



AARHUS UNIVERSITET

"Det var noget med en harpe, sagde du?"

Læs hvad hjælperne hos Lektier Online bliver spurgt om på side 12

UNIVERS

**STUDENTER
SIDERNE**

NYHEDER ■ INTERNATIONAL ■ STUDIELIV ■ LEKTIEHJÆLP ■ DEMOKRATIETS FREMTID ■ FAGLIG UDVIKLING ■ OG MEGET MERE ...



Foto: Lars Kruse | AU-foto

TONERNE SPILLER BOLD I LUFTEN

Tre it-studerende har lavet et interaktivt apparat, hvor man kan opleve toner ved at placere bolde på luftstrømme. Læs mere på > **SIDE 13**

MAKING THE GRADE

JUST LIKE THE DANISH LANGUAGE, THE DANISH GRADING SYSTEM CAN BE AN ODDITY TO FOREIGNERS.

READ MORE > PAGE 15

DIPLOMATI PÅ HØJSLETTEN

TORBEN JACOBSEN LÆRER OM UDVIKLINGSARBEJDE I BOLIVIA VIA EN PRAKTIKSTILLING PÅ AMBASSADEN.

FØLG HANS OPLEVELSER I AVISEN. LÆS MERE > SIDE 14

FRIVILLIGE LEKTIEHJÆLPERE

EN GRUPPE AU-STUDERENDE HJÆLPER FOLKESKOLEELEVER MED LEKTIERNE I ET ATYPISK CALL-CENTER.

LÆS MERE > SIDE 12

ET NYT OG BEDRE AU?

FORUNDRING. GLÆDE. SKUFFELSE. MENINGERNE ER DELTE OM UNIVERSITETSLEDELSENS PRÆSENTATION AF FREMTIDENS AU.

LÆS MERE > SIDE 8-9

**LÆS
OGSÅ
I DETTE
NUMMER**

Tonerne spiller bold i luften

STUDIEPROJEKT Tre it-studerende har lavet et interaktivt apparat, hvor man kan opleve toner ved at placere bolde på luftstrømme. Hvad apparatet helt præcist skal bruges til, mangler de stadig at afklare.

Af **Ida Hammerich Nielson**

ihn@adm.au.dk

—Vi ved faktisk ikke helt selv, hvad det egentlig er, vi har lavet.

Jonas Grann, Jesper Lysgaard og Tobias Alrøe læser it og har som eksamensprojekt i faget Advanced Physical Computing lavet en særegen konstruktion. "Music Cubes" er kort sagt et apparat, der gør det muligt at afspille forskellige toner ved at placere små hvide bolde i forskellig højde på luftstrømme. Måske er konstruktionen et stykke legetøj. Måske et interaktivt kunstværk. Måske et læringsredskab. En ting er dog sikker: Projektet er nytænkende. Og det i en sådan grad, at de tre bachelorstuderende nu skal skrive en videnskabelig artikel om apparatet i samarbejde med deres forelæser.

— Så vidt vi ved, har vi skabt en ny form for interaktion. Med

Music Cubes kan man placere ting frit i luften og lege med musik på en anderledes måde. Vi har lavet en ny brugergrænseflade mellem computer og menneske, siger Jesper Lysgaard.

Ventilator fra dieselbåd

Det meste af projektiden er gået med at fabrikere selve apparatet, der med sit virvar af ledninger, dioder og lydkort nok kan få nogle akademikere til at svede. Det tekniske skræmmer dog ikke de tre it-studerende, der alle har en HTX-baggrund og kan håndtere en stiksav. Det betyder dog ikke, at det har været problemfrit at udarbejde apparatet.

— Boldene skulle svæve på luftstrømme, men vi havde svært ved at finde en blæser, der hverken var for kraftig eller for svag. Vi prøvede en lang række blæsere, blandt andet computerventilatorer, uden held. Først da vi fik fingre i en motorrumsudlifter fra en diesel-

båd, lykkedes det, fortæller Jonas Grann.

Mens de tre it-studerende sad og nørklede med ledninger og blæsere, kiggede forelæseren en gang imellem ind til dem.

— Af en eller anden grund virkede det aldrig, når lige præcis han stak hovedet indenfor. Derfor var han til selve eksamen meget imponeret over, at vi havde fået det til at fungere, siger Tobias Alrøe.

Tværfagligt projekt

De studerende læser it, en tværfaglig uddannelse med fag fra Datalogi, Arkitektskolen og Business and Social Sciences. Tværfagligheden er afgørende for projekter som dette, forklarer Tobias Alrøe.

— Vi it'er kan koble datalogi og softwareudvikling sammen med design og forretningsforståelse. Vi kan på den måde lege med nogle interfaces, som ellers ikke ville opstå, hvis ikke grenene spillede sammen, siger han.

De studerende vil videreudvikle Music Cubes i forbindelse med den videnskabelige artikel. De har dog ikke umiddelbart planer om at commercialisere produktet.

— Ved at skrive en videnskabelig artikel om produktet lægger vi sagen åben. Måske er der nogle, der har mere tid og flere ressourcer til at finpudse apparatet. Det her er bare noget, vi har bikset sammen. Vi er jo ikke ingeniører, siger Jonas Grann.

Magisk kunstværk

Hvad Music Cubes egentlig er, og hvad det kan bruges til, er de studerende stadig ikke afklarede omkring.

— Jeg kunne godt forestille mig, at Music Cubes kunne stå på et museum som et interaktivt kunstværk, der viser en ny måde at opleve musik på. Der er noget lidt magisk over det, siger Jesper Lysgaard.

