

Лабораторная работа 6.

Контейнеры и итераторы

Спроектировать и реализовать шаблон контейнерного класса, представляющего собой абстрактный тип данных двусвязный список. Класс должен содержать итератор произвольного доступа и обладать следующим интерфейсом:

constructor	
destructor	
operator=	
<u>Iterators:</u>	
begin	Return iterator to beginning
end	Return iterator to end
rbegin	Return reverse iterator to reverse beginning
rend	Return reverse iterator to reverse end
<u>Capacity:</u>	
empty	Test whether container is empty
size	Return size
<u>Element access:</u>	
front	Access first element
back	Access last element
<u>Modifiers:</u>	
assign	Assign new content to container
push_front	Insert element at beginning
pop_front	Delete first element
push_back	Add element at the end
pop_back	Delete last element
insert	Insert elements
erase	Erase elements
swap	Swap content
resize	Change size
clear	Clear content
<u>Operations:</u>	
reverse	Reverse the order of elements

Использовать `std::iterator` запрещается. В основной функции продемонстрировать работу разработанного класса с использованием нескольких стандартных алгоритмов.

Правила сдачи работы.

Защищать работу можно во время пары Вашей группы и подгруппы. При защите следует продемонстрировать работу Вашей программы. По работе будут заданы вопросы на понимание кода и теоретические аспекты выполненного задания.

Примерные критерии оценивания заданий:

Баллы	Описание
0	Задание выполнено неверно или(!) при защите было отмечено, что студент не разбирается в собственном коде, не дает очевидных ответов на вопрос по своему же коду, не дает ответов на элементарные вопросы по теории. Обратите внимание, при обнаружении двух сильно похожих работ 0 ставится за ОБЕ работы.
1-3	В выполнении задания есть ошибки. При защите практически на все вопросы не был дан правильный ответ.

4	В выполнении задания есть ошибки. При защите даны ответы не на все поставленные вопросы.
5	Задание выполнено верно, в коде могут быть недочеты. При защите даны ответы не на все поставленные вопросы.
6-7	Задание выполнено верно. При защите даны ответы на все поставленные вопросы, но какие-то ответы даны не в полном виде.
8-9	Задание выполнено полностью верно. Студент показал блестящие теоретические знания и практические навыки, ответил на все поставленные вопросы.
10	За данную лабораторную работу студент получил оценку 9 + «звездочка» от лектора или семинариста.