

경북산업직업전문학교

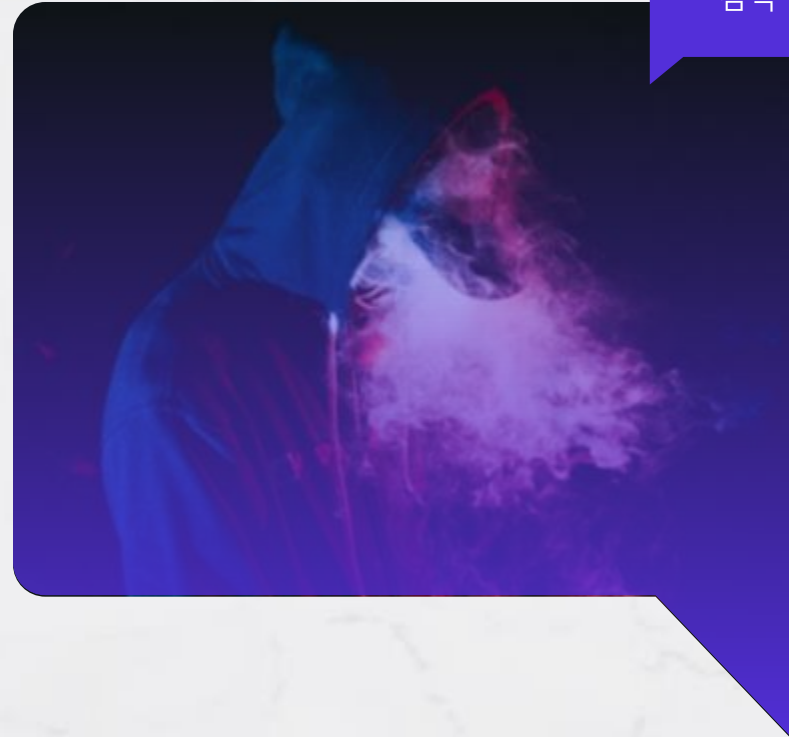
1조 프로젝트 도서 관리 프로그램

#박수인 #전병주 #전병조 #김성욱 #김성혜

대여

반납

검색



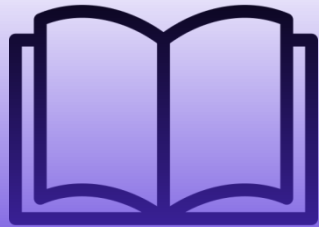
목차

01 프로젝트 개요



프로젝트 개요
주제 선정 및 기획 의도
프로젝트 구조

02 프로젝트 팀 구성 및 역할



프로젝트 팀 구성 및 역할

03 프로젝트 수행 절차 및 방법



프로젝트 수행 절차 및 방법

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 수행 결과
프로젝트 구현
버그 리포트

05 자체 평가 의견



자체 평가 의견

01 프로젝트 개요 주제 선정 및 기획 의도

Q1.

인공지능 서비스 고려

게임

영화 예매 - 인기 영화 추천

냉장고 - 소비 성향 분석

#공공 데이터 사용 불가

Q2.

공공 데이터 사용 가능

지도

노선도

최단 경로 계산

#이미지 이용의 어려움

Q3.

