

자료구조응용 과제

- 과제 #1(만점 10) 다음 내용을 차례대로 수행하는 프로그램을 작성하라.
- 가정: 파일 in.txt 는 다음과 같이 n 값과 n 개의 서로 다른 양의 정수들을 나열하고 있음.
- n
 $x_1\ x_2\ x_3\ x_4\ \cdots\ x_n$
- 여기에서 $n, x_i\ (1 \leq i \leq n)$ 는 양의 정수임.
- 단계 1. 본인의 학과, 학번, 이름을 실행 화면의 첫줄에 출력시킨다. (printf 사용)
- 단계 2. 파일 in.txt 에서 n 값을 읽어 들인다. (fopen_s, fscanf_s 사용)
- 단계 3. n 값을 화면에 출력한다.
- 단계 4. 정수 n 개를 저장할 수 있는 공간을 malloc 으로 할당 받고, 이것을 배열 L 로 사용한다.
- 단계 5. 파일 in.txt 에 포함된 정수들 (x_i)을 차례대로 읽어 들여 배열 L 에 저장한다. (fscanf_s 사용.)
- 단계 6. 배열 L 에 저장된 정수들을 차례대로 화면 출력한다.
- 단계 7. 배열 L 에서 중복된 값이 있으면 발견하여 모두 화면 출력한다. (출력 순서는 정해져 있지 않음)

Ex1	Ex2	Ex3
(in.txt) 5 2 50 34 70 15 70 50 50 (화면 출력) 컴퓨터학부 202220394 홍길동 n: 5 L: 2 50 34 70 15 70 50 50 중복: 50 70	(in.txt) 7 18 9 12 14 10 20 7 (화면 출력) 컴퓨터학부 202220394 홍길동 n: 7 L: 18 9 12 14 10 20 7 중복: 없음	(in.txt) 8 10 7 12 12 10 20 7 10 (화면 출력) 컴퓨터학부 202220394 홍길동 n: 7 L: 10 7 12 12 10 20 7 10 중복: 7 12 10