

SÅDAN BLIVER DU ROBOTFORSKER

Roboteknologi er en femårig uddannelse til civilingeniør. Du skal være skrap til matematik og fysik og være glad for computere. Læs mere om studiet på: www.sdu.dk - søg på 'robot' eller læs mere om robotter på: www.robocluster.dk

Emil havde en HTX med sig, inden han blev optaget på studiet

Anders havde gået i gymnasiet med matematik som studieretning

ANDERS OG EMIL BYGGER ROBOTTER

"Byg mega seje robotter, mens du læser" For godt til at være sandt? Nej, for det gør Anders & Emil.

Forestil dig, at du skal på hospitalet og have taget nogle blodprøver. I stedet for at gå hen til en laborant bliver du vist ind i en kabine, hvor du sætter dig i en behagelig stol og lægger din arm til rette i en bæjle ved armlænet. Et lille apparat kommer til syne, skanner hurtigt armen og en, to, tre, prik. Blodprøven er i hus. Velkommen til fremtiden. Dette kan blive virkelighed inden for få år, og danske studerende er med til at udvikle den robot, der skal levere stikprøver - i ordets bogstaveligste forstand.

International status

Anders Glent Buch og Emil Petersen, begge 24 år, tager imod på robotlaboratoriet på Syddansk Universitet i Odense. Imellem maskiner og dippedutter viser de den robotarm frem, der har været deres arbejdsredskab gennem fire måneder. For nyligt afsluttede de deres bachelorprojekt i robotteknologi, hvor opgaven var at opfinde en målemetode til at finde blodårer i armen på folk. Projektet er blevet brugt som led i udviklingen af en robot, der kan tage blodprøver, og deres resultater var så interessante, at de er blevet brugt i en international videnskabelig

artikel, så andre forskere kan bruge deres arbejde. - Det er vildt, at du kan sætte dig ned og tænke over en idé, og så kan du rent faktisk programmere et stykke elektronik til at udføre ideen, siger Emil.

En blævre-måler

At konstruere en stikende robot består af mange opfinder-trin: Robotten skal kunne finde blodårerne, nålen skal stikkes ind og ramme blodåren rigtigt, den ønskede mængde blod skal tappes, og nålen skal sikkert ud igen. Foreløbigt arbejder forskerne stadig på første del, og det var også her, Anders og Emil var med. Deres opgave var at finde en måde at analysere hudens elasticitet. Når robotten prikkede til armen med en sensor, skulle den måle, hvor meget huden gav efter. Alt efter, hvor fjedrende huden var, skulle robotten regne sig frem til, om der lå en blodåre nedenunder. Inden de praktiske test lå et langt forarbejde med at opstille en matematisk teori, og at

programmere robotarm, stempel og computer til at fungere sammen.

- Det har været sjovt, fordi vi har selv har stået for udregninger og forsøg. Vores vejleder er kommet med diverse kreative input, men hvordan vi ville løse opgaven, var helt op til os selv, fortæller Emil.

Nu virker den... Nu virker den ikke...

Selvom de første forsøg var meget lovende, var resultaterne brogede, da metoden blev afprøvet på mennesker. Så et af Anders' og Emils vigtigste resultater var faktisk, at

metoden måtte forkastes i sin nuværende form. - Det er også videnskab. At du opstiller en teori og finder ud af, at den IKKE virker. Det betyder ikke, at arbejdet er forgæves, for undervejs finder du på nye teorier og ideer til at angribe problemet, fortæller Anders.

Snart skal en specialestuderende i gang med at teste en ny metode, der bygger på Anders' og Emils forarbejde, så robotten endelig kan blive til virkelighed.



HER ER ROBOTTEN!