



BOOK LIST

TEAM 4조

윤종현 김성훈 양영해 권현준 채지학

CONTENTS

- 1.프로젝트 개요
- 2.프로젝트 일정 및 역할
- 3.프로젝트 수행 절차 및 과정
- 4.프로젝트 수행 결과
- 5.프로젝트 시연
- 6.프로젝트 자체 평가





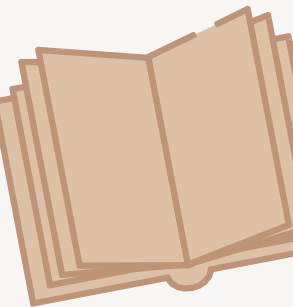
1.프로젝트 개요

[기획 의도]

[프로젝트 구조]

[개발 기간]

[활용프로그램 및 재료]



1.프로젝트 개요

[기획 의도]

C프로그래밍 내부로직을 활용한 콘솔 응용 프로그램을 구현

[프로젝트 구조]

-책 목록-책 검색-책 대여-책 반납-종료하기-관리자 메뉴

[개발기간]

2022.10.17 ~ 2022.10.27(약 2주간)

[활용프로그램 및 재료]

Visual Studio 2022

교보 문고 검색

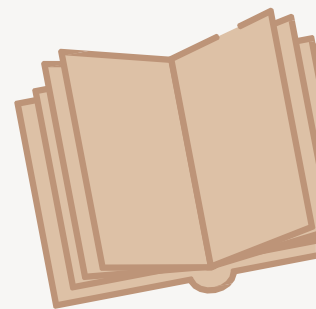




2.프로젝트 일정 및 역할

[팀 구성원 별 역할]

[프로젝트 일정]



2.프로젝트 구성 및 역할

[팀 구성원 별 역할]

훈련생	담당 역할	담당 업무
윤종현	팀장	공정 파악 및 구조화 및 프로그램 총괄 작업
김성훈	팀원	공정 파악 및 구조화 및 도서 반납 프로그램 구현
양영해	팀원	공정 파악 및 구조화 및 도서 대여 프로그램 구현
권현준	팀원	책 목록 보여주기 구현 및 프로그램 Test Man
채지학	팀원	도서 검색 프로그램 구현 및 PPT 작성



2.프로젝트 일정 및 역할

[프로젝트 일정]

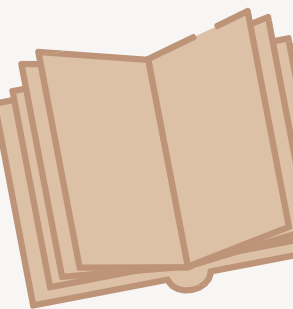
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
공정 파악 구조화											
데이터 수집											
프로그램 설계											
디버깅 테스트											
발표자료 정리											





3.프로젝트 수행 절차 및 과정

[수행 과정]



3.프로젝트 수행절차 및 과정

[수행 과정]

1. 공정 및 파악 구조화

실제 공공도서관에서 활용되는 도서 관리 프로그램을 조사, 정리하여 프로그램 기틀 마련

2. 데이터 수집 및 프로그램 설계

수집한 데이터를 바탕으로 자료를 취합하여 실제 프로그램을 작성

3. 디버깅 및 테스트

프로그램을 구현 후 설계 과정에서 발생한 문제점을 파악하여 수정 및 주기적인 테스트 진행

4.발표자료 정리

프로그램의 동작 과정을 시각화 하여 작성 및 각 항목별 자료를 취합 및 정리





4.프로젝트 수행 결과

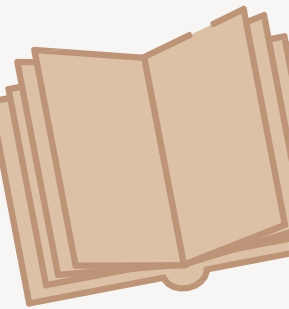
[책 목록 보기 시각화]

[검색 대여 반납 시각화]

[관리자 메뉴]

[버그 리포트]

[프로그램 시연]



