

SPIRA (Spezielle und innovative Rechnerarchitekturen)

1. Organisatorisches

Stil: Berkeley- Stil

- Vorträge zu den Einzelkap. 45-50 min -> bis 20% Bonus
- Je ein (evtl. 2) Stud. pro Vortrag, freiwillig), Auswahl des Vortragenden durch mich
- danach Kommentare von mir und Diskussion von ihnen, Diskussionsleitung durch den/die Vortragende
- Eintragen, Priorität nach Reihenfolge bzw. nach Beauftragung durch mich
- Mitschrift eines früheren Jahres zum Vortrag wird zur Verfügung gestellt (nicht ausschließlich zitieren)
- Vortrags- und Diskussionsstoff ist Prüfungsbasis (nicht Bonus sondern mPl 20min)
- Slides vorher ins Netz (durch Vortragende)
Beamer vorhanden, auf Wunsch Notebook
- Eintragen für Vortrag in der Vorlesung
- Softskills vermitteln durch die Vortragende
Rechtschreibung auf Slides: meine (bzw. nach Absprache Abweichungen)
- Literaturecherche (neues und Standardwerke)

2. Motivation

L(Leistung eines Rechners): Befehle / Zeit

L soll regelmäßig steigen (wegen der besseren Funktionalität bei Entwurf und Softwarebearbeitung)

weitere Gründe: Werbeargument

Konventionell:- Prozessorintern klassische, modifizierte Architektur und klassische (Halbleiterrealisierung)

- ➔ Taktgrenze entsteht bei ca. 3,6 GHz (vor allen aufgrund von unterschiedlichen Laufzeiten bei der Taktverteilung)
- ➔ aber mehr Logik möglich bei gleicher Chipfläche

Auswege:

- vollständig neue Architekturen und Weiterentwicklung von vorhandenen
- vollständig neue Realisierungsformen