

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»

Отчет
Лабораторная работа №1
Вариант 11

Выполнил: Савостьянов М.В.

Проверил: Кабариха В.А.

Минск 2022

Задание:

11. Вставить элемент K в каждую N-ю позицию списка.

Реализация на Python:

```
arr = []
arr.extend(input("Введите элементы коллекции через пробел: ").split(' '))
k = input("Введите элемент K: ")
n = int(input("Введите N: "))
count,i=[0,0]

while i < len(arr):
    count += 1
    if count == n:
        arr.insert(i, k)
        count=0
    i+=1

print(arr)

Введите элементы коллекции через пробел: 1 1 1 1 1 1 1 1
Введите элемент K: F
Введите N: 2
['1', 'F', '1', 'F', '1', 'F', '1', 'F', '1', 'F', '1', 'F', '1', 'F', '1']
```

Рисунок 1 – Результат работы на Python

Реализация на C++:

```
#include <iostream>
#include <list>
#include <string>

using namespace std;

int main() {
    setlocale(0, "rus");

    list<string> list;
    string k;
    int n;

    cout << "Введите элементы коллекции: " << endl;
    while (true) {
        string el;
        cin >> el;
        if (el != "ex") list.push_back(el);
        else break;
    }

    cout << "Введите элемент K: ";
    cin >> k;
    cout << "Введите N: ";
    cin >> n;
```

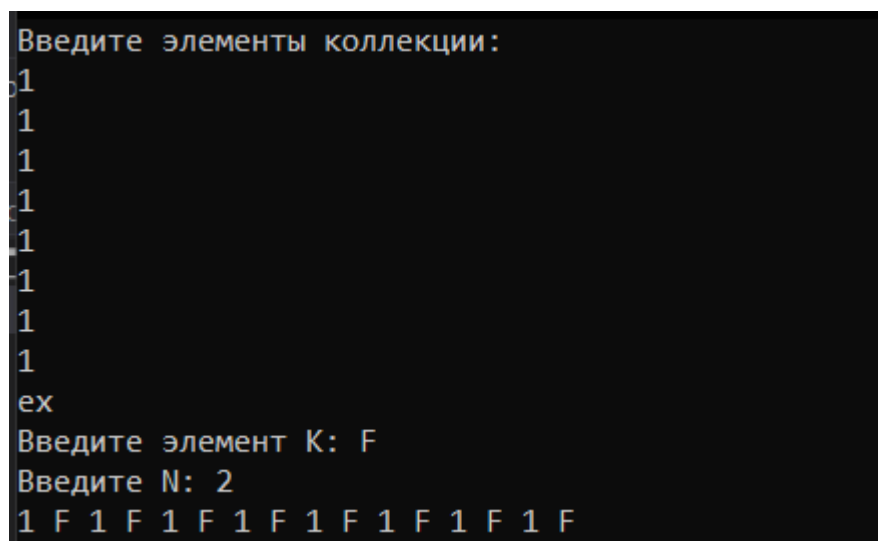
```

int count = 1;
auto iter = list.cbegin();

while (iter != list.cend()) {
    ++iter;
    ++count;
    if (count == n) {
        list.insert(iter, k);
        count = 1;
    }
}
for (string ast : list) {
    cout << ast<< " ";
}

return 0;
}

```



```

Введите элементы коллекции:
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
ex
Введите элемент K: F
Введите N: 2
1 F 1 F 1 F 1 F 1 F 1 F 1 F 1 F

```

Рисунок 1 – Результат работы на Python

Вывод: изучил основы синтаксиса Python и принцип работы с коллекциями.