외부 서비스 사용 문서

소셜 로그인

- 서비스의 로그인을 네이버, 구글 로그인을 이용해서 구현
- 사용자의 이메일을 받아와 해당 해당 플랫폼과 사용자의 이메일이 일치하는 사용자가 있다면 로그인을 시켜주고 아니라면 신규유저로 간주하고 회원가입 페이지로 넘어갑니다.

네이버 로그인

1. 어플리케이션 등록

• 필요로 하는 정보를 체크하고 어플리케이션 설정을 등록해 줍니다.



2. Client Id, Secret 발급

Client ID	
Client Secret	보기

3. 네이버 로그인 연동 URL 생성

요청 URL 정보

메서드	요청 URL	출력 포맷	설명
GET / POST	https://nid.naver.com/oauth2.0/authorize	URL 리다이렉트	네이버로그인 인증 요청

요청 변수 정보

요청 변수명	타입	필수 여부	기본값	설명
response_type	string	Υ	code	인증 과정에 대한 내부 구분값으로 'code'로 전송해야 함
client_id	string	Υ	_	애플리케이션 등록 시 발급받은 Client ID 값
redirect_uri	string	Y	-	애플리케이션을 등록 시 입력한 Callback URL 값으로 URL 인코딩을 적용한 값
state	string	Υ	-	사이트 간 요청 위조(cross-site request forgery) 공격을 방지하기 위해 애플리케이션에서 생성한 상태 토큰값으로 URL 인코딩을 적용한 값을 사용

4. 접근 토큰 발급 요청

요청 URL 정보

메서드	요청 URL	출력 포맷	설명
GET / POST	https://nid.naver.com/oauth2.0/token	json	접근토론 발급 요청

요청 변수 정보

요청 변수명	타임	필수 여부	기본값	설명
grant_type	string	Y	-	인공 과정에 대한 구분값 1) 발급:'authorization_code' 2) 갱신:'refresh_token' 3) 삭제: 'delete'
client_id	string	Υ	-	애플리케이션 등록 시 발급받은 Client ID 값
client_secret	string	Υ	-	애플리케이션 등록 시 발급받은 Client secret 값
code	string	발급 때 필수	-	로그인 인공 요청 API 호출에 성공하고 리턴받은 인공코드값 (authori zation code)
state	string	발급 때 필수	-	사이트 간 요형 위조 (cross-site request forgery) 공격을 방지하기 위해 애플리케이션에서 생성한 상태 토론값으로 URL 인코딩을 적용한 값을 사용
refresh_token	string	갱신 때 필수	-	네이버 사용자 인공에 성공하고 발급받은 갱신 토콘(refresh token)
access_token	string	삭게 때 필수	-	기 발급받은 접근 토콘으로 URL 인코딩을 적용한 값을 사용
service_provider	string	삭게 때 필수	'NAVE R'	인공 제공자 이름으로 'NAVER'로 세팅해 건송

5. 접근 토큰을 이용해 프로필 API 호출

3.4.5 접근 토큰을 이용하여 프로필 API 호출하기 ⊜

접근 토큰을 이용하면 프로필 정보 조회 API를 호출하거나 오픈 API를 호출하는것이 가능합니다. 사용자 로그인 정보를 획득하기 위해서는 프로필 정보 조회 API를 먼저 호출하여야 합니다.

요청 URL 정보

메서드	인증	요청 URL	출력 포맷	설명
GET / POST	OAuth2-0	https://openapi.naver.com/v1/nid/me	JSON	프로필 정보 조 회

요청 변수 정보

요청 변수는 별도로 없으며, 요청 URL로 호출할 때 아래와 같이 요청 헤더에 접근 토큰 값을 전달하면 됩니다.

