

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лабораторна робота №3
з дисципліни «Непроцедурне програмування»

Тема роботи: «Функції вищого порядку»

Варіант №8

Виконав студент
групи Анд-31
Мінін Ігор Борисович

Київ – 2021

Мета роботи:

Набути досвіду визначення та використання функцій вищого порядку

1. Повторити n-кратно кожен елемент списку, напр. при n=2: "asd" \Rightarrow ['a', 'a', 's', 's', 'd', 'd'].

Код:

```
repeatLine line n = do
  l <- line
  replicate n [l]
```

Протокол:

```
*Main> repeatLine "abcd" 3
["a","a","a","b","b","b","c","c","c","d","d","d"]
```

2. Обчислити функцію Ейлера $\phi(m)$.

Код:

```
eulerFunction n = sum[1|1<-gcd n<$>[1..n]]
```

Протокол:

```
*Main> eulerFunction 20
8
```

Висновок: отже, я набув досвіду визначення та використання функцій вищого порядку