Домашнее задание 20 занятие

Задача 20.1: Считайте два целочисленных значения и выведите их произведение. (Лямбда)

```
int main()
{
   int val1, val2;
   // считывание лямбдой val1 и val2
   read(val1, val2);

   // вывод произведения двух значений через лямбду
   cout << pr(val1, val2);

   return 0;
}</pre>
```

Задача 20.2: Считайте два целочисленных значения и выведите их произведение. (Лямбда && список захвата)

```
int main()
{
  int val1, val2;
  // считывание лямбдой val1 и val2
  read1();
  // вывод произведения двух значений через лямбду
  cout << pr1();
  return 0;
}</pre>
```

Задача 20.3: Выполните подсчет суммы двух параметров через лямбда выражение. Особенность: нужно компилировать программу на версии от **C++ 14**.

```
int main()
{
  int main()
{
  int choise;
  cout << "C какими типами вы ходите работать?\n1 - INT\n2 - DOUBLE\n3 - CHAR\n4 - BOOL" << end1;
  cin >> choise;
  switch (choise)
  {
    cout << "Сумма двух целых чисел: " << sum(1, 5);
    break;
    case 2:
    cout << "Сумма двух вещественных чисел: " << sum(1, 5);
    break;
    case 3:
    cout << "Сумма двух вещественных чисел: " << sum(1.3, 5.56);
    break;
    case 3:
    cout << "Сумма двух сhar значений: " << static_cast<char>(sum('9', '5'));
    break;
    case 4:
    cout << "Дизъанкция двух bool значений: " << (sum(false, true));
    break;

  default:
    cout << "Изъвъенкция двух bool значений: " << (sum(false, true));
    break;

  default:
    cout << "Иголя пишьет" << end1;
    break;

    cout << "Иголя пишьет" << end1;
    cout << end2;
    cout << end3;
    cou
```

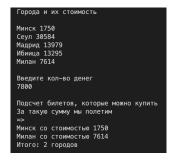
https://stackoverflow.com/questions/7709894/using-auto-in-a-lambda-function

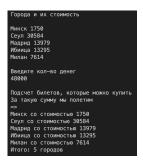
Задача 20.4: (Вектор пар) Есть список городов и стоимость перелета в эти города из Москвы. Пользователь вводит его бюджет и программа выводит города, в которые он может полететь, стоимость перелета и кол-во таких городов. В случае, если бюджета не хватает, требуется вывести сообщение «Никуда».

Особенность задачи: в момент объявления вектора пар, сразу инициализируем следующими значениями. Требуется использовать лямбда выражения + algorithm.

Желательно: реализовать механизм удаления, добавления и посмотреть на время выполнения*.

```
Минск – 1750
Сеул – 30584
Мадрид – 13979
Ибиица – 13295
Милан – 7614
```





Задача 20.5: (тар словарь) Есть список городов и стоимость перелета в эти города из Москвы. Пользователь вводит его бюджет и программа выводит города, в которые он может полететь, стоимость перелета и кол-во таких городов. В случае, если бюджета не хватает, требуется вывести сообщение «Никуда».

Особенность задачи: в момент объявления **словаря**, сразу инициализируем следующими значениями. Требуется использовать лямбда **выражения + algorithm**.

Желательно: реализовать механизм удаления, добавления и посмотреть на время выполнения*.

*Время выполнения: чтобы понять сколько времени тратит программа на выполнение операций (вставка, удаление, замена значений) нужно использовать библиотеку <u>chrono</u> (<u>https://en.cppreference.com/w/cpp/chrono</u>).

Итоги: после выполнения данного ДЗ требуется сделать вывод-сравнение вектора и словаря.

Критерии сравнения:

- время инициализации;
- время просмотра всех элементов/удобство просмотра всех эл-тов;
- время удаления элемента;
- время удаления всех элементов;
- время доступа к элементу.