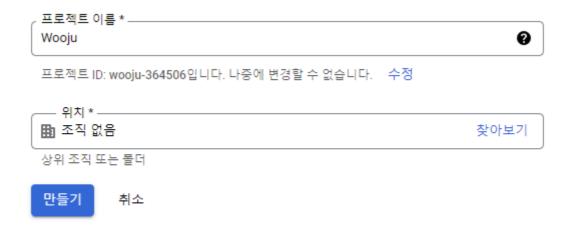
요청 헤더

요청 헤더명	설명
Authorization	접근 토큰(access token)을 전달하는 헤더 다음과 같은 형식으로 헤더 값에 접근 토큰(access token)을 포함합니다. 토큰 타입은 "Bearer"로 값이 고정되어 있습니다. Authorization: {토큰 타입] {접근 토큰]

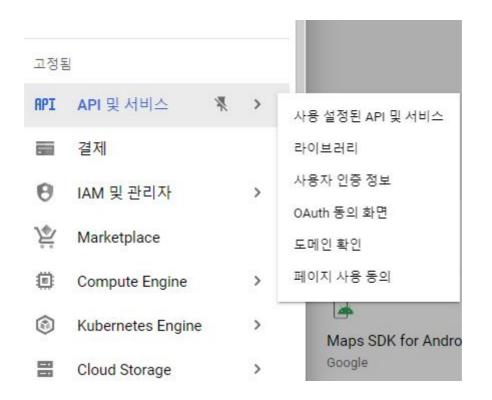
구글 로그인

1. <u>https://cloud.google.com/cloud-console/</u> 에 접속한 뒤 우측 상단 의 콘솔로 이동

2. 새 프로젝트 생성



3. 왼쪽 상단 탭에 API 및 서비스> OAuth 동의 화면으로 이동



4. User Type 외부로 설정 후 만들기

OAuth 동의 화면

대상 사용자를 비롯해 앱을 구성하고 등록하려는 방식을 선택하세요. 프로젝트에는 하나의 앱만 연결할 수 있습니다.

User Type

○ 내부 ②

조직 내 사용자만 사용할 수 있습니다. 인증을 위해 앱을 제출할 필요는 없습니다. 사용자 유형 자세히 알아보기

◎ 외부 ❷

Google 계정이 있는 모든 테스트 사용자가 사용할 수 있습니다. 앱이 테스트 모드로 시작되고 테스트 사용자 목록에 추가된 사용자에게만 제공됩니다. 앱을 프로덕션에 푸시할 준비가 되면 앱을 인증해야 할 수도 있습니다. 사용자 유형 자세히 알아보기

만들기

OAuth 경험에 대한 <u>의견 보내기</u>

5. 앱 이름. 사용자 지원 이메일,개발자 연락처 정보 입력후 계속

앱 등록 수정



앱 정보

동의 화면에 표시되어 최종 사용자가 개발자를 확인하고 문의할 수 있습니다.

동의를 요청하는 앱의 이름

사용자가 동의 관련 질문을 위해 문의할 때 이용합니다.

앱 로고 찾아보기

사용자가 앱을 알아보는 데 도움이 되도록 동의 화면에 대한 이미지(1MB 이하 크기)를 업로 드합니다. 허용되는 이미지 형식은 JPG, PNG, BMP입니다. 최적의 결과를 위해서는 로고가 120x120픽셀 크기의 정사각형이어야 합니다.

앱 도메인

나와 내 사용자를 보호하기 위해 Google에서는 OAuth를 사용하는 앱만 승인된 도메인을 이용할 수 있도록 허용합니다. 다음 정보가 동의 화면에서 사용자에게 표시됩니다.

애플리케이션 홈페이지

사용자에게 홈페이지 링크를 제공합니다.

애플리케이션 개인정보처리방침 링크

사용자에게 공개 개인정보처리방침 링크를 제공합니다.

애플리케이션 서비스 약관 링크

사용자에게 공개 서비스 약관 링크를 제공합니다.

승인된 도메인 🕝

동의 화면 또는 OAuth 클라이언트 구성에서 도메인이 사용되면 여기에서 사전 등록해야 합니다. 앱이 인증을 거쳐야 하는 경우 Google Search Console로 이동하여 도메인이 승인되었는지 확인하 세요. 승인된 도메인 한도에 대해 <u>자세히 알아보세요</u>.

+ 도메인 추가

개발자 연락처 정보

이메일 주소 * -

이 이메일 주소는 Google에서 프로젝트 변경사항에 대해 알림을 보내기 위한 용도입니다.

