



Informatik 2 (3. Übung)

Aufgabe 1 (Depth-First-Search (1))

Beweisen Sie, dass der folgende Fall bei einer Querkante $(v, w) \in C$ nicht auftreten kann:

$$d[v] < f[v] < d[w] < f[w].$$

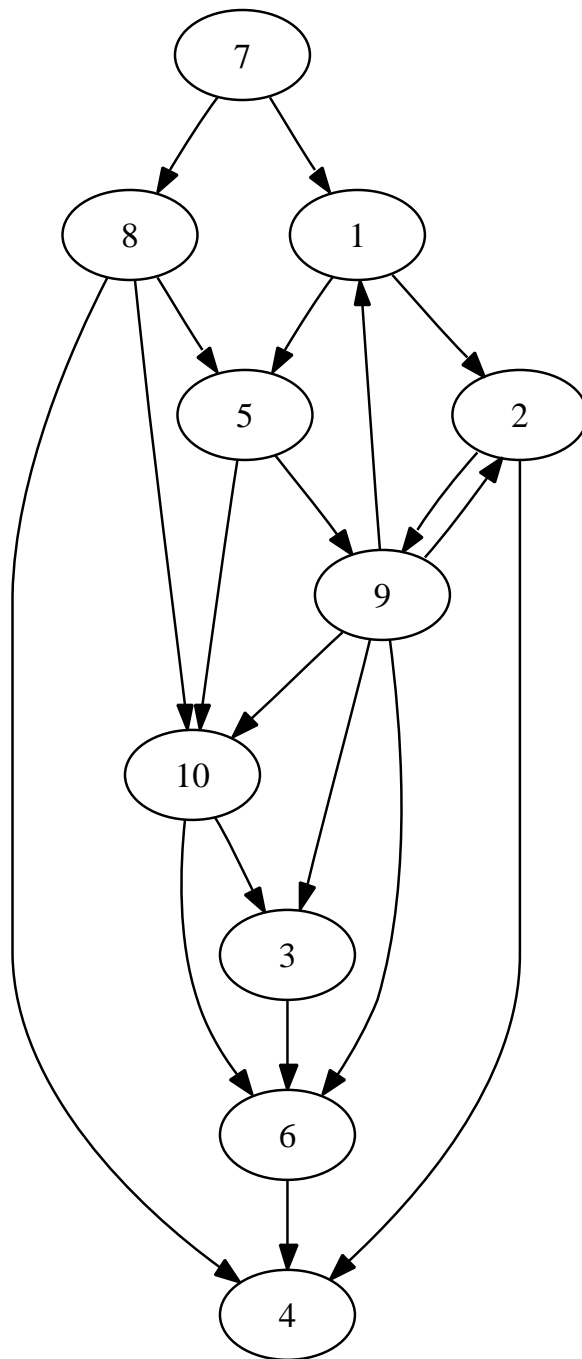
Hinweis: indirekter Beweis

(Angenommen, es wäre doch möglich $\implies \dots \implies$ Widerspruch)

Aufgabe 2 (Depth-First-Search (2))

Führen Sie DFS auf dem folgenden Graphen aus. Sie brauchen den Graphen hierfür nicht abzuzeichnen. Geben Sie die Zeitstempel neben den Knoten und den Kantentyp (T,F,B,C) neben den Kanten an.

Beachten Sie, dass die übergeordnete Prozedur `dfs_graph` die Knoten in aufsteigender Reihenfolge betrachtet. Bei der `for all (v,w)...` Anweisung gehen Sie ebenfalls die Knoten, die für `w` in Frage kommen, in aufsteigender Reihenfolge durch.



Abgabe: Dienstag, 15.05.2007