

Übungsblatt 6, für den 27.11.2025

Die Partition „IFIAMD“ ist jetzt am ifi-cluster verfügbar.

Sie besteht aus 8 Nodes, jeweils mit einer AMD Strix Halo APU ([AMD Ryzen AI Max+ 395](#)).

Aufgaben:

Für alle Teilaufgaben:

- „Evaluieren“ bedeutet, dass die Resultate auf „IFIAMD“ **gemessen, verglichen, gegebenenfalls optimiert, aufgearbeitet und interpretiert** werden. „Vergleichen“ bezieht sich hier immer auf einen Vergleich zwischen den existierenden „IFlgpu2070“ Ergebnissen und den neuen „IFIAMD“ Ergebnissen.
- Müssen Änderungen durchgeführt werden um gute Performance auf den neuen Systemen zu erzielen?

Teilaufgaben:

1. Evaluieren Sie die Performance der Matrixmultiplikation aus Blatt 1, mit den auf diesem Blatt vorgegebenen Benchmarks.
2. Evaluieren Sie die Performance der Jacobi-Implementierung aus Blatt 4.
3. Evaluieren Sie die Performance der Reduction aus Blatt 5.

Vorgehensweise (Hinweis):

- Insbesondere die work group size kann ein wichtiger Tuning-parameter sein.
- Die Gruppe mit der schnellsten **Reduction**-Implementierung auf IFIAMD erhält einen Bonuspunkt (selbe Benchmarkvorgaben wie für Blatt 5).

Abgabe:

- Per Email an peter.thoman@uibk.ac.at
Betreff: “[gpu-computing-2025] [UE6] NACHNAME1, NACHNAME2, NACHNAME3”
Vor (!) VU-Beginn
1 Abgabe pro Gruppe – Gruppenmitglieder in der Email auflisten

Format:

Archiv (.tar, .tar.gz, .zip, ...) mit einem Folder.

Folder enthält source + makefile.

Letzteres muss out of the box auf ifi-cluster.uibk.ac.at funktionieren.

Messdaten, schriftliche Antworten etc. als .txt, .md, .pdf und/oder .csv.