

DMA 2016

– Ugeseddel 11 –

Arbejdsvejledning

Vi skal i denne uge diskutere repræsentationer af mængder, operationer på mængder, og datastrukturer, der understøtter disse operationer. Mængder og de tilhørende operationer svarer til en del af de operationer I har set i PoP i F# sharp bogen Hansen & Rischel kapitel 5.2.

Vi vil også kigge på sammenhængen mellem grafer, sammenhængskomponenter i grafer, og mængder. Vi vil diskutere grafer uformelt i denne uge, da vi kommer til at beskæftige os meget mere med grafer i de næste uger.

Program for forelæsninger

Tirsdag 291116, 0815-0900

Disjunkte-mængder, sammenhængskomponenter i grafer, hægtet liste implementation, og vægtet-forening heuristik. (CLRS 21.1-2 samt første 2 sider af B.4 (til s. 1169 nederst)).

Tirsdag 291116, 1115-1200

Fortsættelse af emnerne fra første forelæsning.

Torsdag 011216, 0915-1000

Køretid med vægtet-forening, repræsentation med træer (CLRS 21.2-3).

Torsdag 011216, 1315-1400

Heuristikker med træ-repræsentation og køretid (CLRS 21.3).

Torsdag 011216, 1415-1500

Opsamling på ugens pensum samt spørgetime.

Program for øvelser

Tirsdag 291116, 0915-1100

Løs opgaverne

- CLRS 21.1-1, CLRS 21.1-3, CLRS 21.2-1, CLRS 21.2-2, CLRS 21.2-5

Torsdag 011216, 1015-1200

Løs opgaverne

- håndkør følgende sekvens af operationer med din pseudokode fra opgave 21.2-1 og opskriv de resulterende datastrukturer:
MAKE-SET(1), ..., MAKE-SET(7), UNION(3,4), UNION(5,0), UNION(4,5),
UNION(4,3), UNION(0,1), UNION(2,6), UNION(0,4), UNION(6,0)
- CLRS 21.2-6, CLRS 21.2-4, CLRS 21.2-3

Torsdag 011216, 1515-1700

Løs opgaverne

- CLRS 21.3-1, CLRS 21.3-2, CLRS 21.3-3, CLRS 21.3-4

Fordybelsesopgaver

(1) [*] Læs analysen i CLRS 21.4