저장 후 계속 취소

6. 범위 추가 또는 삭제 클릭 필요한 정보 체크 > 저장 후 계속

아래에는 사용 설정된 API의 범위만 나와 있습니다. 이 화면에 누락된 범위를 추가하려면 Google API 라이브 러리에서 API를 찾아 사용 설정하거나 아래의 '불여넣은 범위' 텍스트 상자를 사용하세요. 라이브러리에서 사용 설정한 새 API를 확인하려면 페이지를 새로고침하세요.

≖ =	일터 속성이름	또는 값 입력	•
	API 🛧	범위	사용자에게 표시되는 설명
~		/auth/userinfo.email	기본 Google 계정의 이메일 주소 확인
		/auth/userinfo.profile	개인정보(공개로 설정한 개인정보 포함) 보기
		openid	Google에서 내 개인 정보를 나와 연결
	BigQuery API	/auth/bigquery	View and manage your data in Google BigQuery and see the email address for your Google Account
	BigQuery API	/auth/cloud-platform	Google Cloud 데이터 확인, 수정, 구성, 삭제 및 Google 계정의 이메일 주소 확인
	BigQuery API	/auth/bigquery .readonly	Google BigQuery에서 데이터를 봅니다.
	BigQuery API	/auth/cloud-platform .read-only	Google Cloud 서비스 전체의 데이터 조회 및 Google 계정의 여 메일 주소 확인
	BigQuery API	/auth/devstorage .full_control	Manage your data and permissions in Cloud Storage and see the email address for your Google Account
	BigQuery API	/auth/devstorage .read_only	Google 클라우드 저장소에서 데이터 조회
	BigQuery API	/auth/devstorage .read_write	Cloud Storage의 데이터 관리 및 Google 계정의 이메일 주소 확인

7. 테스트 사용자는 등록하지 않고 넘어감

8. 테스트 개시 상태에서 앱 개시



9. 사용자 인증 정보 > 사용자 인증 정보 만들기 > Oauth 클라이언트 ID



10. Oauth 클라이언트 ID 생성



11. 클라이언트 ID 및 보안 비밀 획득



12. Google OAuth 2.0 서버로 리디렉션

Google의 OAuth 2.0 엔드포인트는 https://accounts.google.com/o/oauth2/v2/auth 에 있습니다. 이 엔드포인트는 HTTPS를 통해서만 액세스할 수 있습니다. 일반 HTTP 연결은 거부됩니다.

Google 승인 서버는 웹 서버 애플리케이션에 다음과 같은 쿼리 문자열 매개변수를 지원합니다.

매개변수	
client_id	필수
	애플리케이션의 클라이언트 ID입니다. 이 값은 API ConsoleCredentials page에서 확인할 수 있습니다.
redirect_uri	필수
	사용자가 승인 흐름을 완료한 후 API 서버가 사용자를 리디렉션하는 위치를 결정합니다. 이 값은 클라이언트 의 API ConsoleCredentials page에서 구성한 OAuth 2.0 클라이언트에 대해 승인된 리디렉션 URI 중 하나와 정확히 일치해야 합니다. 이 값이 제공된 client_id에 대해 승인된 리디렉션 URI와 일치하지 않으면 redirect_uri_mismatch 오류가 발생합니다.
	http 또는 https 스킴, 대소문자, 후행 슬래시('/')는 모두 일치해야 합니다.
response_type	필수
	Google OAuth 2.0 엔드포인트에서 승인 코드를 반환할지 여부를 결정합니다.
	웹 서버 애플리케이션의 매개변수 값을 code로 설정합니다.
scope	필수
	애플리케이션이 사용자를 대신하여 액세스할 수 있는 리소스를 식별하는 공백으로 구분된 범위 목록입니다. 이러한 값은 Google이 사용자에게 표시하는 동의 화면에 알립니다.
	범위를 사용하면 애플리케이션이 필요한 리소스에 대한 액세스만 요청하는 동시에 사용자가 애플리케이션에 부여하는 액세스 양을 제어할 수 있습니다. 따라서 요청된 범위 수와 사용자 동의를 얻을 가능성 사이에는 반비 례적인 관계가 있습니다.
	가능한 경우 애플리케이션에서 상황에 따라 승인 범위에 대한 액세스를 요청하는 것이 좋습니다. 컨텍스트에서 사용자 데이터에 대한 액세스를 요청하면 증분 승인을 통해 사용자가 애플리케이션에 필요한 액세스 권한이 필요한 이유를 더 쉽게 이해할 수 있습니다.

