**4. praktiskais darbs. 4.uzd. Labojums.**

**4. uzdevums**

Sastādīt programmu, kas organizē viendimensijas masīva izveidi, datu ievadi un izvadi, lielākās un mazākās vērtības atrašanu. Masīva izmēru N ievada lietotājs.

**Kods:**

# Programmas nosaukums: Viendimensijas masīva izveidi.

# 4. uzdevums (1MPR04\_Vladislavs\_Babaņins)

# Uzdevuma formulējums: Sastādīt programmu, kas organizē viendimensijas masīva izveidi, datu ievadi un izvadi, lielākās un mazākās vērtības atrašanu. Masīva izmēru N ievada lietotājs.

# Programmas autors: Vladislavs Babaņins

# Versija 1.0

import numpy

def is\_natural(n):

# Pārbauda vai simbolu virkne ir naturāls skaitlis vai nav

# Ja ir naturāls skaitlis, tad True. Ja nav tad False.

# n - simbolu virkne, kuru pārbauda.

if str(n).isdigit() and float(n) == int(n) and int(n) > 0:

return True

else:

return False

def izveidot\_masivu\_ar\_garumu(n):

# Izveido masīvu ar noradīto garumu n

a = numpy.arange(n)

for i in range(n):

a[i] = int(input("Ievadi " + str(i) + ".elementu ===> "))

return a

def izvade(x):

# Izvada masīva elementus ar komatiem pēc kārtas ievadīšanas secība

n = len(x)

s = str(x[0])

for i in range(1, n):

s=s + ", " + str(x[i])

print(s)

def mazakais(b):

# Atrod mazako elementu masīva

min1 = b[0]

for i in range(1, n\_elements):

if min1 > b[i]:

min1 = b[i]

return min1

def lielakais(b):

# Atrod lielāku elementu masīva

max1 = b[0]

for i in range(1, n\_elements):

if max1 < b[i]:

max1 = b[i]

return max1

# ---------------------------------------------------------

# Galvenā programmas daļa

# ---------------------------------------------------------

n = input("Ievadiet masīva izmēru N ===> ")

while is\_natural(n) == False:

n = input("Masīva izmērs ir naturāls skaitlis!\nIevadiet masīva izmēru N ===> ")

n = int(n)

m = izveidot\_masivu\_ar\_garumu(n)

print("Masīva elementi ievadīšanas secībā:")

izvade(m)

n\_elements = len(m)

print("Masīva minimālais elements: " + str(mazakais(m)))

print("Masīva maksimālais elements: " + str(lielakais(m)))

**Testa piemēri:**

1)

Text

Description automatically generated

2)

Text

Description automatically generated

3)

Text

Description automatically generated

4)

Text

Description automatically generated

5)

A picture containing text, keyboard

Description automatically generated