

UNIVERSITÄT HEIDELBERG
INSTITUTE FOR COMPUTER ENGINEERING
(ZITI)

MASTER OF SCIENCE COMPUTER ENGINEERING
PARALLEL COMPUTER ARCHITECTURE

Exercise 7

Group 04
Barley, Daniel
Barth, Alexander
Nisblé, Patrick

Due date 2020-01-15, 12:00

7.3 Hardware Affinität und Performance

a.

Wird ein Prozess an bestimmte NUMA Nodes oder CPU Cores gebunden, so erfolgt der Speicherzugriff lokal. Dies ist schneller als auf einen entfernten Speicher, da keine Verzögerung durch das Verbindungsnetzwerk erfolgt. Das Verbindungsnetzwerk führt den globalen Zugriff aus. Durch die Reduzierung der globalen Kommunikationslast durch das Binden der Prozesse an NUMA Nodes oder CPU Cores, verringern sich die Anforderungen an das Verbindungsnetzwerk.