#include<stdio.h>

const int size = 6;

struct Queue {

int arr[size];

int head;

int tail;

};

void QueueInit(struct Queue& Queue1) {// איפוס התור

Queue1.head = 0;

Queue1.tail = 0;

}

int isEmpty(struct Queue& Queue1) {//האם התור ריק

if (Queue1.head == Queue1.tail)

return 1;

else

return 0;

}

int peek(struct Queue& Queue1) {//מחזיר את הערך בראש התור מבלי להוציא אותו

int y = Queue1.arr[Queue1.head];

return y;

}

int isFull(struct Queue& Queue1) {//בודק האם התור מלא

if (Queue1.head == (Queue1.tail + 1) % size)

return 1;

else

return 0;

}

void enqueue(struct Queue &Queue1, int number) {//מכניס איבר לתור

if (isFull(Queue1) == 1)

printf("ERROR- the Queue is full!\n");

else

Queue1.arr[Queue1.tail] = number;

if (Queue1.tail == size - 1)

Queue1.tail = 0;

else

Queue1.tail = Queue1.tail + 1;

}

int dequeue(struct Queue& Queue1){ //מוציא את האיבר שבראש התור ומדפיס אותו

if (isEmpty(Queue1) == 1) {

printf("\nERROR - the Queue is empty!");

}

else

{

int x = Queue1.arr[Queue1.head];

Queue1.head = Queue1.head + 1 % size;

return x;

}

}