13. 갱신 및 액세스 토큰의 승인 코드 교환

액세스 토큰에 대한 승인 코드를 교환하려면 https://oauth2.googleapis.com/token 엔드포인트를 호출하고 다음 매 개변수를 설정합니다.

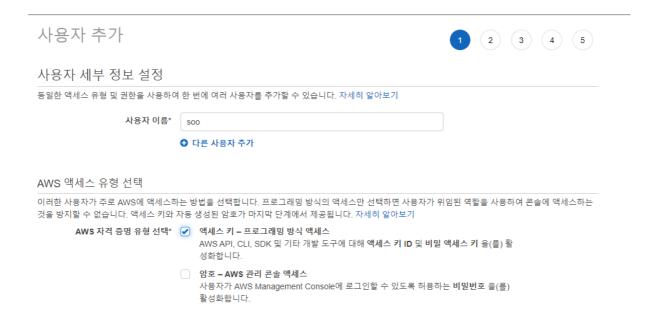
필드	
client_id	API Console Credentials page에서 가져온 클라이언트 ID입니다.
client_secret	Credentials page에서 가져온 API Console 클라이언트 보안 비밀번호
code	초기 요청에서 반환된 승인 코드입니다.
grant_type	OAuth 2.0 사양에 정의된 대로 이 필드의 값은 authorization_code로 설정해야 합니다.
redirect_uri	지정된 client_id의 API ConsoleCredentials page 에 있는 프로젝트에 나열된 리디렉션 URI 중 하나입니다.

응답에는 다음 필드가 포함됩	니다.
필드	
access_token	Google API 요청을 승인하기 위해 애플리케이션이 전송하는 토큰입니다.
expires_in	액세스 토큰의 잔여 기간(초)입니다.
refresh_token	새 액세스 토큰을 얻는 데 사용할 수 있는 토큰입니다. 갱신 토큰은 사용자가 액세스를 취소할 때까지 유효합니다. 다시 말하지만, 이 필드는 초기 요청에서 Google의 승인 서버로 access_type 매개변수를 offline로 설정한 경우에만 이 응답에 표시됩니다.
scope	access_token에서 부여하는 액세스 범위이며 공백으로 구분되고 대소문자를 구분하는 문자열 목록으로 표시됩니다.
token type	반화된 토큰 유형입니다. 현재 이 필드의 값은 항상 Bearer로 설정됩니다.

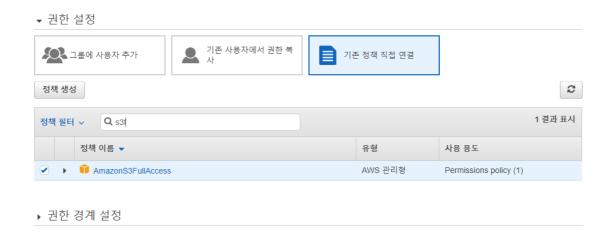
S3

aws S3 버킷을 이용하여 외부에 이미지를 저장한 뒤 url을 생성한다.

