



이화여자대학교

EWHA WOMANS UNIVERSITY

2020-2
Week4

데이터구조및실습

4주차 과제

4주차 과제1(1)

- 문제

- 사용자가 입력한 0이 아닌 정수로 **단순연결리스트**를 만들고 최대/최솟값을 찾는 코드를 작성하세요.
- 조건
 - 구조체 정의하고 동적메모리 할당으로 노드 생성
 - 사용자가 0을 입력하면 노드 추가 종료
 - data부분은 정수
 - 다음 사용자 정의 함수는 꼭 포함하기
 1. 리스트 출력함수
 2. **리스트 마지막에 insert**하는 함수
 3. 최대, 최소 찾는 함수
 - 필요시 다른 함수 추가 가능
- file name: Week4_1_각자이름.zip

4주차 과제1(2)

- 결과

```
Input an integer to add(0 to quit): 5
Input an integer to add(0 to quit): 11
Input an integer to add(0 to quit): -3
Input an integer to add(0 to quit): 19
Input an integer to add(0 to quit): -15
Input an integer to add(0 to quit): 21
Input an integer to add(0 to quit): 0

<List>
5 11 -3 19 -15 21
Max: 19 Min: -15
```

4주차 과제2(1)

- 문제

- 사용자 입력에 따라 이중원형연결리스트를 생성하고 삭제를 원하는 값을 입력받아 search하고 delete한 결과를 출력하는 코드를 작성하세요.
- 조건
 - 구조체, 입력 조건 등은 1번과 동일
 - 새로운 노드 insert 위치는 head 노드 바로 다음
 - 다음 사용자 정의 함수는 꼭 포함하기
 1. 리스트 출력함수
 2. insert/delete 함수
: 하나로 정의해도 되고 따로 정의해서 내부적으로 호출해도 됨
 - 필요시 다른 함수 추가 가능
- file name: Week4_2_각자이름.zip

4주차 과제2(2)

- 결과

```
Input an integer to add<0 to quit>: 2
Input an integer to add<0 to quit>: 6
Input an integer to add<0 to quit>: 3
Input an integer to add<0 to quit>: -4
Input an integer to add<0 to quit>: 10
Input an integer to add<0 to quit>: 5
Input an integer to add<0 to quit>: 9
Input an integer to add<0 to quit>: 0
<LIST>
  9 5 10 -4 3 6 2
Input a number to search and delete: 3
3 is found and deleted
<LIST>
  9 5 10 -4 6 2
```

같은 값은 입력되지
않는다고 가정
(체크 필요 없음)

```
Input an integer to add<0 to quit>: 43
Input an integer to add<0 to quit>: -3
Input an integer to add<0 to quit>: 5
Input an integer to add<0 to quit>: 10
Input an integer to add<0 to quit>: 0
<LIST>
  10 5 -3 43
Input a number to search and delete: 7
7 is not in the list
<LIST>
  10 5 -3 43
```

과제 제출 방법

- 제출시 유의할 점

1. 학과,학번,성명을 출력하는 사용자 정의함수(void)를 호출하여 결과화면에 아래와 같이 포함할 것

```
printf("=====");  
printf("학과: xxxxx학과");  
printf("학번: 1234567");  
printf("성명: 도인실");  
printf("=====");
```

2. 중요한 부분마다 주석 포함(전체 line의 30%이상)
3. 소스코드(.cpp)와 결과화면 캡처본을 압축하여 제출
4. 최종파일명: Week4_각자이름.zip