

Zusammenfassung Modellbildung und Systemidentifikation

MkQ für Statische Systeme

Parameterlineare Modelle

Prinzip: Kostenfunktion $e^T e$ definieren und minimieren (Variante: Gewichtete Kostenfunktion) mit $e = \text{Messwert} - \text{Modell } y = \phi^T p$ Mit Ableitung ergibt sich Lösung :

$$p = (\phi^T \phi)^{-1} \phi^T y = \phi^+ y$$

Singulärwertzerlegung (SVD) kann für einfache Berechnung von ϕ^+ genutzt werden:

$$\phi = U \cdot \Sigma \cdot V^T \rightarrow \phi^+ = V \cdot \Sigma^T \cdot U^T$$

ParameterNICHTlineare Modelle

MkQ für Dynamische Systeme

```
fibs = 1 : 1 : zipWith (+) (tail fibs) fibs
```

Term 1 Definition 1