Wojciech Goralewski s464983

Zadanie algorytmiczne nr 3

Na początku sprawdzę czy podane słowo na wejściu nie jest puste a następnie jeżeli walidacja przeszła pomyślnie z podanego słowa na wejściu będę szukał symbolu na pozycjach – od pierwszego do ostatnie i następnie tworzył nowe listy za pomocą MAKELIST(obiekt, lista) i podstawiał pod starą. W ten sposób powinienem otrzymać P^-1.

Wejście – P

Wyjście – reverseP

REV(P)

```
symbol := e                                  %inicjalizacja zmiennej%
reverseP := []                               %inicjalizacja pustej listy%
if n == 0  then                              %jeżeli długość słowa to 0 czyli słowo puste%
        return symbol                        %zwróć symbol pusty%
for i = 1 to LENGHT(P)                       %przechodzę przez słowo P%
        symbol := POS(P,i)
        reverseP := MAKELIST(symbol, reverseP)   %tworzę nową listę pomocą MAKELIST i %
                                                 %podstawiam pod starą listę %
return reverseP
```

Zadanie algorytmiczne nr 4.

Na początku sprawdzam czy słowa P lub Q nie są puste. Jeżeli jedno z nich jest puste to zwracam jako wynik drugie. Do konkatenacji użyję rekurencji, która będzie przechowywać pierwszy wyraz słowa w nadrzędnych wywołaniach a w dalszych będzie używany ogon tej funkcji aż do osiągniecia słowa pustego. Następnie będę łączył pierwsze symbole z P do słowa Q.

Wejście – P, Q

Wyjście – złączone PQ

CON(P,Q)

```
symbol := e
ogon := []                                  %inicjalizacja zmiennych%
rekurencyjnyWynik := []
if LENGTH(P) == 0
        return Q                            %zwróć Q jeżeli P jest puste %
if LENGTH(Q) == 0
        return P                            %zwróć P jeżeli Q jest puste %
symbol := HEAD(P)                           %podstawiam pierwszy wyraz słowa P %
ogon := TAIL(P)                             %podstawiam resztę słowa P%
rekurencyjnyWynik := CON(ogon, Q)           % rekurencyjnie wywołuję algorytm%
return MAKELIST(symbol, rekurencyjnyWynik)  % zwracam połączoną listę z pierwszym symbolem%
```