

개발 계획서

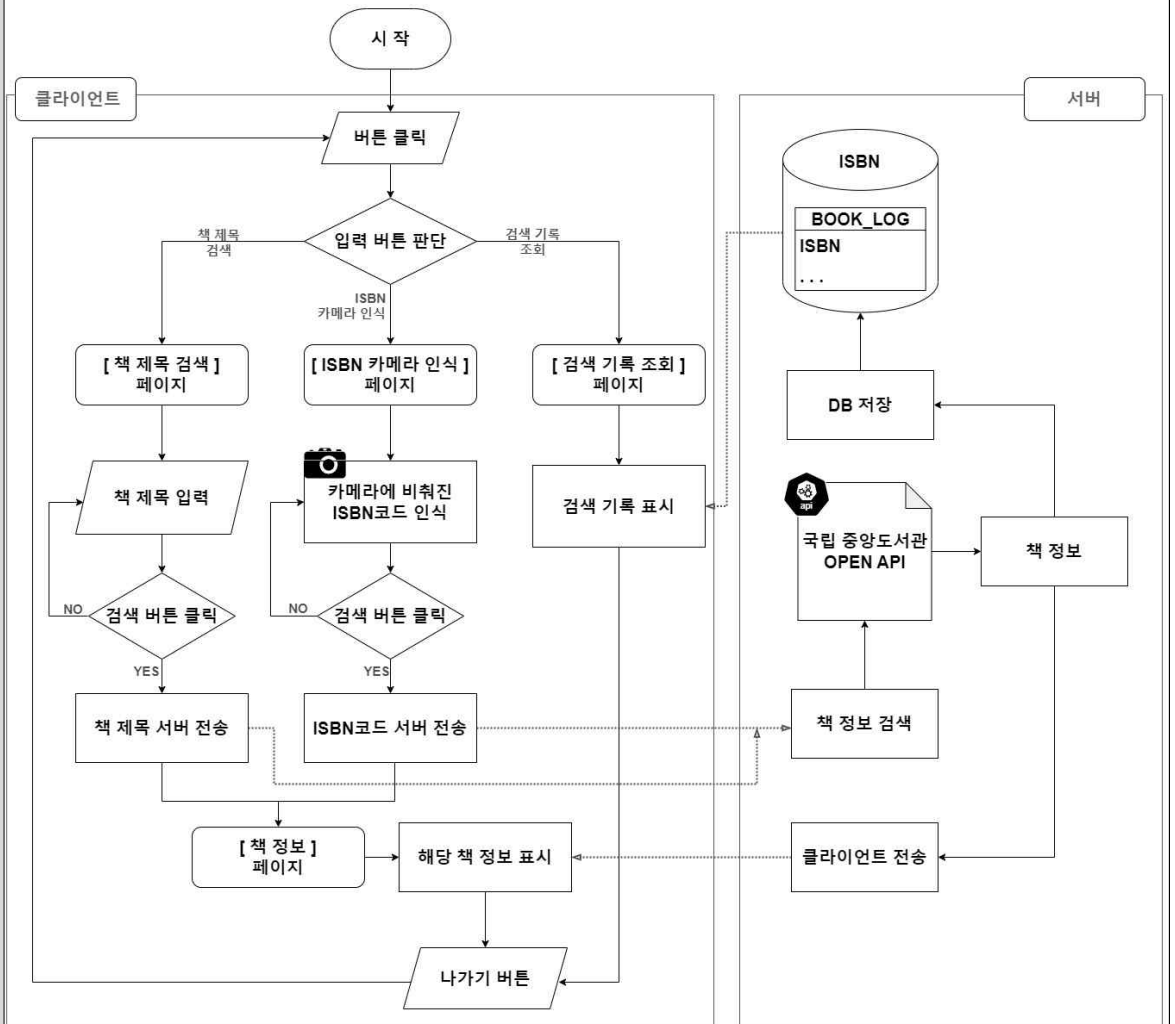
제출일 : 2024년 7월 1일

팀 명	패트와 매트																																																																																						
참여자	황은비, 유시온																																																																																						
개발프로젝트 소개																																																																																							
프로젝트 명	“국립중앙도서관 도서조회 시스템”																																																																																						
활동일시	‘24. 07. 01. ~ ‘24. 07. 06.			장소		광주인력개발원 공학1관 2층 드론융합실																																																																																	
주요주제	C++, C#, WPF, OpenCV를 활용한 “국립중앙도서관 도서 조회 시스템” 프로그램 구현																																																																																						
개발목적	도서 뒷면의 ISBN 코드를 인식하여, '국립중앙도서관' API를 통해 해당 도서의 보관 위치, 저자 등 정보를 조회하는 프로그램 개발																																																																																						
업무분담	황 은 비			요구분석서 작성, DB 생성 및 연동, 목업이미지 작성, 서버 - 클라이언트 코드 구현																																																																																			
	유 시 온			순서도 작성, API 연동, 서버 - 클라이언트 코드 구현																																																																																			
개발환경	Windows 10 Home / Visual Studio 2022 / C# / WPF Ubuntu 16.40 Linux OS / Visual Studio Code / Maria DB																																																																																						
일 정 표	<table><tr><th colspan="2">항 목</th><th>07/01</th><th>07/02</th><th>07/03</th><th>07/04</th><th>07/05</th><th>07/06</th></tr><tr><td colspan="2">개발계획서 및 일정표작성</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">중간 점검 및 회의</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">구현</td><td>DB 생성 및 연동</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>API 연동 및 직렬화</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OpenCV 연동</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>영상 텍스트 인식, 분류</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>정보 검색 기능</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>검색 기록 조회</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>제출</td><td>완료보고서 작성 및 제출</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												항 목		07/01	07/02	07/03	07/04	07/05	07/06	개발계획서 및 일정표작성								중간 점검 및 회의								구현	DB 생성 및 연동							API 연동 및 직렬화							OpenCV 연동							영상 텍스트 인식, 분류							정보 검색 기능							검색 기록 조회							제출	완료보고서 작성 및 제출						
