Lambda와 EventBridge는 여러분에게 날개를 달아줘요

이현제 · 한국외국어대학교



\$ 들어가면서

발표를 들으시면 좋으실 분

- Lambda와 EventBridge의 존재는 알고 있으나 어디에 쓰면 좋을지 고민이신 분들
- 혹은 사용을 주저하시는 분들

발표를 들으시면 알게될 것들

- 서버리스에 대해서 알게 돼요
- 람다와 이벤트브릿지를 간단하게라도 사용할 수 있게 돼요
- 이 둘의 장점에 대해서 알게 돼요



소스코드

ACCSCD 2026



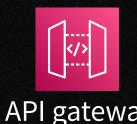
서버리스 = server + less = 서버가 없다?

서버는 있는데, <u>관리할 필요가 없다</u>.



- 개발자가 관리할 서버가 없다.
- 사용한 만큼 비용을 지불한다.
- 고가용성, 그리고 유연한 확장















etc..

API gateway

fargate

dynamoDB

S3

SNS

Lambda



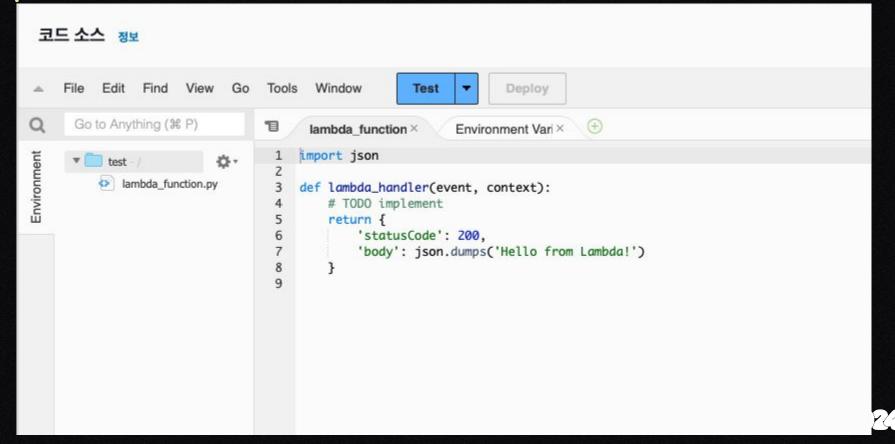


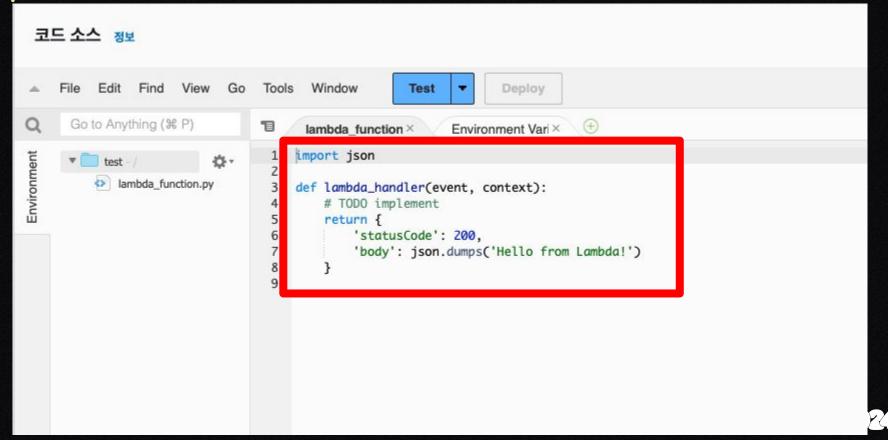
Lambda





- 대표적인 AWS의 서버리스 서비스
- python, go, node.js, java, ruby etc...
- 서버 구축 없이도 빠르고 쉽게 코드를 실행 가능
- 다양한 AWS 서비스와 연계가 좋다
- 요청 1백만 건당 0.20USD









- 대표적인 AWS의 서버리스 서비스
- python, go, node.js, java, ruby etc..
- 서버 없이도 빠르고 쉽게 코드를 실행 가능
- 다양한 AWS 서비스와 연계가 좋다
- 요청 1백만 건당 0.20USD

2. 람다의 트리거를 사용한 대표적인 사용 방법



\$ Lambda 트리거란?









다양한 Trigger 소스들



\$ Lambda 트리거란?





SQS message sent, s3 object created, put event etc...







다양한 Trigger 소스들

\$ Lambda 트리거란?



