

Informatik 2

5. Übung

Aufgabe 1 (Starke Zusammenhangskomponenten)

Gegeben sei folgende Adjazenzlistendarstellung des Graphen G .

```
1: -> 2 -> NIL
2: -> 3 -> 6 -> 5 -> NIL
3: -> 4 -> 7 -> NIL
4: -> 3 -> 8 -> NIL
5: -> 6 -> 1 -> NIL
6: -> 7 -> NIL
7: -> 6 -> 8 -> NIL
8: -> NIL
```

a) Zeigen Sie, dass der Graph G planar ist, indem Sie ihn kreuzungsfrei zeichnen.

b) Berechnen Sie die starken Zusammenhangskomponenten von G .

Geben Sie hierbei die Zeitstempel des ersten DFS-Ablaufs und die absteigend sortierte Tabelle der Knoten/Finish-Zeitstempel an.

Notieren Sie, welche Kanten in welcher Reihenfolge beim zweiten DFS-Ablauf als Baumkanten klassifiziert werden.

Vermerken Sie danach die starken Zusammenhangskomponenten.

Abgabe: Montag, 26.05.2008