

* لو ال formal parameter زقى اسم ال Data member
لازم اكتب اسم ال class تبع ال Data members

(string name)

}

Student : name = name;

ال Data member
ال Data member

ال compiler
ال formal parameter

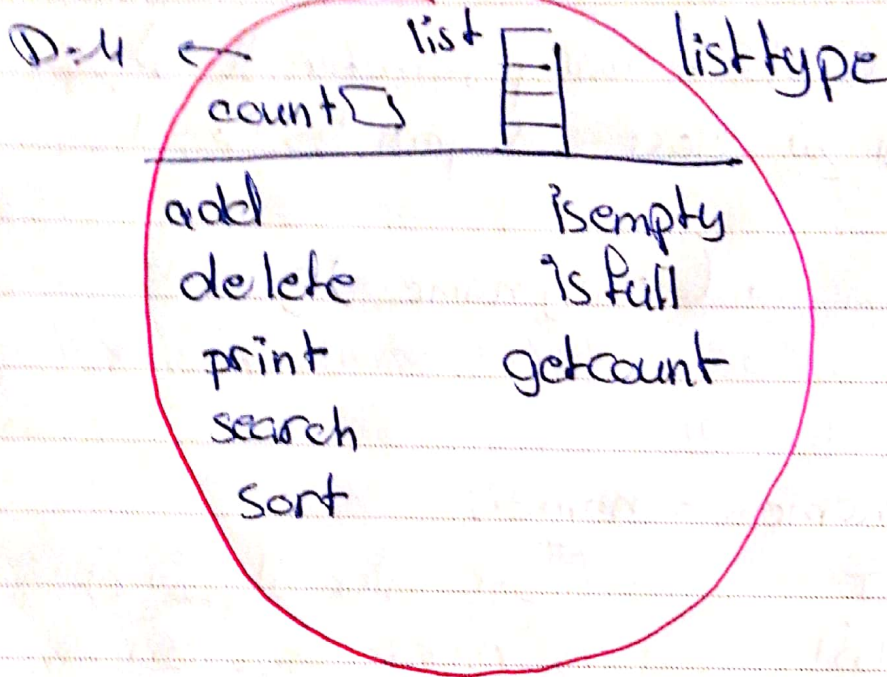
* list :-

* هي عبارة عن 1 Dim array
ال size هي

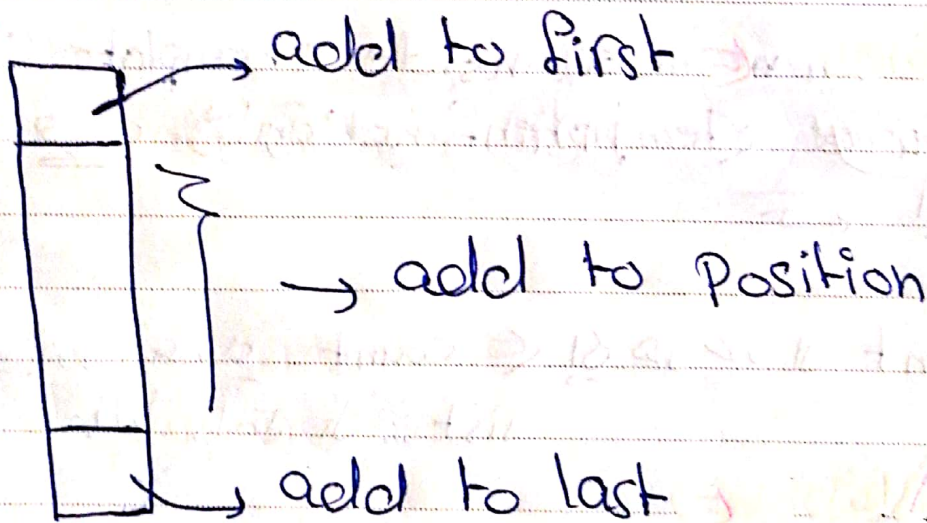
* ويكون عندي Count اي هو عدد ال element الموجودين
تاليا داخل ال list

* وعندي مجموعة كسرة في ال Functionality اي ممكن اطلع على
ال list
في ال function

50



* Insertion :-



* قبل غلبة الضافة لازم اسون اذا في فراغ يعني

(! is full)

* إذا يدي أضيف بس ما أكرر (No duplicates)
 ① يبدأ كد انفاش وليانة ② يبدأ كد انو حافي تكرار

