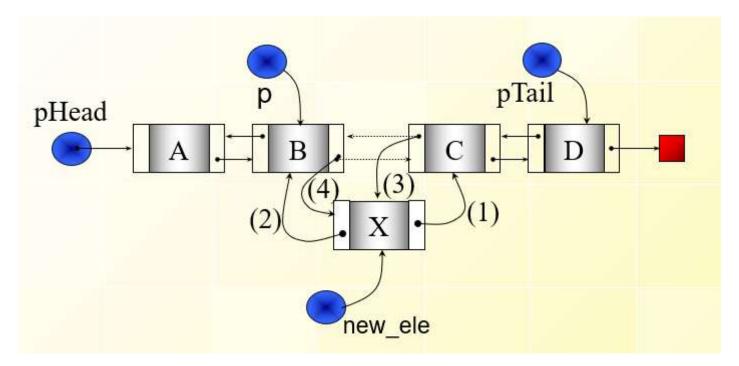
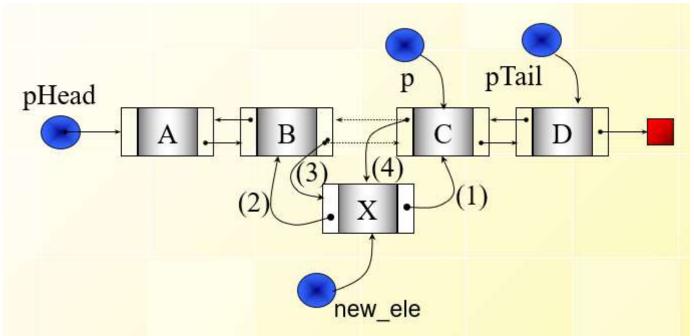


## MÔT ƯU ĐIỂM CỦA DSLK ĐÔI SO VỚI DSLK ĐƠN:

- Cho phép truy xuất đến phần tử đứng trước một phần tử bất kỳ nào đó. Từ đó, thao tác thêm 1 phần tử vào vị trí bất kỳ trong danh sách trở nên dễ dàng hơn.







Viết 1 chương trình game đơn giản như sau:

- Chương trình cho phép người dùng (user) chọn thực hiện 1 thao tác nào đó từ Menu, trả về kết quả thực hiện thao tác đó.
- <u>Tiếp theo bài trước, viết các hàm cho phép Thêm một phần tử mới vào sau hoặc trước một phần tử nào đó có trong danh sách.</u>

Cụ thể là, thêm 1 phần tử mới chứa giá trị y vào sau (hoặc vào trước) 1 phần tử chứa giá trị x có trong danh sách. Nếu có nhiều phần tử chứa giá trị x thì chỉ chèn thêm một phần tử mới vào sau phần tử đầu tiên chứa giá trị x tìm thấy trong danh sách (tính từ đầu danh sách). Nếu danh sách không chứa x thì không thêm gì cả và xuất thông báo theo câu lệnh: cout << "\nCan't find the value "<<x;

## **INPUT & OUTPUT**

- Theo template

## VÍ DU

Input	Output
5 1 2 6 2 1 2 20	MENU:  1. Create a DList 2. Print the DList 3. Insert a value at the front 4. Insert a value after a given value (only for the first value 5. Insert a value before a given value (only for the first value 6. Insert a value before a given value (for all the same values) 8. Insert a value before a given value (for all the same values) 9. Exit  PLEASE SELECT YOUR CHOICE: Enter two numbers: Can't find the value 1 PLEASE SELECT YOUR CHOICE: Enter two numbers: Can't find the value 2 PLEASE SELECT YOUR CHOICE: Your current DList: List is empty PLEASE SELECT YOUR CHOICE: GOOD BYE

## \_\_sitenametobereplace\_

```
Insert a value at the front
                                             Insert a value at the end
                                             Insert a value after a given value (only for the first value)

    Insert a value before a given value (only for the first value).
    Insert a value after a given value (for all the same values)

3 6 1 8 9 1 2 1 2 3 9 32 12 5432 -1
                                             8. Insert a value before a given value (for all the same values
                                             20. Exit
5 1 200
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Enter your positive integers until you enter -1 to finish:
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
4 543 22 64 -1
                                             Your current DList: 3 6 1 8 9 1 2 1 2 3 9 32 12 5432
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
2
                                             Enter two numbers:
6 1 200
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Enter your positive integers until you enter -1 to finish:
1
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Your current DList: 3 6 1 200 8 9 1 2 1 2 3 9 32 12 5432 4 543
-1
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Enter two numbers:
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
-1
                                             Enter your positive integers until you enter -1 to finish:
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
5 2 10
                                             Enter your positive integers until you enter -1 to finish:
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
6210
                                             Enter two numbers:
2
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Enter two numbers:
20
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             Your current DList: 3 6 200 1 200 8 9 1 10 2 10 1 2 3 9 32 12 5
                                             22 64
                                                      PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                             GOOD BYE
                                           1. Create a Dist
                                           2. Print the DList
                                           3. Insert a value at the front
                                           4. Insert a value at the end
3 1
                                           5. Insert a value after a given value (only for the first value found)
                                           6. Insert a value before a given value (only for the first value found)
                                           7. Insert a value after a given value (for all the same values)
4 2
                                           8. Insert a value before a given value (for all the same values)
                                           20. Exit
3 3
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
44
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
526
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
637
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
38
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
4 10
                                           Enter two numbers:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
5 10 1
                                           Enter two numbers:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
6 10 4
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
2
                                           Enter a number:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
20
                                           Enter two numbers:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                           Enter two numbers:
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                           Your current DList: 8 7 3 1 2 6 4 4 10 1
                                                          PLEASE SELECT YOUR CHOICE:
                                           GOOD BYE
```



- 6. (Doubly) Linked List (Beginner). Mở trước 3 câu, còn 3 câu nữa 🗹
- 6 problems with a total score of 600

#	Problem	Score
1	[Linked List] 6. List of provinces	100
2	[Linked List] 7. Add a new province	100
3	[Linked List] Đoán tên tỉnh thành có diện tích lớn nhất (bonus)	100
4	[DList]Create and Print List	100
5	[DList]Add Head and Tail	100
6	[DList] Add After and Before	100



Code editor