

EL0012: 자료구조 숙제

상명대학교

전기전자컴퓨터학부

숙제 번호	02	총 점수	/14
제출 날짜	2018년 4월 3일	숙제 디렉토리	~/ds/hw02
학생 이름		학번	

문제 번호	1	점수	10
문제 유형	프로그래밍	프로그램 파일	fib.c
문제 설명	<ul style="list-style-type: none"> Recursion 방식으로 fibonacci 값을 계산하는 함수 long fib(long n)을 작성하라. (주의: 함수 fib의 recursive한 수행 동작을 화면에 출력하여 관찰하기 위하여 함수 long fib_log(long n)이 template 파일에 작성되어 있으니, 학생이 작성하는 함수 fib는 함수 fib_log를 recursive하게 부르게 작성하여야 함) 작성한 프로그램 fib를 수행시켜 n=5를 입력하고 수행한 화면을 출력한 후 출력물을 관찰하여 함수 fib가 어떤 인수로 몇번 수행되었는지 모두 써라. 작성한 프로그램 fib를 수행시켜 n=6을 입력하고 화면 출력을 관찰한 후 fib(3)이 몇번 수행되었는지 관찰하고 그 회수를 써라. 		
제출물	1.1. 서버의 숙제 디렉토리에 저장된 프로그램 파일 1.2. 연필로 직접 쓴 함수 fib 코드 및 설명 (2점) 1.3. 프로그램 fib를 n=5로 수행시킨 화면 출력 (2점) 및 이 때 함수 fib가 어떤 인수로 몇번 수행되었는지 쓰기 (2점) 1.4. 프로그램 fib를 n=6으로 수행시켰을 때 함수 fib(3)이 수행한 회수 쓰기 (2점) 1.5. 위 1.4의 결과를 바탕으로 recursive 함수 fib의 성능이 어떻게 평가하라 (2점)		

문제 번호	2	점수	4
문제 유형	프로그래밍	프로그램 파일	hanoi.c
문제 설명	<ul style="list-style-type: none"> Recursion 방식으로 hanoi tower 문제를 푸는 함수 void hanoi(int n, char from, char tmp, char to)를 template 파일을 참고하여 작성하라. 이 함수에서 Disk가 A에서 B로 이동하는 경우 화면에 "A -> B"를 출력한다. 작성한 프로그램 hanoi를 수행시켜 n=4를 입력하고 수행한 화면을 출력하고 이 때 몇번의 Disk 이동이 필요한지 써라. 		
제출물	2.1. 서버의 숙제 디렉토리에 저장된 프로그램 파일 2.2. 연필로 직접 쓴 함수 hanoi 코드 및 설명 (2점) 2.3. 프로그램 hanoi를 n=4로 수행시킨 화면 출력 및 Disk 이동 회수 쓰기 (2점)		

끝.