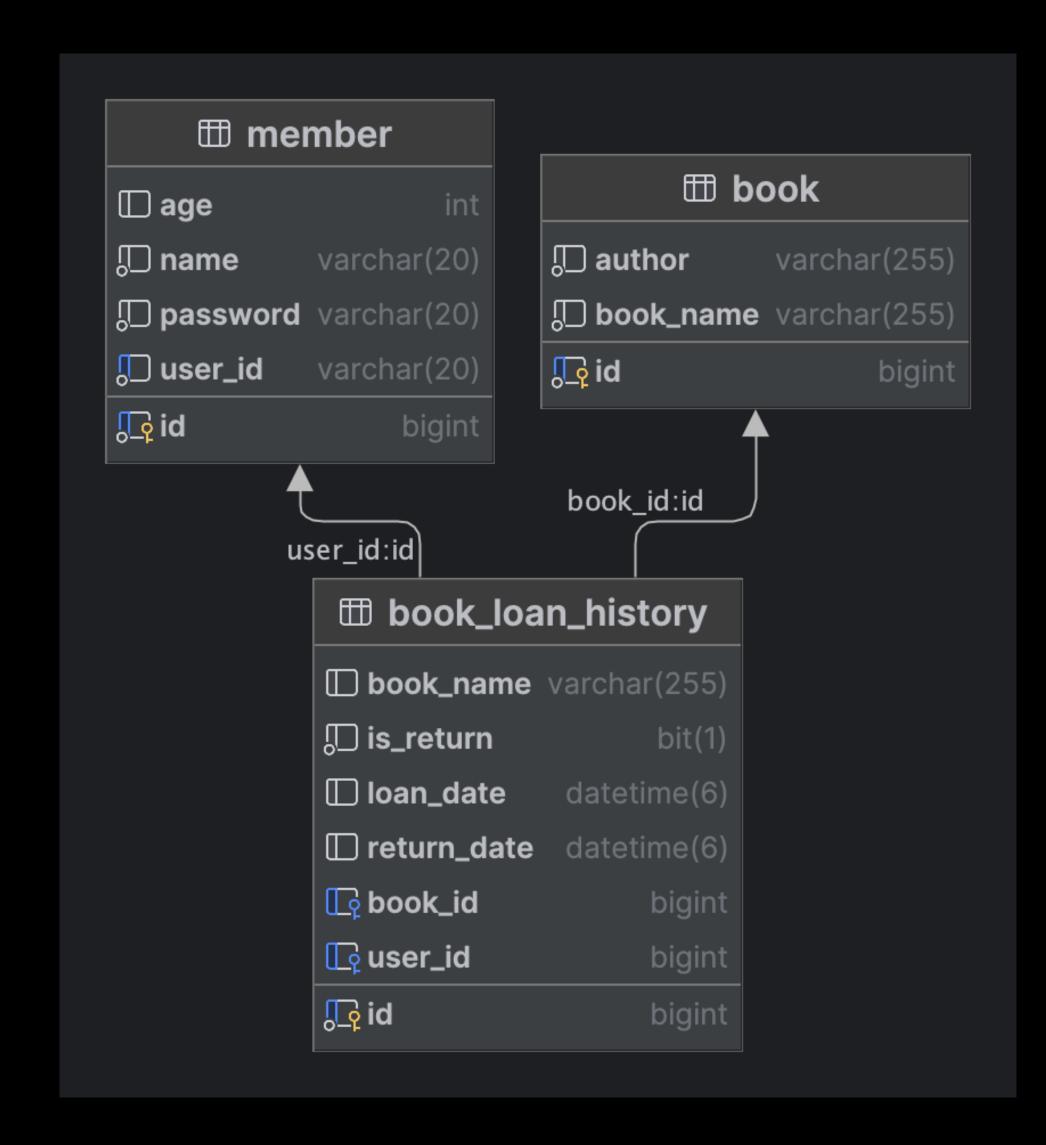
# 도서관리 시스템 산출물

### ERD

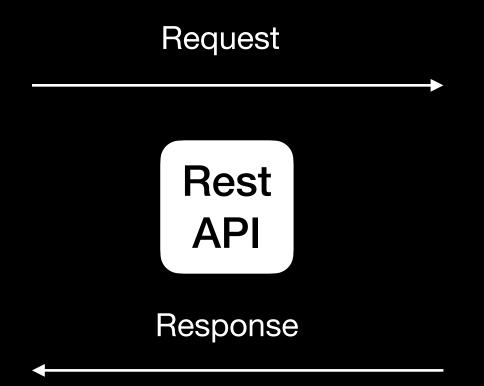


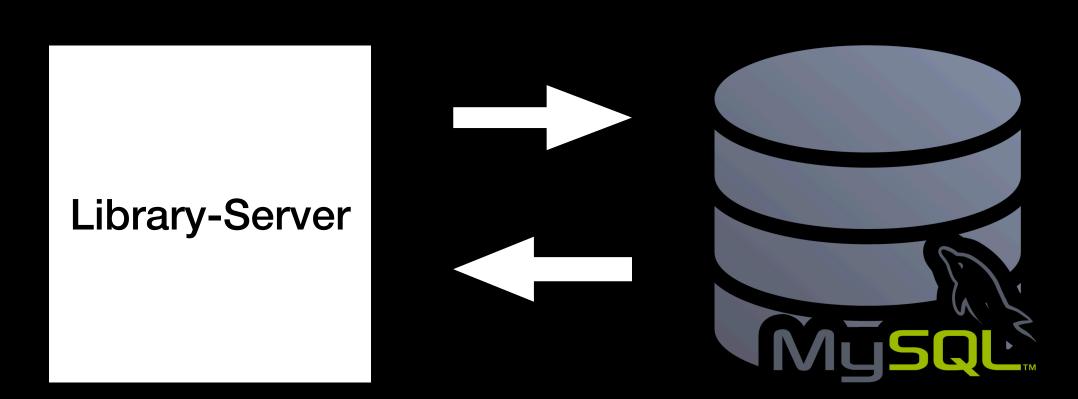
# 테이블정의서

테이블명	컬럼명	데이터타입	컬럼 타입	제약조건	Null 여부	필드설명	필드 특이사항
book	id	bigint	bigint	기본키	NO	책 인덱스	auto_increment
book	author	varchar	varchar(255)		NO	책 저자	
book	book_name	varchar	varchar(255)		NO	책 이름	
book_loan_history	id	bigint	bigint	기본키	NO	도서 대출 기록 인덱스	auto_increment
book_loan_history	book_name	varchar	varchar(255)		YES	도서명	
book_loan_history	is_return	bit	bit(1)		NO	도서 반납 여부	
book_loan_history	loan_date	datetime	datetime(6)		YES	대출 일자	
book_loan_history	return_date	datetime	datetime(6)		YES	반납 일자	
book_loan_history	book_id	bigint	bigint	외래키	YES	책 인덱스	
book_loan_history	user_id	bigint	bigint	외래키	YES	사용자 인덱스	
member	id	bigint	bigint	기본키	NO		auto_increment
member	age	int	int		YES		
member	name	varchar	varchar(20)		NO		
member	password	varchar	varchar(20)		NO		
member	user_id	varchar	varchar(20)	고유키	NO		