1. 버킷을 사용하기 위한 IAM 사용자 생성



2. 기존 정책 직접 연결 > AmazonS3FullAccess선택



3. 이후 최종 단계까지 넘어가 면 사용자가 만들어 지면서 AccessKey와 SecretKey가 발급된다



- 4. AWS S3 페이지로 접속후 버킷 만들기 클릭
- 5. 버킷의 이름과 AWS 리전 ,차단 설정

버깃 이름	
wooju-bucket	
배킷 이름은 전역에서 고유세야 하며 공백 또는 대문자를 포함할 수	수 없습니다. 바릿 이름 지정 규칙 참조 🔀
AWS 리전	
아시아 태평양(서울) ap-northeast-2	₩
기존 버것에서 설정 복사 - 선택·사항 다음 구성의 버킷 실정만 목사됩니다.	
버킷 선택	
객체 소유권 Info	
다른 AWS 계정에서 이 버킷에 작성한 액세의 소유권 및 액세스 제 할 수 있는 사용자를 결정합니다.	이 목독(ACL)의 사용을 제어합니다. 객세 소유권은 객세에 대한 액세스를 지칭
O ACL 비활성화됨(권장)	 ○ ACL 활성화됨
이 배칭의 모든 객세는 이 계정이 소유합니다. 이 배칭과 그 객세에 대한 액세스는 정책을 통해서만 지정됩니다.	이 버킷 및 객세에 대한 액세스는 ACL을 사용하여 지정할
	수 있습니다.
객체 소유권	
역사 조표 전	
버깃 소유자 적용	
버킷 소유자 적용 이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 액세스 차당 설정	S핵 또는 모두를 통해 버짓 및 객세에 부여됩니다. 이 버짓 및 해당 객세에 대중
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파플틱 역세소는 ACLI역세스 제이 목록, 버킷 경목, 역세소 지점 정 파플틱 역세소가 자단되었는지 확인하려면 모든 파플릭 역세소 자 AMS에서는 모든 파플릭 역세소 자단를 활성화하도로 관광하지만, 막당하는지 확인합니다. 이 버킷 보는 내부 역세에 대한 이는 정도	3력 또는 모두를 통해 버릴 및 역세에 부여됩니다. 이 버릴 및 해당 역세에 대한 단을 일성화합니다. 이 실정은 이 버릴 및 해당 액세스 지점에만 적용됩니다. 이 실정을 적용하기 전에 퍼플릭 액세스가 얼어도 때문리케이션이 올바르게 수준의 퍼플릭 액세스가 돌모한 경우 특정 스트리지 사용 사례에 맞게 아관 기
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물릭 액세스는 ACIQ에서스 제이 목임, 버킷 장막, 에세스 지경 장 파물틱 액세스가 자무되었는지 화인하려면 모든 파물틱 액세스 자	이 실정을 책용하기 전에 퍼퓸릭 역세스가 없어도 때를리케이션이 불바르게 수준의 퍼퓸틱 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아래기
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 역세소는 ACL(역세스 제이 폭립), 비킷 형력, 역세소 지점 정파물틱 역세소가 자문되었는지 확인하려면 모든 파물틱 역세소가 자문되었는지 확인하려면 모든 파물트 역세소 자용생동에서는 모든 파물트 역세소 지원을 활성하고의 공간하여 모든 경도 역상하는지 확인합니다. 이 비킷 또는 내부 객세에 대한 여느 정도 열 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 알아보기 문 으로 퍼블릭 액세스 차단 이 실정을 활성화하면 아래 4개의 실정을 모두 활성화한 것과 이 실정을 활성화하면 아래 4개의 실정을 모두 활성화한 것과	이 설정을 책용하기 전에 퍼플릭 액세스가 없어도 애플리케이션이 돌바르게 수준의 파플릭 액세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아래기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 목종적입니다.
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 역세소는 ACL(역세소 제이 목욕), 비킷 청록, 역세소 지경 정 파물틱 역세소가 자연되었는지 회안하면 모든 퍼물틱 역세소 자 제25명시는 모든 파물트 역세소 지단을 발성하도록 진공하다도록 작용하는지 회인합니다. 이 버킷 또는 내부 격세에 대한 어느 정도 별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세의 말아보기 값 □ 오른 퍼블릭 역세소 차단 이 실정을 발성화하면 아래 4개의 실정을 모두 일성화한 것과 □ 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 55년 세소 주가는 비킷 또는 역세에 작용되는 판목록 역세	이 설정을 적용하기 전에 퍼플릭 역세스가 없어도 액플리케이션이 돌바르게 수준의 파플릭 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아래가 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 특히적입니다.
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 역세소는 ACL(역세소 제이 목욕), 비킷 청록, 역세소 지경 정 파물틱 역세소가 자연되었는지 회안하면 모든 퍼물틱 역세소 자 제25명시는 모든 파물트 역세소 지단을 발성하도록 진공하다도록 작용하는지 회인합니다. 이 버킷 또는 내부 격세에 대한 어느 정도 별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세의 말아보기 값 □ 오른 퍼블릭 역세소 차단 이 실정을 발성화하면 아래 4개의 실정을 모두 일성화한 것과 □ 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 55년 세소 주가는 비킷 또는 역세에 작용되는 판목록 역세	이 성정을 적용하기 전에 파움릭 역세스가 없어도 때용리케이션이 볼바르게 수준의 파움릭 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관 기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독립적합니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 나는 권한을 자란하며, 기준 비칭 및 격세에 대한 세 파움틱 역세스 ACL 생성을 파움틱 역세스을 허용하는 기준 권한을 변경하지 않습니다. 갓 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 액세스는 ALIQ에서스 제어 목록), 비킷 정찍, 액세스 지경 장 파물틱 액세스가 자단되었는지 화인하려면 모든 파물틱 액세스 자 제865에서는 모든 파물틱 액세스 자단을 발생한하도록 권장하지만, 학생하는지 최민합니다. 이 비킷 또는 네부 억세에 대한 어느 정도 별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 알아보기 (2) ②은 퍼물릭 액세스 차단 이 실정을 활성화하면 아래 4개의 실정을 모두 발성화한 것과 - 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 53년 세호 주가면 비킷 또는 역세에 작용되는 파물틱 액세 급자합니다. 이 실정은 ACL을 사용하여 53 선소스에 대한 - 영외의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 53년 비킷 및 억세에 대한 파물틱 액세스를 부여하는 모든	이 성정을 적용하기 전에 파용력 역세스가 없어도 때용리케이션이 볼바르게 수준의 파용력 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관 기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독특적합니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 너스 권한을 자연하여, 기준 버섯 후 역세에 대한 세 파용력 역세스 ACL 생성을 파용력 역세스를 허용하는 기준 권한을 변경하지 않습니다. 것 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 (ACL을 무시합니다. 여원 버섯 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단
