

Erklärung zu CycleSearch

Felix Armbruster

January 31, 2018

Meine Lösung der Aufgabe geht folgendermaßen vor: Zuerst werden alle benötigten Variablen zurückgesetzt, dann wird die rekursive Suche nach einem Zyklus gestartet. Startend beim ersten Knoten (dieser wird als in Arbeit markiert, falls dieser bereits als in Arbeit markiert wurde, haben wir einen Zyklus, da wir während dieses Arbeitsprozesses wieder beim Ausgangsknoten gelandet sind, in diesem Fall wird wahr zurückgeliefert) in der Knotenliste des Graphen werden alle von diesem ersten Knoten erreichbaren Knoten betrachtet. Falls die globale Variable `hasCycles` nicht gesetzt ist, wird weiter vorgegangen. Jeder ist der Ausgangsknoten für eine weitere Suche. Falls nie zu einem noch in Arbeit befindlichen Knoten zurückgekehrt wird, hat der Graph keinen Zyklus und es wird letztendlich falsch zurückgeliefert.