

Fragen zur Systemprogrammierung

Teil B – Vorlesung 5.2

Rechnerorganisation / Maschinenprogramme

1. Welches Wissen bringe ich aus den vorangegangenen Vorlesungen mit?¹
2. Welche Befehlssorten enthält ein Maschinenprogramm und wo in der Mehrebenenhierarchie eines Rechensystems ist solch ein Programm angeordnet?¹ (S. 5)
3. Welches Programm beziehungsweise Ensemble von Programmen implementiert die Maschinenprogrammenebene?¹ (S. 6)
4. Was bedeutet die Teilinterpretation von Betriebssystemprogrammen, wodurch wird die ausgelöst und welche Interpreter sind involviert?¹ (S. 6)
5. Wie kommen die Anweisungen, die ein Maschinenprogramm bilden, zur Ausführung beziehungsweise wie werden sie erzeugt, wie ist das Maschinenprogramm technisch repräsentiert und welche Natur der Programmiersprache ist für diese Art von Programmen prägend? (S. 8)
6. Aus welchen beiden Hauptbestandteilen setzt sich ein Maschinenprogramm zusammen und wie gestaltet sich die Ausführungsplattform für solche Art von Programmen? (S. 9)
7. Wo in der Mehrebenenhierarchie eines Rechensystems befindet sich die Grenze zwischen Benutzerebene und Systemebene, wie ordnet sich hier das Maschinenprogramm und seine Ausführungsplattform ein? (S. 10)
8. Welche Rolle spielen jeweils Hochsprache und Assemblersprache für die Programme der Benutzer- und Systemebene, was unterscheidet symbolischen Maschinencode von Assemblersprache und wie gestaltet sich die Interpretation von Systemaufrufen und deren Ausführung, welche Analogie ist hier zu erkennen? (S. 11–17)
9. Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede bestehen zwischen einem Prozeduraufruf und einem Systemaufruf? (S. 18)
10. Woraus besteht die Systemaufrufchnittstelle konkret, inwiefern erscheint ein Systemaufruf als Prozeduraufruf und was ist in dem Kontext mit „Prozedurernaufruf“ gemeint? (S. 20)
11. Wie verläuft für gewöhnlich die Parameterübergabe bei einem Systemaufruf? (S. 21)
12. Aus welchen Bausteinen in prozeduraler Hinsicht setzt sich die Laufzeitumgebung eines Maschinenprogramms zusammen? (S. 22–23)
13. Wie gestaltet sich die Grobstruktur von Maschinenprogrammen, was für eine Bedeutung hat dabei statisches Binden einerseits und dynamisches Binden andererseits und welche Komponente in dem Gesamtzusammenhang ist für die Teilinterpretation der Referenzen dynamisch einbindbarer Bestandteile eines Maschinenprogramms zuständig? (S. 24–25)
14. Welcher Stoff wurde in dieser Vorlesung vermittelt, was sollte ich gelernt haben?¹

¹Diese Frage ist nicht prüfungsrelevant.