

Jan Stephan
Fakultät Informatik // Institut für Technische Informatik
Seniorprofessor Dr.-Ing. habil. Rainer G. Spallek

Entwicklung eines SYCL-Backends für die Alpaka-Bibliothek und dessen Evaluation mit Schwerpunkt auf FPGAs

Verteidigung der Diplomarbeit
17. Dezember 2019

Gliederung

Motivation

FPGAs als Beschleuniger

- Einsatzzwecke
- Programmierung

Die SYCL-Spezifikation

Die Alpaka-Bibliothek

Implementierung des SYCL-Backends

- Struktur
- Probleme

Ergebnisse

- Nutzbarkeit
- Performanz

Fazit

FPGAs als Beschleuniger

Die SYCL-Spezifikation

Die Alpaka-Bibliothek

Implementierung des SYCL-Backends

Ergebnisse

Fazit