

Praktische Abschlussprüfung IHK MATSE: Große Prog

Tag 1: Programmentwurf

- ➔ 8 Stunden Bearbeitungszeit (meistens 8:00-16:00)
- ➔ Durchschrift des Entwurfs kann mitgenommen werden
- ➔ Keine Hilfsmittel während der Bearbeitungszeit zugelassen
- ➔ Mindestens 10 Seiten schriftlich empfohlen

Bewertungsgrundlage

Punkte

- | | |
|--|----|
| 1. Wiedergabe der Aufgabenstellung | 4 |
| 2. Sonderfälle / Restriktionen | 3 |
| 3. Hauptalgorithmus | 30 |
| ➔ Bei Verwendung von bekannten Pattern / Algorithmen (z.B. Quicksort...) diese auch konkret benennen.
Vorgefertigte Funktionen der jeweiligen Programmiersprache dürfen verwendet werden. | |
| 4. I/O, main | 10 |
| 5. Objektorientierter Entwurf | 18 |
| ➔ Text + Klassendiagramm (UML) | |
| 6. UML-Sequenzen | 5 |
| 7. Struktogramme | |
| a. Hauptalgorithmus | 25 |
| b. Sonstige | 5 |
| • z.B. main: öffnen/einlesen, Einlesevorgang (Schleifen),
Ausgabevorgang (woher aus der Datenstruktur) | |

Tipps Tag 1

- Falls nicht alles in der Aufgabenstellung erklärt, pragmatisch denken und entsprechend dokumentieren
- Bei Zeitmangel kleine Teilaufgaben vernachlässigen und auf den Hauptalgorithmus + objektorientierten Entwurf konzentrieren
- Hauptalgorithmus und objektorientierten Ansatz auf Schmierblatt zuerst entwickeln

Tag 2-5: Programmausarbeitung und Dokumentation

- ➔ 3 ½ Tage Bearbeitungszeit, Abgabe Freitag (meistens 14:00)
- ➔ 40 – 50 Seiten in digitaler Form empfohlen, keine Formatvorschriften

Bewertungsgrundlage	Punkte
1. Funktionstest der Prüfer und Codeanalyse (Testfälle der Prüfer)	40
2. Auswahl der Testbeispiele	13
• Ca. 10-15 Testfälle	
• Standardfälle +Blackbox, Whitebox, Überdeckungstest, „dümmste“ annehmbare Usereingabe...	
3. Dokumentation	
a. Änderungen zu Tag 1	4
➔ Auf eventuelle Fehler/Verbesserungen des ursprünglichen Algorithmus eingehen!	
b. Neufassung der Dokumentation von Tag 1	14
➔ Verdeutlichung an einem konkreten Beispiel (z.B. aus Aufgabenstellung)	
c. Diskussion der Testbeispiele	10
d. Benutzeranleitung	6
i. Laufzeitumgebung	
➔ Betriebssystem, Programmiersprache+Version, Laufzeitumgebung	
ii. Installation	
iii. Dateistruktur	
iv. Dateiformat	
v. Aufrufbefehl	
e. Zusammenfassung und Ausblick	8
f. Gerne gesehen: Programmcode als Anhang	
4. Batch Skript	2
• Meistens: Aufruf der Testbeispiele per Schleifendurchlauf Und Aufruf des entwickelten Algorithmus mit den Testfällen (Angaben in der Aufgabenstellung)	
• Jede Scriptsprache möglich (z.B. Bash, Bat, Python...)	

Abgabe

- Quellcode
- Ausführbare Programmversion (z.B. .jar-File)
- Batch Skript
- Dokumentation
 - ➔ Meistens als .zip File, Angaben dazu in der Aufgabenstellung

Tipps Tag 2

- Bei Problemen bei der Programmierung: IHK Beispiele aus der Aufgabenstellung sollten auf jeden Fall lauffähig sein, Konzentration auf weitere Testbeispiele, Dokumentation: Zusammenfassung und Nutzeranleitung
- Prüfer werden nach der jeweilig genutzten Programmiersprache u und dem Betriebssystem zugeteilt
- Spätestens Donnerstagmorgen/Donnerstagmittag mit der Dokumentation anfangen
- **Frühzeitig abgeben → Empfehlung: Spätestens Freitag 13:00!!!**
- **Erklärungen zum Aufbau der UML-Diagramme, Struktogramme etc. sowie eine Software zur Erstellung dieser Diagramme findet sich unter: X:\EDV\Ausbildung und Studium\UML**