

Algoritme Kreds.

Algoritme 1 på side 636 i Rosens bog finder en Euler kreds i en sammenhængende multigraf, hvor alle punkter har lige grad. I algoritmen skal man finde en kreds (*circuit/subcircuit*), der starter i et bestemt punkt v . Nedenstående procedure er en algoritme til at finde en sådan kreds.

Procedure Kreds(G : graf, hvor alle grader er lige,
 v : punkt, hvor $\deg(v) \geq 2$)

$K := v$

$u := v$

while $\deg(u) > 0$

begin

$w :=$ en nabo til u

 Tilføj kanten $\{u, w\}$ til K

 fjern kanten $\{u, w\}$ fra G

$u := w$

end

Til while-løkken hører følgende invariant.

Invariant:

1. K er en vej fra v til u
2. Hvis $u = v$ så har alle punkter lige grad.
3. Hvis $u \neq v$ så er $\deg(u)$ og $\deg(v)$ ulige og alle andre punkter har lige grad.