수업에서 배운 기능 활용
파일 입력 / 추가 / 삭제 / 검색

HRD 어플 출석 관리

#알림 문자 기능 실현의
어려움

도서 관리 프로그램

#고객의 성향 분석 #인기 도서 추천 #공공 도서관 도서 데이터 사용 #수업 간 배운 기능 적극 활용

01 프로젝트 개요 프로젝트 구조

도서 정보

전체 / 대여 중 / 대여 가능에 따른 파일에 저장된 도서 목록

도서 검색

접근 방식에 따른 도서 세부 정보 출력

대여 기능

대여 가능/ 불가능 상태에 따른 데이터 처리
입력한 데이터 값과 자동 계산되는 날짜를 파일에 저장

반납 기능

대여 중인 도서를 기능에 따라 반납 / 날짜 갱신 처리

도서 추천

도서 제목 검색 횟수의 상위 5개 도서 추천

도서 구매

구매하고자하는 도서 제목을 입력 시
제목, 저자, 구매 사이트, 가격 정보 출력

관리자 로그인

관리자 파일에 등록된 ID/PW를 입력 시 관리자 기능 추가

도서 추가

입력한 구조체 정보를 파일에 저장

도서 삭제

파일에 저장된 도서 정보를 조건으로 검색하고 삭제
또는 파일에 저장된 모든 도서 정보 삭제

도서 수정

파일에 저장된 도서 정보를 조건으로 검색하고
세부 메뉴에 따라 필요한 부분을 수정

대여자 정보

파일에 저장된 대여자 정보를 찾아 대여자 구조체 정보 출력

01 프로젝트 개요 프로젝트 기대 효과

1 보유 도서 확인

2 대여&반납
연체 관리

3 도서 관련
영화 추천

4 독서 장려

02 프로젝트 팀 구성 및 역할

01

박수인

팀장

프로그램 구조화
프로그램 설계
프로그램 통합 구현
디버깅 및 테스트
프로그램 시연
배포 파일 작성

02

전병주

팀원

프로그램 구조화
프로그램 설계
프로그램 통합 구현
디버깅 및 테스트
PPT 제작

03

전병조

팀원

프로그램 구조화
프로그램 설계
디버깅 및 테스트
프로그램 디자인

04

김종욱

팀원

프로그램 구조화
프로그램 설계
디버깅 및 테스트
프로그램 디자인
PPT 제작

05

김성혜

팀원

프로그램 구조화
프로그램 설계
디버깅 및 테스트
PPT 제작 및 통합
PPT 발표

03 프로젝트 수행 절차 및 방법



FOR 11 DAYS

(221017-221027)

사전 조사 및 구조화

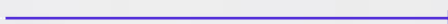
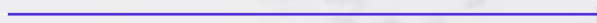
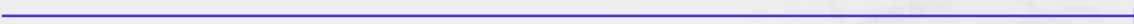
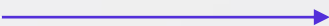
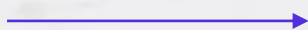
프로그램 설계

프로그램 수정

발표 자료 정리

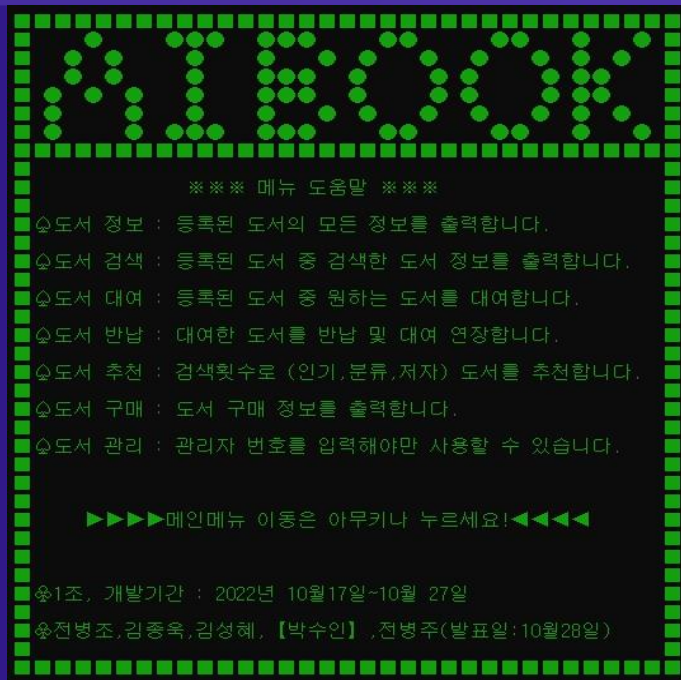
배포 파일 작성 및

프로그램 최종 수정



04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<인트로>

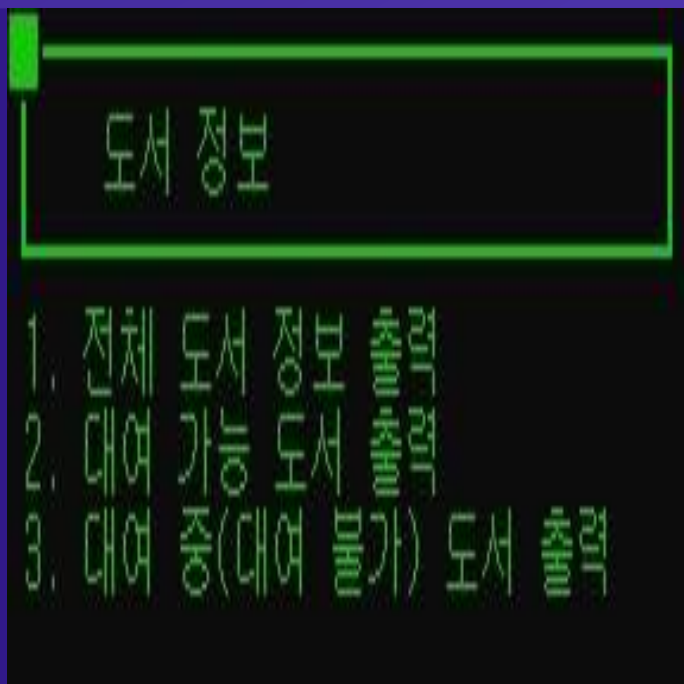


< 메인 메뉴 >



04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 정보 선택>



<도서 정보 결과>



04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<검색 방법 선택>

검색 방법 선택

검색할 방법을 선택하세요.

