

PRZETWARZANIE LIST

ĆWICZENIE 2

Wykorzystując predykat `konkat/3` zdefiniuj następujące predykaty

a) `prefiks/2`

Opis: `prefiks(L1,L2)` spełniony, gdy L2 jest początkiem listy L1. Np. L1=[a,b,c], L2=[] lub [a] lub [a,b] lub [a,b,c].

Sprawdź działanie predykatu na celach:

- ?- `prefiks([a,b,c],[a,b])`.
- ?- `prefiks([a,b,c],[b])`.
- ?- `prefiks([a,b,c],X)`.
- ?- `prefiks(X,[a,b])`.

b) `sufiks/2`

Opis: `sufiks(L1,L2)` spełniony, gdy L2 jest końcem listy L1. Np. L1=[a,b,c], L2=[] lub [c] lub [b,c] lub [a,b,c].

Sprawdź działanie predykatu na celach:

- ?- `sufiks([a,b,c],[b,c])`.
- ?- `sufiks([a,b,c],[b])`.
- ?- `sufiks([a,b,c],X)`.
- ?- `sufiks(X,[a,b])`.

c) `ostatni/2`

Opis: `ostatni(L1,E)` spełniony, gdy E jest ostatnim elementem listy L1. Np. L1=[a,b,c], E=c

Sprawdź działanie predykatu na celach:

- ?- `ostatni([a,b,c],c)`.
- ?- `ostatni([a,b,c],[c])`.
- ?- `ostatni([a,b,c],b)`.
- ?- `ostatni([a,b,c],X)`.
- ?- `ostatni(X,b)`.

d) `podlista/2`

Opis: `podlista(L1,L2)` spełniony, gdy L2 jest podlistą listy L1. Np. L1=[a,b,c], L2=[], [a], [b],[c],[a,b],[b,c] lub [a,b,c].

Sprawdź działanie predykatu na celach:

- ?- `podlista([a,b,c],[b,c])`.
- ?- `podlista([a,b,c],[a,c])`.
- ?- `podlista([a,b,c,d],X)`.
- ?- `podlista(X,[a,b])`.

e) `wstaw/3`

Opis: `wstaw(E,L1,L2)` spełniony, gdy L2 powstaje z L1 przez wstawienie elementu E w dowolne miejsce tej listy. Np. L1=[a,b], E=5, L2= [5,a,b], [a,5,b], [a,b,5].

Sprawdź działanie predykatu na celach:

- ?- `wstaw([a,b,c],5,[a,b,5,c])`.
- ?- `wstaw([a,b,c],X,[a,5,b,c])`.
- ?- `wstaw([3,4,5],a,X)`.

Do wszystkich definicji dołącz odpowiedzi prologu jako komentarz.