

상명대학교 컴퓨터과학과

"EA0011: 프로그래밍 언어론" 숙제 2

제출일: 2017년 9월 26일 수업 시작 전

아래 표의 함수 설명을 만족하는 함수를 Scheme 언어로 작성하라. 제출물은 각 번호 별로 ① 연필로 직접 쓴 함수 코드 (1 점), ② 연필로 직접 쓴 함수 코드 설명 (1 점), ③ acacia 서버에서 시험 입력으로 수행한 결과 화면 출력 (2 점), ④ acacia 서버에 저장한 프로그램 파일 "~/pl/hw02/함수이름.scm"이다.

번호	함수 설명	함수 이름	시험 입력
1	어떤 list를 인수로 받아서 그 list를 구성하는 요소의 개수를 return 한다.	xlen	(xlen 20) => 오류 발생 (xlen '()) => 0 (xlen '(1 2 3 4)) => 4 (xlen '((a b) (c d) (e f))) => 3
2	어떤 list를 인수로 받아서 그 list를 구성하는 요소 중 정수의 개수를 return 한다.	xlenint	(xlenint 20) => 오류 발생 (xlenint '()) => 0 (xlenint '(a b 12 2)) => 2 (xlenint '(3 a 9 b (2 11) c 25)) => 3
3	어떤 list를 인수로 받아서 그 list를 구성하는 요소 중 정수의 합한 값을 return한다.	xsumint	(xsumint 20) => 오류 발생 (xsumint '()) => 0 (xsumint '(3 1 a 2 b)) => 6 (xsumint '(3 a (9 1) b 2 c 4)) => 9
4	정수의 list를 인수로 받아서 그 list를 구성하는 정수를 1 증가하여 만들어진 list를 return한다.	xadd	(xadd 20) => 오류 발생 (xadd '()) => () (xadd '(3 1 2)) => (4 2 3) (xadd '(3 9 1 2 8)) => (4 10 2 3 9)
5	어떤 list를 인수로 받아서 그 list를 구성하는 모든 요소의 개수를 return 한다. (구성 요소가 list인 경우 그 list의 구성 요소의 개수도 세야함)	xcount	(xcount 20) => 오류 발생 (xcount '()) => 0 (xcount '(1 2 3 4)) => 4 (xcount '((a b) c d ((e)))) => 5

끝