

Variationsformulierung - Allgemein

- Die Räume V_0 und V_g nicht richtig definiert

Variationsformulierung - Robin-Bedingungen

- Für die V_0 -Elliptizität die Friedrichs-Ungleichung verwendet (gilt hier nicht!)
- Für die V_0 -Beschränktheit den Term $\alpha_a u(a) v(a) + \alpha_b u(b) v(b)$ nicht richtig abgeschätzt (Trace-Operator Lemma)

Variationsformulierung - Dirichlet-Bedingungen

- Bei der V_0 -Elliptizität kann nicht mit $\min\{\lambda, \alpha\}$ abgeschätzt werden, da $\alpha = 0$ sein kann.

Programmierbeispiel - Herleitung

- Steifigkeitsmatrix nicht richtig hergeleitet
- Lastvektor nicht oder nicht richtig hergeleitet
- Randbedingungen nicht richtig eingearbeitet

Programmierbeispiel - Programm

- Kein abgeschlossenes Programm für 3.2 geschrieben
- $f(x)$ soll als Funktion übergeben werden
- Allgemeines $f(x)$ nicht berücksichtigt (immer als $f \equiv 0$ angenommen etc.)
- Rechte Seite soll mit Quadraturformel berechnet werden \rightarrow Mittelpunktsregel: Funktion an den richtigen Stellen auswerten; nicht interpolieren
- Programm nicht für alle Randbedingungen geeignet

Programmierbeispiel - Tests

- Physikalisch sinnvolle Lösung wenn $u(x) \geq 0$

Analyse des relativen Fehlers

- Relativer Fehler nicht richtig berechnet ($\max_{j=0,\overline{n}} |u(x_j)| \neq \max_x |u(x)|$)
- Abhängigkeit des relativen Fehlers von n nicht angeben