

Programming Studio Workbook

2024. 2

Handong Global University, CSEE

Prof. Kwang Kim (kkim@handong.edu)

Prof. Soyeon Jang (jerry1004@handong.edu)

C006. 자유 주제 CRUD 프로그램 제작

다음 조건을 만족하는 CRUD 프로그램을 C언어를 사용하여 제작하시오.

1. CRUD프로그램을 위한 데이터 모델을 선택한다. (쇼핑몰의 상품관리, 도서관리 등)
2. 데이터셋은 Structure(typedef은 선택)를 사용하여 다루어야 한다. 단, 멤버변수는 문자열을 반드시 포함하여 5개 이상으로 구성되어야 한다.
3. main() 함수에서는 정의된 구조체타입의 **포인터배열**을 선언하여 데이터 목록을 다룬다.
4. 프로그램 시작 시, 데이터 파일로부터 읽어들이 내용으로 초기 데이터 목록을 로딩해야 한다.
5. [필수기능] main()에서는 무한반복문을 사용하여 다음 메뉴별로 적절한 작업이 수행되어야 한다.
 - Create 기능 - 새로운 데이터셋을 목록에 추가한다.
 - Read 기능 - 전체 데이터 목록을 화면에 표시한다.
 - Update 기능 - 현재 데이터 목록 중에 하나의 데이터셋을 선택하여 내용을 변경한다.
 - Delete 기능 - 현재 데이터 목록 중에 하나의 데이터셋을 선택하여 제거한다.
 - Search 기능 - 현재 데이터 목록 중에 특정 조건에 맞는 데이터셋들을 찾아 표시한다.
 - Save 기능 - 현재 변경된 데이터 목록을 데이터 파일로 저장한다.
(이때 저장된 파일이 프로그램을 다시 시작할 때 데이터 목록 구축을 위해 읽혀진다.)
6. [선택기능] 위 내용 외에 원하는 기능은 얼마든지 추가 가능
7. 이 프로그램은 반드시 여러 개의 헤더와 소스파일로 구성하고, make 유틸리티를 사용하여 빌드한다.
 - 프로그램을 진행하는 용도의 main.c
 - 데이터셋과 함수 프로토타입을 정의한 header 파일들
 - 메뉴별 기능을 구현한 c 파일
8. 이 프로그램을 제작할 때에 다음과 같이 버전관리가 되어야 한다.
 - commit 횟수는 10회 이상이어야 한다.
 - commit 일시는 최소한 서로 다른 3개의 날짜에 진행되어야 한다.
 - 최소 branch 2개에서 작업한다. 예를 들면, 기능을 만들 때 branch에서 만들고, main branch에서 merge하는 방식으로 한다.
 - 이 프로그램이 올라진 디렉토리 내 README.md 파일에 보고서 내용이 들어가도록 하라. (인적사항, 프로그램명, 제작 의도와 메뉴별 기능을 설명하는 내용, 화면캡처 이미지 설명, 50자 이상의 제작소감문 포함)
 - 이 프로그램이 올라진 디렉토리 내 screenshots에 적절한 화면캡처 이미지를 업로드 하라.