

---

Aufgaben zur Klausur **Software design** und **Software Entwicklungs–Methoden** im WS 01/02  
(WI h252, WI 56, II h752, MI h403)

Zeit: 60 Minuten

erlaubte Hilfsmittel: keine

Bitte tragen Sie Ihre Antworten und fertigen Lösungen ausschließlich an den gekennzeichneten Stellen in das Aufgabenblatt ein. Ist ihre Lösung wesentlich umfangreicher, so überprüfen Sie bitte nochmals Ihren Lösungsweg.

Sollten Unklarheiten oder Mehrdeutigkeiten bei der Aufgabenstellung auftreten, so notieren Sie bitte, wie Sie die Aufgabe interpretiert haben.

Viel Erfolg !

Diese Klausur besteht einschließlich dieses Deckblattes aus 6 Seiten

---

**Aufgabe 1:**

Rekursive Datenstrukturen verarbeitet man typischerweise nach dem Interpretierer-Muster. Will man die Datenstruktur aber auf viele unterschiedliche Arten verarbeiten, wird das Interpretierer-Muster unflexibel. Warum?

.....  
.....  
.....

Welches Muster ist in diesem Fall besser geeignet?

.....

Begründung:

.....  
.....



## Aufgabe 2:

Möchte man für einen Datentyp, für den es viele unterschiedliche Ausprägungen (konkrete Unteklassen) gibt, eine 2-stellige Funktion implementieren, zum Beispiel für einen Datentyp **Zahl** mit unterschiedlichen Implementierungen als **int** oder **double** eine Addition, so kann man hierfür geeignete Muster heranziehen, mit denen das Programmieren von expliziten Sprungverteilern vermieden werden kann.

Welche Muster sind hierfür geeignet?

1) .....

2) .....

3) .....

**Aufgabe 3:**

Worin besteht der softwaretechnische Nutzen bei der Verwendung von Erzeugungsmustern?

Stichworte:

1) .....

2) .....

3) .....

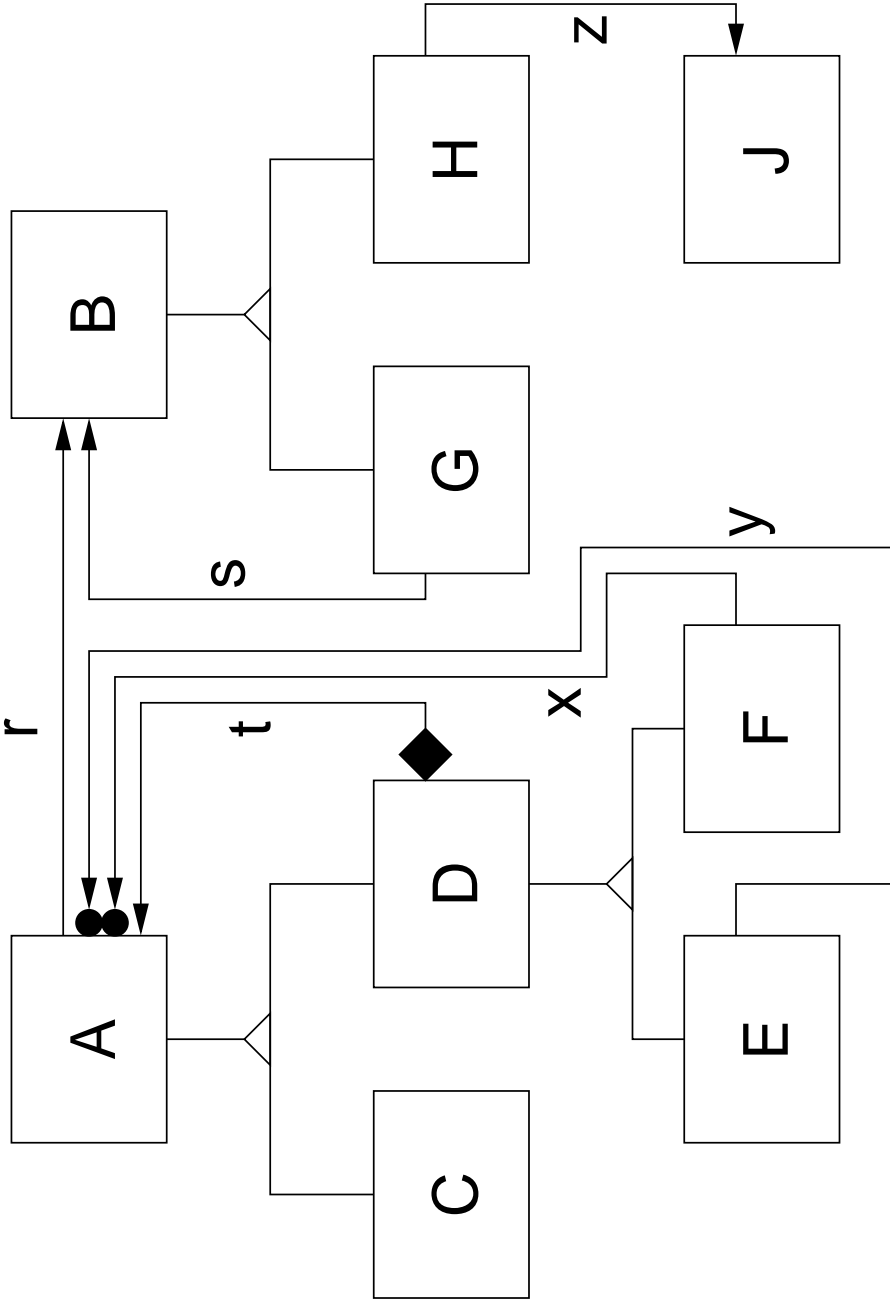
4) .....

5) .....



**Aufgabe 4:**

Gegeben sei das folgende OMT-Diagramm:



Welche Strukturmuster sind in diesem Diagramm enthalten? Geben sie die Muster und die an den einzelnen Mustern beteiligten Klassen und Referenzen an.

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....
4. ....  
.....  
.....
5. ....  
.....  
.....