4.프로젝트 수행 결과[책 목록 보기 시각화]

```
▶ 8 #####
▷ 제목: 심리학이 분노에 답하다
▷ 저자: 권소현
▷ 출판사: 미디어숲

▶ 대여 상태: 대여 가능

▶ 9 #####
▷ 제목: 사랑의 노동
▷ 저자: 메들린 번당
▷ 출판사: 반비

▶ 대여 상태: 대여 불가
▶ 대여 날짜: 2022-10-26
▶ 반납 예정 날짜: 2022-11-2

▶ 10 #####
▷ 제목: 프로그래밍과 코딩이야기
▷ 저자: 우혁
▷ 출판사: 한스미디어

▶ 대여 상태: 대여 가능
```

책 목록 보기

```
void list_show(BOOK_INFO lect) {

    printf("▷ 제목: %s\n", lect.book_title);
    printf("▷ 저자: %s\n", lect.book_writer);
    printf("▷ 출판사: %s\n", lect.book_pub);
    printf("-----\n");

    if (lect.book_curent == 1) {

        printf("▶ 대여 상태: %s\n", "대여 불가");
        printf("▶ 대여 날짜: %s\n", lect.out_date);
        printf("▶ 반납 예정 날짜: %s\n", lect.in_date);
    }
    else {
        printf("▶ 대여 상태: %s\n", "대여 가능");
    }
    printf("\n");
}
```

책 목록 쓰기

```
void list_read() {

    int count = 1;

    FILE* fpr = fopen("D:\book_list.bin", "rb");
    if (fpr == NULL) {
        printf("파일을 읽을수가 없습니다.\n");
        return;
    }

    BOOK_INFO lect = { 0, };
    while (fread(&lect, sizeof(BOOK_INFO), 1, fpr) == 1) {

        printf("# %d #####\n", count);

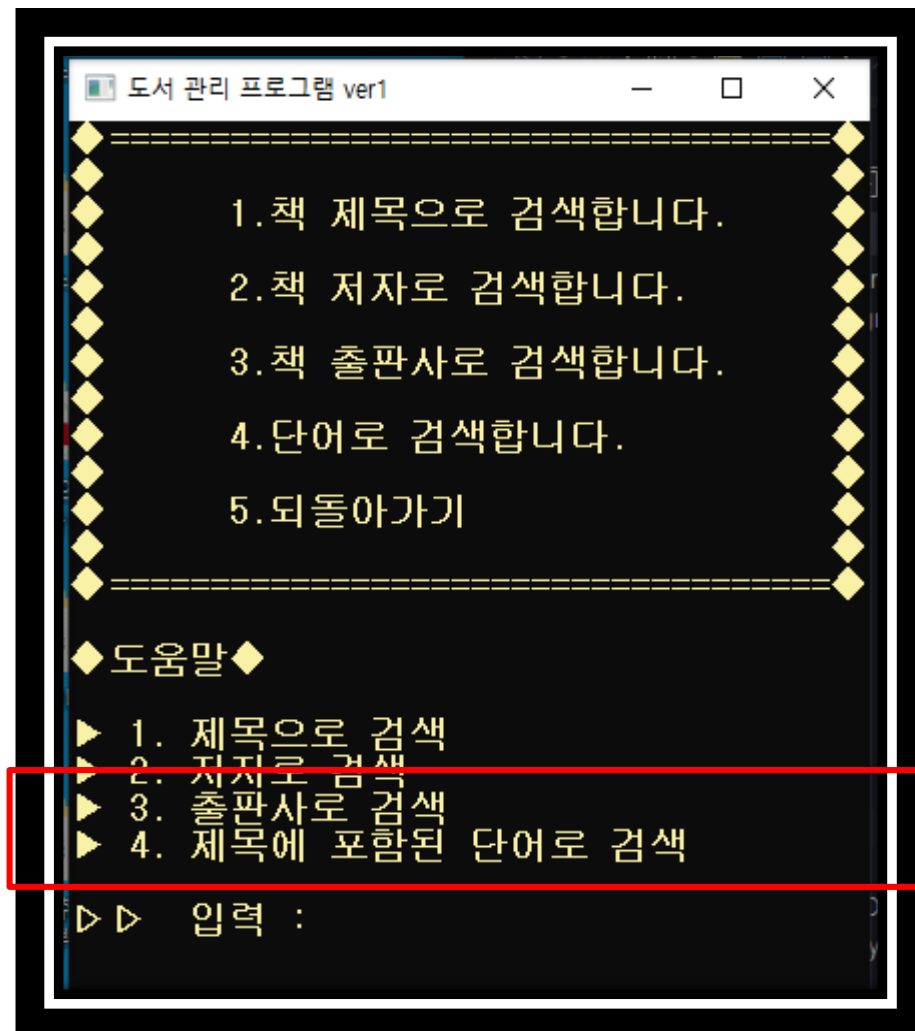
        list_show(lect);
        count++;
        Sleep(200);
    }
    printf("◆ 총 장서 수는 %d 권 입니다.      #\n", count-1);

    fclose(fpr);
}
```

