEC har vi mere end 20 forskellige erhvervsuddannelser. Vi er også et teknisk gymnasium (HTX) – måske bedre kendt som H.C. Ørsted Gymnasiet – og EUX og 10. klasse. Derudover tilbyder vi en lang række kurser og efteruddannelse til faglærte og ufaglærte.

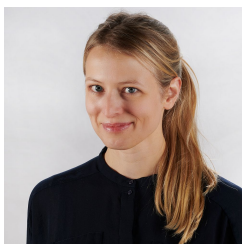
Hvert år sikrer vi, at 25.000 mennesker får en uddannelse af høj kvalitet med fokus på erhvervsrettet dannelse og innovation.

Du finder TEC på fem adresser i Københavnsområdet.

Kontaktpersoner



Maren Kaadt
Pressekontakt
Konstitueret kommunikationschef
Kommunikation
mka@tec.dk
+45 2545 3242



Lærke Cecilie Lindegård
Pressekontakt
Presseansvarlig
lcl@tec.dk
+4525453457



Mette Østerdal

Pressekontakt

Souschef i Kommunikationsafdelingen

moe@tec.dk

+4525453484