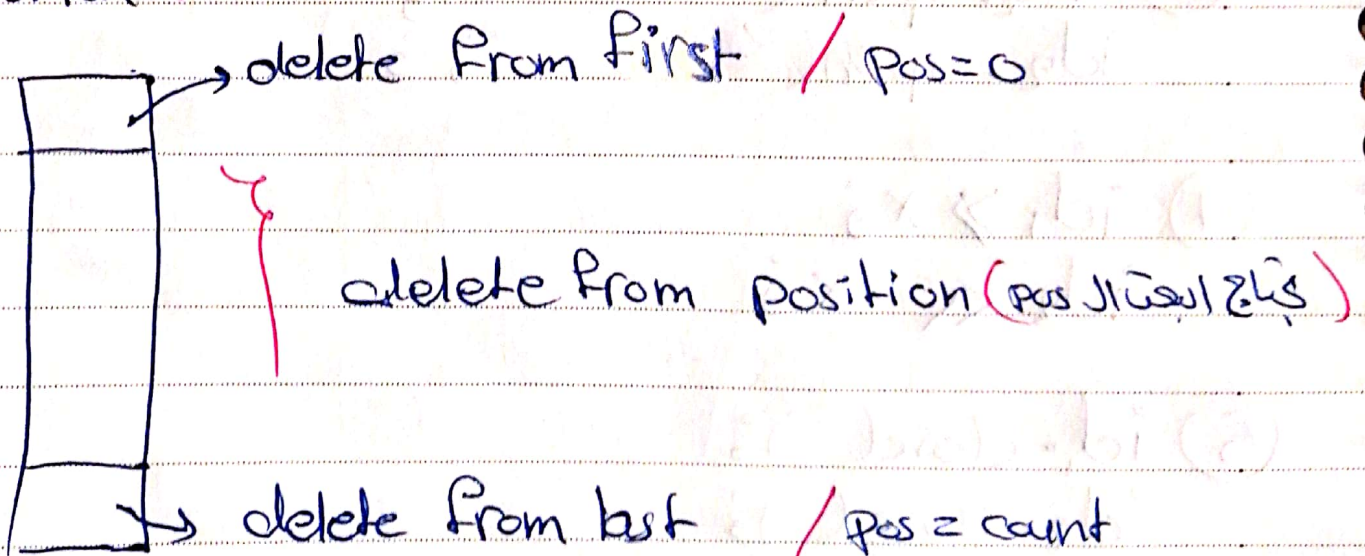
* أدوات يادنا سمح بالتكرار :-

- ① قالة العلاقات
- ② قالة بأعداد القيان
- ③ قالة زوار معلوم

* يدي أضيف بس ومنوع خرائك (No Gaps) ←

add to First \Rightarrow void / position = 0 / \downarrow shift
 add to last \Rightarrow void / position = count
 add to position \Rightarrow void / position = pos / \downarrow shift

* Deletion :-



* Under Flow \Rightarrow (--- set, get, print) الكلي عليه صيغة
لك ال list وهي فائقة

* over Flow \Rightarrow الكلي عليه وهي فائقة

* صيغة استقارم مع ال list ال enum وال File

* مراجعة سريعة ال File

①

* include <fstream>

②

ifstream \Rightarrow قراءة
ofstream \Rightarrow كتابة

③ id₁.open(" ")
id₂.open(" ")

④ id₁ >> x
id₂ << x

⑤ id₁.close()
id₂.close()

* ٦٠٪ سے زیادہ D-T enun -

① enum id 3 id 4;

ex. enum color { red, green, yellow }

② color Cg
D.T \bar{L} \bar{L} var

③ $C = \text{red}3$

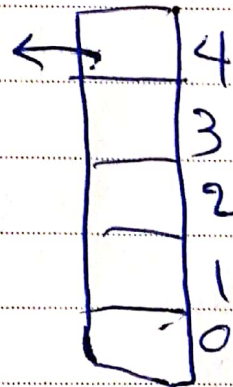
عبارة عن list لكن ما بقدر اضيف واطرح زي stack - *
مايدي ميسر من آخر اتي (special list)

- * Single entrance of addition and single entrance of deletion.

* برحسب نوع استفسار ال D.T enum و ال Piles مع ال stack

list ١٤, ١٥ ← add to last

Push



* فتره آخر بقا بين ال list انو ال stack فعلية يكون
عند (gaps) بين بال stack مستحيل يكون عند gaps

* بقدر انتظم بها ال repetition وال duplicates
وال Sorted =

* top of the stack = count - 1

↪ getelement

* على ال delete يكون (pop) From last

* سؤال ال كتورة :- (تسليه \leqslant)

* اخل فيه $\leqslant 10$

* 2 3



S.add

S.even

تفسي الترتيب الاصلي

10
30
50
70
90

20
40
60
80
100

100
30
20
10

Stack original

عكس الترتيب الاصلي

main بال

* you can use extra memory for another stack if needed

* Queue :-

without gaps / add to last (append) / delete from First (serve)

* liner queue. count و بخلص عن ال

* circular queue :- بخلص عن ال Front و بخلص بال rear
اول الطابور آخر الطابور

Queue

count Front rear

getcount append

print serve

search retrieve

isempty is full

* * code C circular Queues / جميع السحب *

* داخل ال (main) :-

q.append(10);

q.append(-11);

rear =

q.append(50);

q.serve();

q.serve();

q.append(100);

q.serve();

q.append(100);

rear = -1

count = 0

front = 0