

자료구조응용

04. Linkded Lists (10점)

2022.10.31(월)

++ lms1 제출내용 : (1) 소스코드 2개 (2) 실행 캡처파일 1개 (이름_학번.pdf/docx)
(주의: 압축하지 않고 upload!)

1. doubly linked circular list를 사용해서 sparse matrix 구성하고 출력하는 메뉴기반의 프로그램을 작성하라.

[프로그램 설명]

- 각 기능은 함수로 구현한다 : mread 함수, mwrite 함수, merase 함수

```
matrix 작업 선택 (1.입력 2.출력 3.삭제 4.종료): 1
행과 열의 크기 및 nonzero 항의 개수 입력
5 4 6
행, 열, 값 입력
0 0 2
1 0 4
1 3 3
3 0 8
3 3 1
4 2 6
matrix 작업 선택 (1.입력 2.출력 3.삭제 4.종료):
```

2. 파일에 저장된 오름차순의 서로 다른 정수들을 차례대로 입력받아 doubly linked list with header node를 구성하라.

[프로그램 설명]

- List를 처음부터 끝 노드까지 차례대로 방문하여 내용을 출력한다. (정수들을 오름차순으로 출력)
- List를 역순으로 방문하여 내용을 출력한다. (정수들을 내림차순으로 출력)

입력	출력
(in.txt) -1 5 10	-1 5 10 10 5 -1
(in.txt) 1 3 5 7	1 3 5 7 7 5 3 1