Institut für Informatik Henning Wenke M.Sc. Sascha Kolodzey B.Sc. Nils Vollmer B.Sc. Universität Osnabrück http://www-lehre.inf.uos.de/~pa/

## Übung: Parallele Algorithmen mit OpenCL

Sommersemester 2013

## Blatt2

## Aufgabe 2.1 (70 Punkte) OpenCL Allgemein

Stellen Sie sich zu Ihrem Testat auf allgemeine Fragen zum Thema OpenCL API, OpenCL C und die Host - Device(s) Architektur ein. Schauen Sie sich dazu das Material der Vorlesung mit dem Schwerpunkt auf folgenden Begriffen an:

- Host
- Context
- Device
- Kernel vs. OpenCL C
- OpenCL C
- Memory Objekte

Machen Sie sich weiterhin die Abhängigkeiten (soweit vorhanden) der Komponenten untereinander klar.

## Aufgabe 2.2 (30 Punkte) OpenCL API

Betrachten Sie folgenden Aufruf einer OpenCL API Funktion. Nehmen Sie an, dass der OpenCL Context korrekt erstellt wurde.

```
CLDevice dev = clCreateBuffer(
context,
CL_MEM_COPY_HOST_PTR | CL_MEM_WRITE_ONLY,
128,
null);
```

Finden Sie alle syntaktischen und semantischen Fehler, die diese Aufruf enhält.