# 시스템 구성도

Client

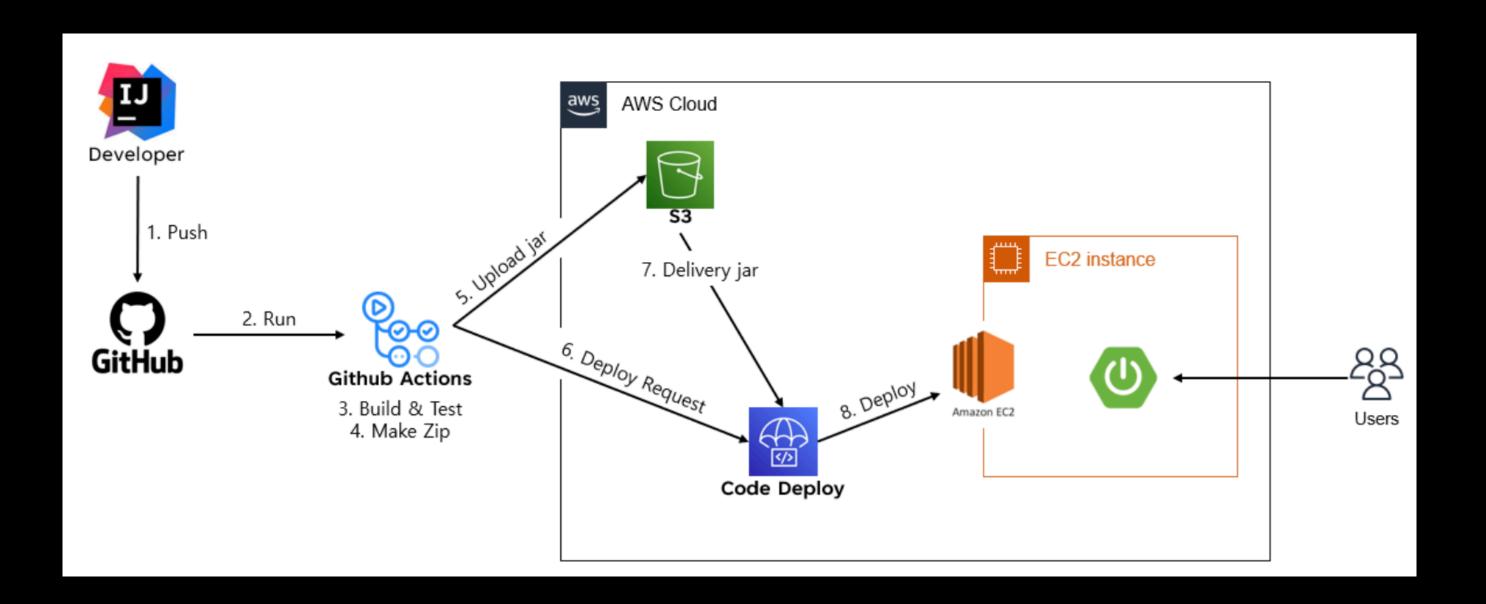




# 기능정의서

구분	서비스	기능	기능 설명	비고
사용자	회원가입	사용자 등록	사용자 아이디, 이름, 나이, 패스워드를 받아 사용자를 등록한다.	
		사용자 목록 조회	등록된 모든 사용자를 조회한다.	
		사용자 정보 수정	사용자의 이름과 나이를 수정할 수 있다.	
		사용자 삭제	사용자의 아이디를 받아 사용자를 삭제한다.	
도서관리자	도서관리	도서 등록	도서명과 저자를 입력하여 도서를 등록한다.	
		도서 목록 조회	등록된 모든 도서를 조회한다.	
		도서 수정	등록된 도서의 도서명과 저자를 수정할 수 있다.	
		도서 대출 이력 조회	등록된 도서의 대출 이력을 조회한다.	
		도서 대출	등록된 도서를 대출한다. 이미 대출 중일 경우 대출되지 않는다.	
		도서 반납	대출한 도서를 반납한다.	

