РЕФАКТОРИНГ КОДА ИЗ ЗАДАНИЯ

1 Задание 1. Считать слова из текстового файла и занести в list. Использовать итератор ввода. Ответ

std::istream& operator>>(std::istream& in,std::list<std::string> data\_list){  
 std::istream\_iterator<std::string> input(in);  
 std::string str;  
 while(in>>str){  
 data\_list.push\_back(\*input);  
 input++;  
 }  
}

Задание 2. Вывести в стандартный выходной поток содержимое list. Использовать итератор вывода. Ответ

std::ostream& operator<<(std::ostream& out, const std::list<std::string>& data\_list){  
 std::ostream\_iterator<std::string> output(out);  
 std::copy(data\_list.begin(), data\_list.end(),  
 std::ostream\_iterator<std::string>(out, " "));  
}

Задание 3. Продемонстрировать копирование данных из одного контейнера в другой. Использовать стандартный алгоритм Ответ

Задание 4. Продемонстрировать для пользовательского типа данных сортировки данных в контейнере: по умолчанию, с использованием различных механизмов для задания правила сравнения Ответ

Задание 5. Для list - поиск элементов списка, которые начинаются на заданную букву. Два варианта: лямбда-выражение и функциональный класс Ответ

std::list<std::string> FindByLetter(const char& character,const std::list<std::string> data){  
 std::list<std::string> elements;  
 std::copy\_if(data.begin(),data.end(),std::inserter(elements,elements.begin()),[character](std::string str){return str[0]==character;});  
 return elements;  
}

Задание 6. Удаление элементов списка, начинающихся на заданную букву. Ответ

Задание 7. Подсчет количества слов в списке, содержащих заданную букву. Ответ

std::list<std::string> FindByLetter(const char& character,const std::list<std::string> data){  
 std::list<std::string> elements;  
 std::copy\_if(data.begin(),data.end(),std::inserter(elements,elements.begin()),[character](std::string str){return str[0]==character;});  
 return elements;  
}  
elements.size();

Задание 8. Вывести в стандартный выходной поток содержимое list в обратном порядке. Ответ

void reverse()  
{  
  
 Node\* current = head;  
 Node \*prev = NULL, \*next = NULL;  
  
 while (current != NULL) {  
  
 next = current->next;  
  
  
 current->next = prev;  
  
  
 prev = current;  
 current = next;  
 }  
 head = prev;  
}  
void print()  
{  
 struct Node\* temp = head;  
 while (temp != NULL) {  
 cout << temp->data << " ";  
 temp = temp->next;  
 }  
}

Задание 9. Для заданного текстового файла вычислить множество различных слов и вывести их в алфавитном порядке. Ответ

Задание 10. Для заданного текстового файла вычислить количество повторений каждого слова, вывести результат. Ответ

Задание 11. Разработать пользовательский тип данных Последовательная коллекция содержит данные разработанного типа. Выполнить сортировку по одному, двум и трем ключам. Ответ