

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

«СТРУКТУРА СПИСКОВ И СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ СПИСКОВ»

Цель лабораторной работы: ознакомиться со структурой списков и с основными функциями работы со списками в Haskell. Выполнить индивидуальные задания и составить отчёт.

Ход работы:

1. Дан список [1,3,5,7,2,4,6,8]. Произвести над этим списком какие-либо действия, чтобы на экран вывести его 4-й элемент, т.е. 7.

```
getElement = [1,3,5,7,2,4,6,8] !! 3
```

2. Дан список [[1,2],[3,4,5]]. Произвести над этим списком какие-либо действия, чтобы на экран вывести элемент 4.

```
getElement2 = [[1,2],[3,4,5]] !! 1 !! 1
```

3. Дан список [(1,'a'),(2,'b'),(3,'c'),(4,'d')]. Произвести над этим списком какие-либо действия, чтобы на экран вывести элемент 'c'.

```
getElement3 = do
    let (_,needChar) = [(1,'a'),(2,'b'),(3,'c'),(4,'d')] !! 2
    needChar
```

4. Дан список [(1,'a'),(2,'b')]. Произвести над этим списком какие-либо действия, чтобы сформировать новый список ['a','b'] и вывести его на экран.

```
getElement4 = do
    let (_,needChars) = unzip [(1,'a'),(2,'b')]
    needChars
```

Пример работы:

```
GHCi, version 7.6.3: http://www.haskell.org/ghc/  :? for help
Loading package ghc-prim ... linking ... done.
Loading package integer-gmp ... linking ... done.
Loading package base ... linking ... done.
Prelude> :l lab2.hs
[1 of 1] Compiling Main                ( lab2.hs, interpreted )
Ok, modules loaded: Main.
*Main> getElement
7
*Main> getElement2
4
*Main> getElement3
'c'
*Main> getElement4
"ab"
*Main> :t getElement4
getElement4 :: [Char]
```

Вывод: ознакомился со структурой списков и с основными функциями работы со списками в Haskell. Выполнил индивидуальные задания и составил отчёт.