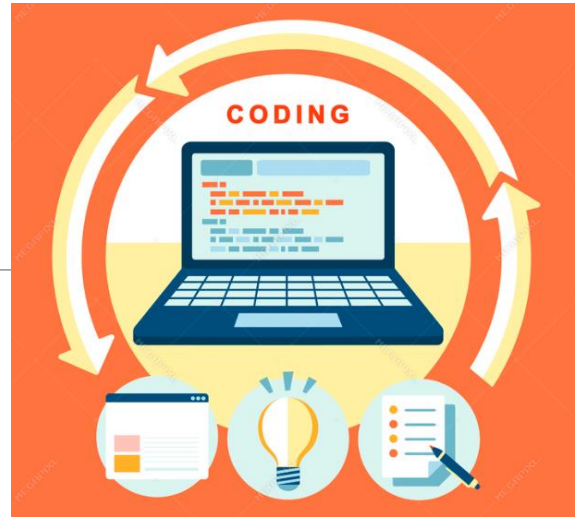
성균관대학교
SUNG KYUN KWAN UNIVERSITY(SKKU)

자 료 구 조

실 습 활 동



큐 (Queue)

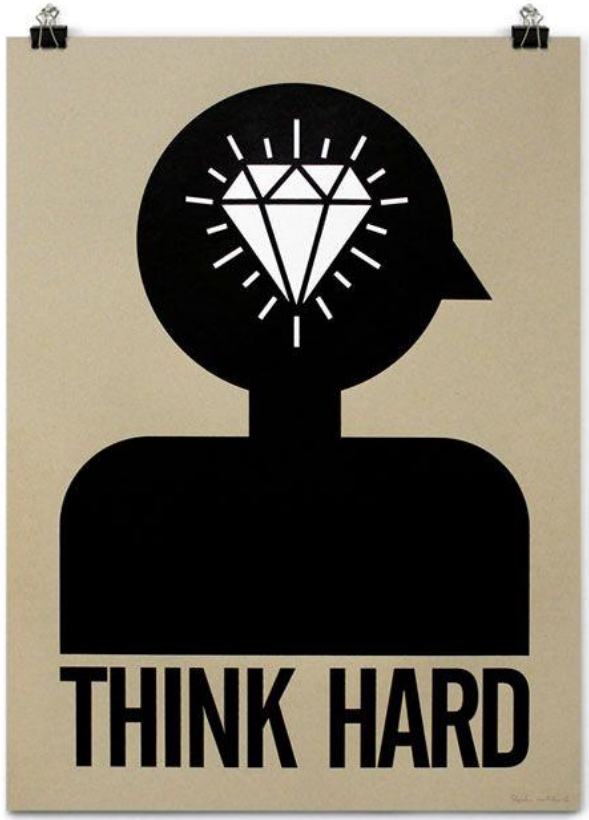
ADT(Abstract Data Type)

작업: ADT (구현자 관점)	명령어 (사용자 관점)	실행 결과 (자료 관점)
create(my_queue)	char my_queue[Max_Size]; //static queue	
enqueue(my_queue, data)	+a +b +c +d	a b c d // head = -1 & tail = 3
print(my_queue)	L	a b c d
peek(my_queue)	P	a
dequeue(my_queue)	- -	return a b c d // head = 1

작업: ADT (구현자 관점)	명령어 (사용자 관점)	실행 결과 (자료 관점)
enqueue(my_queue, data)	+e +f +g	c d e f g // tail = 6
is_full(my_queue)	F	False // tail==Max_Size?
data_count(my_queue)	#	5 // tail - head
head(my_queue)	H	3 // head + 2
tail(my_queue)	T	7 // tail + 1
dequeue(my_queue) // (i.e. -----)	5-	return c d e f g // head = 6 & tail = 6
dequeue(my_queue)	-	Error (nothing to dequeue)

작업: ADT (구현자 관점)	명령어 (사용자 관점)	실행 결과 (자료 관점)
is_empty(my_queue)	E	True
enqueue(my_queue, data) // what if Max_Size is 6	+h +i +j	//is_full, check blank & shift h i j // head=-1 & tail=2
is_member(my_queue, data)	?h	1 (-1 if not in the queue)
replace(my_queue, new_data) // the tail data	=m	h i m
clear(my_queue) // (i.e. for # {-})	C	

자신만의 기능을 3개 추가해보세요!



【도전】Doubly-linked list로 구현