****

**س/ برنامج بلغة برولوك لنسخ عناصر قائمة الى قائمة اخرى ؟**

**GOAL: copy([2,45,67,89,1],T2)**

**Domains**

n=integer

list=n\*

**Predicates**

Copy(list ,list)

**Clauses**

Copy([ ],[ ]).

Copy([H|T1],[H|T2]):-copy(T1,T2).

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

س/ برنامج لنسخ عناصر قائمة الى قائمة اخرى بحيث ان كل عنصر مكرر مرتين ؟

**domains**

GOAL: COPY([23,45,80,85,9],T2).

**n=integer**

 **list=n\***

**predicates**

 copy(list , list)

**Clauses**

**copy**([ ],[ ]).

**copy**([H|T1],[H,H|T2]):- **copy**(T1,T2).

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

س/ برنامج بلغة برولوك لتكوين قائمة جديدة من قائمة معلومة بحيث ان كل عنصر في القائمة الجديدة هو مفكوك العنصر المقابل له في القائمة المعلومة ؟

**domains**

**n=integer**

GOAL: **gen**([3,5,2,6],T2).

 **list =n\***

**predicates**

gen(list , list)

fact( n , n)

**Clauses**

**gen([ ],[ ]).**

**gen([H|T1],[F|T2]):- fact(H,F) , gen(T1,T2).**

 **fact(0,1).**

 **fact(N,F):- N> 0,N1= N-1 , fact(N1,F1),F= N\*F1 .**

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

س/ برنامج لعزل عناصر قائمة الى قائمتين بحيث ان الاولى تحتوي على العناصر الفردية والثانية تحتوي على العناصر الزوجية ؟

**GOAL: find([2,3,45,67,81] ,T2,T3).**

**domains**

**n=integer**

 **list=n\***

**predicates**

find(list ,list, list)

**Clauses**

 **find([ ],[ ], [ ]).**

**find(H|T1], [H|T2] , T3):- H mod 2 <> 0 , find(T1,T2,T3).**

**find(H|T1], T2 , [H|T3]):- H mod 2 = 0 , find(T1,T2,T3).**

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

**س/ برنامج لعزل العناصر التي تقبل السمة على عدد معين في قائمة جديدة ؟**

**domains**

**n=integer**

**GOAL: find([2,3,45,67,81] ,X,T2).**

 **list=n\* list=n\***

**predicates**

find(list ,integer ,list(

**Clauses**

 **find( [ ] ,\_, [ ]).**

 **find(H|T1], X ,[H| T2]):- H mod X = 0 , find(T1,X,T2(.**

**find([H|T1], X , T2):- H mod 2 <> 0 , find(T1, X, T2(.**

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

**س/ اكتب برنامج بلغة برولوك لتوليد قائمة من قائمة اخرى بحيث ان القائمة الجديدة تحتوي على العناصر الاولية فقط ؟**

**domains**

**n=integer**

**list=n\***

goal: find([11,1,21,34],T2).

**predicates**

find(list ,list(

prim(n)

Check (n ,n ,n)

**Clauses**

 **find( [ ] , [ ]).**

 **find([H|T1] ,[H| T2]):- prim(H) , find(T1, T2).**

 **find([H|T1], T2):- Not(prim(H) ), find(T1, T2).**

**Prim(N):- N1=N-1,Check(N,2,N1).**

**Check (\_, I, F):- I >F.**

**Check (N, I, F):- I<=F,N mod I<>0,I1=I+1,Check(N,I1,F).**