

inoffizieller Lösungsvorschlag zur Probeklausur Softwaresysteme 3 vom 21.7.2005 [Draft ;-)]

Dies ist keine offizielle Musterlösung des Lehrstuhls, sondern wurde von Studenten zusammengetragen und ist deshalb ohne Gewähr !

Aufgabe 1: s. Skript Kapitel 2 S.31-41

Aufgabe 2:

a)

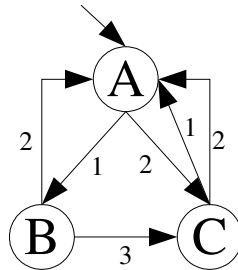
$I=\{1,2,3\}$

$S=\{A,B,C\}$

$s_0=A$

T	A	B	C
1	B	B	A
2	C	A	A
3	A	C	C

bzw.



!!! Beim Zustandsübergang von B nach C bei Eingabe 3 im linken Automaten wird im rechten Automaten der Event 4 ausgelöst !!!

b)

$I=\{1,2,3,4\}$

$S=\{AD,AE,AF,BD,BE,BF,CD,CE,CF\}$

$s_0=AD$

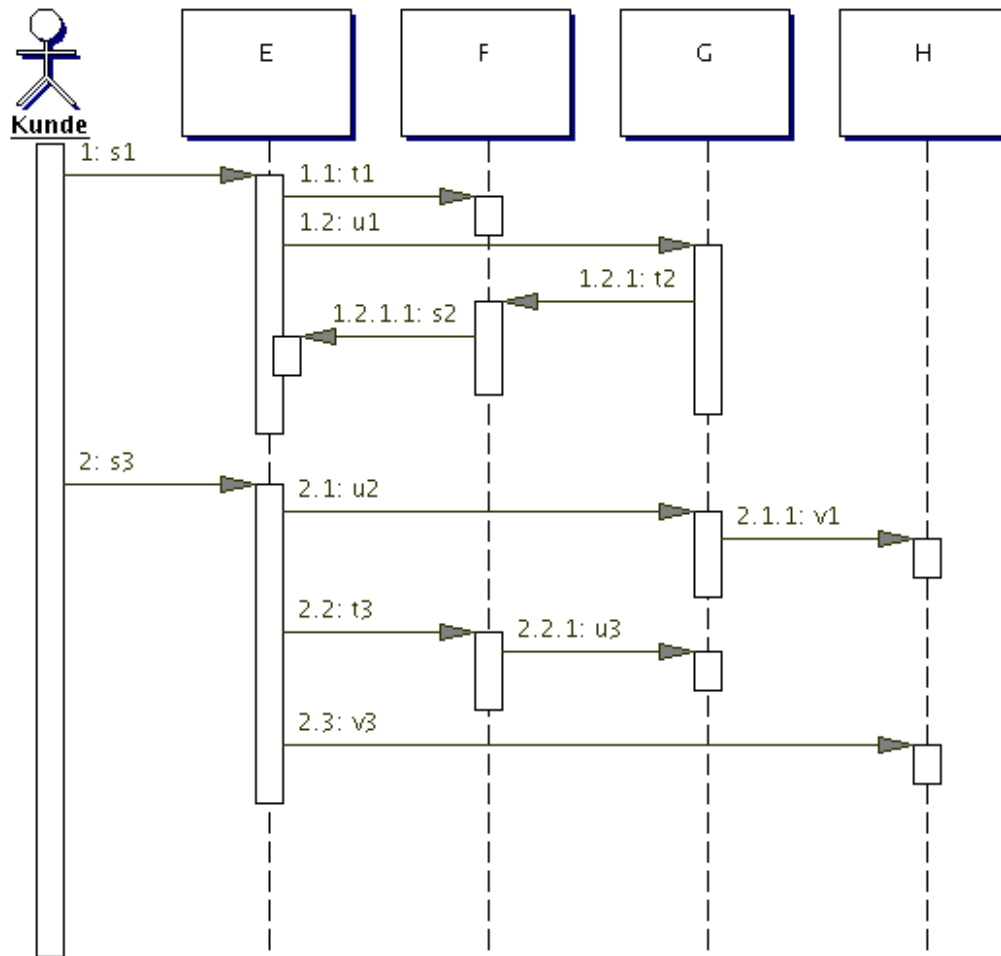
T	AD	AE	AF	BD	BE	BF	CD	CE	CF
1	BD	BF	BF	BD	BF	BF	AD	AF	AF
2	CF	CE	CF	AF	AE	AF	AF	AE	AF
3	AD	AE	AD	<u>CE</u>	CE	CD	CD	CE	CD
4	AE	AE	AF	BE	BE	BF	CE	CE	CF

!!! Falle: $BD \xrightarrow{3} CE$!!! (vgl. Bemerkung zu a)

c) Alle Zustände sind erreichbar.

