

Einzelprüfung „Algorithmen / Datenstrukturen / Programmiermethoden (nicht vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 46114 / 2006 / Frühjahr

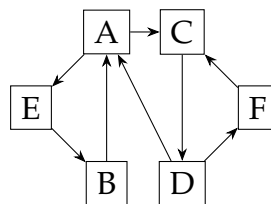
Thema 2 / Aufgabe 6

(Adjazenzmatrix und Adjazenzliste)

Stichwörter: Graphen, Adjazenzmatrix

Aufgabe 6 (Graphrepräsentation)

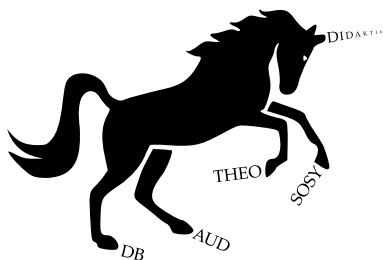
Repräsentieren Sie den folgenden Graphen sowohl mit einer Adjazenzmatrix als auch mit einer Adjazenzliste.



Lösungsvorschlag

$$\begin{array}{c}
 A \quad B \quad C \quad D \quad E \quad F \\
 \begin{array}{l}
 A \\
 B \\
 C \\
 D \\
 E \\
 F
 \end{array}
 \begin{pmatrix}
 * & - & 1 & - & 1 & - \\
 1 & * & - & - & - & - \\
 - & - & * & 1 & - & - \\
 1 & - & - & * & - & 1 \\
 - & 1 & - & - & * & - \\
 - & - & 1 & - & - & *
 \end{pmatrix}
 \end{array}$$

A → C → E
 B → A
 C → D
 D → A → F
 E → B
 F → C



Die Bschlangaul-Sammlung
Hermine Bschlangauland Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bschlangaul@gmx.net. Der T_εX-Quelltext dieses Dokuments kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben/blob/main/Staatsexamen/46114/2006/03/Thema-2/Aufgabe-6.tex>