

## Prüfungsbedingungen

- Keine Verwendung von Kommunikationsmitteln
- kein Zugriff auf's Internet
- Verwendung von Unterlagen, Notizen, Vorlesungs-Skript, Buch in elektronischer- oder Papierform erlaubt

## Was kommt an der Prüfung 2023?

- es wird geprüft was im Vorlesungs-Skript steht
- das Buch von Peter Mandl dient nur als Hilfe, wenn eine andere Erklärung gesucht wird und als Vertiefung für die Interessierten
- der Fokus der Prüfung ist auf Verständnis der besprochenen Mechanisme und welche Probleme sie warum lösen und nicht auf enzyklopädischem Wissen:
- es kommt alles aus dem Skript
  - Ausnahmen (das kommt **nicht!**):
    - Seitenangaben immer "bis und mit Seite"
    - manche Vorlesungs-Skripts kommen zwei Mal vor unter verschiedenen Nummer, z.B. [01-1 Shell](#) und [02-1 Shell](#), diese sind *identisch*!
    - [01-1 Einführung in Computersysteme](#)
      - Seiten 13-17
    - [01-1 Shell](#)
      - alle Seiten, aber siehe weiter unten
    - [01-2 Entwicklung von Betriebssystemen](#)
      - Seiten 1-8
      - Seiten 18-37
    - [02-2 Architekturansätze](#)
      - Seiten 15-16
      - Seiten 28-29
      - Seiten 31-34
    - [04-1 Ansible](#)
      - alle Seiten
    - [04-2 Python](#)
      - alle Seiten, aber siehe weiter unten "Hello World"
    - [04-3 Interruptverarbeitung in Betriebssystemen](#)
      - Seite 18
      - Seite 23

- Seiten 35-36
- Seite 39
- 04-4 git
  - alle Seiten
- 05-1 C kurz
  - alle Seiten
- 05-2 Prozesse und Threads
  - Seiten 21-22
  - Seite 41
- 05-3 CPU Scheduling Grundkonzepte
  - Seiten 21-33
- 06-1 Kernel
  - alle Seiten
- 06 CPU Scheduling Fallbeispiele
  - Seiten 1-20
  - Seiten 22-28
- 07 Koordination und Synchronisation Sperren und Semaphore
  - Seite 19
  - Seiten 24-25
- 08 Koordination und Synchronisation Monitore
  - Seiten 29-31 müssen verstanden werden, aber nicht wiedergeben werden können
  - Seiten 34-36
  - Seiten 37-39 müssen verstanden werden, aber nicht wiedergeben werden können
  - Seite 45 müssen verstanden werden, aber nicht wiedergeben werden können
- 09 Kommunikation von Prozessen und Threads
  - Seiten 22-24
  - Seite 27: nur wissen, dass Kommunikation geschichtet strukturiert ist
- 10-1 Powershell
  - alle Seiten, aber siehe weiter unten "Hello World"
- 10 Speicherverwaltung Grundlegende Konzepte
  - Seite 5, man muss nicht die genauen Zeiten kennen, aber die Reihenfolge der Schichten, und dass Zugriffszeit und Kapazität jeweils ca. um eine Größenordnung zu- bzw. abnehmen
- 11 Speicherverwaltung Strategien
  - Seite 18

- Seiten 22-27
- Seiten 38-41
- Seiten 43-50
- [12 Geräte und Dateiverwaltung](#)
  - alle Seiten mit Vorbehalt wie weit wir kommen
- [13 Betriebssystemvirtualisierung](#)
  - alle Seiten mit Vorbehalt wie weit wir kommen
- [99 Grundlegende Datenstrukturen für Betriebssysteme](#)
  - alle Seiten
- [Jitsi-Meet-Regeln](#)
  - alle Seiten
- [XX Android Architekturodp](#)
  - alle Seiten
- weiterhin wird erwartet:
  - dass man ein “Hello World” Unix Shell Script oder ein Powershell Script schreiben und ausführen kann und an der Prüfung erklären, wie man es ausführt. Man sollte diese Übung unbedingt vor der Prüfung machen, sonst kriegt man’s erfahrungsgemäss bei der Prüfung nicht hin.
  - dito für ein Python “Hello World” Script
  - es kommt ein kurzes (ca. 20 Zeilen) C Programm, bei welchem man erklären können muss, was es machen sollte, warum es nicht das macht, was es machen sollte und wie man das Problem beheben kann. Die Erklärungen erfolgen in Worten und nicht in Code. Beim C Program wird’s um ein Thread Synchronisation-Problem gehen.

## Fragen zur Prüfung

Ticket auf <https://github.com/tpo/betriebssysteme> eröffnen.