

**Aufgabenstellung für die Hausarbeit von
Lennart Hoffmann (5CS17-1)**

Kruskal Algorithmus für Minimal Spanning Tree

Aufgabenstellung

1. Beschreibung Sie den Algorithmus von Kruskal zur Erzeugung eines Minimal Spanning Trees (MST)
2. Diskutieren Sie wesentliche Eigenschaften und Voraussetzungen zur Anwendung
3. Schreiben Sie eine Programmcode, welcher den Algorithmus implementiert
4. Als Graphen verwenden Sie die Datei Hoffmann.Graph.txt. Jede Zeile ist gespeichert in der Form
Knoten1 Knoten2 Gewicht12
5. Erzeugen Sie einen korrekten MST

Abgegeben werden muss:

1. Eine (höchstens sechsstufige) Beschreibung der Algorithmen, des Problems und der Lösung
2. Eine Programmbeschreibung mit Quellcode (Die Programm-Kommentare sind in deutscher Sprache zu halten)
3. Ein lauffähiges Programm, das entweder unter Windows (Version 10) oder Linux ohne weitere Manipulationen oder Integration in eine IDE gestartet werden kann.

Diese müssen **spätestens bis zum 31. Dezember 2018** in das entsprechende Verzeichnis der BA geladen werden!

Die Aufgabenstellung ist selbstständig und nur mit den in der Arbeit angegebenen Hilfsmitteln zu lösen.