다양한 Trigger 소스들



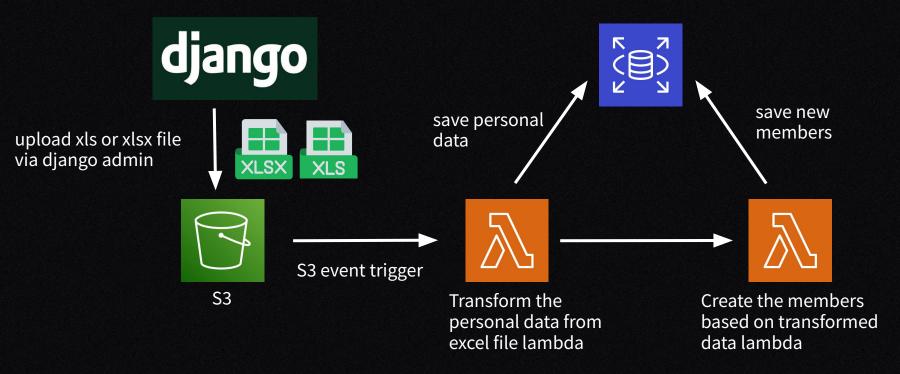




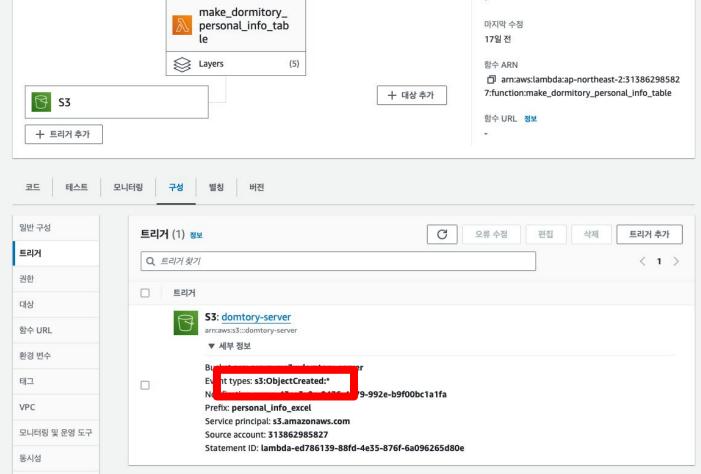


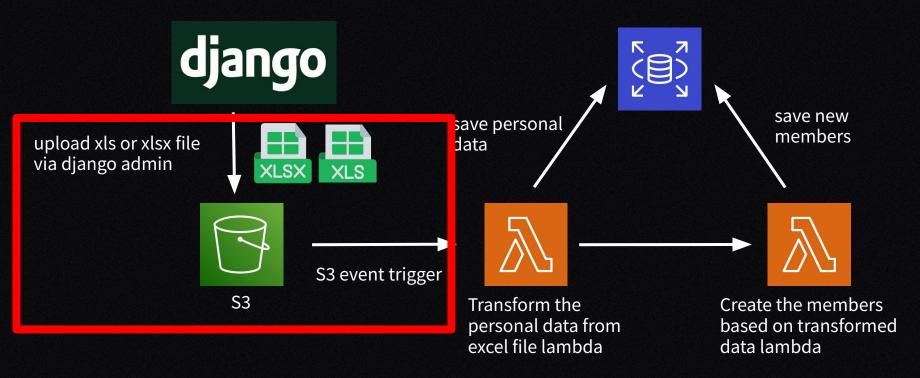


신규 입사자가 왔을 때, 개인정보가 갱신된 엑셀 파일을 사용해 회원 정보를 만드는 과정을 자동화 시켜야 한다.

