# ABS-Normal Form Eine Implementierung mit CUDA



#### Matthias Mitterreiter

Seminar Parallel Computing - FSU Jena Prof. Martin Bücker, Dr. Torsten Bosse, Dipl-Inf. Ralf Seidler

June 27, 2017





- ABS Normal Form
- ② Aufgabengeschreibung
- Implementierung
  - Verwendete Bibliotheken
  - Evaluate
  - Gradient
  - Solve
- Anwendung
- Numerische Tests und Vergleiche
- Cool Snippets
- Imprevements
- Problems Lesson Learned

#### ABS-NF Client Side Storage



- 1. Was ist das
- 2. Wie bekommen ich das?
- 3. Wofür brauche ich das?

#### Aufgabenbeschreibung Aufgabenbeschreibung



Solve instead of inverse

Solve vs inverse

 ${\it https://stackoverflow.com/questions/28794010/solving-}\\$ 

linear-systems-ax-b-with-cuda

## Implementierung Client Side Storage



So wenig wie möglich selbst machen CUBLAS, CUSOLVE, THRUST, C++ STL Genpgend Speicher vorhanden

### **Problems**



- ABS Normal Form
- **②** C/C++
- CUDA