Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

ОТЧЕТ

по лабораторной работе

на тему:

МЕТРИКИ СЛОЖНОСТИ ПОТОКА ДАННЫХ ПРОГРАММ

Выполнили

Студенты гр. 951007 Вышемирский А.В.

Королёнок К.А.

Проверил С.В. Болтак

Минск, 2020

1. **Текст программы на языке Python**

isCorrect = input()

if isCorrect = 3:

a = 2

else:

a = input()

sum = 23 - 111

c = 0

k = input()

for i in range(a):

c += sum

if c > 0:

print(k++)

d = input()

print(isCorrect)

if c == 0:

a = 5 + k

b = a + 2

for j in range(a):

c += sum

1. **Метрики программы**

Таблица 1 **– Спен программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификаторы** | **Спен** |
| isCorrect | 2 |
| a | 5 |
| Sum | 2 |
| c | 4 |
| k | 2 |
| i | 0 |
| d | 0 |
| b | 0 |
| j | 0 |
| Суммарный спен программы равен | 15 |

Таблица 2 – **Полная метрика Чепина программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Полная метрика Чепина | | | |
| Группа переменных | C | M | P | T |
| Переменные, относящиеся к группе | isCorrect, a, c, i, j | k | sum | d, b |
| Количество переменных в группе | 5 | 1 | 1 | 2 |
| Метрика Чепина | Q = 3\*5 + 2\*1 + 1\*1 + 0,5\*2 = 19 | | | |

Таблица 3 - **Метрика Чепина ввода/вывода программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Метрика Чепина ввода/вывода | | | |
| Группа переменных | C | M | P | T |
| Переменные, относящиеся к группе | isCorrect, a | k | -- | d |
| Количество переменных в группе | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Метрика Чепина | Q = 3\*2 + 2\*1 + 1\*0 + 0,5\*1 = 8,5 | | | |

1. **Результат выполнения программы**

