

NACHNAME, VORNAME

Matrikelnr

(bitte auf Lösungsblatt angeben in Druckbuchstaben und mit Nachnamen zuerst)

1. Präsenztest (FOOSE, SS08)

Aufgabe 1

Gegeben ist eine sorten-geordnete Signatur $\Sigma = (S, \leq, OP)$ mit

$S = \{B, W, E, M, N, R1, R2\}$, $\leq = \{M \leq N\}$,

$OP =$

$\{west : \rightarrow W, east : \rightarrow E, go : W \rightarrow M, go : E \rightarrow N, only : M \rightarrow R1,$
 $lets : N \rightarrow R2, _ = _ : N \times N \rightarrow B\}$

- (a) Geben Sie den Typ und die Baumstruktur des folgenden Terms an:
 $go(west) = go(east)$.
- (b) Geben Sie alle Terme und deren Typ an, die über der Signatur Σ gebildet werden können (ohne Variablen).

Aufgabe 2

Gegeben ist das Klassendiagramm Δ auf der Rückseite dieses Angabenblatts mit zugehöriger OCL-Signatur $\Sigma_{\Delta}^{OCL} = (S_{\Delta}^{OCL}, \leq, OP_{\Delta}^{OCL})$ wobei

$$S_{\Delta}^{OCL} = (Base^{OCL} \cup Class_{\Delta} \cup Coll_{\Delta}^{OCL})$$

$$OP_{\Delta}^{OCL} = (F_{\Delta}^{OCL} \cup Inst_{\Delta}^{OCL} \cup A_{\Delta})$$

- (a) Geben Sie jeweils 3 Sorten (Typen) aus $Base^{OCL}$ und $Coll_{\Delta}^{OCL}$ an, sowie alle Sorten (Typen) aus $Class_{\Delta}$.
- (b) Anzugeben sind, jeweils mit Funktionalitäten, vier Operationssymbole aus F_{Δ}^{OCL} mit den Ergebnistypen $Boolean, Integer, Set(Child), Set(Guest)$.
- (c) Geben Sie alle Operationssymbole aus A_{Δ} an (jeweils mit Funktionalität).

