

Publikationen

Dissertation:

1. M. Geuß: A Black-Box Method for Parametric Model Order Reduction based on Matrix Interpolation with Application to Simulation and Control. Verlag Dr. Hut, München, 2016, ISBN 978-3-8439-2718-5.

Book chapters:

2. M. Cruz Varona, M. Geuß, B. Lohmann: Zeitvariante parametrische Modellordnungsreduktion am Beispiel von Systemen mit wandernder Last. In: B. Lohmann / G. Roppenecker (Hrsg.): Methoden und Anwendungen der Regelungstechnik, Shaker Verlag, Aachen, 2015, S. 57-70.
3. M. Geuß, K. Diepold: An Approach for Stability-Preserving Model Order Reduction for Switched Linear Systems Based on Individual Subspaces. In: G. Roppenecker / B. Lohmann (Hrsg.): Methoden und Anwendungen der Regelungstechnik, Shaker Verlag, Aachen, 2013, S. 1-16.

Conference proceedings:

4. M. Wein, M. Geuß, M. Hörter, S. Straßer, R. Schwarz: High efficiency recuperation in the Audi e-tron – Audi software function in combination with a brake-by-wire system. In: 27th Aachen Colloquium, Aachen, Germany, October 2018.

Reviewed journal articles and conference proceedings:

5. M. Geuß, B. Lohmann: STABLE – A Stability Algorithm for Parametric Model Reduction by Matrix Interpolation. In: Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems **22** (4), 2016, S. 307-322.
6. M. Geuß, B. Lohmann, B. Peherstorfer, K. Willcox: A Black-Box Method for Parametric Model Order Reduction. In: Proceedings of the 8th Vienna Conference on Mathematical Modelling (MATHMOD) **48** (1), Vienna, Austria, 2015, S. 168-169.
7. M. Cruz Varona, M. Geuß, B. Lohmann: p(t)MOR: Time-Varying Parametric Model Order Reduction and Applications for Moving Loads. In: Proceedings of the 8th Vienna Conference on Mathematical Modelling (MATHMOD) **48** (1), Vienna, Austria, 2015, S. 677-678.
8. M. Geuß, C. Choi, B. Lohmann: Control of Parameter-dependent High-order Systems using Parametric Model Reduction. In: at-Automatisierungstechnik **62** (7), 2014, S. 523-533.

9. M. Geuß, H. Panzer, I. Clifford, B. Lohmann: Parametric Model Order Reduction Using Pseudoinverses for the Matrix Interpolation of Differently Sized Reduced Models. In: Proceedings of the 19th IFAC World Congress, Cape Town, South Africa, 2014, S. 9468-9473.
10. M. Geuß, D. Butnaru, B. Peherstorfer, H. Bungartz, B. Lohmann: Parametric Model Order Reduction by Sparse-Grid-Based Interpolation on Matrix Manifolds for Multidimensional Parameter Spaces. In: Proceedings of the European Control Conference, Strasbourg, France, 2014, S. 2727-2732.
11. M. Geuß, H. Panzer, T. Wolf, B. Lohmann: Stability Preservation for Parametric Model Order Reduction by Matrix Interpolation. In: Proceedings of the European Control Conference, Strasbourg, France, 2014, S. 1098-1103.
12. M. Geuß, H. Panzer, B. Lohmann: On Parametric Model Order Reduction by Matrix Interpolation. In: Proceedings of the European Control Conference, Zurich, Switzerland, 2013, S. 3433-3438.
13. I. Waugh, M. Geuß, M. Juniper: Triggering, bypass transition and the effect of noise on a linearly stable thermoacoustic system. In: Proceedings of the Combustion Institute **33** (2), 2011, S. 2945-2952.

Patentschriften:

1. Bremssystem für ein Kraftfahrzeug sowie Verfahren zum Betreiben eines Bremssystems (DE102016007503B4)
2. Verfahren zum Betreiben eines elektrisch angetriebenen oder auch elektrisch antreibbaren Fahrzeugs sowie Fahrzeug (DE102016212071B4)
3. Verfahren zum Erzeugen eines Steuersignals für eine Längsführung eines Kraftfahrzeugs sowie Kraftfahrzeug (DE102017200612B4)
4. Verfahren zum Betrieb eines Bremssystems eines Kraftfahrzeugs und Kraftfahrzeug (DE102018202861B3)
5. Verfahren zum Betrieb einer Anzeigeanordnung eines Kraftfahrzeugs, Kraftfahrzeug (DE102018213082B3)
6. Kraftfahrzeug und Verfahren zum Betrieb eines Kraftfahrzeugs (DE102018210309B4)