1. 도서 제목
2. 저자
3. 출판사

선택 :

<검색 방법 결과>

검색 방법 선택

검색할 방법을 선택하세요.

1. 도서 제목
2. 저자
3. 출판사

선택 :

도서 정보

<input type="checkbox"/>	도서 제목	: 김수영 전집
<input type="checkbox"/>	저자	: 김수영
<input type="checkbox"/>	출판사	: 민음사
<input type="checkbox"/>	카테고리	: 시/에세이
<input type="checkbox"/>	대여부	: 가능
<input type="checkbox"/>	도서 번호	: 6
<input type="checkbox"/>	영화 정보	: NO

도서 정보

<input type="checkbox"/>	도서 제목	: 찾을 수 없는 존재의 가벼움
<input type="checkbox"/>	저자	: 밀란 쿤데라
<input type="checkbox"/>	출판사	: 민음사
<input type="checkbox"/>	카테고리	: 소설
<input type="checkbox"/>	대여부	: 가능
<input type="checkbox"/>	도서 번호	: 8

영화 정보

<input type="checkbox"/>	영화 이름	: 프라하의 봄
<input type="checkbox"/>	영화 사이트	: AppleTV
<input type="checkbox"/>	영화 감독명	: 프라하의 봄
<input type="checkbox"/>	영화 가격	: 5000

04 프로젝트 수행 결과

프로젝트 구현

<도서 대여>

대여를 원하는 도서의 도서 번호를 입력하세요.
0. 메인 메뉴로 돌아가기
20
대여자의 이름을 입력하세요.
창비
□신청 날짜 : 2022년 10월 28일
□반납 예정 날짜 : 2022년 10월 31일
□대여자 전화 번호(숫자만 입력하세요)

<도서 대여>

□ 도서 정보

□도서	제목 :	토지
□도서	저자 :	박경리
□도서	출판사 :	마로니에북스
□도서	카테고리 :	소설
□대여	여부 :	불가능
□영화	정보 :	N0
□도서	번호 :	21

대여를 원하는 도서의 도서 번호를 입력하세요.
0. 메인 메뉴로 돌아가기

04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 반납>



<도서 반납>



04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 갱신>

1. 도서 반납
2. 도서 대여 갱신

2
대여 갱신을 원하는 도서 번호를 입력하세요

19
신청날짜 : 2022년 10월 27일
반납 예정 날짜 : 2022년 10월 30일
대여 갱신되었습니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

<대여자 정보>

☐ 도서 반납 처리

대여자의 이름을 입력하세요. : 김중욱

☒ 도서 정보

☐ 도서 제목 : 유혹하는 글쓰기
☐ 도서 저자 : 스티븐킹
☐ 도서 출판사 : 김영사
☐ 도서 카테고리 : 인문
☐ 도서 번호 : 17

☐ 도서 대여자 정보

성함 : 김중욱
 전화 번호 : 01023113993
 대여 날짜 : 2022년 10월 27일
 반납 예정 날짜 : 2022년 10월 30일
 반납까지 3일 남았습니다.

04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 추천 메뉴 1>

도서 추천

1. 인기 도서 추천

2. 카테고리 추천

3. 저자 추천

0. 메인메뉴로 돌아가기

메뉴를 선택하세요 : 1

◆추천하는 도서는 오리입니다.

◆추천하는 도서는 토지입니다.

◆추천하는 도서는 일리아스입니다.

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

<도서 추천 메뉴2>

도서 추천

1. 인기 도서 추천

2. 카테고리 추천

3. 저자 추천

0. 메인메뉴로 돌아가기

메뉴를 선택하세요 : 2

카테고리를 입력하세요.

소설

◆추천하는 도서는 오리입니다.

◆추천하는 도서는 토지입니다.

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 추천 메뉴 3>

도서 추천

1. 인기 도서 추천

2. 카테고리 추천

3. 저자 추천

0. 메인메뉴로 돌아가기

메뉴를 선택하세요 : 3

저자를 입력하세요.

날다

◆추천하는 도서는 오리입니다.

