

Отчёт по программе

Описание программы

Данная программа предназначена для создания нового списка, который является сдвинутой версией исходного списка. В сдвинутом списке первый элемент становится нулём, а остальные элементы сдвигаются на одну позицию влево. Программа демонстрирует работу функции, которая выполняет этот сдвиг.

Алгоритм работы программы

1. Программа определяет функцию **list(lst)**, которая принимает на вход список **lst**.
2. Внутри функции:
 - a. Определяется длина списка **n**.
 - b. Создаётся новый список **sh** той же длины, инициализированный нулями.
 - c. Первый элемент нового списка **sh[0]** устанавливается в 0.
 - d. В цикле **for** элементы исходного списка **lst** копируются в новый список **sh**, начиная со второго элемента.
3. Функция возвращает новый сдвинутый список **sh**.
4. Программа инициализирует исходный список **lst** с элементами [1, 2, 3, 4, 5].
5. Вызывается функция **list(lst)**, и результат сохраняется в переменной **shift**.
6. Программа выводит исходный и сдвинутый списки.

Код программы

```
1 def list(lst):
2     n = len(lst)
3     sh = [0] * n
4     sh[0] = 0
5     for i in range(1, n):
6         sh[i] = lst[i - 1]
7     return sh
8
9 lst = [1, 2, 3, 4, 5]
10
11 shift = list(lst)
12
13 print(f"Исходный список: {lst}")
14 print(f"Сдвинутый список: {shift}")
```

Блок-схема

Вот текстовое описание блок-схемы:

1. Начало
2. Определение функции `list(lst)`
 - a. Определить длину списка `n`
 - b. Создать новый список `sh` длиной `n`, заполненный нулями
 - c. Установить `sh[0]` в 0
 - d. Цикл по индексам от 1 до `n-1`:
 - i. Установить `sh[i]` равным `lst[i - 1]`
 - e. Вернуть новый список `sh`
3. Инициализация исходного списка `lst`
4. Вызов функции `list(lst)` и сохранение результата в `shift`
5. Вывод исходного списка `lst`
6. Вывод сдвинутого списка `shift`
7. Конец

Пример работы программы

- Исходный список: [1, 2, 3, 4, 5]
- Сдвинутый список: [0, 1, 2, 3, 4]