## Домашнее задание на 13.02.2023

## 17 мая 2023 г.

## $N_{2}4$

| Spoon   | Brainfuck | Описание                                           |
|---------|-----------|----------------------------------------------------|
| 1       | +         | Значение текущей ячейки увеличивает на 1           |
| 000     | -         | Значение текущей ячейки уменьшают на 1             |
| 010     | >         | Следующая ячейка                                   |
| 011     | <         | Предыдущая ячейка                                  |
| 00100   | [         | Начало цикла                                       |
| 0011    | ]         | Конец цикла                                        |
| 0010110 | ,         | Ввести извне значение и сохранить в текущей ячейке |
| 001010  |           | Напечатать значение из текущей ячейки              |

Введем функцию F(p,x,i), которая возвращает p(x). Нужна для поддержания знания о текущей ячейки i. Вся программа p будет обернута в F(p,[0],1)

- 1. Увеличение числа на 1  $\to N(U(x,i))$
- 2. Уменьшение числа на  $1 \to dec(U(x,i)) \ dec$  где-то было в дз
- 3. Следующая ячейка  $\rightarrow$

$$Next(x) \equiv F(p, x \cup [0], i + 1)$$

4. Предыдущая ячейка  $\rightarrow$ 

$$Prev(x) \equiv F(p, x, i - 1)$$

5. Цикл (в Scoop пока ячейка не ноль)  $\rightarrow$ 

$$h(x)$$
 - условие цикла

$$fc(x)$$
 - тело цикла

f - пустая функция, g - fc с 2-мя лишними аргументами аргументами

$$Circ \equiv R < g, f > (x, \mu(h))$$

6. Печать  $\rightarrow$  возврат результат функции