

Übungen Numerik II

Blatt 7

Aufgabe 1: Finden Sie algorithmische Strukturen beim Mehrzielverfahren, die bei einer Implementierung auf einem Parallelrechner ausgenutzt werden können.

[2 + 2*(Parallelisierung des linearen Solvers)]

Aufgabe 2: Formulieren Sie das lineare Gleichungssystem, das bei einem Kollokationsansatz zur Lösung von Randwertproblemen mit 4 Kollokationsintervallen zu lösen ist.

Aufgabe 3: Bestimmen Sie die Form einer hängenden Kette der Länge 40 cm bei einem Abstand der Aufhängepunkte von 10 cm (analytisch oder numerisch mit single-shooting-Ansatz).