საგნის დასახელება:   ფუნქციონალური პროგრამირება

სპეციალობა:  კომპიუტერული მეცნიერება

ლექტორი:  ნათელ არჩვაძე

ქულათა ჯამი:  15

ქულათა გადანაწილების ინსტრუქცია: 1 საკ -3ქ., 2 საკ -2ქ., 3 საკ -3ქ.,4 საკ-2 ქ., 5 საკ -5 ქ.

ბილეთი N=3

1. მოიყვანეთ არატრივიალური გამოსახულებების მაგალითები, რომლებიც ეკუთვნის ტიპებს: a)((Char,Integer), String, [Double]) - ((‘a’,5),”Valo”,[3.5]) მეორე წევრი +2

b)[(([Double],[Bool]),[Integer])] - [(([3.5],[True]),[10])] მეორე წევრი

c) [([Integer],[Char])] - [([15],[‘V’])] მეორე წევრი

მოთხოვნა გამოსახულებების არატრივიალურობის შესახებ ნიშნავს, რომ გამოსახულებებში მონაწილე სიები უნდა შეიცავდნენ ერთ ელემენტზე მეტს.

1. როგორია შემდეგი მნიშვნელობების ტიპები:

([False,True],[’0’,’1’]), - ([Bool,Bool],[Char,Char]) +1

[’5’,’4’,’2’] - [Char,Char,Char]

[(“asd”,(3.4,’a’)) ] - [(String,(Double,Char))]

1. განსაზღვრეთ შემდეგი ფუნქციების  მხოლოდ ტიპები  პოლიმორფიზმის გამოყენებით:
2. swap (x,y) = (y,x) –

x="ვალერი"

y="ქაშაკაშვილი"

y,x=x,y

print x +" "+ y

1. isDigit x=if x=='a'||x=='b' then True else False

def is\_number(s):

try:

float(s)

return True

except ValueError:

return False

1. fst
2. (sum, product)

თითოეული ფუნქცია გამოიძახეთ კონკრეტული მონაცემებისთვის.

1. მოცემულია ფუნქციის ტიპები:
2. fun :: Fractional a => a -> a -> a

:module + Data.Ratio   
Prelude> 3/5 0.6  
 it :: Fractional a => a

1. fun :: Eq a => (a, a) -> Bool

fun :: (Ord a, Bounded a) =>

თითოეული ტიპისთვის მოიყვანეთ მაგალითი ფუნქციებისა, რომლებსაც ექნებათ მოცემული ტიპი.

1. წილადური რიცხვითი კლასი.