

Omówienie tematu

Słaby palindrom występuje w 28 zadaniu ze zbioru zadań z informatyki. Pojęcie słabego określonego daną literą palindromu zostało przedstawione w następujący sposób: "Słowo W nazywamy słabym A -palindromem o długości m , jeśli spełnia ono jeden z dwóch warunków:

1. $W = „A”$, czyli W jest słowem złożonym jedynie z litery A ;
2. długość słowa m jest liczbą parzystą oraz spełnione są jednocześnie poniższe warunki:

a) $W[1] = W[m]$

b) $W[1, m/2]$ lub $W[m/2+1, m]$ jest słabym A -palindromem."

Omówienie algorytmu

Algorytm w języku Python z użyciem rekurencji. Sprawdzamy czy tekst spełnia powyższe warunki, odwołujemy się do tej samej funkcji w trakcie.

```
print("podaj litere dla ktorej sprawdzamy slabosc palindroma")
li = input()      #litera dla ktorej slowo jest slabym palindromem
print("podaj slowo aby sprawdzic czy jest '"+li+"' palindromem")
W = input()      #slowo

def slaby(s):
    l = len(s)      #dlugosc slowa
    if s == li:      #warunek pierwszy
        return True
    if l%2==0:      #warunek 2.
        j=int(l//2)
        if s[0]==s[-1]: #warunek 2. a)
            if slaby(s[:j]) or slaby(s[j:]): #warunek 2.b)
                return True

if slaby(W):      #wywołanie funkcji
    print(W," jest slabym",li,"palindromem")
else:
    print(W,"nie jest slabym",li,"palindromem")
```