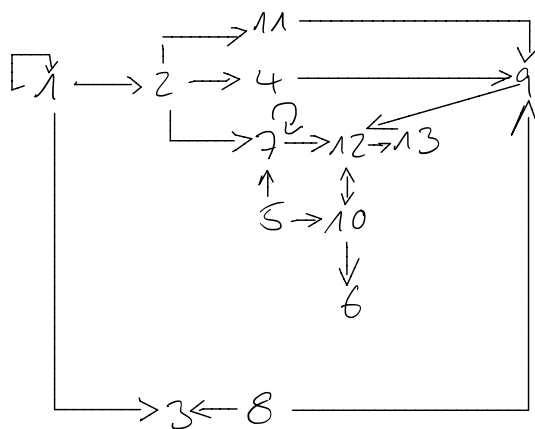


Aufgabe 1:

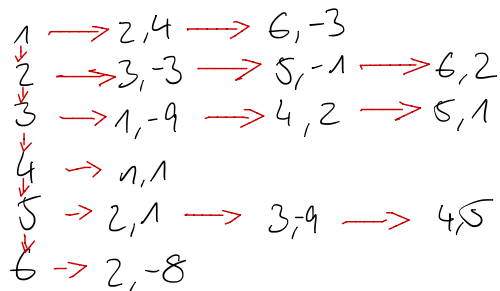
Aufgabe 1

- a)
- G1 ist gerichtet, da die Matrix unsymmetrisch ist.
 - G1 ist gewichtet, aufgrund der Einträge. Sie sind nicht nur 0 und 1
 - G2 ist gerichtet, da die Knotenliste auch die Kante 10, 12 hat und nicht nur eine Kante 12, 10
 - G2 ist nicht gewichtet, da es keine Informationen über die Gewichte in der Knotenliste gibt

b)



c)



d)

Der Knoten würde eine Kante zu sich selbst haben und das ist nach Definition verboten (siehe Vorlesungsfolien). d.h der Graph wäre gerichtet

e)

Kantenliste:

$G_2 = (13, 19, \underline{1, 1, 1, 2, 1, 3, 2, 4, 2, 7, 2, 11, 4, 9, 5, 7, 5, 10, 7, 7, 7, 12, 8, 3, 8, 9, 9, 12, 10, 6, 10, 12, 11, 9, 12, 10, 12, 13})$

Aufgabe 2:

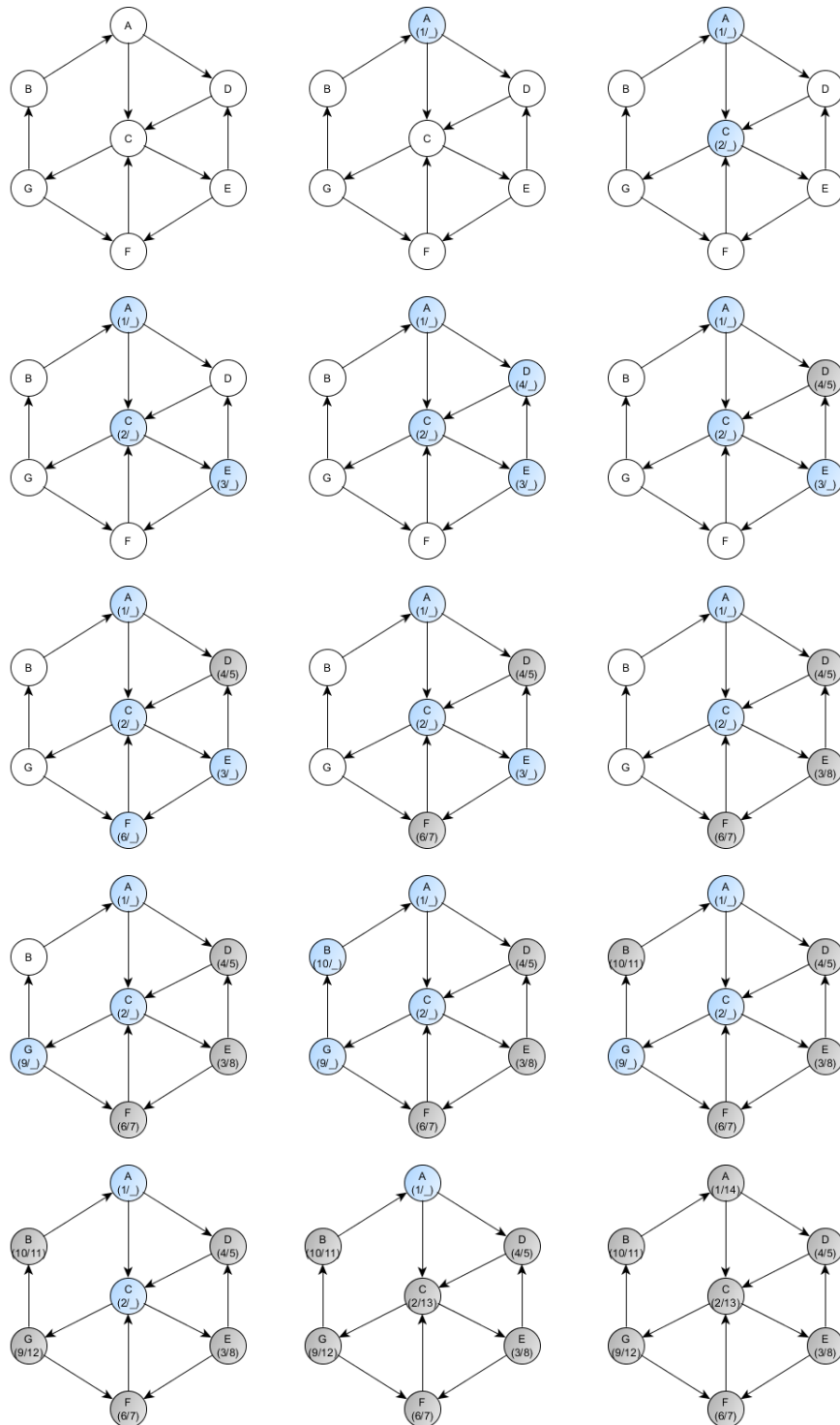


Abbildung 1: Teilaufgabe a): Tiefensuche ab A

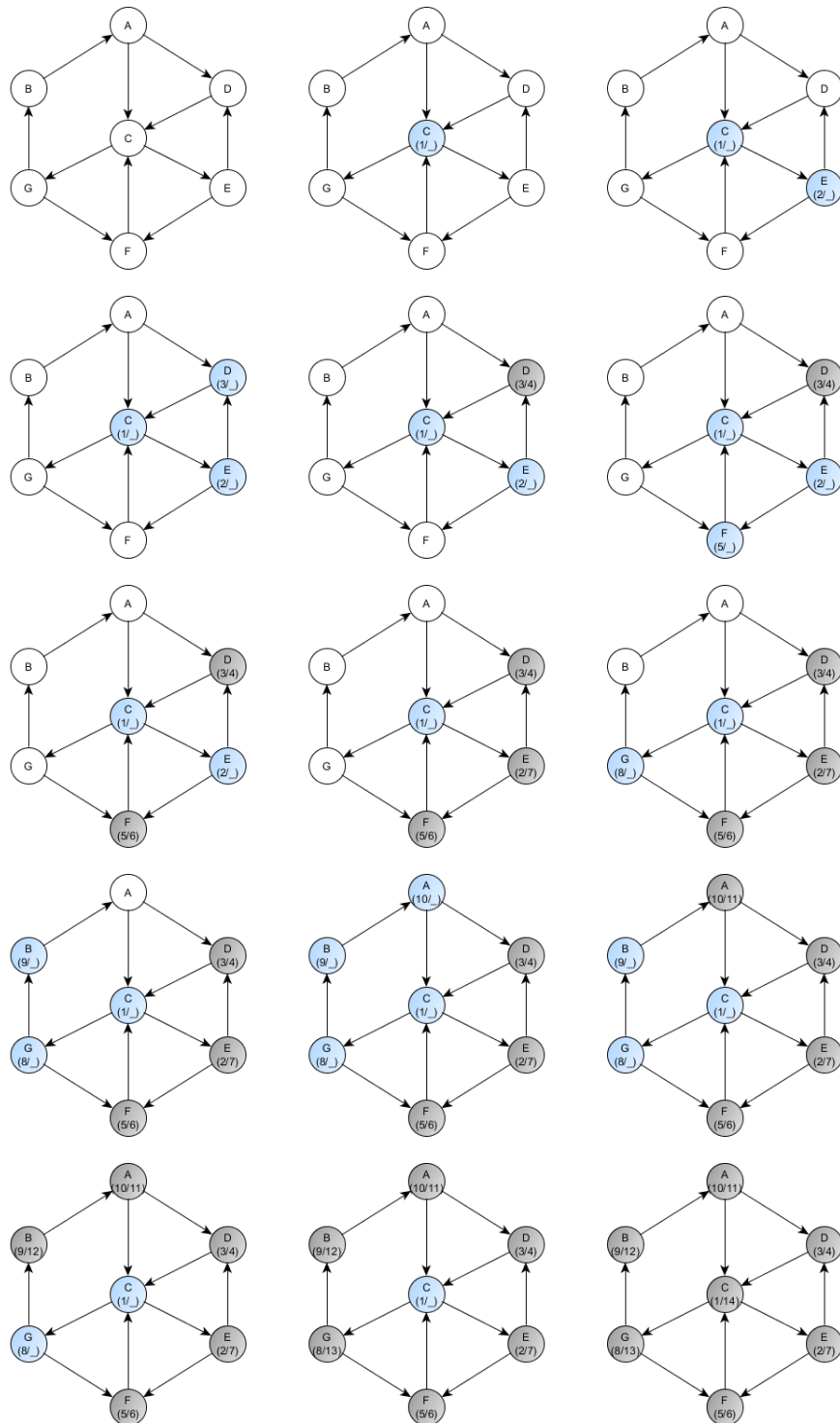


Abbildung 2: Teilaufgabe a): Tiefensuche ab C

Aufgabe 3:

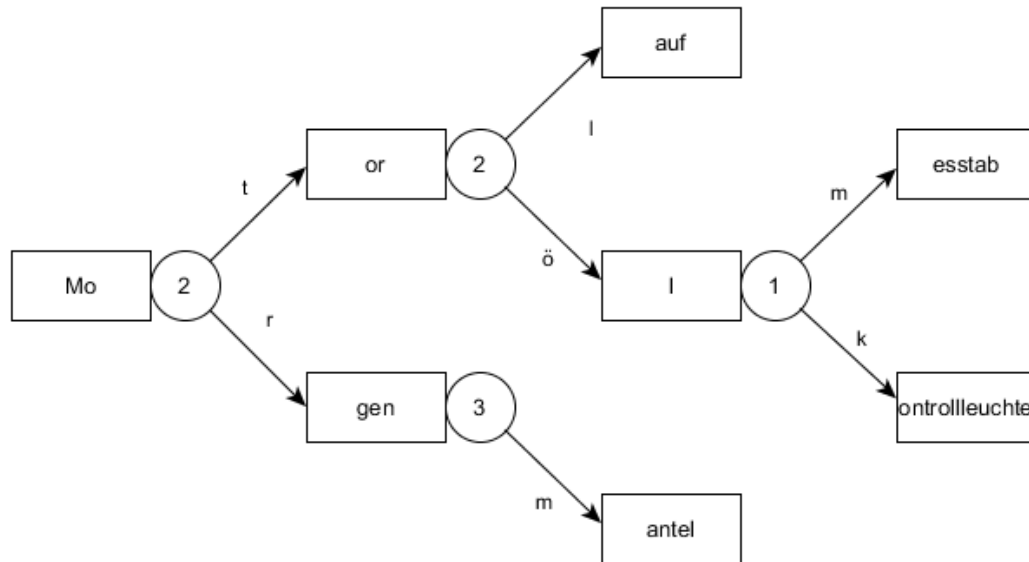


Abbildung 3: Teilaufgabe a): Präfix-Baum

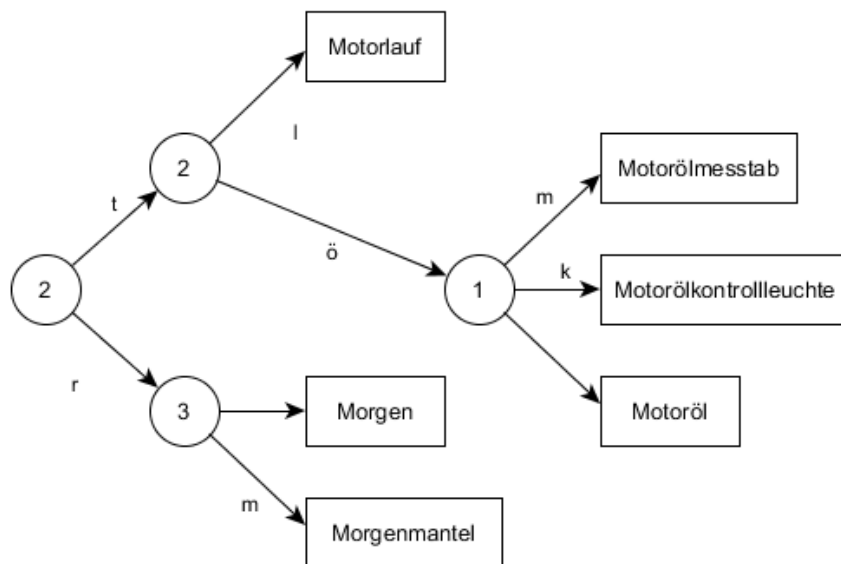


Abbildung 4: Teilaufgabe b): Patricia-Baum

Aufgabe 4:

Lösung im beigefügten Eclipse-Projekt