

Sublim leg med algoritmer og plastickepper

De studerende på DTU har udnævnt 33-årige Thomas Bolander til Årets Underviser. Han får dem til at tro på, at det umulige er muligt

Af Julie Ring-Hansen Holt
jrh@ing.dk

Da Thomas Bolander gik i gymnasiet i Vejle sad han og rodede med at bygge en forstærker på 2.000 watt. Al fritiden og alle hans penge gik til forstærkeren, og alle – han selv inklusive – var overbevist om, at han skulle gøre karriere som elektroingeniør.

Men han blev klar over, at han aldrig ville blive en af verdens bedste til at bygge forstærkere, og så kunne det være ligemeget. Sådan er det også med hans klaverspil og undervisningen. »Jeg vil hellere gå en klasse ned og så være en af de bedste, end blive i en sværere klasse og være blandt de middelmådige. Men det er selvfølgelig hårdt indimellem, at jeg ikke kan acceptere at være middelmådig,« siger Thomas Bolander, som i dag er adjunkt ved Informatik og Matematisk Modellering (IMM) på DTU. Han er for nylig blevet tildelt prisen for netop at være den bedste. De studerende på DTU har nemlig valgt ham som Årets Underviser.

»Jeg håbede faktisk på at få prisen, den kom bare lidt tidligere, end jeg havde turde tro. På et tidspunkt overvejede jeg at bestikke nogle elever for at få dem til at indstille mig, men det ville jeg alligevel nok have fået lidt dårlig smag i munden af,« siger han og smiler.

Begejstring smitter

Det blev heldigvis ikke nødvendigt, for han har igennem sin formidling af matematiske algo-

ritmer formået at fange sit publikum og fået dem til at tro på at det "umulige er muligt", som der står i bedømmelsen.

Thomas Bolander gør meget ud af at engagere de studerende gennem konkrete fysiske forklaringer, som han finder inspiration til over alt. For kort tid siden sad han og legede med plastickepper sammen med sin søn på tre år.

Kopperne blev stablet til et tårn, og så var ideen der til at vise den matematiske sammenhæng mellem højden og antallet af punkter i et komplet binært træ. Sådan har Årets Underviser etableret sig som underviser med kartonkasser i forskellige farver og former og Lego Technic omkring sig på sit kontor.

»Jeg prøver at udstråle begejstring i min undervisning. Begejstring smitter. Det kan jeg huske fra min egen tid her på DTU. Undervisnings begejstring var den største motivation for at gå til hans eller hendes forelæsning. Og siden de studerende lægger så meget vægt på, at jeg gør tørt stof levende, tyder det måske på, at der ikke er mange, der gør det,« siger han og afslører, at han har idoler fra sin egen tid på ingeniørstudiet, som formåede at engagere de studerende.

»Mit mål er at blive lige så gode som dem,« siger Thomas Bolander, hvis drivkraft er, at han gerne vil have det sjovt med det, han laver.

»Hvis det ikke er spændende for mig, er det nok heller ikke spændende for andre.«

Vild med logik

En af hans andre store interesser er logik. Han har siden studietiden flirtet med filosofi og fulgte også et par kurser på Københavns Universitet. Men valgte alligevel at blive ved matematikken og datalogien, som plusselig blev meget sjovere. Ved at kombinere de to retninger, fandt han nemlig logikken.

»Logik samler det hele. Bingo!,« siger han.

Siden har hans interessesfære kredset om kunstig intelligens, logik og selvreflektion.

»Selvreflektion adskiller os fra simple organismer. Hvis man skal lave robotter med kunstig intelligens, kommer man ikke uden om selvreflektion. Selv om der umiddelbart ikke er noget, der tyder på, at vi kan omskrive vores intelligens til formler, kan man godt forsøge at opbygge et begrebsnet. Der er ingen der siger, en robot ikke kan få en selvindsigt, som kan vise sig at have praktisk værdi,« siger han.

»For mig er der ikke grænser for, hvilke områder af verden, man kan afdække ved hjælp af matematik.« □



▽ ENGAGEMENT. Thomas Bolander leger sig frem med praktiske eksempler, når han skal visualisere matematikkens gåder for sine studerende, og det har gjort ham populær. [foto: Lars Bertelsen]

THOMAS BOLANDER

Født: 20. oktober 1972.

2000-: Underviser på DTU.

2006: Afslutter LearningLab DTU's uddannelse i Didaktik og Metodik.

2004: Ph.d.-grad fra IMM på DTU.

Emnet er selvreflektion i kunstig intelligenssystemer.

1999: Cand.polyt. ved DTU.

1998: Hjælpepæler på Institut for Informatik, Universitetet i Oslo.

1994-1997: Hjælpepæler på Institut for Matematik, DTU.

1991: Cand.polyt.-studerende, DTU.