Университет ИТМО

Кафедра Вычислительной Техники

**Лабораторная работа №3**

**по дисциплине “Языки системного программирования”**

Группа Р3201

Комаров Егор Андреевич

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Принял: Балакшин Павел Валерьевич

Санкт-Петербург, 2018

Задание:

1. Program that calculate a scalar product of two vectors

2. Write a program to test the number for primarity.

Код:

ScalarProduct.c

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  const int g\_array1[] = { 1,2,3,4,5,6,7,8,9 };  const int g\_array2[] = { 1,4,8,8,2,2,8,4,2 };  int scalarProduct(const int\* array1, const int\* array2, size\_t size)  {  int result = 0;  size\_t i;  for(i=0;i<size;i++)  {  result += array1[i] \* array2[i];  }  return result;  }  int main(void)  {  int product = 0;  product = scalarProduct(g\_array1, g\_array2, 9);  printf("%d", product);  return 0;  } |

PrimeNumberChecker.c

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <math.h>  int is\_prime(unsigned long n)  {  int del;  if (n % 2 == 0 && n!=2)  return 0;  for(del = 3;del<sqrt(n);del+=2)  {  if (n%del == 0)  return 0;  }  return 1;  }  int main(void)  {  unsigned long n=0;  int result;  scanf("%lu", &n);  result = is\_prime(n);  if (result == 1)  printf("yes");  else  printf("no");  return 0;  } |

|  |
| --- |
|  |

Выводы:

В ходе выполнения лабораторной работы я изучил основы C