

**Modul: Sicherheit - Safety & Security**

bestehend aus den Kursen

- 01867 - Sicherheit im Internet II Kurs

- 21811 - Fehlertoleranz in Computersystemen und Netzwerken Kurs

Prüfer: Prof. H. Unger

Semester: SS-2011

Die Prüfung verlief in meinem Fall recht ungewöhnlich. Der Prüfer war sich nicht sicher, welcher Stoff konkret von diesem Modul (Stand SS 2011, für den hatte ich mich angemeldet) abgedeckt wird. Dadurch kam es zu Fragen, die nicht den prüfungsrelevanten Stoff betrafen. Darauf wurde nur der (ohnehin längere) Fragenteil zu Kurs 21811 - Fehlertoleranz gewertet.

Der Prüfer hat die Fragen direkt aus dem am PC geöffneten Skript abgeleitet, bzw. den Übungsaufgaben. Als ich die ersten Fragen beantworten konnte, wurden Detailfragen gestellt, um "auf Note" zu prüfen. Einige der Fragen setzten daher schon sehr akribisches (auswendig) Lernen des Skripts und der Übungen voraus. Dafür waren die Prüfer allerdings auch entgegenkommend und haben kleinere Fehler verziehen. Die Benotung war auch ok. Die Fragen:

- Wie kann man die Ausfallsicherheit eines Systems bestimmen (SP-Diagramm, Wahrheitstafel erklären)
- Wie kann man die Ausfallsicherheit des SP-Gesamtsystems darstellen (Verundung/Veroderung der seriellen/parallelen Komponenten)
- Stellen sie ein Auto mit vier Rädern und einem Ersatzrad als SP-Diagramm dar (Übungsaufgabe)
- Nennen Sie die Formel für bedingte/abhängige Wahrscheinlichkeit ( $P(E|F) = \dots$ )
- Wie funktioniert CRC? (klar)
- Welche Eigenschaften müssen die Polynome erfüllen um gute Fehlererkennungs-/korrekturereigenschaften zu erfüllen (das betraf die Eigenschaften der standardisierten Polynome, die im Skript genannt wurden)
- Was ist RAID? (das sollte ich nur ganz oberflächlich erklären)
- Erklären Sie das Problem der byzantinischen Generäle. Welche Schlußfolgerung ergibt sich daraus? ( $>1/3$  dürfen keine Verräter sein)
- Wenden Sie das Problem und die Schlußfolgerung auf ein Rechnersystem an (Übung)