

1 Tekst

Algorithm 1: Znajdowanie wszystkich podłańcuchów będących palindromami w danym ciągu znaków

Data: String s
Result: Lista wszystkich podłańcuchów będących palindromami w s

```
1 Zainicjuj  $n \leftarrow$  długość  $s$ 
2 Zainicjuj  $ans \leftarrow []$  // Lista do przechowywania palindromów
3 Function addPalindrome( $left, right$ ):
4   Zainicjuj  $temp \leftarrow []$ 
5   while  $left \geq 0 \wedge right < n \wedge s[left] = s[right]$  do
6      $temp.append(s[left : right + 1])$ 
7      $left \leftarrow left - 1$ 
8      $right \leftarrow right + 1$ 
9   return  $temp$ 
10 for  $i = 0$  to  $n - 1$  do
11    $even \leftarrow addPalindrome(i, i+1)$  // Sprawdź dla palindromów
    parzystych
12    $odd \leftarrow addPalindrome(i, i)$  // Sprawdź dla palindromów
    nieparzystych
13    $ans \leftarrow ans + even + odd$  // Połącz wyniki do głównej listy
14 return  $ans$ 
```

Algorithm 2: Grupowanie słów w anagramy przy użyciu posortowanych znaków jako kluczy

Data: Lista słów $words$
Result: Lista list, każda zawierająca słowa będące anagramami

```
1 Zainicjuj  $anagram\_dict$  jako domyślny słownik list
2 foreach  $word$  in  $words$  do
3    $sorted\_word \leftarrow$  posortuj znaki w  $word$ 
4    $anagram\_dict[sorted\_word].append(word)$ 
5 return  $lista(anagram\_dict.values())$ 
```

Algorithm 3: Grupowanie słów w anagramy przy użyciu liczby znaków jako kluczy

Data: Lista słów *words*

Result: Lista list, każda zawierająca słowa będące anagramami

```
1 Zainicjuj anagram_dict jako pusty słownik
2 foreach word in words do
3   Zainicjuj letter_count jako tablice 26 zer      // Jedno dla każdej
   litery alfabetu
4   foreach char in word do
5     | Inkrementuj letter_count[ord(char) - ord('a')] o 1
   // Konwertuj liste na krotke, aby użyć jako klucz w
   s_łowniku
6   letter_count_tuple ← tuple(letter_count)
7   if letter_count_tuple jest w anagram_dict then
8     | anagram_dict[letter_count_tuple].append(word)
9   else
10    | anagram_dict[letter_count_tuple] ← [word]
11 return lista(anagram_dict.values())
```
