

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

**Лабораторна робота
№2**

з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування. Ч.1»

Виконав:
студент групи КН-108
Пулик Максим

Львів – 2018 р.

Зміст звіту

1. Постановка завдання.
2. Програма розв'язку завдання
3. Результати роботи програми

Постановка завдання

- Знайти суму 10 членів ряду, у якому $a_n = \frac{n!}{n^{\sqrt{n}}}$
- Пояснити отримані результати.

Програма розв'язання завдання

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

long unsigned int factorial (int k)
{
    return (k<2)?1:k*factorial(k-1);
}

int main()
{
    double a, n, s=0;

    n=1;
    while (n<=10)
    {
        a=(factorial(n))/pow(n, sqrt(n));
        n++;
        s+=a;
    }

    printf("The sum is %f\n", s);
}
```

Результат роботи

```
~/workspace/ $ cd Lab2
~/workspace/Lab2/ $ make lab2
clang -fsanitize=signed-integer
~/workspace/Lab2/ $ ./lab2
The sum is 3153.315775
~/workspace/Lab2/ $
```

