

Numerik elliptischer partieller Differentialgleichungen – 3. Übungsblatt

Thema: Lokale und globale Matrizen und Freiheitsgrade

Aufgabe 5:

Assemblieren Sie die lokale Steifigkeits- und Massematrix und den lokalen Lastvektor.

Aufgabe 6:

- (a) Überlegen Sie sich eine Datenstruktur, in der Sie für jedes Dreieck die Freiheitsgrade der Knoten, Seiten und Fläche speichern.
- (b) Schreiben Sie eine Funktion, die für ein gegebenes Gitter die Freiheitsgrade verteilt.

Aufgabe 7:

Assemblieren Sie mit Hilfe der lokalen Matrizen und der auf das Gitter verteilten Freiheitsgrade die globale Masse- und Steifigkeitsmatrix und den Lastvektor.