

# Algorytmy i struktury danych - Listy z dowiązaniem

Marcin Żurowski

4 stycznia 2021

## Listy z dowiązaniem

```
STRUCT-LIST L
INIT(L) /*inicjuje zmienne*/
WRITE(L) //
LIST-INSERT(L,1)
LIST-INSERT(L,2)
WRITE(L) //2 1
LIST-INSERT(L,3)
LIST-SEARCH(L,2) //2
LIST-SEARCH(L,4) //-1
LIST-INSERT-AFTER(L,4,2)
WRITE(L) //3 2 4 1
LIST-DELETE(L,2)
WRITE(L) //3 4 1
LIST-DELETE(L,5)
WRITE(L) //3 4 1
LIST-INSERT-BEFORE(L,5,3)
```

## Listy z dowiązaniem

```
WRITE(L) //5 3 4 1  
CLEAR(L) /*zwalnia pamięć*/  
WRITE(L) //
```

## Listy z dowiązaniemami - funkcje i procedury

STRUCT-LIST

head = NIL

tail = NIL

STRUCT-NODE

key = NIL

next = NIL

prev = NIL

LIST-INSERT(L, k)

LIST-SEARCH(L,k)

LIST-INSERT-AFTER(L, j, k)

LIST-INSERT-BEFORE(L, j, k)

LIST-DELETE(L,k)

Napisz algorytm który:

- 1 Liczba elementów listy - iteracyjnie
- 2 Liczba elementów listy - rekurencyjnie
- 3 Stos lista (0.5 pkt. i zad. 4)
- 4 Kolejka lista (0.5 pkt. i zad. 3)
- 5 Odwracanie listy dwukierunkowej