

DMFS 2023 Lectures on Graphs by Rasmus Pagh, Part 1

Litteratur

- *Noter om grafer*
- CLRS 20.1, 20.2 (dækker emner fra noten, men med flere detaljer)
- CLRS 22.0, 22.3 (dækker emner fra noten, men med flere detaljer)

Mål

- Kendskab til terminologi for grafer
- Kendskab til repræsentationer af grafer (tætte og tynde)
- Forståelse af bredde-først søgning og Dijkstra's algoritme

Plan

- Repræsentation af grafer (Noter om grafer / CLRS 20.1), bredde-først søgning (Noter om grafer / CLRS 20.2)
- Korteste vej, Dijkstra's algoritme (Noter om grafer / CLRS 22.0, 22.3)

Opgaver

For opgaver markeret med † kan du finde svar i CLRS løsningsmanual, men det er vigtigt at du forsøger at løse opgaven, evt. med hjælp fra din instruktor, inden du kigger dér.

- CLRS 20.1-1, 20.1-2, 20.2-1, 20.2-2, 20.2-4, 22.2-5†, 20.1-7*†
- CLRS 22.3-1, 22.3-3†
- Løs CLRS 20.2-1 igen, men erstat BFS med Dijkstra's algoritme hvor alle vægte er 1.
- CLRS 22.3-8, 22.3-2*, 22.3-11*