

Aufgabe 1

Wie sind die Lösungen der Peer Gruppe gemäss obiger Bewertung einzustufen?

→ +3 Punkte / 3

- Die Aufgabe wurde sehr gut gelöst, daher gibt es hier nichts anzumerken. Der Lösungsweg ist klar zu erkennen und die verwendeten Variablen sinnvoll gewählt.

Was ist an den Lösungen der Peer Gruppe besser/schlechter als bei den eigenen Lösungen?

- (+) Die Formeln der Lagrange-Polynome bei a) wurden explizit angegeben, welche wir unterschlagen haben. Schliesslich wurde aber dieselben Berechnungen durchgeführt, die auch zum gleichen Resultat führten.
- (+/-) Das resultierende Polynom $P_3(x)$ wurde nicht explizit deklariert, dass es sich dabei um die gesuchte Lösung $I(a)$ für $a = e$ handelt. Dies ist jedoch aus dem Kontext klar ersichtlich und daher nicht negativ zu werten.
- (-) Die Romberg-Extrapolation ist bei der Peer-Gruppe ca. um den Faktor 100 genauer als unsere. Dies liegt in erster Linie daran, dass die Peer Gruppe $n = 4$ Schritte anstelle der gefragten 3 Schritte zur Extrapolation eingegeben hat. Zudem liefert die Implementation der Romberg-Extrapolation der Peer Gruppe eine leicht von unserer Implementation abweichende Lösung (in der Gegend von $\sim 10^{-4}$).
- (+) Die Fehler bei b) und c) sind normiert dargestellt.

Welche spezifischen Punkte der Theorie (konkrete Nennung der Definitionen, Sätze, Algorithmen, etc.), die zur Lösung der Aufgabe nötig waren, wurden bei der Lösung der Aufgabe durch die Peer Gruppe korrekt angewendet, welche nicht?

- Die Lagrange-Interpolation (Satz 8.1), Romberg-Extrapolation (Satz 6.4) und die Berechnung des absoluten und relativen Fehlers (Satz 8.2) wurden korrekt angewendet.

Wo gibt es Verbesserungspotenzial für die Peer Gruppe?

- Kein Verbesserungspotenzial vorhanden.

Aufgabe 2

Wie sind die Lösungen der Peer Gruppe gemäss obiger Bewertung einzustufen?

→ +3 Punkte / 3

- Diese Aufgabe wurde ebenso sehr gut gelöst, keine weitere Anmerkung nötig.

Was ist an den Lösungen der Peer Gruppe besser/schlechter als bei den eigenen Lösungen?

- (+) Das Aitken-Neville Schema wurde vollständig aufgestellt. Zudem wurde von uns das Schema nicht korrekt angewendet aufgrund einer offenbar falschen Interpretation des Schemas: https://www.youtube.com/watch?v=_q7JLpz8dBM

Welche spezifischen Punkte der Theorie (konkrete Nennung der Definitionen, Sätze, Algorithmen, etc.), die zur Lösung der Aufgabe nötig waren, wurden bei der Lösung der Aufgabe durch die Peer Gruppe korrekt angewendet, welche nicht?

- Das Aitken-Neville-Schema (Satz 8.3) wurde korrekt angewendet.

Wo gibt es Verbesserungspotenzial für die Peer Gruppe?

- Kein Verbesserungspotenzial vorhanden.

Aufgabe 3

Wie sind die Lösungen der Peer Gruppe gemäss obiger Bewertung einzustufen?

→ +3 Punkte / 3

- Diese Aufgabe wurde ebenfalls sehr gut gelöst, keine weitere Anmerkung nötig.

Was ist an den Lösungen der Peer Gruppe besser/schlechter als bei den eigenen Lösungen?

- (+) Die Eingabe-Vektoren x und y werden auf identische Länge geprüft.
- (+) Bei unserer Lösung heisst die Rückgabe-Variable „ y_i “ anstelle der geforderten „ y_j “.

Welche spezifischen Punkte der Theorie (konkrete Nennung der Definitionen, Sätze, Algorithmen, etc.), die zur Lösung der Aufgabe nötig waren, wurden bei der Lösung der Aufgabe durch die Peer Gruppe korrekt angewendet, welche nicht?

- Das Aitken-Neville-Schema (Satz 8.3) wurde korrekt angewendet.

Wo gibt es Verbesserungspotenzial für die Peer Gruppe?

- Kein Verbesserungspotenzial vorhanden.

Unsere Empfehlung für die Punktevergabe:

A1: +1 P

A2: +1 P

A3: +1 P

Total: +3 P