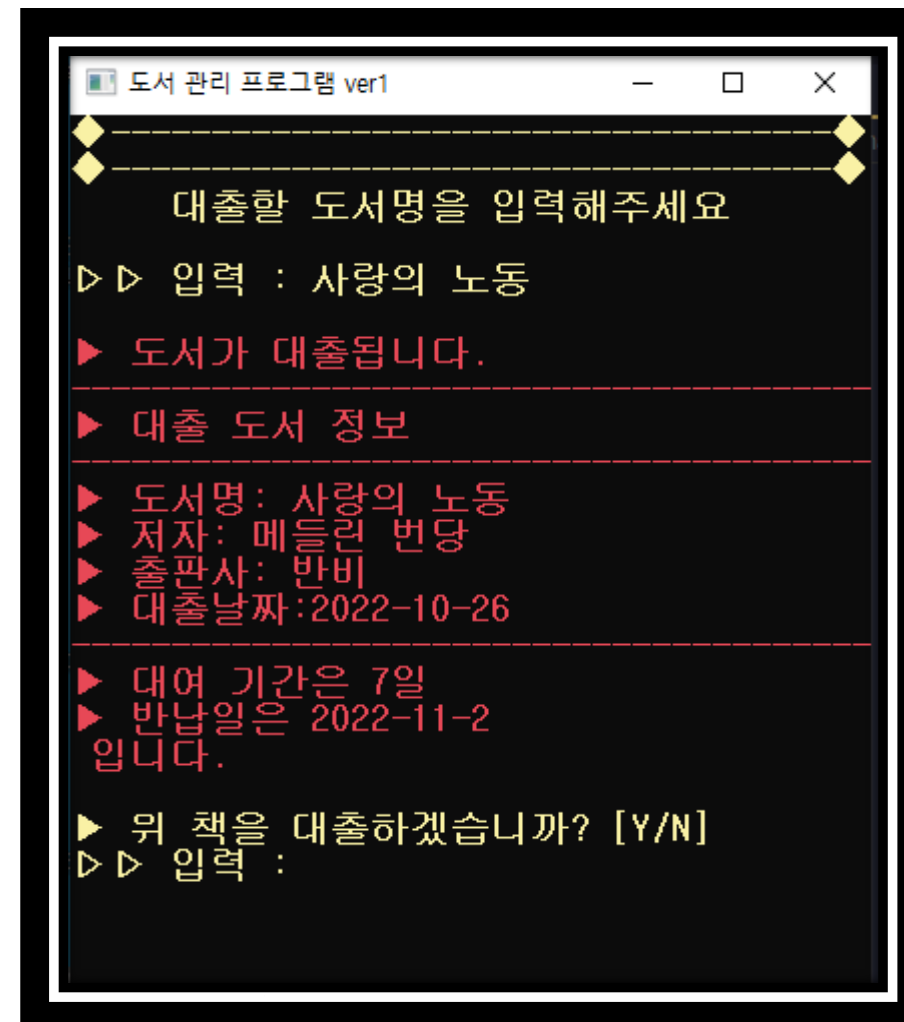
책 목록 읽기



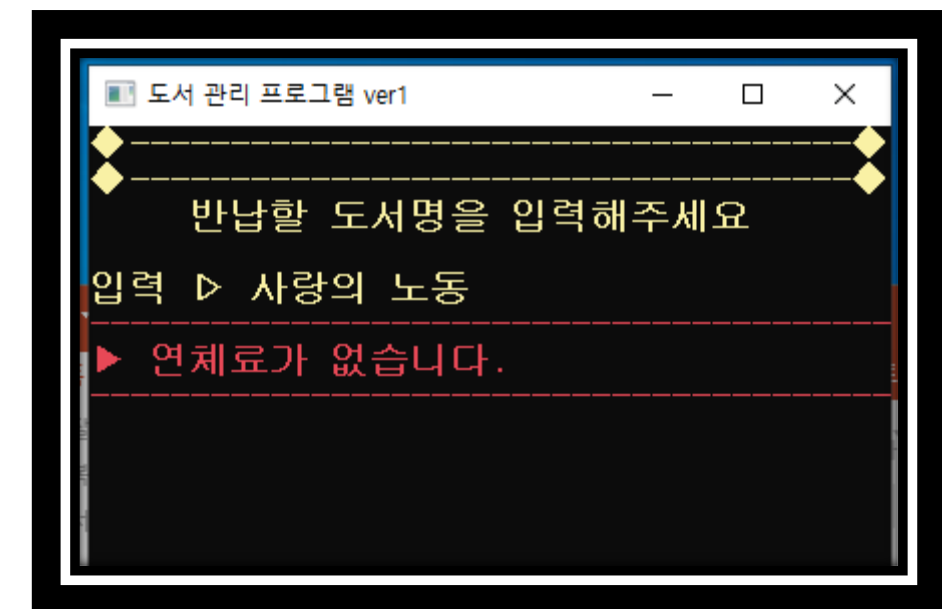
4.프로젝트 수행 결과[검색 대여 반납 시각화]



