

Klausur Betriebssysteme und Netzwerke – PZR 2 (27.9.2022)

Erlaubte Hilfsmittel:

- Papier
- Schreibzeug

Hinweise:

Falls Sie Fragen haben: Stellen Sie diese laut und deutlich, dass alle im Raum die Fragen und dann auch meine Antwort hören können.

Die Punkte je Aufgaben sind kein Indiz dafür wie viele Dinge Sie z.B. nennen müssen. Beispiel 1: (10 Punkte): *Nennen Sie einige extrem ungesunde Lebensmittel und beschreiben Sie deren toxische Wirkung* Diese 10 Punkte sind *kein* Indiz dafür, dass ich 10 ungesunde Dinge erwarte. Die Punkte sind eher als Gewicht zu verstehen – wie relevant die korrekte Beantwortung der Frage für die Gesamtnote ist.

Beispiel 2: (20 Punkte): *Stimmen Sie der umstrittenen Aussagen zu, dass die Erde eine kugelförmige Form habe und keine Scheibe ist wie alle vernünftigen Menschen wissen?*

Ein Ja / Nein würde hier 20 Punkte bringen. Und Sie kennen die Wahrheit... ;)

Sie antworten auf keine der beiden absurden Fragen. Sie bearbeiten die folgende Aufgaben. Nicht selten lernt man während einer Klausur jede Menge. Also nicht wundern, wenn Sie plötzlich neue Erkenntnis durchdringen sollte.

Die Aufgaben auf dieser Seite sind alle Aufgaben. Es gibt keine Rückseite. Viel Erfolg!

Aufgaben

1. (8) Was ist ein Compiler? Erläutern Sie bei der Gelegenheit einen grundlegenden Unterschied zwischen Java und z.B. C.
2. (10) Was ist ein Betriebssystemprozess und woraus besteht er? Was ist ein Thread? Benennen Sie klar die Unterschiede.
3. (4) Nennen und beschreiben Sie zwei Prozesszustände!
4. (12) Nennen Sie eine Bedingung, die erfüllt sein muss, um einen Deadlock zu erzeugen. Begründen Sie, warum kein Deadlock eintreten kann, wenn *eine* solche Bedingung nicht vorliegt.
5. (12) Beschreiben Sie die Aufgaben von Hub und Bridge. Ordnen Sie diese Infrastrukturelemente einem OSI-Layer zu und begründen Sie diese Zuordnung!
6. (9) Wozu dient das Address-Resolution-Protocol (ARP)? Beschreiben Sie wie es funktioniert?
7. (4) Welche Aufgaben hat ein Layer-3 Router?
8. (2) Was ist das Internet?