Aufgabe 3

a)



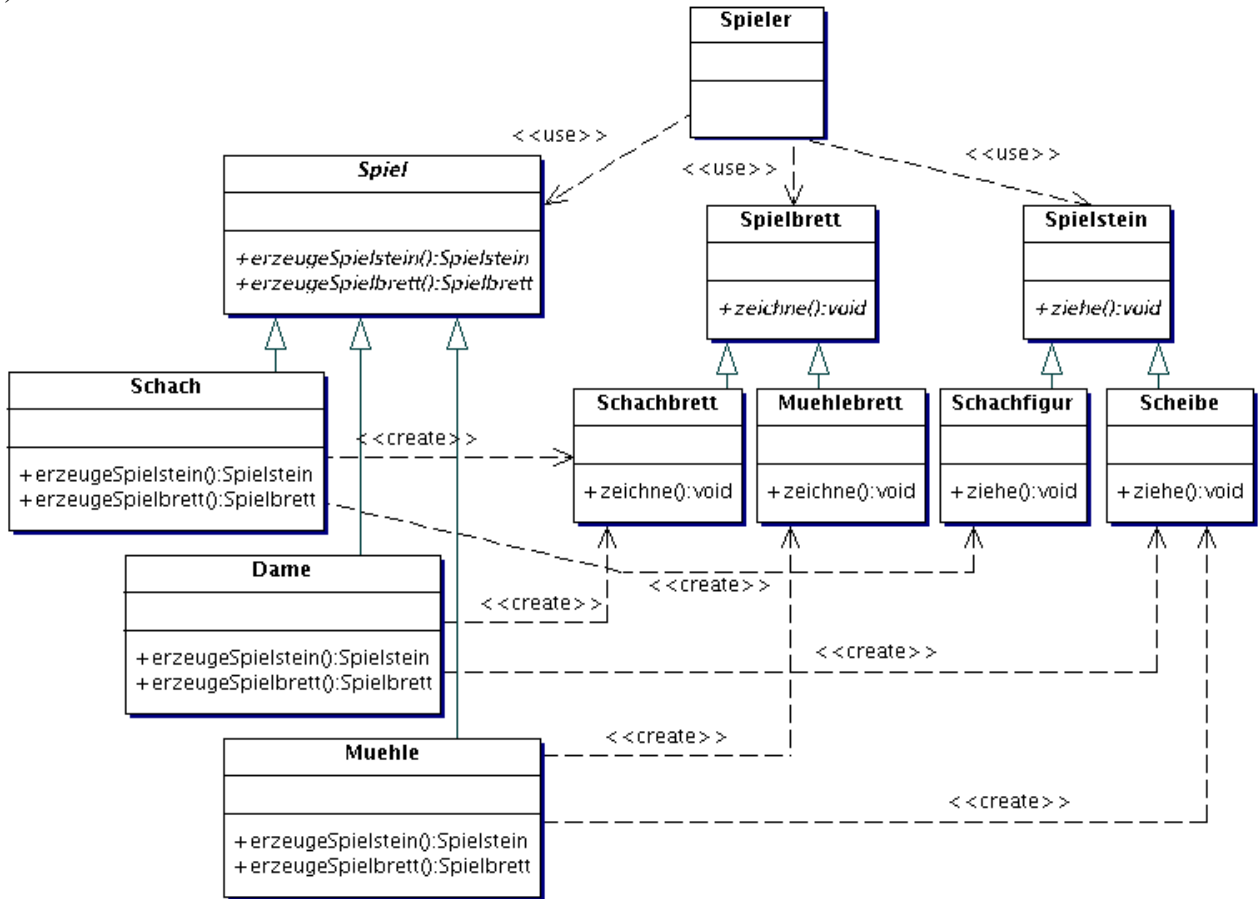
b) s. Kapitel 4 S. 51

Aufgabe 4

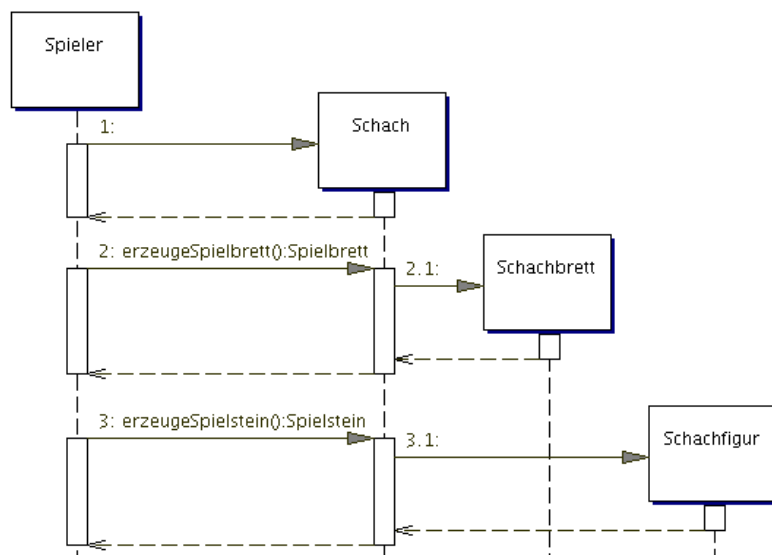
a) Abstrakte Fabrik

b) objektbasiertes Erzeugungsmuster

c)



d)



Aufgabe 5

- a) context Konto::einzahlen(betrag:double):void
pre: betrag \geq 0
post: kontostand=kontostand@pre+betrag
- b) context Konto::auszahlen(betrag:double):void
pre: betrag \geq 0
post: kontostand=kontostand@pre-betrag
- c) context Konto::auszahlen(betrag:double):void
pre: betrag \geq 0 and kontostand \geq dispolimit+betrag
- d) context Filiale
inv: kunden->forAll(kun|kun->bankverbindung->notEmpty())
- e) context Filiale
inv: mitarbeiter->forAll(m |
 m->bankverbindung->notEmpty()
 implies kunden->includes(m))