

Prüfungsfragen Kommunikationssysteme German 2002

KS1 + IT1

German

April 1999

Bemerkungen zu Prüfung und Prüfer

- Ergebnis: 1,0
-
- sehr angenehme Atmosphäre (wie halt immer)
- Prüfung wurde bereits nach 20-25 Minuten beendet
- Prüfer stellte zunächst sehr allgemeine Fragen, meistens mit Transfer auf ein reales Problem, das zwar nicht behandelt wurde, man sich aber immer erschließen konnte (Bsp. s.u.) - wenn nicht, hat er noch mehr dazu erklärt
- Prüfer lässt einen sehr viel frei reden ⇒ wer frei über die Zusammenhänge reden kann, hat absolut keine Probleme!!!
- zum Schluss Detailfragen zu speziellen Problemen
- kleinere Fehler/Ungenauigkeiten (wie bei mir) sind ihm anscheinend egal, wenn man das Problem richtig erfasst hat

Fragen

KS1

- “Was für Themen wurden behandelt in KS1” (damit hat er bei allen anderen Prüflingen auch angefangen) → da durfte ich einfach frei über alles erzählen, was mir so zu den Themen in KS1 einfiel...
- Architektur von KS erklären → Architektur = Beschreibung der Komponenten, 4 Sichten erklären (vgl. Skript) → funktionale Sicht: Leitungsvermittlung ⇔ Paketvermittlung (beide Prinzipien erklären + bewerten/vergleichen)
- “Warum wird bei ATM in jedem VR der VCI/VPI umgesetzt, das ist doch ein riesen

Aufwand?” → weil globale VCI/VPI nicht realisierbar sind. Man weiß ja nicht, welche Werte schon in anderen VR für andere Verbindungen belegt wurden

- Prozess-Spezifikation: Unterschiede von SDL und CSP (nur ganz grob erklären)
- “Mit welchem Prozesstentwurfsverfahren würden sie lieber arbeiten?” → ???, da wusste ich erst gar nicht, was ich sagen soll, ich hab SDL gesagt, weil’s dafür grafische Tools gibt und weil’s anschaulicher ist als CSP, außerdem gibt’s Code-Generatoren. Er wollte anscheinend wirklich nur meine Meinung dazu wissen...
- Transferfrage: MSC für HTTP-redirectation zeichnen → wusste erst nicht genau, was er meint; German hat dann HTTP-redirectation erklärt: Wenn Server A Anfrage nicht beantworten kann, dann schickt er statt des Objekts die Adresse des Servers B, der die Anfrage erfüllen kann. (MSC ist simpel: Client → A, A → Client, Client → B, B → Client) wichtig: in MSCs laufen die Linien, die den Nachrichtenaustausch darstellen waagrecht (!), nicht nach unten geneigt, obwohl sie ja eigentlich eine gewisse Zeit brauchen...

IT1

- DNS-Anfrage-Mechanismen erklären (iterativ-rekursiv)
- “Welches Protokoll benutzt DNS zum Transport?” (→UDP) “Warum UDP?” → TCP-Overhead zu groß für die einmalige Anfrage eines simplen DNS-ResourceRecords → viele Anfragen an DNS-Server, daher Aufwand für TCP-Verbindungsaufbau zu hoch
- Transferfrage: “Wie funktioniert DNS mit RoundRobin bei einem Server-Cluster, das über _einen_ Hostnamen ansprechbar ist, obwohl ja mehrere Rechner mit mehreren IP-Adressen dahinter stecken?” → DNS-Server für den Server-Cluster gibt bei jeder Anfrage nach diesem Hostnamen eine andere IP-Adresse aus (nach RoundRobin-Prinzip) = Lastverteilung!

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.

- “OK, wenn jetzt _ein_ Client kurz hintereinander zweimal diesen Server über den Hostnamen kontaktiert, erhält er dann zwei verschiedene IP-Adressen?” → nein, weil der DNS-ResourceRecord jetzt im lokalen DNS-Server beim Client im Cache liegt und dieser Server dann die Anfrage für den Client beantwortet
- TCP Congestion Control: “Warum ist TCP fair” (Bild wie im Skript; erklären können!)
- Wave-LAN: Was ist der Unterschied zu anderen LANs bzgl. des Medienzugriffs? → z.B. Ethernet: CSMA/CD; WaveLAN: CSMA/CD nicht möglich, daher CSMA/CA!
- “Warum ist CSMA/CD nicht möglich bei WaveLANs?” → weil Antenne der Mobilgeräte nicht gleichzeitig senden und empfangen kann, man bräuchte sonst zwei Antennen pro Gerät!

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.