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

<메인 메뉴로 돌아가기>

도서 추천

1. 인기 도서 추천

2. 카테고리 추천

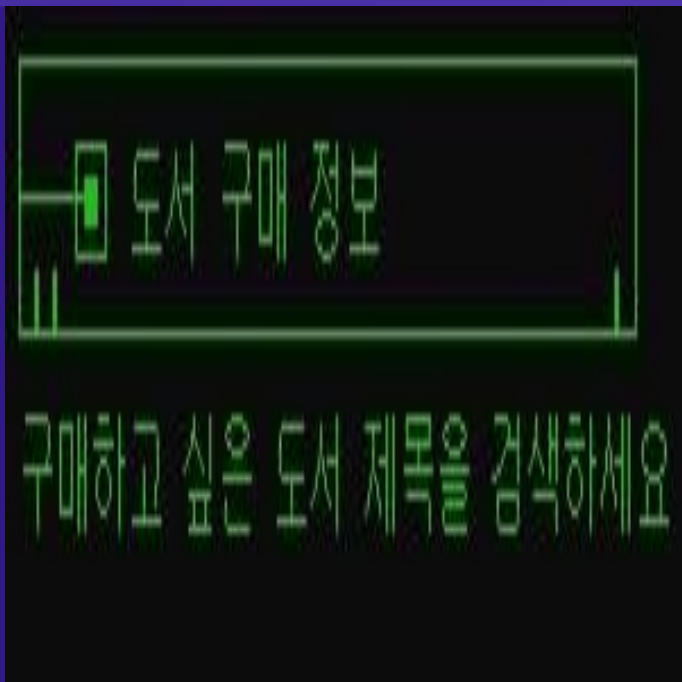
3. 저자 추천

0. 메인메뉴로 돌아가기

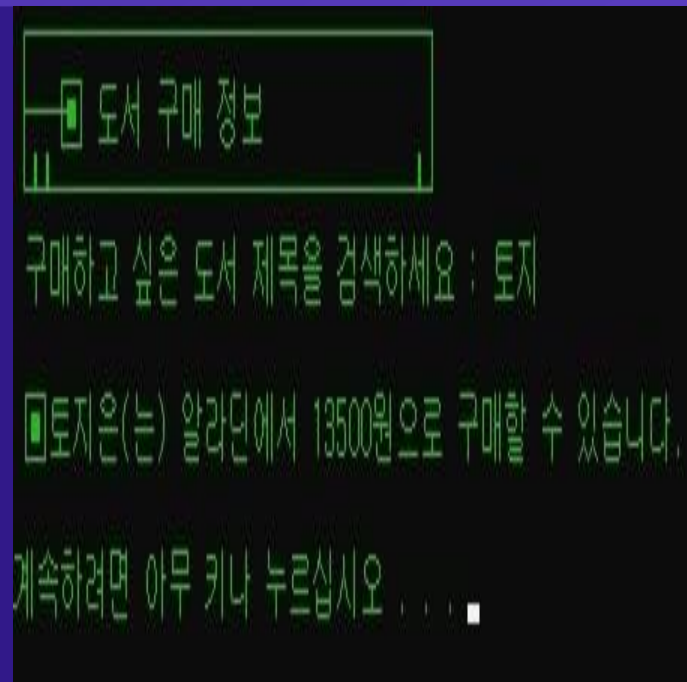
메뉴를 선택하세요 :

04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<도서 구매 검색>



<도서 구매 결과>



04 프로젝트 수행 결과 프로젝트 구현

<로그인>

1. 도서 정보
2. 도서 검색
3. 도서 대여
4. 도서 반납
5. 도서 추천
6. 도서 구매
7. 도서 관리
0. 종료

메뉴를 선택하세요 : 7

7. 도서 관리

아이디 : 1234

PW : 1234

<관리자 메뉴>

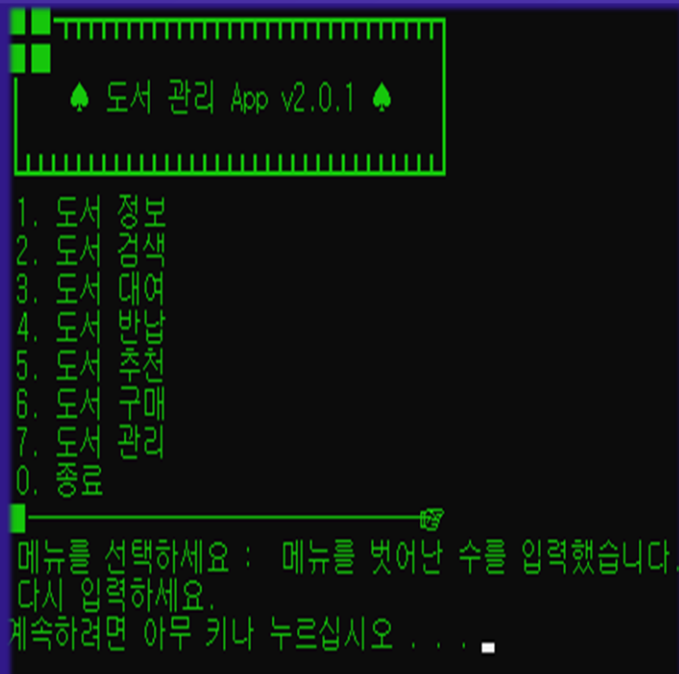
1. 도서 정보
2. 도서 검색
3. 도서 대여
4. 도서 반납
5. 도서 추천
6. 도서 구매
7. 도서 추가
8. 도서 삭제
9. 도서 수정
10. 대여자 정보
0. 종료