책 검색 하기



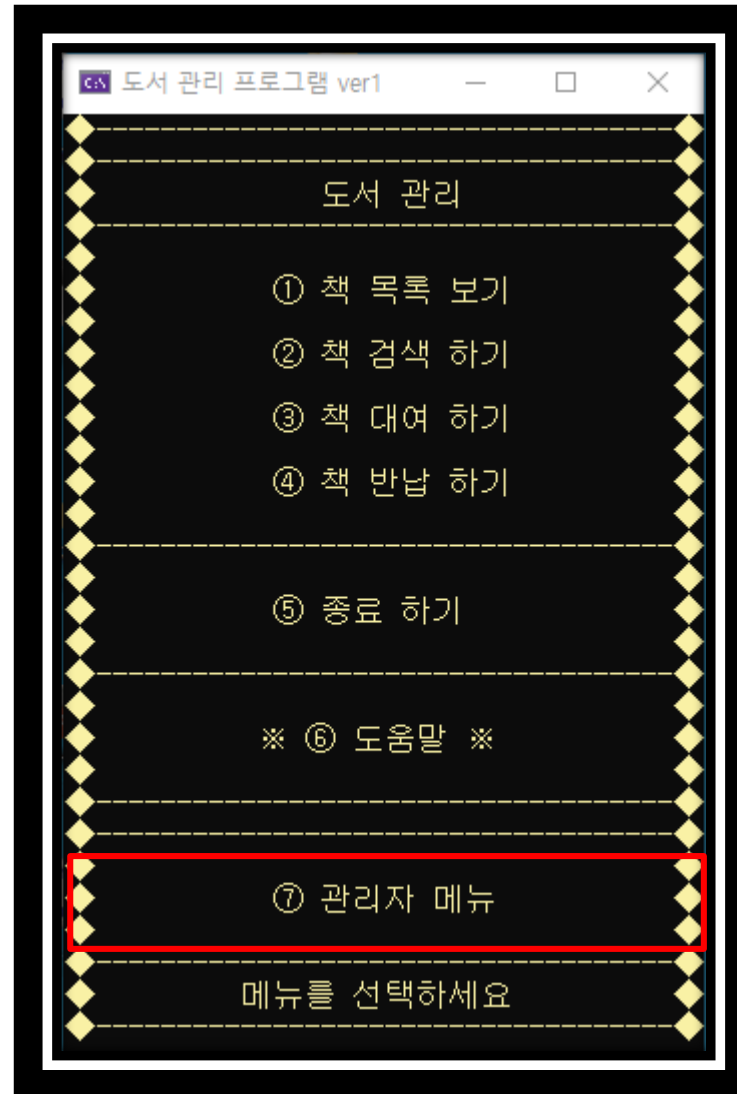
책 대여 하기



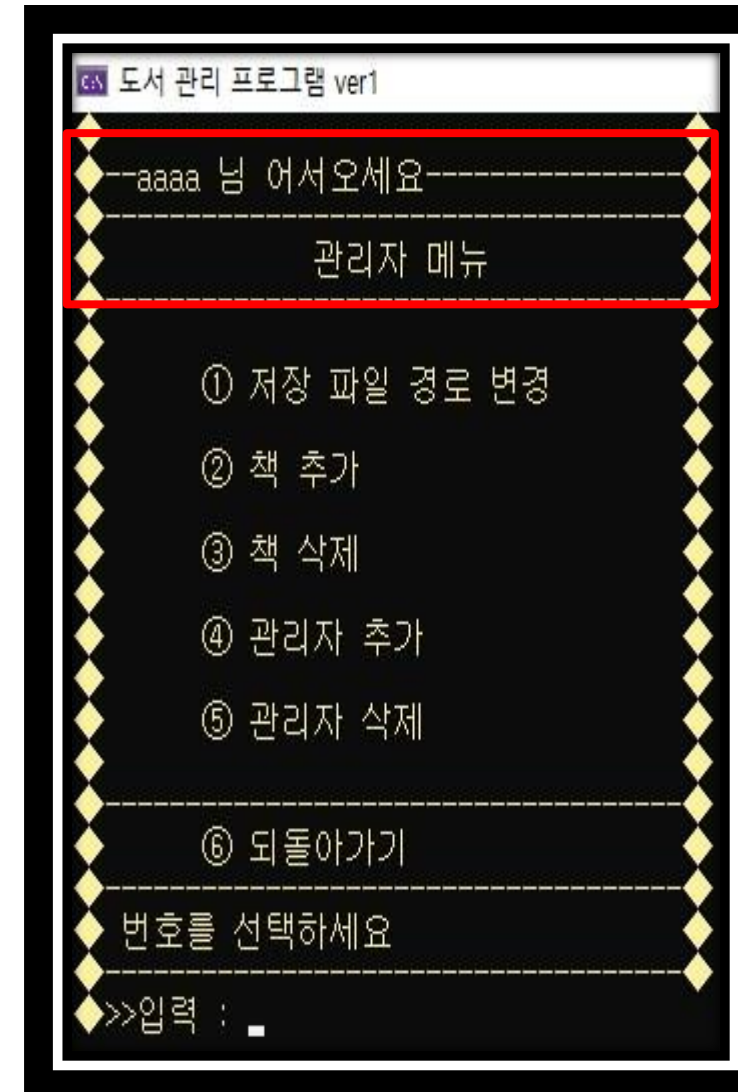
책 반납 하기



4.프로젝트 수행 결과[관리자 메뉴]



메인 메뉴



관리자 메뉴



4.프로젝트 수행 결과[버그 리포트]

[재귀 함수]

```
int idPassC(char a[], int n) {
    int flag = 0;
    int idx = 0;
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        if ((strcmp(maID[i], a)) == 0) {
            flag++;
            idx = i;
        }
    }
    if (flag != 0) {
        if (n == maPass[idx]) {
            strcpy(curID, maID[idx]);
            return idx;
        }
        else {
            printf("> 비밀번호가 틀렸습니다.\n");
            printf("> 되돌아 갑니다.\n");
            return 0;
        }
    }
    else {
        printf("> 관리자가 아닙니다.\n");
        printf("> 되돌아 갑니다.\n");
        return 0;
    }
    Sleep(1500);
    bok_menu();
}
```

