

## FX0006: 자료구조 숙제

상명대학교

전기전자컴퓨터학부

숙제 번호	04	점수	/22
제출 날짜	2019년 4월 17일	숙제 디렉토리	~/ds/hw04
학생 이름		학번	

문제 번호	1	점수	10
문제 유형	프로그래밍	프로그램 파일	stack.c
문제 설명	<p>Template 디렉토리에 있는 파일 stack.h에 정의된 매크로 및 STACK 형을 사용하여 자연수의 stack을 array를 사용하여 처리하는 아래 함수를 파일 stack.c에 구현하라. (교재 프로그램 참고해도 됨)</p> <p>① void init_stack(STACK * s): stack s를 초기화 한다.</p> <p>② void print_stack(STACK * s): stack s에 저장된 데이터들을 출력한다. 출력 형식은 (n: i1, i2, ..., in)이다. 여기서 n은 stack s에 저장된 item의 개수이고 i1, i2, ..., in은 bottom에서 top 순서로 각 item이다.</p> <p>③ int empty_stack(STACK * s): stack s가 empty이면 1을 그렇지 않으면 0을 return한다.</p> <p>④ int push_stack(STACK * s, int item): stack s에 item을 push한 후 stack의 top index를 return 한다. (만약 오류인 경우 ERROR를 return함)</p> <p>⑤ int pop_stack(STACK * s): stack s를 pop한 후 pop한 item을 return한다. (만약 오류인 경우 ERROR를 return함)</p>		
시험 프로그램 수행 보기	<pre>\$ test-stack ===== test-stack ===== (0:) (1:0) (2:0,1) (3:0,1,2) (4:0,1,2,3) (5:0,1,2,3,4) (6:0,1,2,3,4,5) (7:0,1,2,3,4,5,6) (8:0,1,2,3,4,5,6,7) (9:0,1,2,3,4,5,6,7,8) (10:0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) (11:0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) (12:0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11) (11:0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) (10:0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) (9:0,1,2,3,4,5,6,7,8) (8:0,1,2,3,4,5,6,7) (7:0,1,2,3,4,5,6) (6:0,1,2,3,4,5) (5:0,1,2,3,4) (4:0,1,2,3) (3:0,1,2) (2:0,1) (1:0) (0:) OK: stack_empty</pre>		
제출물	<p>1.1. 학생이 작성한 각 함수를 연필로 쓰고 설명하기. (5점)</p> <p>1.2. 시험 프로그램 test-stack을 수행한 화면을 출력하여 제출하기. (5점)</p> <p>1.3. oak 서버의 숙제 디렉토리에 저장된 프로그램 파일.</p>		