이 버킷의 퍼블릭 액세스 자단 설정 파물틱 액세스는 ACLI액세스 제어 폭력), 바릿 정택, 액세스 지점 경 파물틱 액세스가 전문되었는지 제안하려면 모든 파물틱 액세스 제점 경 파물틱 액세스가 전문되었는지 제안하려면 모든 파물틱 액세스 제 작용하는지 제안합니다. 이 버릿 또는 내부 역세에 대한 어느 정도 별 실정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 말아보기 (2)	이 성정을 적용하기 전에 파플릭 역세스가 없어도 때문리케이션이 볼바르게 수준의 파플릭 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독특적합니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 너스 관련을 자란하다, 기준 비킷 및 직세에 대한 색 파플릭 역세스 ACL 생성을 파란 역세스를 하면 하는 기준 관간을 변경하지 않습니다. 것 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 ACL을 무시합니다. 여원 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 제킷 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파물틱 역세스는 ACLI업세스 제이 폭립, 비킷 청력, 역세스 자경 정 파물틱 역세스가 자단되었는지 회안하면 모든 퍼물틱 역세스 자경 장 파물론 역세스가 자연되었는지 회안하면 모든 퍼물틱 역세스 자경 장 학생나고 회인합니다. 이 배킷 또는 내부 격세에 대한 어느 경도 별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 말아보기 (2)	이 성정을 적용하기 전에 파플릭 역세스가 없어도 때문리케이션이 불바르게 수준의 파플릭 역세소가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관기 같습니다. 다음 실정 각각은 서로 독립적입니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 (스 권장을 자단하여, 기존 버것 및 격격에 대한 세 파플릭 역세스 ACL 생성을 파플릭 역세스를 허용하는 기존 권한을 변경하지 않습니다. 갓 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 (ACL을 무시합니다. 여된 버것 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 배짓 및 역세스 자연 정역을 자단합니다.이 실정은 55 리스스에 대한 파플릭 역 배우 보다는 바닷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 역세스 차단 배우 보다는 버것 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 역세스 차단
이 버킷의 퍼블릭 액세스 자단 설정 파물틱 액세스는 ACLI액세스 제어 폭력, 비킷 정택, 액세스 지경 정택을 텍 액세스가 전문되었는지 제안하려면 모든 파물틱 액세스 자연 생산하다고 제안합니다. 이 버킷 또는 내부 역세에 대한 어느 정도 별 실정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 말아보기 (2)	이 성정을 착용하기 전에 파움릭 역세스가 없어도 때문리케이산이 볼바르게 수준의 파움릭 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관 기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독립적합니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 나는 권한을 자단하며, 기준 비형 및 격세에 대한 제 파움틱 역세스 ACL 생성을 파움틱 역세스를 허용하는 기준 권한을 변경하지 않습니다. 것 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 ACL을 무시합니다. 여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 에잇 및 액체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 에잇 및 액체의 지형 영화를 자단합니다. 이 실정은 53 리소스에 대한 파움틱 9 세 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 게정 액세스 차단 함을 사용하는 비킷 또는 역세스 지점에 대한 파물릭 및 교차 게정 액세스 차단 함을 사용하는 비킷 또는 역세스 지점에 대한 파물릭 및 교차 게정 액세스를 무
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파클릭 액세스는 ALIQ에서스 제어 목록), 비킷 정찍, 액세스 지경 장 파클릭 액세스가 자단되었는지 확인하려면 모든 파클릭 액세스 자 제85에서는 모든 퍼플릭 액세스 자단을 발생한하도록 권장하지만, 학생하고 확인합니다. 이 비킷 또는 내부 억세에 대한 어느 정도 별 실정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 알아보기 (2) ② E 퍼블릭 액세스 차단 이 실정을 발성화하면 아래 4개의 실정을 모두 발성화한 것과 - 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 53년 세호 주가면 비킷 또는 액세에 작용되는 파크를 역시 급자합니다. 이 실정은 ACL을 사용하여 2등 보여하는 모든 - 생외의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 53년 비킷 및 격세에 대한 파클릭 액세스를 보여하는 모든 - 생피블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여 최고한 비킷 및 격세에 대한 파클릭 액세스를 보여하는 서비 세크를 허용하는 기존 정택을 변경하지 않습니다. - 임의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 보여는 병기 등 학생이는 지점 정책을 통해 보여하는 정택하여 기존 파클릭 액세스를 보여하는 정택하여 기존 기존 학생 변경하지 않습니다.	