	항 목		07/01	07/02	07/03	07/04	07/05	07/06																																																																															
	개발계획서 및 일정표작성																																																																																						
	중간 점검 및 회의																																																																																						
	구현	DB 생성 및 연동																																																																																					
		API 연동 및 직렬화																																																																																					
		OpenCV 연동																																																																																					
		영상 텍스트 인식, 분류																																																																																					
		정보 검색 기능																																																																																					
		검색 기록 조회																																																																																					
제출	완료보고서 작성 및 제출																																																																																						

요구
분석서

분류	세부 분류	설명	
		세부내용	
DB	책 검색 로그 테이블	입력된 키워드의 ISBN 번호, 책 제목, 표지, 저자, 출판사, 카테고리, 위치 저장	
server	DB 연동	ISBN 번호 인식 혹은 책 정보 검색 키워드로 불러온 책 정보 데이터 DB 저장	
	API 연동	국립 중앙 도서관 OPEN API를 연동하여 데이터 추출	
	Client 데이터 전송	클라이언트에서 요청한 데이터 정보를 API에서 조회하여 전송	
Client	OpenCV 연동	C#에서 OpenCV를 통해 책 ISBN 넘버를 카메라로 인식하여 넘버를 서버에 전송 및 데이터 요청	
	검색 기능 제공	키워드 검색어를 서버에 전송 및 데이터 요청	
	로그 조회 기능 제공	검색 기능을 사용했던 ISBN 넘버, 키워드 검색어에 따른 상세 데이터를 서버에 요청	
UI	메인 페이지	ISBN 검색 버튼	ISBN 번호를 통해 책 정보 조회
		책 정보 검색 버튼	키워드를 통해 책 정보 조회
		로그 검색 버튼	이전 검색 기록을 조회
	ISBN 번호 검색 페이지	카메라를 통해 이미지 인식, 번호를 읽어 저장	
	책 정보 검색 페이지	키워드를 통해 관련된 책 정보를 listview에 출력	
	로그 조회 페이지	검색 기능을 통해 조회했던 로그 정보를 listview에 출력	

순서도



ERD

BOOK_LOG	
PK	<u>NO INT UNSIGNED</u>
	ISBN BIGINT UNSIGNED NOT NULL
	TITLE VARCHAR(255) NOT NULL
	AUTHOR VARCHAR(255) NOT NULL
	PUBLISHER VARCHAR(255) NOT NULL
	CATEGORY VARCHAR(255) NOT NULL
	PLACE VARCHAR(255) NOT NULL

테이블 명세서

데이터 베이스명	ISBN		테이블명	BOOK_LOG	
컬럼ID	타입 및 길이	KEY	NULL?	DEFAULT	COMMENTS
NO	INT UNSIGNED	PRI	N		연번
ISBN	BIGINT UNSIGNED		N		ISBN 번호
TITLE	VARCHAR(255)		N		책 제목
IMAGE	VARCHAR(255)		N		책 표지
AUTHOR	VARCHAR(255)		N		저자
PUBLISHER	VARCHAR(255)		N		출판사
CATEGORY	VARCHAR(100)		N		책 카테고리
PLACE	VARCHAR(255)		N		책 위치

목업 이미지