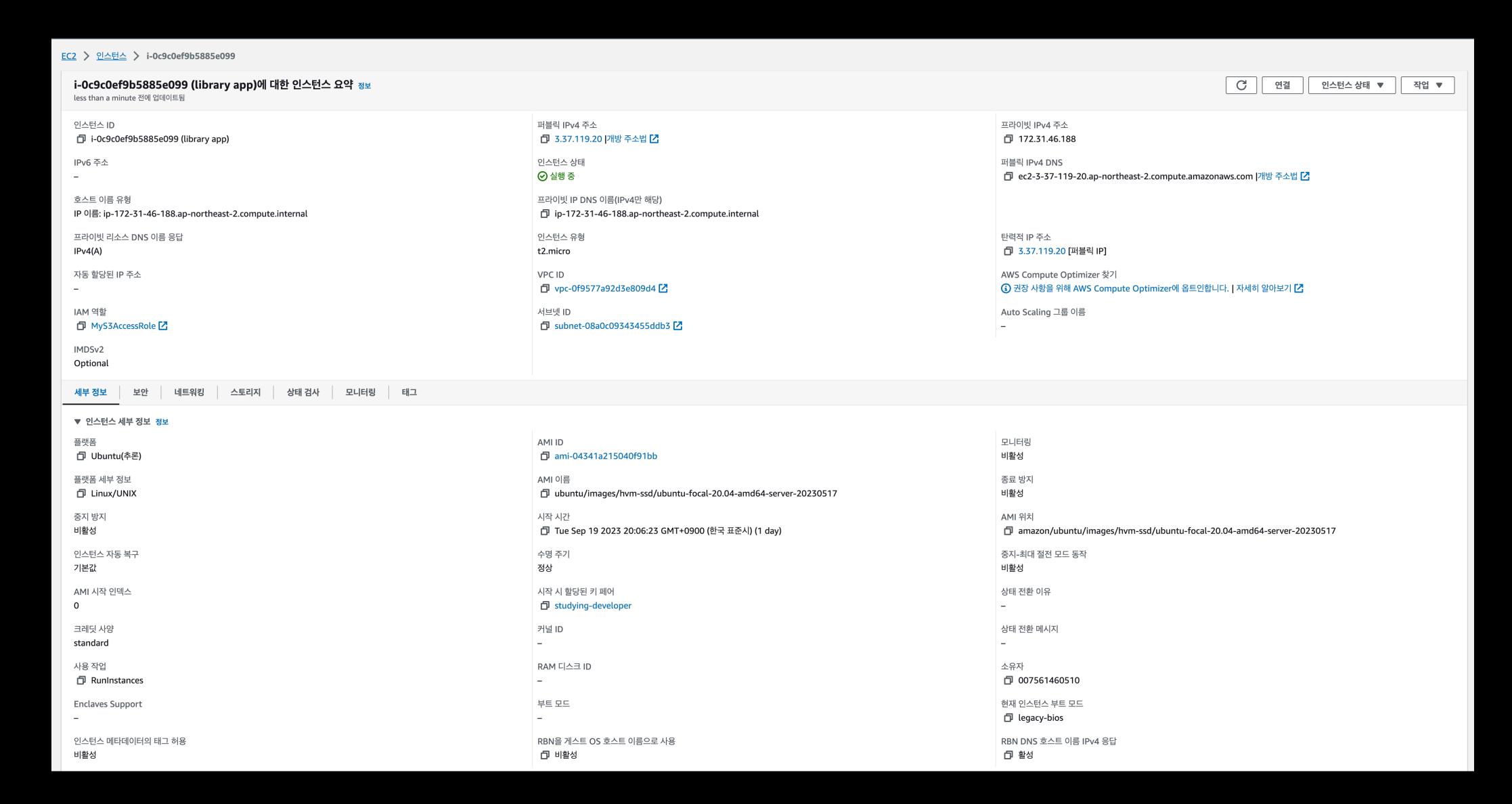
## CICD 구축 내역



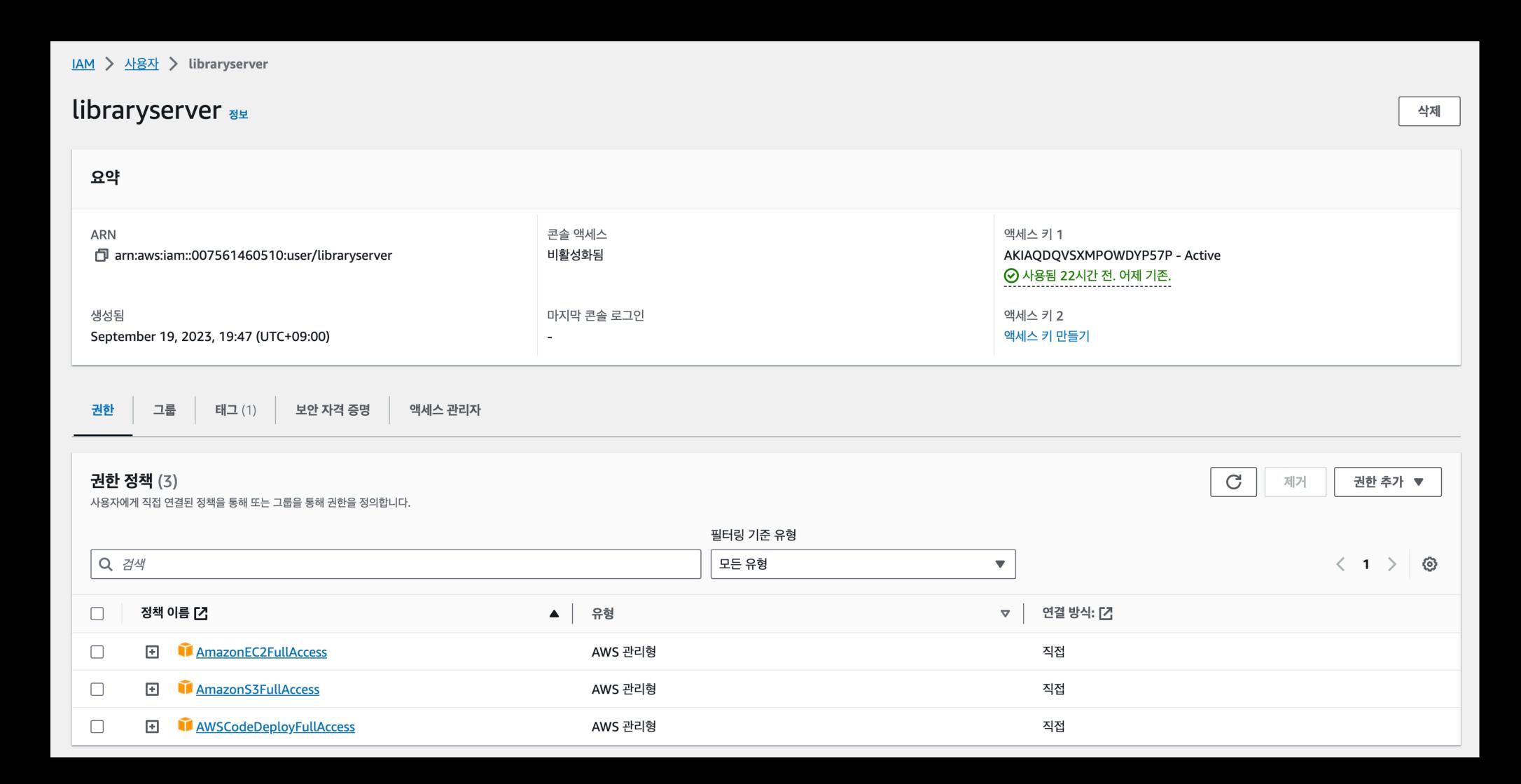
#### Github Action를 통한 CI/CD Process

- 1. 특정 브랜치에 Push, 또는 Merge
- 2. Github Actions에서 push 혹은 merge 감지하고 정해진 Action 수행
- 3. Update된 코드를 바탕으로 Build와 Test 수행
- 4. 압축하여 zip 파일 생성
- 5. Amazon S3에 zip 파일 업로드
- 6. Code Deploy에 배포 요청
- 7. Amazon S3에서 zip 파일 수령
- 8. 지정한 EC2 인스턴스에 애플리케이션 파일 전달
- 9. EC2 인스턴 쉘 스크립트 실행하여 배포 완료

