

Householder-Algorithmus

Arlinda Omaj

PROSEMINAR LINEARE ALGEBRA
UNIVERSITÄT KONSTANZ

Zusammenfassung

In dieser Ausarbeitung werden wir uns mit dem Householder-Algorithmus beschäftigen. Der Householder-Algorithmus ist eine Anwendung der QR-Methode, die sehr nützlich ist um lineare Gleichungssysteme zu lösen. Wir führen die Householder-Matrizen ein, um die QR-Zerlegung durchzuführen. Für eine Matrix A , gibt der Householder-Algorithmus eine Folge sehr einfacher orthogonaler Matrizen (Householder-Matrizen), um A stufenweise in eine obere Dreiecksmatrix umzuformen. Anschließend werden wir ein konkretes Beispiel zeigen, um die QR-Zerlegung mittels Householder-Algorithmus besser zu verstehen.