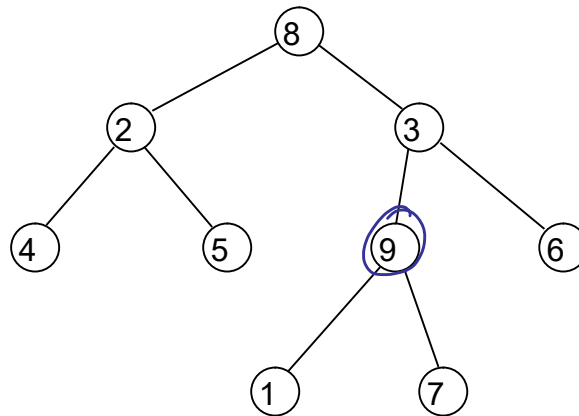


Lernaufgabe zu Depth First Search

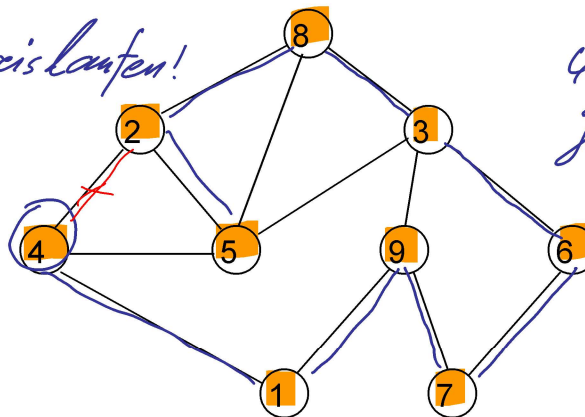
Wie der folgende Baum mit Start im *Knoten 8* in pre-order traversiert wird, wissen Sie. Betrachten Sie den Baum nun als *ungerichteten Graphen* und geben Sie eine pre-order Traversierung beginnend bei *Knoten 9* an. Man kann sich dies auch so vorstellen: Sie ziehen am Knoten 9 bis er zuoberst ist. Die daran hängenden Verbindungen fallen nun wieder herunter und bilden einen neuen (nicht binären) Baum.



9 1 7 3 8 2 4 5 6

In den Baum wurden nun ein paar zusätzliche Kanten eingefügt und ein allgemeiner Graph daraus gemacht. Traversieren Sie diesen Graphen nun wieder in pre-order Reihenfolge, beginnend mit Knoten 4. Bei Ihrem Versuch sind Sie wahrscheinlich auf ein Problem gestossen. Beschreiben Sie dieses in ein bis zwei Sätzen. Welche Lösung schlagen Sie vor?

Nicht im Kreis laufen!
Keine Knotens
mehrfach
verarbeiten!



4 1 9 7 6 3 8 2 5
Jeder Knoten wird beim ersten
"Besuch" markiert.
Stösst man auf einen
markierten Knoten, besucht
man ihn nicht mehr,
sondern kehrt sofort zum
Vorgänger zurück.