



- 1a Hoe helpt distributie als een schalingstechniek in het verbeteren van de prestaties van een wereldwijd gespreid systeem? 5pt
- 1b Welk nieuw prestatieprobleem kan distributie als een schalingstechniek mogelijkwerwijs introduceren voor een wereldwijd gespreid systeem? 5pt
- 2a Leg uit wat bedoeld wordt met *at-most-once* semantiek bij *remote procedure calls*. 5pt
- 2b Wat is de rol van een *message broker* bij *message-oriented* communicatie? 5pt
- 3a Wat is het verschil tussen sterke en zwakke mobiliteit (*strong mobility* versus *weak mobility*)? 5pt
- 3b Standaard Java can alleen zwakke mobiliteit ondersteunen. Hoe zou je, zonder de Java virtuele machine te wijzigen, sterke mobiliteit kunnen ondersteunen? 5pt
- 4 Iteratieve naamresolutie kan hogere communicatiekosten met zich meebrengen in vergelijking tot recursieve naamresolutie. Leg uit hoe dit kan. 5pt
- 5a Leg precies uit wat bedoeld wordt met causaal-geordende aflevering van berichten. 5pt
- 5a Tegenstanders van middleware die garanties geeft betreffende de aflevering van causaal-geordende berichten, stellen dat de middleware causaliteit nooit goed kan detecteren. Leg uit wat hiermee bedoeld wordt. 5pt

Cijferbepaling: Het cijfer wordt bepaald door de punten die per onderdeel behaald zijn, bij elkaar op te tellen (totaal maximaal 45 punten), en vervolgens daar 5 extra punten bij te tellen. Er zijn dus totaal 50 punten te behalen.