

Portfolioprüfung – Werkstück A – Alternative 2

1 Aufgabe

Entwickeln Sie einen Simulator für das Konzept der **Buddy-Speicherverwaltung**. Dieser soll einen Speicher mit einer bestimmten Größe und Konfiguration darstellen und die Zuweisung von Prozessen bzw. Freigabe von Prozessen korrekt simulieren und demonstrieren. Die Größe des Speichers soll der Benutzer (mit sinnvollen Einschränkungen!) frei festlegen können.

Schreiben Sie eine aussagekräftige und ansehnliche Dokumentation (Umfang: **8-10 Seiten**) über Ihre Lösung.

Die Funktionalität der Lösung müssen Sie in der Übung demonstrieren. Bereiten Sie dafür einen Vortrag mit Präsentationsfolien (Umfang: 15-20 Minuten) vor.

2 Vorgehensweise

Es ist ihnen freigestellt, welche Programmiersprache Sie verwenden.

Ihre Anwendung soll eine Kommandozeilenanwendung sein.

Der Quellcode soll durch Kommentare verständlich sein.

Bearbeiten Sie die Aufgabe in Teams zu **maximal 2 Personen**.

3 Literatur

- Foliensatz 2 der Vorlesung **Betriebssysteme und Rechnernetze** an der FRA-UAS im SS2017
- **Moderne Betriebssysteme**, *Andrew S. Tanenbaum*, 2. Auflage Pearson Studium (2002), S. 771-772
- **Moderne Betriebssysteme**, *Andrew S. Tanenbaum*, 3. Auflage Pearson Studium (2009), S. 883
- **Betriebssysteme**, *William Stallings*, 4. Auflage, Pearson Studium (2003), S. 365-368
- **Operating Systems – Internals and Design Principles**, *William Stallings*, 1. Auflage, Prentice Hall (2001), S. 313-315