

---

## Praktikum Algorithmen-Entwurf

---

*Letzter Abgabetermin: Mittwoch, den 18.01.2012, 14:00 Uhr*

### **Aufgabe 1 (Layout von Binärbäumen treelayout1)**

Implementieren Sie den im Skript beschriebenen Algorithmus zum Layout von Binärbäumen. Der Benutzer soll am Anfang den Wurzelknoten auswählen können. Visualisieren Sie dann den Ablauf des Layout-Algorithmus in einem `GraphWin`.

Als Beispieleingaben stehen die Graphen `laybin1.gw` und `laybin2.gw` zur Verfügung.

### **Aufgabe 2 (Layout allgemeiner Bäume treelayout2)**

Verallgemeinern Sie den Layout-Algorithmus für Binärbäume auf allgemeine Bäume. Wenn ein Knoten mehr als zwei Nachfolger hat, haben Sie die Wahl, in welcher Reihenfolge die Nachfolger von links nach rechts platziert werden sollen. Zur Lösung dieser Aufgabe können Sie eine beliebige Reihenfolge wählen. Wenn Sie jedoch Lust haben, können Sie versuchen, die Auswahl dahingehend zu optimieren, dass die entstehenden Zeichnungen möglichst kompakt werden.

Als Beispieleingaben stehen die Graphen `laygen1.gw` und `laygen2.gw` zur Verfügung.