메뉴를 선택하세요 : _

04 프로젝트 수행 결과

버그 리포트 - 사이드 이펙트

메뉴 선택에서 숫자가 아닌 값을 입력 시
'메뉴를 벗어난 수를 입력했습니다.' 문구 무한 반복



Switch문에서 int값이 아닌 값을 받을 수 없음
rewind(stdin)문을 사용하여 문자 값을 받을 경우 초기화

```
switch (main_menu()) {
    /* ... */
    case MA_EXIT:
        printf(" 0. 앱을 종료합니다.\n");
        exit(0);
    default:
        printf(" 메뉴를 벗어난 수를 입력했습니다.\n");
        printf(" 다시 입력하세요.\n");
        rewind(stdin);
}
system("pause");
system("cls");
}
```

Int 외 값 입력 시 오류 → rewind(stdin) 삽입 → 프로그램이 종료되는 버그 발생

04 프로젝트 수행 결과

버그 리포트 - 사이드 이펙트

Rewind(stdin)문 삽입 → While문을 벗어나 앱이 종료되는 버그 발생

변수 menu 선언 시 0으로 초기화한 값이 while문으로 들어가서 프로그램이 종료됨 → menu값을 -1로 초기화

```

1. 도서 정보
2. 도서 검색
3. 도서 대여
4. 도서 반납
5. 도서 추천
6. 도서 구매
7. 도서 관리
0. 종료

메뉴를 선택하세요 : c
0. 앱을 종료합니다.
```

```

19 printf(" 메뉴를 선택하세요 : ");
20 int menu = 0;
21 scanf("%d", &menu);
22 return menu; 경과 시간 2,733ms 이하
23 }

printf(" 메뉴를 선택하세요 : ");
int menu = -1;
scanf("%d", &menu);
return menu;
```

```

1. 도서 정보
2. 도서 검색
3. 도서 대여
4. 도서 반납
5. 도서 추천
6. 도서 구매
7. 도서 관리
0. 종료

메뉴를 선택하세요 : c
메뉴를 벗어난 수를 입력했습니다.
다시 입력하세요.
```

정상적으로 작동되는 것을 확인

04 프로젝트 수행 결과

버그 리포트 - 이해결 버그

```
□대여 날짜 : 2022년10월24일
□반납 예정 날짜 : 2022년10월27일
2일 연체되었습니다.
□_____
1.도서 반납
2.도서 대여 갱신
2
대여 갱신을 원하는 도서 번호를 입력하세요.
21
신청날짜 : 2022년 10월 29일
반납 예정 날짜 : 2022년 10월 32일
대여 갱신되었습니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . . ■
```

반납일 갱신 기능에서 반납일이
월말을 벗어나는 경우

다음달로 넘어가지 않고 일수가
32일로 출력되는 버그가 발생

->IF문이나 SWITCH문으로 월수
를 올리고 일수를 줄이는 구문이
필요

05 자체 평가 의견

- 조별 회의 후 가능한 일과 도움 받는 일을 구분
- 맡은 업무인 도서 대여, 반납에서 정보를 오류 없이

-C언어의 장단점을 실감하는 과정

- 비슷한 이름의 조원이 있어서 신기
- 기초적인 C언어 수준이라 여러 사람의 도움 받아 검색 프로그램 완성
- 첫 프로젝트라서 우왕좌왕, 악덕 소비자의 기운으로 버그 발견에 노력
- 프로젝트가 어떻게든 마무리 되어감에 따라 다양한 감정과 시원섭섭함을 느낌

김종욱

김성혜

전병주

박수인

전병조

향후 추가하고 싶은 기능

고유번호
자동 입력

고유번호
카테고리별
구분

키워드
검색

블랙리스트
설정

영화 사이트
연동

서점 사이트
연동

이용자간
독서 모임

이 달의
다독자 선정