



Tecnológico de Monterrey

Instituto Tecnológico de Monterrey Escuela de Ingeniería y Ciencias

Programación de estructura de datos y algoritmos fundamentales

Actividad 2.2

Alejandro Rodríguez del Bosque A01722329

Fecha de entrega:

Introducción:

Esta tarea se concentro en crear las clases de PriorityQueue y de DoubleQueue. Se concentran ambas en tener una lista ordenada de elementos en el cual PriorityQueue le asignas un valor entero de prioridad y DoubleQueue puedes ir agregando elementos atrás o delante de la cola.

Caso de Prueba:

Se agregaron los siguientes elementos a la lista:

```
pqueue.create(1,1);  
pqueue.create(2,2);  
pqueue.create(3,3);
```

y de ellos sacaron la operación de su máx. que salió:

```
Max: 3
```

Después de aplicarle las siguientes condiciones:

```
pqueue.update(2,5);  
pqueue.del(1);
```

Salió máx como:

```
Max: 2
```

Asimismo, para Double Queue se creo inicialmente de la siguiente manera:

```
DQ<int> dqueue;  
dqueue.createBeginning(1);  
dqueue.createEnd(2);  
dqueue.createEnd(3);
```

Después de obtener top y bottom muestra los siguientes resultados:

```
Top: 1  
Bottom: 3
```

Al aplicar las siguiente condiciones:

```
dqueue.update(2,5);  
dqueue.del(1);
```

El resultado muestra:

```
Top: 2  
Bottom: 3
```

Conclusión:

Esta actividad me ayudo mucho a entender las ideas de los priority queues y los double ended queues y medio empecé a ver cosas que podría experimentar o utilizar con ambas. El sistema de priority queue creo que es de excelente uso en el ejecución de ordenes de operaciones donde talvez quieres revisar unos valores antes que otros y el dequeue esta bueno para ir organizando miembros que se podría utilizar en conjunto con heaps y stacks para el almacenamiento de información importante.