BOFORE

```
//관리자가 아닌지 아이디 비밀번호 체크
int idPassC(char a[], char n[]) {
    int flag = 1;

    printf("id_pass %s\n", id_pass[0].id);
    printf("a %s\n", a);

    for (int i = 0; i < sizeof(id_pass) / sizeof(MA_IDPASS); i++) {
        if (strcmp(id_pass[i].id, a) == 0) {
            idx = i;
            flag = 0;
        }
    }

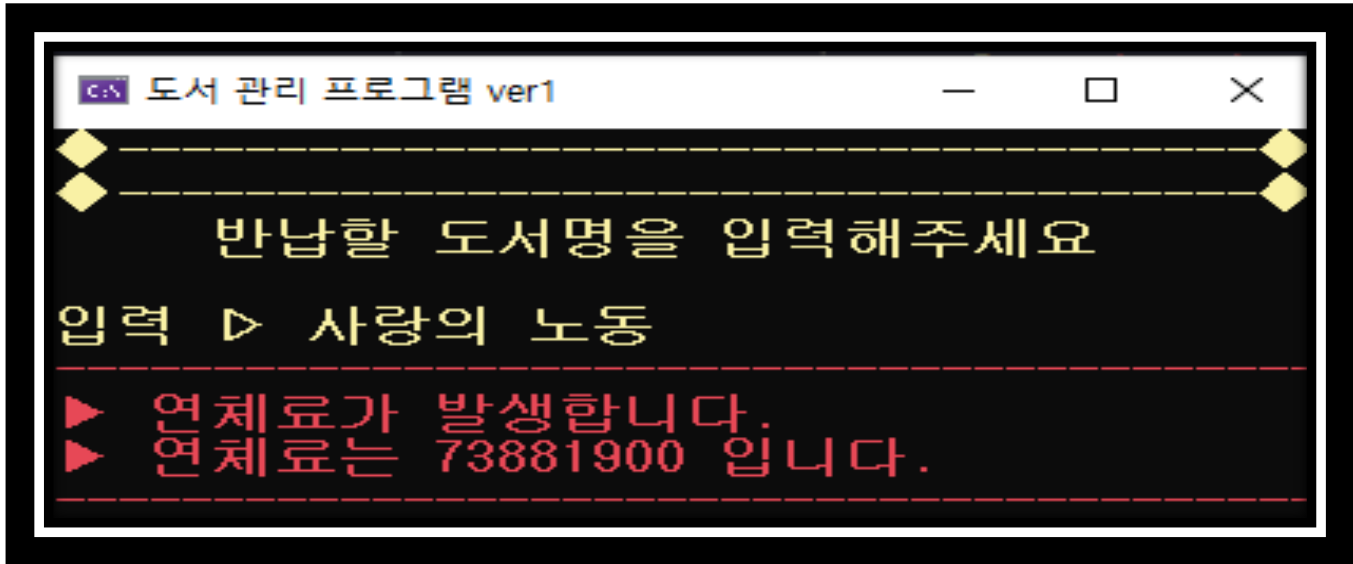
    if (flag == 0) {
        if (strcmp(id_pass[idx].pass, n) == 0) {
            strcpy(curID, a);
            return 1;
        }
        else {
            printf("■ 비밀번호가 틀렸습니다.\n");
            Sleep(400);
            return 0;
        }
    }
    else {
        printf("■ 관리자가 아닙니다.\n");
        //printf("■ 메인메뉴로 이동합니다.\n");
        Sleep(400);
        getchar();
        return 0;
    }
}
```

