

Homework 3: Singly Linked List

Purpose: To manipulate an ordered linked list and variant records.

Data: data file1 and data file2

Each student record in the roster list contains the “student's name, ID, major, grade”.

Problem: Read the “data file1” and make a linked list in ascending order by student NAME.

(아래 “data1” 파일을 읽어서 “학생이름(Name)”의 오름차순으로 리스트를 만들 것)

1) Print the LIST in ascending order by the student name

(학생 이름의 알파벳 오름차순으로 출력하라.)

(예상출력)

A	590	EE	A
B	195	CS	A
C	182	EE	A
D	812	CH	B
E	825	CS	C
G	250	HI	C
H	152	CS	B
J	610	CS	A

2) Print the student with grade ‘A’ (학생들중 "A" 성적을 받은 사람만 출력하라)

A	590	EE	A
B	195	CS	A
C	182	EE	A
J	610	CS	A

3) MERGE the data file2 into the previous Linked LIST, and Print CS major student.

(“data2” 파일을 기존 리스트에 이름의 알파벳순으로 삽입하고, CS 전공 학생들만 출력하라)

B	195	CS	A
E	825	CS	C
H	152	CS	B
I	480	CS	A
J	610	CS	A

(Data1)				(Data2)			
<u>NAME</u>	<u>ID</u>	<u>MAJOR</u>	<u>GRADE</u>	<u>NAME</u>	<u>ID</u>	<u>MAJOR</u>	<u>GRADE</u>
H	152	CS	B	F	150	EE	B
C	182	EE	A	I	480	CS	A
B	195	CS	A	K	100	EE	A
G	250	HI	C				
A	590	EE	A				
J	610	CS	A				
D	812	CH	B				
E	825	CS	C				