

Abgabe: Am Montag, 20.12. 8.00 Uhr durch die Abgabemaske auf der Kursseite

## Aufgabe 22

22.1)

Schreiben Sie ein Programm das ermittelt ob eine Liste ein Palindrome ist. Ein Palindrome kann vorwärts und rückwärts gelesen werden z.B. [x,a,m,a,x].

22.2)

Schreiben Sie ein Programm, das eine Liste in zwei Teile aufspaltet, wobei der erste Teil gegeben ist. Benutzen Sie keine built-in Prädikate.

Beispiel:

?- split([a,b,c,d,e,f,g,h,i,k],3,L1,L2).

L1 = [a,b,c]

L2 = [d,e,f,g,h,i,k]

22.3)

Erzeugen Sie ein Programm, das eine Liste erzeugt, die alle Integer in einem bestimmten Bereich zwischen zwei Zahlen, z.B. 1 und 49 erzeugt.

22.4)

Ziehen Sie aus der Liste eine bestimmte Anzahl von Zufallszahlen. Dazu können sie length(Liste,L) und I is random(L) benutzen.

23)

Schreiben Sie eine Prolog DCG Grammatik, die folgende Sätze akzeptiert:

- Er fliegt nach Rio.
- Max schläft im Büro.
- Max schläft.
- Max trinkt eine Mass.
- Max trinkt eine grosse Mass.
- Max trinkt eine grosse, helle Mass.
- Die Bayern trinken Bier.