Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

Лабораторная работа 6

По дисциплине «Технологии разработки программного обеспечения»

На тему «Модульное программирование»

Выполнила:

Студентка группы 1

Очной формы обучения

Факультета ИСиТ

Лопатнюк П.В.

Научный руководитель:

ст. преп. Наркевич А.С

2022, Минск

**3. Задание. Для задачи из п.6 лабораторной работы 5:**

1) Дополнительно предусмотреть возможность ввода с клавиатуры

нескольких символов последовательно.

|  |
| --- |
| Программный код |
| #include <iostream>  #include <iomanip>  #include <stdio.h>  #include <string>  using namespace std;  int main()  {  setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");  int k, t, rez = 0, rez2 = 0, kolich;  char n, n2, r, r2;  cout << "Выберите задание: " << endl << endl;  cout << "1 - Определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы латинского алфавита в прописном и строчном написании" << endl;  cout << "2 - Определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы русского алфавита в прописном и строчном написании" << endl;  cout << "3 - Вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре" << endl;  cout << "4 - Выход из программы" << endl << endl;  cin >> k;  cout << " " << endl << endl;  switch (k)  {  case 1:  {  cout << "Количество пар букв: " << endl;  cin >> kolich;  for (int i = 0; i < kolich; i++) {  cout << "Введите прописную букву латинского алфавита" << endl;  cin >> n;  cout << "Введите строчную букву латинского алфавита" << endl;  cin >> n2;  if (((int)n > 64 && (int)n < 91) && ((int)n2 > 96 && (int)n2 < 123)) {  int ns = (int)n;  int n2s = (int)n2;  rez = ns - n2s;  cout << rez << endl << endl;  }  else {  cout << "Неверный ввод" << endl << endl;  }  }  break;  }  case 2:  {  cout << "Количество пар букв: " << endl;  cin >> kolich;  for (int i = 0; i < kolich; i++) {  cout << "Введите прописную букву русского алфавита" << endl;  cin >> r;  int rs = (int)r;  cout << "Введите строчную букву русского алфавита" << endl;  cin >> r2;  int r2s = (int)r2;  if (((int)r > -129 && (int)r < -98) && ((int)r2 > -97 && (int)r2 < -16)) {  rez2 = rs - r2s;  cout << rez2 << endl << endl;  }  else {  cout << "Неверный ввод" << endl << endl;  }  }  break;  }  case 3:  {  cout << "Количество цифр: " << endl;  cin >> kolich;  for (int i = 0; i < kolich; i++) {  cout << "Введите любую цифру от 1 до 9" << endl;  cin >> t;  if (t < 10 && t > 0) {  cout << (char)t << endl;  }  else {  cout << "Введена неправильная цифра \n";  }  }  break;  }  case 4:  {  return 0;  }  default:  cout << "Это не подходящий вариант";  }  } |

2) Выполнить постановку задачи.

3) Определить входные, выходные данные.

4) Записать алгоритм её решения в виде блок-схемы.

|  |
| --- |
| Блок-схема алгоритма |
| diagram (17) |

5) Разбить программу на модули. Описать состав, назначение,

входные/выходные данные и алгоритм (любым способом) каждого

модуля.

6) Выполнить нисходящее проектирование программы. Составить

модульную схему программы и описать ее, используя псевдокод.