

Prüfungsfragen Betriebssysteme und Verteilte Systeme 2006

BS (WS 2005/06), MW (WS 2005/06)
Dr.-Ing. Jürgen Kleinöder, Besitzer:
Meik Felser
März 2006

Bemerkungen zu Prüfung und Prüfer

- Schwerpunktfach
- Ergebnis: 1,0
- Gesprächsatmosphäre, man kann über unklare Sachen diskutieren
- es geht um das Verständnis
- mir hat es geholfen, den Stoff strukturiert im Kopf zu haben; so konnte ich die Prüfung in großen Teilen lenken
- evtl. wird man gefragt, mit was man anfangen will
- für Leute, für die das die erste Hauptdiplomprüfung ist:
Es ist halb so schlimm! 30 Minuten sind verdammt kurz, v.a. wenn sie auf 2 Fächer verteilt sind!
- Bücher lesen hat mir für das Gesamtverständnis geholfen

Fragen zu MW

- hauptsächlich *eine* große Frage als Ausgangspunkt:
welche Konzepte bestimmen OO und wie wirken sich diese im Kontext der verteilten Systeme / MW aus?
→ Abstraktion und Kapselung zur Bewältigung der Komplexität, contract model mit Herausgabe nur von Schnittstelle und Semantik
- im VS leichte feingranulare Migration von Objekten möglich, bei prozeduralem Ansatz nur komplette Prozesse

- Modularisierung, bei CORBA z.B. Zusammenfassung von ähnlichen Objekten in einem POA
- Hierarchiebildung auf Klassen und Typen
- Typkonzept: Wofür wichtig?
- lokal: Fehlervermeidung
- verteilt: Zugriff über Interfaces, Stubs implementieren dasselbe Interface wie das Originalobjekt, aber mit anderer Semantik, außerdem werden sie aus den Interfaces generiert
- Semantik: Stubs können nicht selbe Semantik wie lokale Aufrufe bieten (Pseudotransparenz), sondern meistens nur at-most-once (Fehlerweiterreichung an Aufrufer)
- weitere Semantiken: v.a. at-least-once
- Bankoperation: Anfrage Kontostand, Zustandsänderung bei Client, Rückschreiben des neuen Kontostands
- Vorteil für Server bei idempotenten Operationen: kann zustandslos sein

Fragen zu BS

- die Fragen beziehen sich auf die VL im WS 2005/06, das ist wichtig, weil die VL umstrukturiert wurde und sich damit von den vorhergehenden Jahren unterscheidet
- Was habt ihr denn gemacht?
- ich habe mir dann ein Thema herausgesucht und jede Menge dazu erzählt: Unterbrechungen
- Probleme, die dabei auftreten: Priorisierung, Schachtelung, Zustandssicherung, Zuordnung zu Unterbrechungsroutine
- CPU sichert PC und vielleicht Statusregister
- application binary interface der Compiler: Unterbrechungswrapper sichert flüchtige Register, nicht-flüchtige sowieso durch Aufruf der Unterbrechungsbehandlungsroutine
- BS kommt nur ausnahmsweise zur Ausführung → partielle Interpretation

Damit wir auch in Zukunft aktuelle Prüfungsfragen haben, sind wir auf Deine Mithilfe angewiesen. Bitte maile uns die Fragen Deiner Prüfung, ein Formular dazu findest Du auf unserer Homepage: <http://fsi.informatik.uni-erlangen.de/>

- Unterschiede Trap – Interrupt
- Eingehen auf Unterschiede in der Terminologie zur IA32-Architektur (Interrupts, Exceptions, Faults, Traps, Aborts)
- nur funktionale Transparenz möglich, keine zeitliche, deshalb sperren EZS Interrupts
- Interrupt-Sperren gefährlich wegen Verlusten (begrenzte Puffer)
- Prolog-Epilog-Modell erklären

Damit wir auch in Zukunft aktuelle Prüfungsfragen haben, sind wir auf Deine Mithilfe angewiesen.
Bitte maile uns die Fragen Deiner Prüfung, ein Formular dazu findest Du auf unserer Homepage:
<http://fsi.informatik.uni-erlangen.de/>