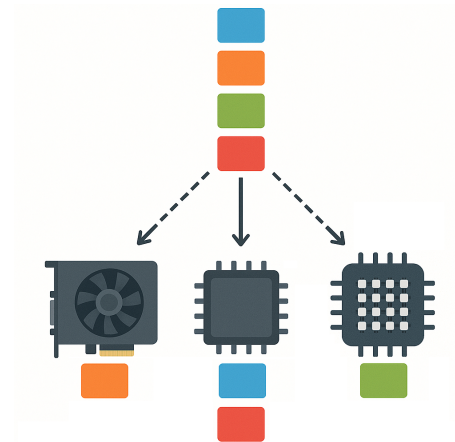




Masterarbeit

am Institut für Mikroelektronische Systeme, Architekturen und Systeme



Runtime Environments für Embedded Automotive Anwendungen

Schlagworte: Scheduling, Algorithmik, C(++), Automotive, Software-Hardware, Toolchain

Das Projekt

Im Projekt EcoMobility entwickeln wir automatische Lösungen für das Hardware-Software-Mapping im Automotive Bereich. Dabei kommt es darauf an, in einem Hardware-System mit verschiedensten Prozessortypen (CPU, GPU, DSP etc.) die Software so auf die einzelnen Prozessoren zu verteilen ("Scheduling"), dass ein möglichst hoher Durchsatz erreicht wird. Gleichzeitig sollte das System aber auch für die Zertifizierung notwendige Vorgaben wie das zeitliche Verhalten einhalten.

Mögliche Aufgabenstellung

Eine Aufgabenstellung könnte wie folgt aussehen. Genaueres erfährst Du in Rücksprache mit dem Betreuer.

- Anpassung einer Runtime-Environment für Schedle-execution auf neue embedded Hardware
- Implementierung eines Softwarestacks für diese Runtime-Environment
- Evaluation der Scheduling Performance auf der Hardware

Kontakt

Jonas Hollmann, M. Sc.
Schneiderberg 32, Büro 242
Tel.: 0511 762 5034
Mail.: hollmann@ims.uni-hannover.de