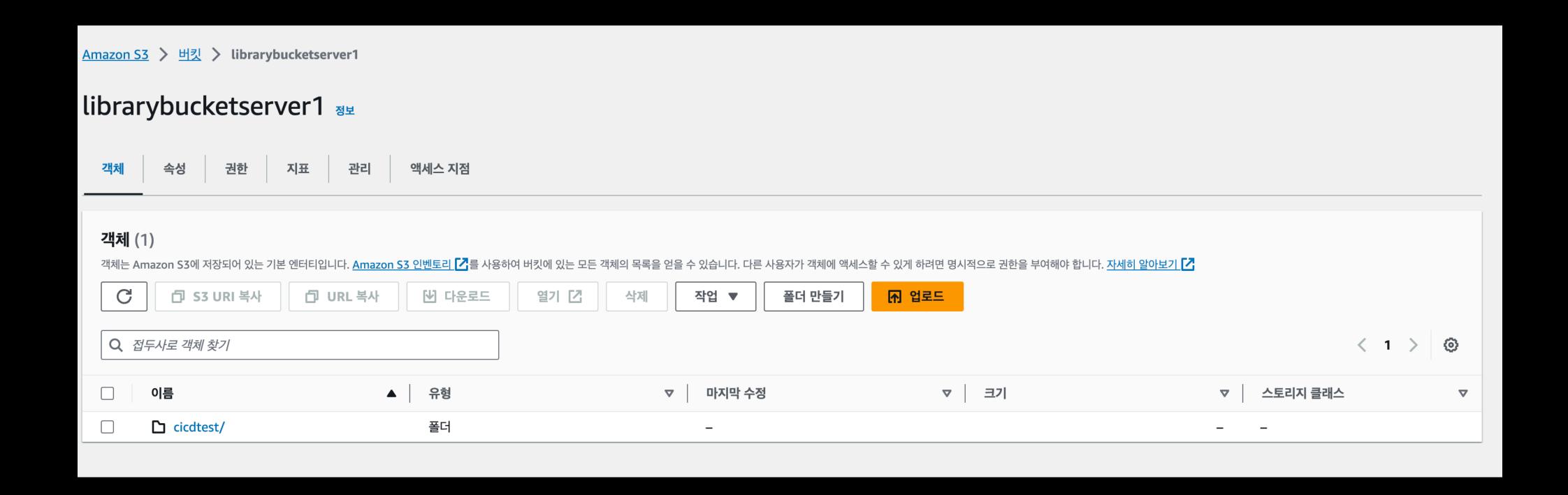
### **AWS EC2 Instance**



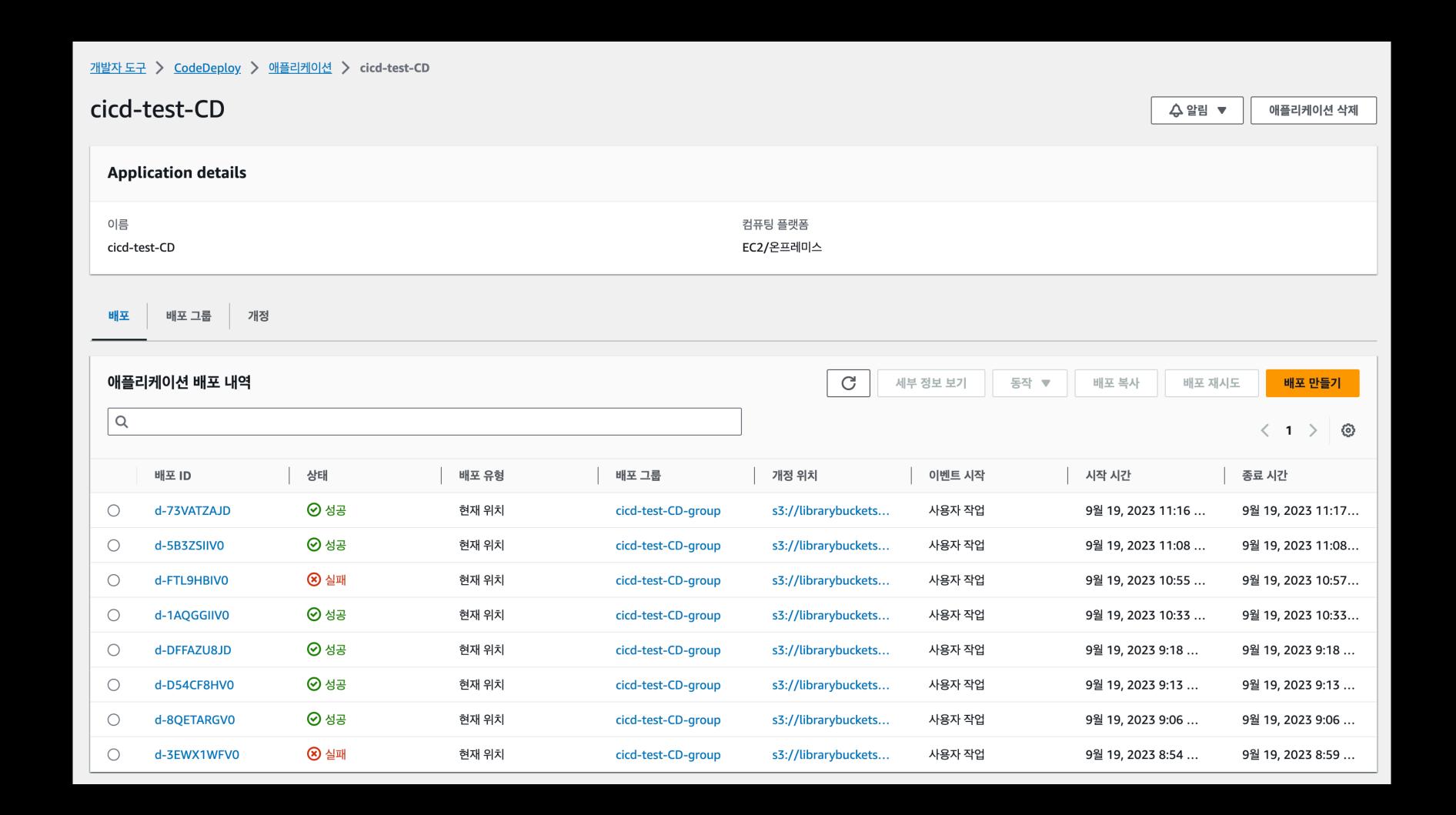
### IAM 사용자 설정 및 권한



## Amazon S3 버킷



### Aws CodeDeploy



### Github

https://github.com/wlghsp/library-server