

Индивидуальное задание №10

ШАБЛОН КЛАССА

1. Реализовать шаблон класса “нестандартный дек” для целых типов и char*:

```
class TDeque          /* дек – двусторонняя очередь */
{
protected:
    struct TDequeItem    // элемент дека
    {
        TInfo  Info;      // данные
        TDequeItem* Next; // указатель на следующий элемент
        TDequeItem* Prev; // указатель на предыдущий элемент
    };
        /* указатели на первый и последний элементы в списке */
    TDequeItem *Front, *Rear;
    int Size;          // количество элементов в деке
    void Erase();       // удаление всех элементов
    void Clone(const TDeque &);
    void DeleteItem(TDequeItem*); // удаление элемента по указателю
    void* PtrByIndex(unsigned) const; // указатель на элемент с заданным индексом

public:
    TDeque();          // конструктор
    TDeque(const TDeque &); // конструктор копирования
    virtual ~TDeque(); // деструктор
    void InsFront(TInfo); // включить элемент в голову дека
    void InsRear(TInfo);  // включить элемент в хвост дека
    bool DelFront(TInfo &); // исключить элемент из головы дека
    bool DelRear(TInfo &);  // исключить элемент из хвоста дека
    const TDeque& operator = (const TDeque &); // оператор присваивания
    const TInfo& GetByIndex(unsigned) const; // получить элемент по индексу
    void SetByIndex(TInfo, unsigned); // изменить элемент по индексу
    void Browse(void(TInfo&)); // просмотр с изменением элементов
    void Browse(void(TInfo)) const; // просмотр без изменения элементов
};
```