

## Prüfungsprotokoll EZS (ohne erweiterte Übung)

Note 1,0

Prüfer: Ulbrich, Raffeck

Anmerkung: mit Restriktionen des periodischen Modells (A1-A7) befassen; haben z.B. Einfluss auf CPU-Analyse und Zusteller

- Einstiegsfrage: welche Terminverbindlichkeiten gibt es? → Weich, fest, hart
- Wie werden harte Termine/Terminüberschreitungen behandelt? → Betriebssystem signalisiert Ausnahmesituation; Anwendung behandelt diese
- Was für Parameter gibt es bei periodischen Aufgaben? → Periode, WCET, Termin, Phase
- Wo kommen diese her? → aus Physik, aus Abhängigkeiten, von Hardware
- Ausführungen periodischen Aufgaben → Zeit-/Ereignisgesteuert
- Vor-/ Nachteile dieser
- Ereignisgesteuert: wie prüft man Zulässigkeit? → Planbarkeitsanalyse
- Welche gibt es? → Antwortzeitanalyse, CPU-Analyse
- CPU-Analyse: wieso keine 100% Auslastung erlaubt? → nur bei optimalen Algorithmen denkbar
- Was für Abhängigkeiten zwischen Aufgaben gibt es? → wollte auf Betriebsmittel hinaus
- Welche Probleme gibt es bei Betriebsmitteln? Erklären → Prioritätsumkehr, Verklemmung
- Wann kann es zu Verklemmung kommen? → mehrere Aufgaben in Konflikt um Betriebsmittel
- Synchronisationsprotokolle → Verdrängungssteuerung, Prioritätsvererbung, Prioritätsobergrenzen
- Einfluss auf unbeteiligt Tasks bei den verschiedenen Verfahren
- PCP: Funktionsweise
- Arten von nicht-periodischen Tasks → Aperiodisch, Sporadisch
- Welche Einplanungsarten gibt es? → Vordergrund-, Hintergrundbetrieb, Zusteller
- Wie sieht die Antwortzeit für die Verfahren aus?
- Welche Zusteller gibt es? → Abfragend, Aufschiebbar, Sporadisch
- Problem bei aufschiebbarem Zusteller erklären → Doppeltreffer, Zusteller handelt nicht Periodisch (Verletzt A2 weil er nur ausgeführt werden kann, wenn auch nicht-periodische Aufgabe ansteht)