

#### **Invasives Rust**

**Hermann Heinz Erich Krumrey** 

Lehrstuhl Programmierparadigmen, IPD Snelting



#### Struktur



- 1. TODO Remove this slide!
- 2. Motivation + Beispiel
- 3. Invasives Rechnen
- 4. SPARC
- 5. Rust
- 6. Octorust + LoC
- 7. Octolib + LoC
- 8. Leistungsevaluation
- 9. Zusammenfassung
- 10. Wichtigste 4 Folien

#### **Motivation**



Beispiel Paralleles Problem. Brauchst erst 4 Prozessoren I/O ? Dann Sequentiell - Netwerk - Bandbreite == Bottleneck Daten Holen Dann 8 weil's schneller gehen muss

### **Invasives Rechnen**





#### **Invasives Rechnen**







### **Invasives Rechnen**





### **SPARC LEON**



# **Rust - Übersicht und Motivation**



## **Rust - Ownership, Move, Borrow**



#### **Rust - SPARC**



### octorust



LoC

## octolib - Rust Bindings



LoC

## octolib - Rust Improvements



LoC

### **Evaluation - Laufzeit**



## **Zusammenfassung und Fazit**



## Fragen?



4 Wichtigste Folien: invasive computing ownership structs etc octolib - improvements