

Zadanie algorytmiczne nr 17

Jako, że różnica dwóch języków jest operacją niesymetryczną zakładam, że przy podanych dwóch językach na wejściu L1 i L2 użytkownik chce otrzymać różnicę $L1 \setminus L2$. Tak więc będę w pseudokodzie obliczał to co należy do L1, które nie występują w L2. I mój język na wyjściu L3 będzie zawierał właśnie takie słowa.

Algorytm najpierw będzie sprawdzał czy, któryś z podanych języków L1, L2 jest językiem pustym i zwracał odpowiednie wartości. Jeżeli oba języki nie będą puste to w pętli while dopóki L1 nie będzie puste będę sprawdzał po kolei czy słowo z L1 zawiera się w L2. Jeżeli nie to dodaje je do nowego języka L3 który finalnie da nam słowa które zawierają się w L1 i nie zawierają się w L2.

Wejście: L1, L2 – dwa języki

Wyjście: L3 – różnica dwóch języków podanych na wejściu

SETMINUS(L1,L2)

```
If L1 == [-] then                                     %sprawdzenie czy, któryś język jest pusty%
    return [-]                                         %L1 puste to zwróć język pusty%

if L2 == [-] then
    return L1                                         %L2 puste to zwróć język L1%

L3 := [-]

while L1 != [-] do
    slowoL1 = HEAD(L1)                               %jeżeli słowo z L1 nie należy do L2 %
    if MEMBERSHIP(L2, slowoL1) == 'NIE' then
        L3 = MAKELIST(slowoL1, L3)                 %dodaj słowo do nowego języka L3%
    L1 = TAIL(L1)

return L3
```

Zadanie algorytmiczne nr 18

Algorytm najpierw sprawdzi czy język L1 jest pusty. Jeżeli tak to zwracam język pusty. Następnie w pętli while biorę każde słowo z L1 i odwracam je za pomocą funkcji REV() i wrzucam je do nowej listy L2 która ostatecznie będzie odbiciem zwierciadlanym L1.

Wejście: L – skończony język

Wyjście: L2 – zwierciadlane odbicie języka L1

REVLANG(L)

```
if L == [-]                                %jeżeli język L jest pusty zwróć język pusty%
    return [-]

L2 := [-]

while L != [-] do                          %dopóki L nie jest puste pobieraj następne słowa%
    slowoL = HEAD(L)
    revSlowoL = REV(slowoL)                %zrób odbicie zwierciadlane na tym słowie%
    L2 = MAKELIST(revSlowoL, L2)           %i dodaj je do nowej listy L2%
    L = TAIL(L)

return L2
```