이 성정을 적용하기 전에 파플릭 역세스가 없어도 때문리케이션이 불바르게 수준의 파플릭 역세소가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관기 같습니다. 다음 실정 각각은 서로 독립적입니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 (스 권장을 자단하여, 기존 버것 및 격격에 대한 세 파플릭 역세스 ACL 생성을 파플릭 역세스를 허용하는 기존 권한을 변경하지 않습니다. 갓 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 (ACL을 무시합니다. 여된 버것 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 배짓 및 역세스 자연 정역을 자단합니다.이 실정은 55 리스스에 대한 파플릭 역 배우 보다는 바닷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 역세스 차단 배우 보다는 버것 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 역세스 차단
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파클릭 액세스는 ALIQ에서스 제어 목록), 비킷 정찍, 액세스 지경 장 파클릭 액세스가 자단되었는지 확인하려면 모든 파클릭 액세스 자 제85에서는 모든 퍼플릭 액세스 자단을 발생한하도록 권장하지만, 학생하고 확인합니다. 이 비킷 또는 내부 억세에 대한 어느 정도 별 실정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 알아보기 (2) ② E 퍼블릭 액세스 차단 이 실정을 발성화하면 아래 4개의 실정을 모두 발성화한 것과 - 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 53년 세호 주가면 비킷 또는 액세에 작용되는 파크를 역시 급자합니다. 이 실정은 ACL을 사용하여 2등 보여하는 모든 - 생외의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 53년 비킷 및 격세에 대한 파클릭 액세스를 보여하는 모든 - 생피블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여 최고한 비킷 및 격세에 대한 파클릭 액세스를 보여하는 서비 세크를 허용하는 기존 정택을 변경하지 않습니다. - 임의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 보여는 병기 등 학생이는 지점 정책을 통해 보여하는 정택하여 기존 파클릭 액세스를 보여하는 정택하여 기존 기존 학생 변경하지 않습니다.	이 성정을 적용하기 전에 파용력 역세스가 없어도 때용리케이션이 볼바르게 수준의 파용력 역세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아관기 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독립적합니다. 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 I스 권한을 자연하여, 기준 비짓 및 역세에 대한 세 파용력 역세스 ACL 생성을 파용력 역세스를 허용하는 기준 권한을 변경하지 않습니다. 갓 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 IACL을 무시합니다. 여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 매켓 및 역세스 자경 정책을 자란합니다. 이 실정은 55 리스스에 대한 파음력 역 내를 사용하는 비킷 또한 역세스 지점에 대한 파음력 및 교차 계정 역세스 차단 남살 사용하는 비킷 또한 역세스 지점에 대한 파음력 및 교차 계정 역세스를 무 기짓과 그 안에 포함된 객체가 퍼블릭 상태가 될 수 있습니다. I된 사용 시례에서 퍼블릭 액세스가 필요한 경우가 아니면 모든
이 버킷의 퍼블릭 액세스 차단 설정 파플릭 액세스는 ACL(에서스 제어 목록)는 바켓 정찍, 액세스 지경 경 파플릭 액세스는 ACL(에서스 제어 목록)는 바켓 경찍, 액세스 지경 경 파플릭 액세스가 자단되었는지 파인하려면 모든 파플릭 액세스 자 경향하는지 확인합니다. 이 바닷 또는 내부 액세에 대한 어느 정도 별 실정을 사용자 지정할 수 있습니다. 자세에 말아보기 (2) ② E 퍼블릭 액세스 차단 이 실정을 활성화하면 아래 4개의 실정을 모두 활성화한 것과 ― 생ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 공지합니다. 이 실정은 ACL을 사용하여 S3 신호스에 대한 55분 버킷 및 객세에 대한 파플릭 액세스을 부여하는 모든 내계를 막혀 바닷 및 교세에 대한 파플릭 액세스을 부여하는 서비세스을 이용하는 기존 경력을 변경하지 않습니다. □ 외의의 제도 및 객세에 대한 파플릭 액세스을 부여하는 서비세스을 이용하는 기존 경력을 변경하지 않습니다. □ 외의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 사합니다. ■ 오른 퍼블릭 액세스 차단을 바활성화하면 이 버 정적 웹 세이트 호스팅과 같은 구체적으로 하인	재체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 1스 권한을 차단하여, 기존 비롯 및 학자에 대한 세 파플릭 역세스 ACL 생성을 파플릭 역세스를 허용하는 기존 권한을 변경하지 않습니다. 첫 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 ACL을 무시합니다. 여된 버릇 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 제및 및 객체에 대한 퍼블릭 역세스 차단 제및 및 역세스 지점 정확을 자란합니다. 이 실정은 33 리스스에 대한 파플릭 역세스 부당 대를 보여된 버릇 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 역세스 차단 대를 사용하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 계정 역세스를 무 대를 가장하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 계정 역세스를 무 대를 가장하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 개정 역세스를 무 대를 가장하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 개정 역세스를 무 대를 가장하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 개정 역세스를 무 대를 가장하는 버릇 또는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 개정 역세스를 무 대를 가장하는 비를 받는 역세스 지점에 대한 퍼플릭 및 교차 개정 역세스를 무 대를 가장하는 기를 가장하

