Serie 1 Gruppe 10

Adnan Alyousfi, 218205332, Informatik Dirk Peglow, Informatik Nils Henrik Seitz, 218205308, Informatik Lorka Trad, Informatik Nico Trebbin, 218204402, Informatik

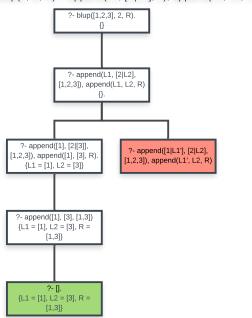
$\underline{\textbf{Aufgabe 1}}$

1.A

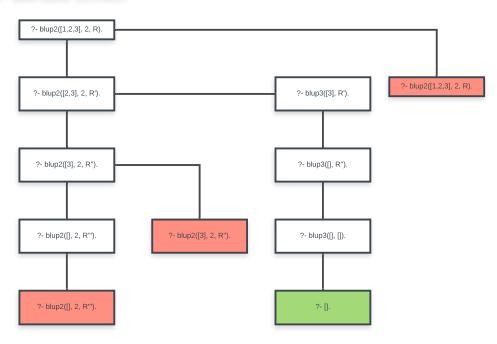
blup(L,E,R) ist wahr, wenn gilt: Alle Elemente von R sind auch in L drin, und zwar in gleicher Reihenfolge und das Element E liegt auch in L. Dabei ist es egal, wo E in L liegt. Für $R = [x_0, x_1, x_2, ..., x_n]$ und E = e hat L die folgende Form: $L = [e, x_0, x_1, ..., x_n]$, $L = [x_0, e, x_1, ..., x_n]$, ..., $L = [x_0, x_1, ..., x_n, e]$

1.C

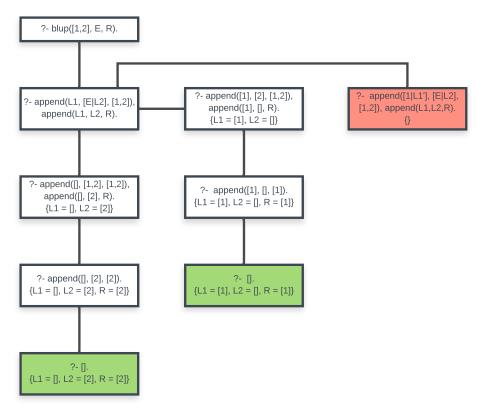
 $blup(L,\,E,\,R):-append(L1,\,[E|L2],\,L),\,append(L1,\,L2,\,R).$



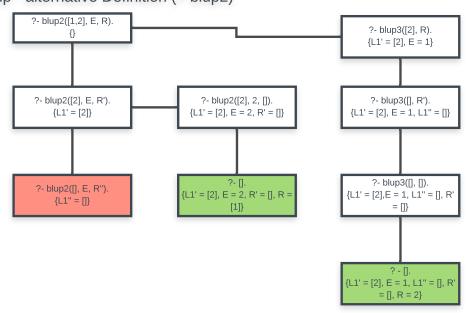
blup - alternative Definition



blup(L, E, R) :- append(L1, [E|L2], L), append(L1, L2, R).



blup - alternative Definition (= blup2)



Aufgabe 4

4.C

Leider ist kein Algorithmus perfekt. Unser Algorithmus kreiert Dopplungen, was aber bzgl. der Aufgabenstellung nicht verboten war. Dafür ist der Algorithmus jedoch relativ schnell.

iii) Lösungen: 3072 innerhalb von 1.5 Sekunden. Abzüglich der Dopplungen könnte dies aber weniger sein. aggregate_all(count, colouring(_ ,_), Count). $\hfill\Box$