

- 1a Maak een tekening van een process in het geheugen. Wat doen brk() en sbrk()? 5pt
- 1b Hoe werkt een buffer overflow? 5pt
- 2a Wat zijn de 4 deadlock condities van Coffman? 5pt
- 2b Schrijf pseudocode om de producer-consumer probleem op te lossen met het gebruik van semaphores. 10pt
- 2c Hoe bieden monitoren mutuele exclusie? Gebruikt MINIX3 monitoren? 5pt
- 3a Waar bevindt de processtabel, en wat voor informatie slaat het op? 5pt
- 3b Geef een gedetailleerde uitleg van 4 verschillende soorten process scheduling. 5pt
- 3c Wat voor process scheduling gebruikt MINIX3? 5pt
- 4a Hoe werkt de boot procedure voor een computer met meerdere partities. 5pt
- 4b Teken de geheugen layout nadat MINIX3 laadt van de harde schijf naar de geheugen. 5pt
- 4c Hoe werkt de boot proces met diskless workstations? 5pt
- 5a Wat is een RAM Disk? Waarvoor wordt het vaak gebruikt? 5pt
- 5b Wat zijn de functionaliteit en implementatie overeenkomsten van /dev/ram, /dev/mem, /dev/kmem, /dev/null en /dev/zero? 5pt
- 6a Geef een gedetailleerde uitleg van Swapping, Paging en Segmentation. Wat zijn de bijbehorende voordelen/nadelen? 10pt
- 6b Wat zijn de overwegingen voor het gebruik van een Combined vs. Separate I&D Space? 5pt
- 6c Wat is de functie van een Memory Management Unit (MMU)? Teken een plaatje van hoe het werkt. 5pt

Cijferbepaling: Het cijfer wordt bepaald door de punten die per onderdeel behaald zijn, bij elkaar op te tellen (totaal maximaal 90 punten), en vervolgens daar 10 extra punten bij te tellen. Er zijn dus totaal 100 punten te behalen.