

(1) -22-

a) Erläutern sie kurz, aber präzise die folgenden Begriffe:

- Baum
- Graph
- Pfad
- Tiefe eines Knoten k

b) Nennen sie zwei Auslagerungsverfahren, und beschreiben Sie kurz die Arbeitsweise. (Verfahren, benötigte Informationen)

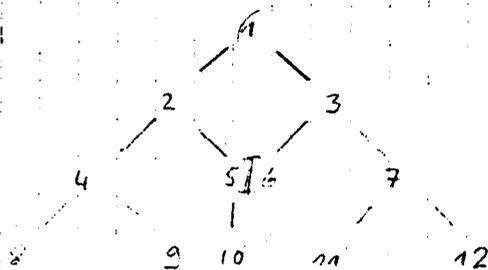
z.B. Stas

c) Geben Sie kurz aber präzise die Pop und Push-Operation eines Fifo-Stacks an. Welche Objekte benötigen Sie zur Beschreibung eines Stacks?

(2) -20-

Gegeben ist ein binärer Baum b . Er enthält in seinen Knoten ganze Zahlen. Geben Sie die Prozedur $\text{Path}(b, z)$ in Pseudocode an, die die ganze Zahl z in b sucht und falls diese gefunden wird, k und alle Vorfahren von k ausgibt. Achten sie auf die richtige Reihenfolge der Ausgabe. (siehe Beispiel) Führen Sie alle zusätzlichen Variablen und Datenstrukturen auf, und erläutern sie diese kurz.

Bsp. 1



$\text{Path}(b, 11)$ liefert: 11, 7, 3, 1