

DMA 2016

– Ugeseddel 9 –

Arbejdsvejledning

Om tirsdagen i denne uge skal vi arbejde med emnet **matricer**. Om torsdagen vil Karen Hjort Brusich fra Netcompany holde en gæsteforelæsning om hvordan logik og viden bruges i praksis til udvikling af algoritmer i Netcompanys arbejde. Herudover vil torsdagen indeholde repetitionsøvelser og hjælp til genaflevering af ugeopgaver.

Matricer (KBR 1.5) er talskemaer som fx

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 0 & 8 \\ 1 & 5 & 7 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

hvis væsentligste berettigelse er at de er udstyret med **operationer** $+$ og \cdot der på en ekstremt nyttig måde giver nye matricer ud fra gamle. Vi er i DMA særligt interesserede i **Boolske matricer** hvis indgange altid er enten 0 eller 1, som de to mod højre i listen herover. Der har vi yderligere operationer \vee , \wedge , \odot der er vigtige for vores diskussion af relationer senere i kurset. Vi vil ikke udvikle særlig meget teori men bare fokusere på at I lærer at regne med operationerne og får en fornemmelse for at den måde operationen \cdot er defineret er rimelig.

I kommer til at høre meget mere om matricer i kurset *LinAlgDat*.

Øvelserne tirsdag og torsdag kommer til at være i andre hold og lokaler end normalt. Information om dette følger senere på Absalon.

Bemærk at der *ikke* er forelæsninger torsdag 0915-1000. Netcompanys gæsteforelæsning torsdag kl. 1315 varer ca. til kl 1400 og vi holder pause indtil øvelserne starter igen 1515.

Program for forelæsninger

Tirsdag 081116, 0815-0900

Matricer og deres operationer. Boolske matricer og deres operationer. (KBR 1.5)

Tirsdag 081116, 1115-1200

Anvendelser af matrixmultiplikation: Google PageRank og Kaste gris.

Torsdag 101116, 1315-ca. 1400

Gæsteforelæsning v/ Karen Hjort Bruschi fra Netcompany.

Program for øvelser

Tirsdag 081116, 0915-1100

- Løs KBR opgave 1.5.1(a), 1.5.6, 1.5.7, 1.5.12, 1.5.21, 1.5.30, 1.5.31.
- Instruktoren introducerer formelen for inversion af 2×2 -matricer.
- Løs KBR opgave 1.5.26, 1.5.27.

Torsdag 101116, 1015-1200

Repetitionsøvelser med fokus på induktionsbeviser.

Torsdag 101116, 1515-1700

I denne øvelsesgang kan I få hjælp til at færdiggøre genafleveringer af jeres ugeopgaver. Det vil også være muligt at få hjælp til lave ugeopgaver som I er kommet bagud med gennem kurset. *Hvis I ønsker hjælp til ugeopgaver som I er kommet bagud med kræver det at I inden øvelserne har kontaktet jeres instruktør og Stefan for en konkret aftale (email: sommer@di.ku.dk).*