|  |
| --- |
| КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  Кафедра інтелектуальних технологій  Лабораторна робота № 1  з дисципліни «Непроцедурне програмування»  Тема роботи: «Мова Haskell. Робота з інтерпретатором ghci»  Варіант № 2  Виконав студент  групи КН-31  Богуцький Олег Ігорович  Перевірив:  Миколайчук Роман Антонович  Київ – 2021 |

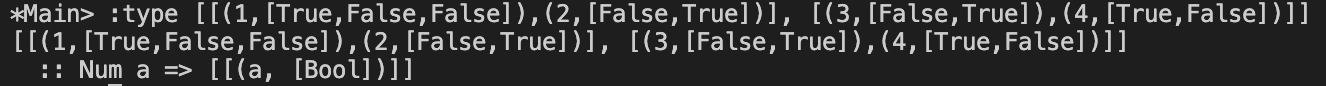
**Мета роботи:** Ознайомитись з основними типами мови. Ознайомитись зi структурою та функцiями Glasgow Haskell Compiller. Набути навичок роботи з iнтерпретатором ghci та визначення найпростiших функцiй.

**Хід роботи**

**Завдання 1.** Наведiть приклади виразiв вказаного типу. Кожен список має мiстити кiлька елементiв. Перегляньте тип прикладiв, як їх визначає ghci. Прокоментуйте.

2) [[(Integer,[Bool])]]

**[[(1,[True,False,False]),(2,[False,True])], [(3,[False,True]),(4,[True,False])]]**

****

**Завдання 2.** Визначте два варiанти вказаних далi функцiй. Перший варiант – з одним аргументом-кортежем, другий – без використання кортежiв чи спискiв.

Функцiя за довжиною трьох вiдрiзкiв визначає, чи можна на них по- будувати прямокутний трикутник.

Код:

--Лабораторная робота № 1

--виконана Богуцьким Олегом, КН-31

--Завдання 2.2а

f1 :: (Integer, Integer, Integer) -> Bool

f1 (x,y,z) = if ((x^2 + y^2 == z^2 || y^2 + z^2 == x^2 || x^2 + z^2 == y^2) && x > 0 && y > 0 && z > 0) then True

else False

--Завдання 2.2б

f2 :: Integer -> Integer -> Integer -> Bool

f2 x y z = if ((x^2 + y^2 == z^2 || y^2 + z^2 == x^2 || x^2 + z^2 == y^2) && x > 0 && y > 0 && z > 0) then True

else False

Тестування:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вхідні дані | Очікувані результати | Вихідні дані |
| 3,4,5 | True | True |
| 1,2,3 | False | False |
| -3, -4, -5 | False | False |
| 3,6,9 | False | False |

Програма працює коректно, помилок немає.

**Висновок:** Ознайомились з основними типами мови. Ознайомились зi структурою та функцiями Glasgow Haskell Compiller. Набули навичок роботи з iнтерпретатором ghci та визначення найпростiших функцiй.