

Mündliche Prüfung Fach 1728, Virtuelle Maschinen

Datum: 17.01.2012

Prüfer: Prof. Schiffmann

Vorbemerkung: Prof. Schiffmann ist mir sehr sympathisch. Er hat Ruhe ausgestrahlt, und es herrschte eine lockere Atmosphäre während unseres Gesprächs. Ich war aber trotzdem zu nervös ☹

- Was sind die Vorteile von Virtualisierung? Denken Sie an die Umwelt... Er wollte darauf hinaus, dass Rechner oft im Leerlauf sind, „Däumchen drehen“
- Welche Arten von virtuellen Maschinen gibt es? Abbildung 1.13, Seite 23, Taxonomy
- Abbildung 1.4, Seite 7, erklären + zeichnen; wie die Frage dazu genau lautete, weiß ich nicht mehr
- Wozu hat man Codesigned VMs? Vorteile?
- Ist jede ISA virtualisierbar? Nein, nur mit Effizienzverlust. Ich bin auf die IA-32 mit privilegierten Befehlen, Befehlen, die „sensitive“ sind und kritischen Befehlen eingegangen (es gibt wohl einige kritische Befehle bei der IA-32)
- Welche VMs hat man am häufigsten? Es fiel u. a. der Name „cloud computing“
- Wie virtualisiert man? Interpretation, Binärübersetzung
- Danach kam eine weitere Frage, die auf Staged Emulation abzielte: Staged Emulation erklären
- Wie werden Profilinformatoren gesammelt?
- Was ist ein Kontrollflussgraph?
- Prof. Schiffmann hat irgend eine Frage gestellt, auf die die Antwort „Paravirtualisierung“ lautete
- Wenn man Basisblöcke hat, was kann man zur Optimierung tun? Superblöcke...
- Eine Frage zu seitlichen Ausgängen und compensation code. Sie ging ungefähr so: die Blöcke werden entsprechend zusammen gestellt, da man annimmt, dass der Kontrollfluss dorthin laufen wird. Was macht man, wenn es anders kommt?