AFTER

재귀 함수 사용으로 인한 메모리 낭비 개선

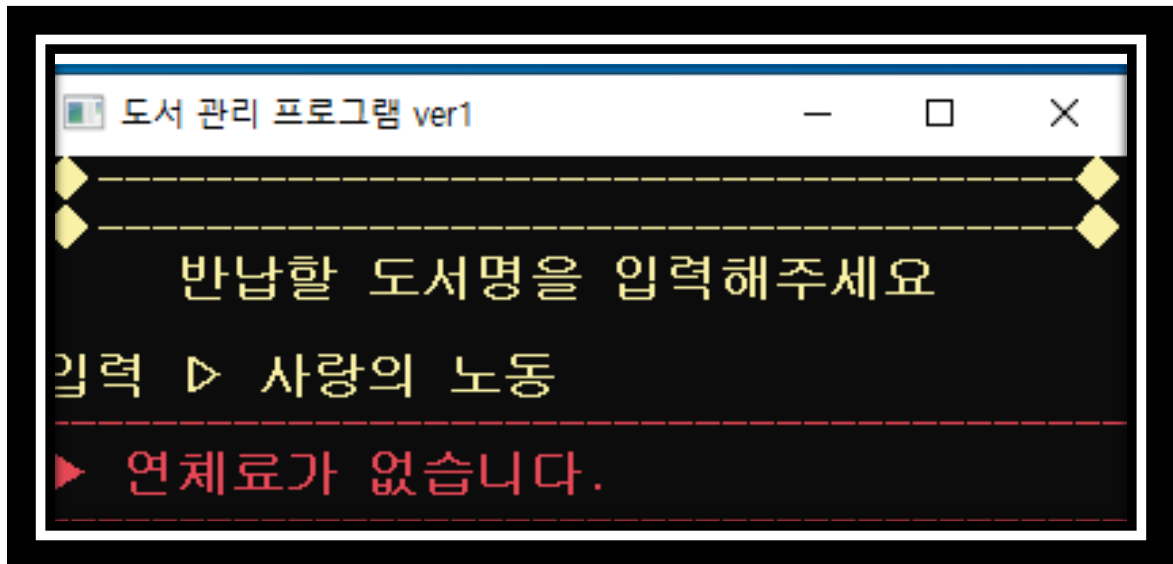


4.프로젝트 수행 결과[버그 리포트-연체료]



BOFORE

※유닉스 타임 ※
(1970년 1월 1일)
유닉스 타임 이후 총 일수를 계산해 7일뒤
연체료를 계산하는 함수에서 0월 0일이
변수에 저장되어 7천만원이 발생함



AFTER

반납 예정 날짜와 7일뒤 날짜를 연산해
결과를 통해 연체료를 계산 도출

4.프로젝트 수행 결과[버그 리포트-반납날짜]

```
대출할 도서명: MIX
★도서가 대출되었습니다★
#####
대출 도서 정보
#####
도서명: MIX
저자: BBoy
출판사: 더퀘스트
대출날짜: 2022-10-26
-----
대여 기간은 7일이고 반납일은 2022-10-33입니다.
```

<BEFORE>

반납 예정 날짜에 7일 뒤 날짜가 표시되지만 30일 이후에
33일이 표시됨

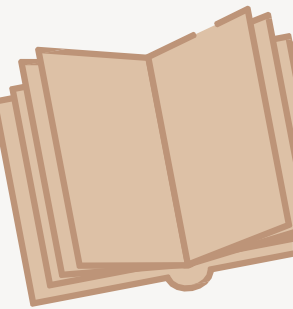


<AFTER>

총 일수를 다시 날짜 형태로 바꿔서 표시함
dateTo_ymd 함수를 새로 만듦 (총 일수를 -> 날짜로 바꿈)



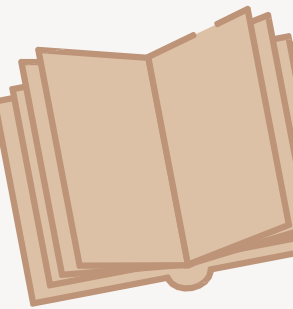
5.프로젝트 시연





6.프로젝트 자체평가

[프로젝트 소감]



5.프로젝트 자체 평가

[프로젝트 소감]

