

도서관리 시스템

학습내용

- 프로그램 설계
- 코드 분석

학습목표

- 목표로 하는 시스템에서 요구되는 자료구조를 설계할 수 있다.
- 사용 가능한 라이브러리 함수를 개발에 적용할 수 있다.

프로그램 설계





프로그램 개요



도서관리 프로그램이란?

• 도서명과 저자 등의 정보를 저장하고 저장된 도서 목록 전체를 출력하거나 찾고자 하는 도서를 제목과 저자 정보로 검색하여 결과를 출력하는 프로그램을 개발



프로그램 구현 시 처리 대상 자료

• 도서명

• 가격

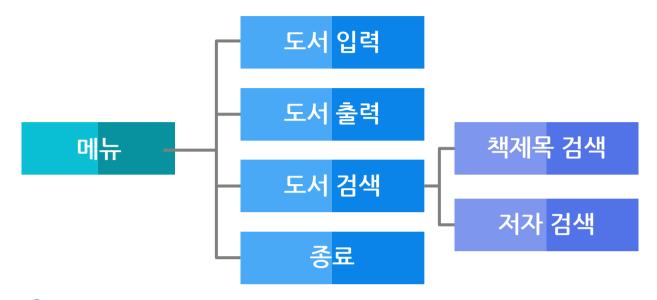
• 저자

• 판매수량

2 기능 정의

항목	내용		
메뉴	도서 입력, 도서 출력, 도서 검색, 종료		
기능	도서 입력, 출력, 제목 검색, 저자 검색		
요구사항	• 메뉴방식으로 작업 선택		
	• 종료 메뉴 추가		
	• 책 제목 최대 50글자까지 입력 가능		
	• 저자명 최대 20글자까지 입력 가능		
	• 검색 : 제목 검색, 저자 검색		
	• 최대 100권 관리 기능		

프로그램 설계



③ 자료구조 정의

자료	느끼며	char	h o alcTitle	
	도서명	char	bookTitle	
	저자	char	bookAuthor	
	가격	int	bookPrice	
	판매수량	int	bookSale	
요구사항	<pre>struct book { char bookTitle[50]; char bookAuthor[20]; int bookPrice; int bookSale; };</pre>			



2 main()함수

```
int main()
{
    int sel, totalBCnt=0;
    BOOK myBook[100];
    while(1){
        puts("₩n원하는 메뉴를 선택하세요");
        puts("1. 도서 입력");
        puts("2. 도서 출력");
        puts("3. 도서 검색");
        puts("0. 종료 ");
        scanf("%d", &sel);
        fflush(stdin);
        switch(sel){
```



```
case 1: totalBCnt =
inBook(myBook, totalBCnt); break;
case 2: outBook(myBook,
totalBCnt); break;
case 3: searchBook(myBook,
totalBCnt); break;
case 0: return 0;
default: puts("0~3 사이의 메뉴
번호를 선택하세요");
}
return 0;
}
```

③ 입력함수

```
int inBook(BOOK* mb, int cnt)
{

    printf("₩n책제목:");
    gets(mb[cnt].bookTitle);
    printf("저자:");
    gets(mb[cnt].bookAuthor);
    printf("가격:");
    scanf("%d",&mb[cnt].bookPrice);
    printf("재고수량:");
    scanf("%d",&mb[cnt].bookSale);

    return ++cnt;
}
```



5 검색함수



검색함수

학습정리

1. 프로그램 설계

- •프로그램 개발 시 처리할 자료에 대한 자료구조 정의는 매우 중요함
- •프로그램의 기능 수행을 위한 요구분석을 주의 깊게 수행 해야 함

2. 코드 분석

- •라이브러리 함수 사용 시, 함수의 반환 값 매개변수 등을 정확히 확인 후 사용
- •라이브러리 함수는 해당 헤더 파일을 선언 후 사용
- •strcmp()함수는 문자열을 비교하고 다른 경우는 true를 반화