

Theoretische Informatik II

Robin Jahn 3598632 st178507@stud.uni- stuttgart.de
Anton Rofail 3601370 st177306@stud.uni- stuttgart.de
Dennis Hehn 3593682 st178433@stud.uni- stuttgart.de

May 7, 2022

1 Baumgrundschule

1.1 (a)

1.2 (b)

Bei dem Baum handelt es sich nicht um einen Suchbaum, da ein Suchbaum einen Schlüssel, Daten und eine Bewegung nach links oder rechts vorheißt. Außerdem hat ein Suchbaum auch eine Suchstruktur, welche z.B. bei einem numerischen Datentyp die Größen der Werte unterteilt.

Dieser Baum weist leider nicht die Eigenschaften auf, da einerseits von manchen Knoten drei Kanten abgehen, weshalb eine Suche quasi unmöglich ist, da man nicht weißt, ob der mittlere Knoten größer oder kleiner ist. Außerdem ist mit 3 Kanten eine anständige Traversierung nicht mehr möglich. Demanschließend ist die Ordnung in dem Baum B1“ auch ziemlich willkürlich, da zum Beispiel im Knoten 6“ werden diverse ungeordnete Werte verknüpft, also falls man einen Wert sucht aus dem Knoten ”6“ kann man links in einem großen Wert enden mittig wieder in einem kleiner und rechts wieder in einem großen Wert, sodass die Suche dadurch auch nicht mehr möglich ist.

1.3

