

De lægger dit skema

Hvis du er gymnasieelev, er der stor sandsynlighed for, at dit skema er blevet lagt ved hjælp af ny software udviklet af fem matematik-ingeniørstuderende fra DTU.

AF MORTEN ANDERSEN

Godt nok lyder DTU's slogan »Det bli'r til noget«, men det er alligevel ikke hver dag, de studerende får resultaterne af deres arbejde sat i kommerciel drift. Det lykkedes for fem kommende matematik-ingeniører – endda inden de havde været til eksamen i deres opgave.

»Det er uhørt, at et studenterprojekt er i kommerciel drift, allerede før de forsvarer deres projekt,« konstaterer de studerendes vejleder, lektor Thomas K. Stidsen, DTU Matematik.

Også Martin Holbøll, direktør for virksomheden MaCom, der gør brug af resultaterne fra projektet, er imponeret:

»De er virkelig skarpe, og samtidig løste de opgaven utrolig modent.«

De fleste gymnasieelever i Danmark kender MaCom's produkt Lectio. Over 90 procent af gymnasierne bruger virksomhedens software til at holde styr, på hvilke elever der har fået hvilke karakterer. Det er også her, man kan gå ind at se sin fraværsprocent.

Nu har to hold studerende fra DTU udviklet software, som kan bruges til at lægge gymnasiernes skemaer. Et andet modul kan understøtte beslutningen om, hvor mange hold der skal oprettes. Endelig kan et tredje modul bruges til at planlægge, hvordan lærerne skal fordeles på de forskellige klasser og fag.

»Når man taler med folk på gymnasierne, som arbejder med det her, får man let det indtryk, at skemalægningen nærmest kræver guddommelig inspiration. Mange havde sagt, at det ikke kunne lade sig gøre at udvikle software, som løser problemet. Men det kunne det altså,« konstaterer Martin Holbøll.

Foto: Bjarke Ørsted

Men hvor svært kan det være at fordele nogle gymnasieelever og lærere ud på skemaer? Meget svært faktisk, når der skal tages hensyn til de forskellige læreres profil og til de mange valgfag, som den seneste gymnasiereform har indført. Desuden skal skemaet passe med gymnasiets indretning. Man kan ikke have tre fysikhold i gang samtidig, hvis gymnasiet kun har to fysiklokaler. Læg dertil, at det koster ca. 100.000 kr., hver gang et gymnasium er nødt til at oprette et ekstra fag. Sagt på en anden måde er der mange penge at spare ved at »pakke« eleverne og deres skemaer godt.

Slut med lappeløsninger

Typisk bruger en erfaren lærer på hvert gymnasium seks uger af sin arbejdstid på at lægge skemaer og planlægge holdstørrelser. Desuden får læreren en godtgørelse på 60-70.000 kr. ud over sin normale løn. Med andre ord koster et skema mellem 75-100.000 kr. Langt hovedparten af beløbet kan spares med den skemalægningssoftware, der er udviklet af de fem matematik-ingeniørstuderende og – som Martin Holbøll siger det – »pakket pænt ind i en brugergrænseflade af MaCom«. Hele beløbet kan dog ikke spares. Det skal stadig være rektor eller en erfaren lærer, der tager det endelige valg ud fra et antal forslag, som skemalægningssoftwaren kommer med.

Den høje udgift i dag betyder, at man ikke lige lægger et nyt skema, selvom en lærer skal på barsel eller er skiftet til en anden arbejdsplads. Man vil som regel forsøge at lappe på det skema, der allerede er lagt. Også selv om man måske ikke kan få en ny lærer med samme profil som den lærer, der holdt op. Med den nye software kan man få en helt anderledes løsning i løbet af få sekunder.

Job før eksamen

Tre af de studerende – Martin Lundberg-Jensen, Jonas Ahmt og Johan Musaeus Bruun – udførte deres opgaver som et bachelor-projekt. Det vil sige, at de nu går på kandidatuddannelsen på DTU. De sidste to studerende – Sune Binzer og Sune Høj Kjeldsen – skrev kandidatprojekt. De er nu civilingeniører og ansat i IT-branchen.

»Begge havde deres job på hånden, inden de var færdige med uddannelsen,« fortæller Thomas K. Stidsen, som også kan oplyse, at alle de studerende opnåede samme karakter ved bedømmelsen af deres projekter. Det blev til fem 12-taller. ■

Johan Musaeus Bruun, Jonas Ahmt og Martin Lundberg-Jensen udførte deres del af arbejdet som et bachelorprojekt. De høstede alle tre maksimum-karakteren 12.