— Men måske kunne det også være et læringsredskab, der kan lære mennesker noget om musik. Music Cubes giver for eksempel et meget visuelt indtryk af, hvor høj en tone er, supplerer Tobias Alrøe.

— Vi er ikke selv kommet frem til den endelige konklusion af, hvad Music Cubes egentlig er. Måske kommer vi det heller aldrig, siger Jonas Grann.

LÆS MERE OM MUSIC CUBES OG SE VIDEO AF INSTALLATIONEN I AKTION PÅ:

www.akosta.dk/musiccubes

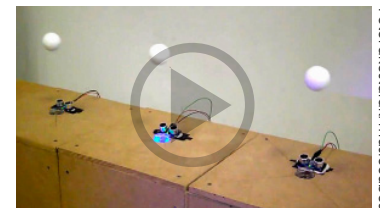


Foto: akosta.dk/musiccubes

STUDIEPROJEKTER

SÆRPRÆGET, SKØRT, SJOVT ELLER GANSKE ENKELT SPÆNDENDE? UNIVERS TAGER PÅ OPDAGELSE I DE STUDERENDES PROJEKTER. ER DU SELV, ELLER KENDER DU EN, DER ER I GANG MED ET STUDIEPROJEKT, VI BØR KIGGE NÆRMERE PÅ. SÅ SKRIV TIL UNIVERS@AU.DK

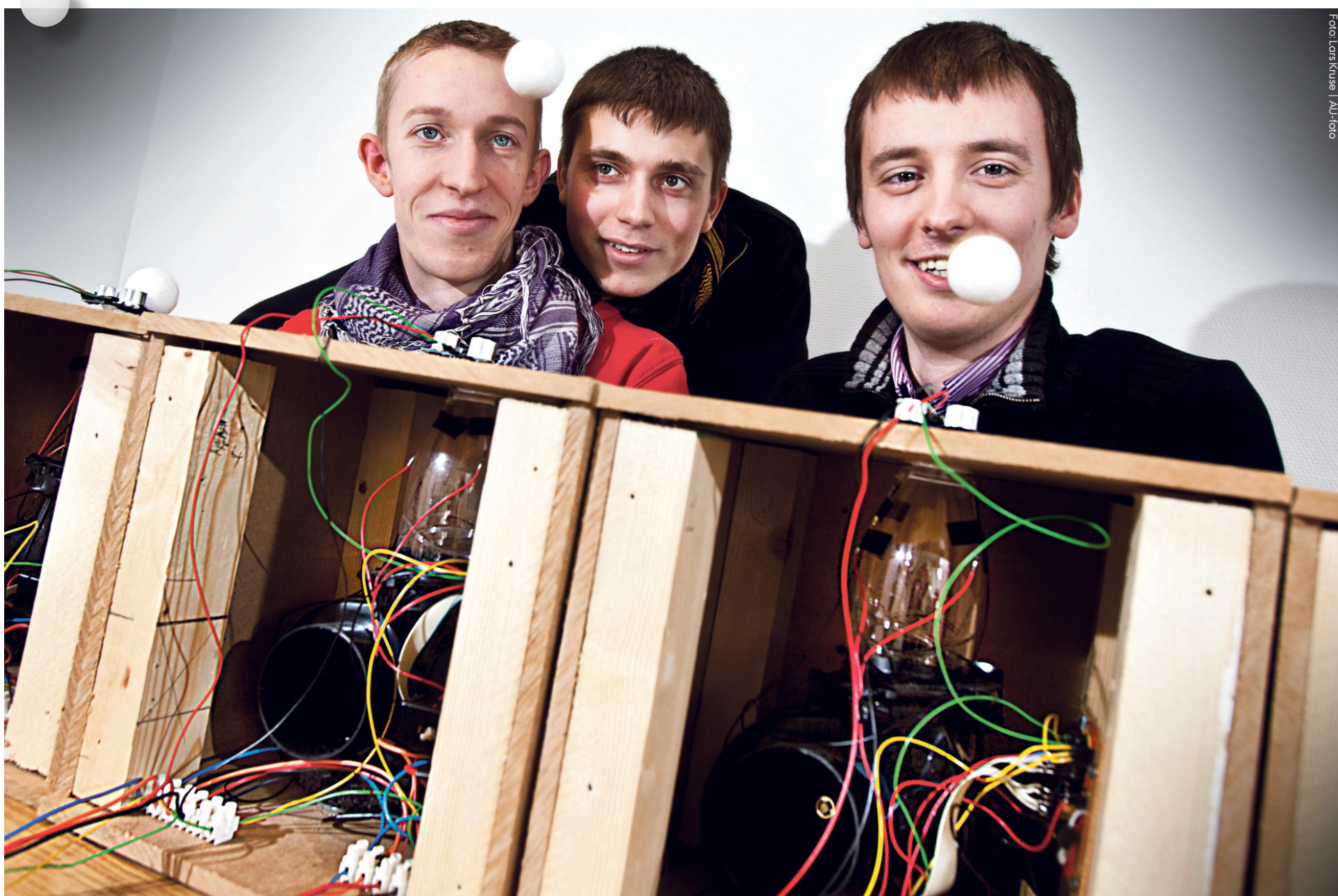


Foto: Lars Kruse | AU-foto

Placer en bold frit i luftstrømmen over en Music Cube, og bolden bliver hængende i denne højde. Alt efter i hvilken højde, du har placeret bolden, afspilles en tone, der stemmer overens med højden. Music Cubes kan på den måde ses som en meget håndgribelig version af en nodelinje. Bag Music Cubes står de tre it-studerende Jonas Grann (t.h.), Tobias Alrøe og Jesper Lysgaard.