

Abgabe: Am Montag, 15.11. 8.00 Uhr durch die Abgabemaske auf der Kursseite

Aufgabe 9

9.1) Definieren Sie die Prädikate `zweites/2`, `drittes/2`, die das zweite bzw. dritte Element einer Liste ausgeben

9.2) Definieren Sie `letztes/2`, das den letzten Term in einer Liste angibt

9.3) Definieren Sie eine Verkettung von n Listen zu einer Liste, wie `verkette_n([[1],[2,3],[4,5,6]],L)`. $L = [1,2,3,4,5,6]$; `no`.

Rufen Sie das Prädikat mit zwei Variablen X und Y sowie der Liste $L = [1,2,3,4,5,6]$ als drittem Argument auf. Erzwingen Sie Backtracking und geben Sie alle möglichen Belegungen von X und Y an, die zu L verkettet werden können.

9.4) Definieren Sie das Prädikat `austausch/4`, das Term X gegen einen Term Y in einer Liste $L1$ austauscht und die Liste $L2$ als Resultat produziert. Zum Beispiel `austausch(a,b, [a,c,a,e,a,f],L)`. $L = [b,c,b,e,b,f]$.

Aufgabe 10

Welche Werte nehmen die Variablen X, Y und Z an, bzw. wann liefert Prolog "no":

10.1) $X = [1,2,3]$

10.2) $X = [1,[2,3]]$

10.3) $X|Y = [1,2,3]$

10.4) $X|Y = []$

10.5) $X,Y|Z = [1,2,3]$

10.6) $X,Y|Z = [1]$