

Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen
Eigenständige Präsenzübung (Gruppe A)

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Alle Antworten sind zu beweisen!

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Wenn der Mischalgorithmus der Vorlesung auf folgende zwei Zahlenfolgen angewendet wird, was ist das Resultat?

- 10, 23, 4, 34, 45, 90, 34
- 4, 89, 34, 23, 12, 34, 78

Erklären Sie, wie der Algorithmus vorgeht.

(Innerhalb von Mergesort wird Mischen nur auf sortierte Folgen angewendet, was hier nicht der Fall ist.)

Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen
Eigenständige Präsenzübung (Gruppe B)

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Alle Antworten sind zu beweisen!

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Wenn der Mischalgorithmus der Vorlesung auf folgende zwei Zahlenfolgen angewendet wird, was ist das Resultat?

- 10, 23, 4, 34, 45, 90, 34
- 4, 89, 34, 23, 12, 34, 78

Erklären Sie, wie der Algorithmus vorgeht.

(Innerhalb von Mergesort wird Mischen nur auf sortierte Folgen angewendet, was hier nicht der Fall ist.)

Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen
Eigenständige Präsenzübung (Gruppe C)

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Alle Antworten sind zu beweisen!

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Erklären Sie, was eine amortisierte Analyse ist, wozu sie gebraucht wird und wie man sie im einzelnen durchführt.

Welche Vorteile hat sie gegenüber einer klassischen Analyse? Welche Nachteile hat sie?