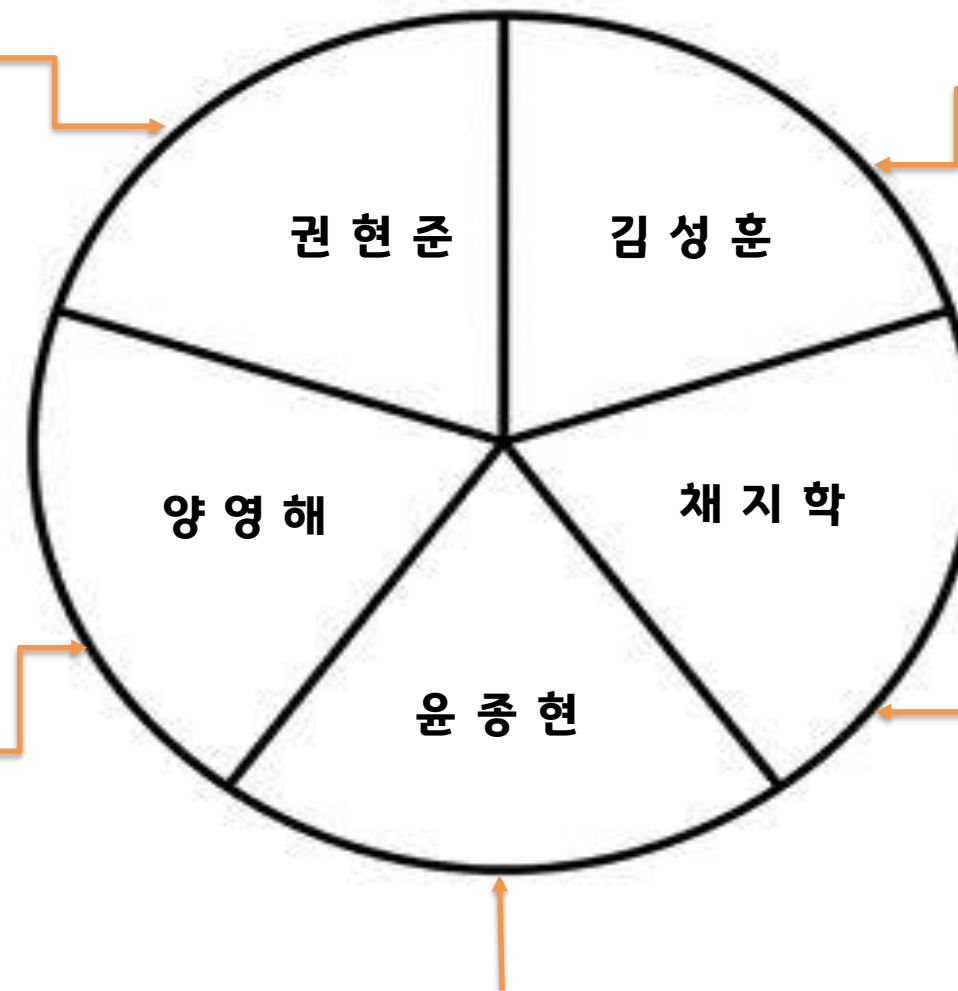
많이 부족한 실력이지만 조원들의 도움을 받아 자신의 담당 부분을 해결할 수 있었고, 무엇이 부족한지 구체적으로 알 수 있는 시간이었습니다.

협력하여 프로그램을 만드는 것에 대한 궁금증을 어느 정도 해소할 수 있어서 좋았고, 프로그래밍 실력을 키워야겠다는 생각이 많이 들었습니다.

C언어의 함수, 배열을 프로젝트에 활용하며 제가 부족했던 부분을 채울 수 있는 시간이었고, 다음 프로젝트를 진행하기 위해 더 열심히 공부해야겠다고 생각하였습니다.

프로젝트를 통해 학습한 C언어를 활용하면서 함수의 중요성을 다시 한번 느낄 수 있었고, 앞으로의 프로젝트를 위해 더 발전해야 한다는 생각이 들었습니다.

C언어를 배우고 활용하는 과정을 통해서 미처 알지 못했던 것들과 부족한 점을 알게 되었으며 팀원과의 합심하는 과정에서 아이디어를 얻었던 좋은 기회였던거 같습니다..





THE END