

Интерфейс стека

Item& Top() const – возвращает элемент, находящийся на вершине стека.
 void Push(const Item&) – «заталкивает» элемент в стек.
 Item& Pop() – «вытаскивает» элемент с вершины стека.

C.2. Iterator

Iterator – это абстрактный класс, который определяет интерфейс обхода агрегата:

```
template <class Item>
class Iterator {
public:
    virtual void First() = 0;
    virtual void Next() = 0;
    virtual bool IsDone() const = 0;
    virtual Item CurrentItem() const = 0;
protected:
    Iterator();
};
```

Операции делают следующее:

virtual void First() – позиционирует итератор на первый объект в агрегате.

virtual void Next() – позиционирует итератор на следующий по порядку объект.

virtual bool IsDone() const – возвращает true, если больше не осталось объектов.

virtual Item CurrentItem() const – возвращает объект, находящийся в текущей позиции.

C.3. ListIterator

ListIterator реализует интерфейс класса Iterator для обхода списка List. Его конструктор принимает в качестве аргумента список, который нужно обойти:

```
template <class Item>
class ListIterator : public Iterator<Item> {
public:
    ListIterator(const List<Item>* aList);

    virtual void First();
    virtual void Next();
    virtual bool IsDone() const;
    virtual Item CurrentItem() const;
};
```