6. 버킷 생성 후 >권한> 버킷 정책 생성

```
버킷 정책

JSON으로 작성된 버킷 정책은 버킷에 저장된 객체에 대한 액세스 권한을 제공합니다. 버킷 정책은 다른 계정이 소유한 객체에는 책용되지 않습니다. 자세히 알아보기 [건]

{

"Version": "2012-10-17",
"Id": "Policy1663571232146",
"Statement": [

{

"Sid": "Stmt1663571227314",
"Effect": "Allow",
"Principali": "",
"Action": "s3:",
"Resource": "arn:aws:s3:::wooju-bucket/""

}

]

}
```

7. build.gradle 의존성 추가

```
implementation ('com.amazonaws:aws-java-sdk:1.12.305')
```

8. AWS Config 설정

9. 파일 업로드 코드 작성

```
@Service
public class S3uploadImpl implements S3upload{
      @Value("${cloud.aws.s3.bucket}")
     private String bucket;
     @Value("${cloud.aws.region.static}")
     private String region;
     @Autowired
     AmazonS3 amazonS3;
@Override
     public String upload(MultipartFile multipartFile) throws IOException {
          String s3FileName = UUID.randomUUID() + "-" + multipartFile.getOriginalFilename();
            ObjectMetadata objMeta = new ObjectMetadata();
            objMeta.setContentLength(multipartFile.getInputStream().available());
             amazonS3.putObject(bucket, s3FileName, multipartFile.getInputStream(), objMeta);
             return amazonS3.getUrl(bucket, s3FileName).toString();
     }
```