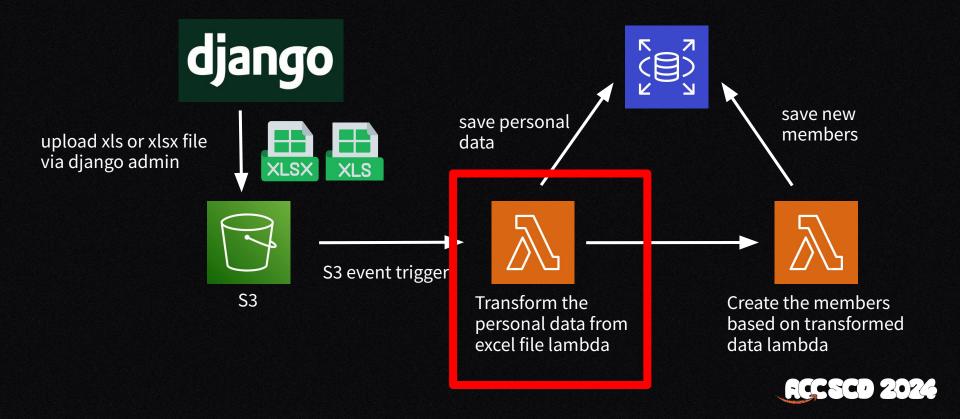


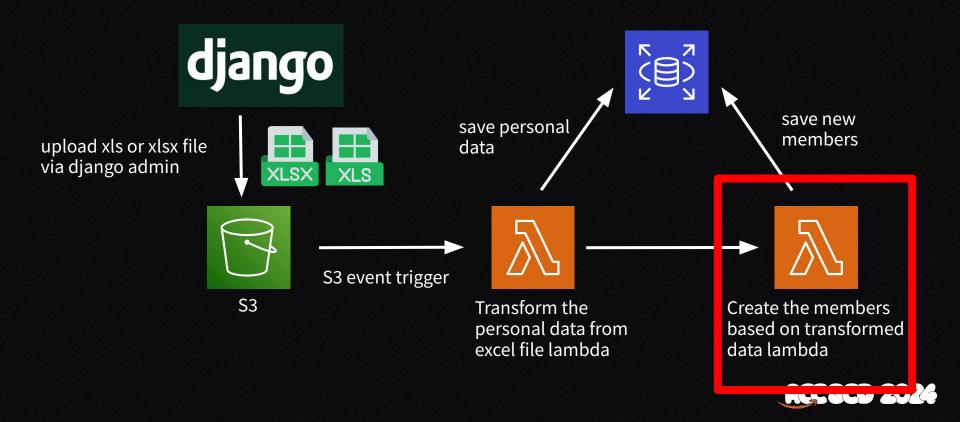




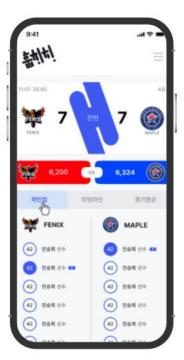














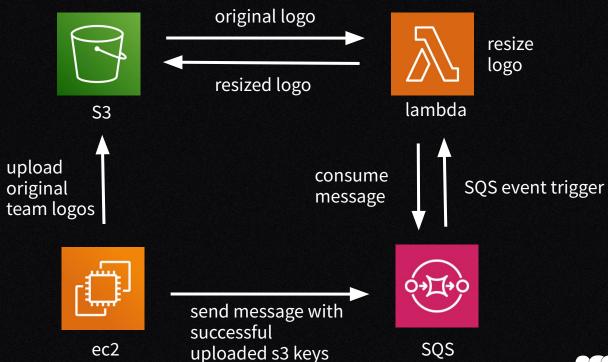


팀을 등록할 때 로고가 제각각이다. 확장자, 크기, 용량을 조정할 필요가 있다. 정상적으로 등록된 로고만 리사이징을 한다.

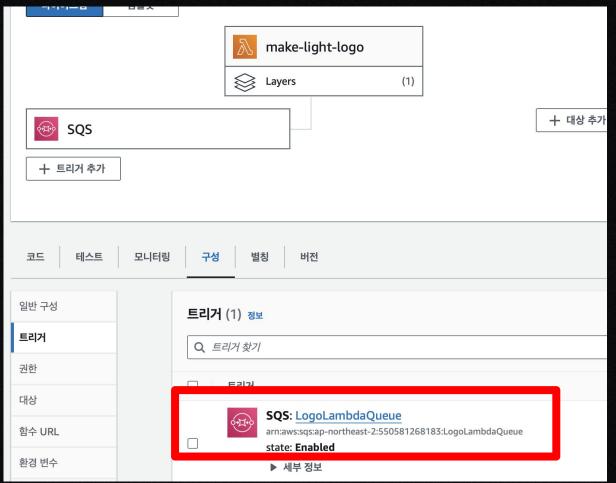
팀을 등록할 때 로고가 제각각이다. 확장자, 크기, 용량을 조정할 필요가 있다. 정상적으로 등록된 로고만 리사이징을 한다.

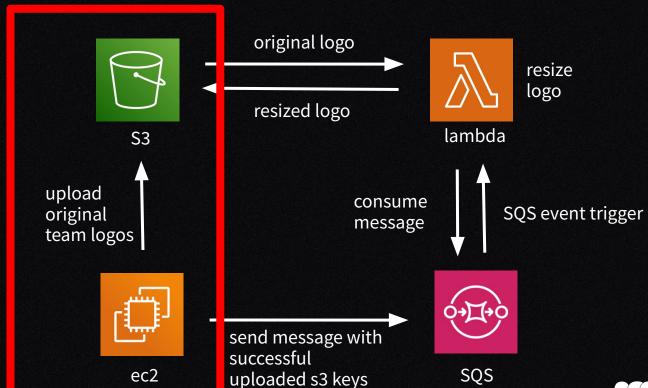
S3 트리거를 사용한다면 팀 저장 실패시 <mark>람다 리소스 낭비</mark>



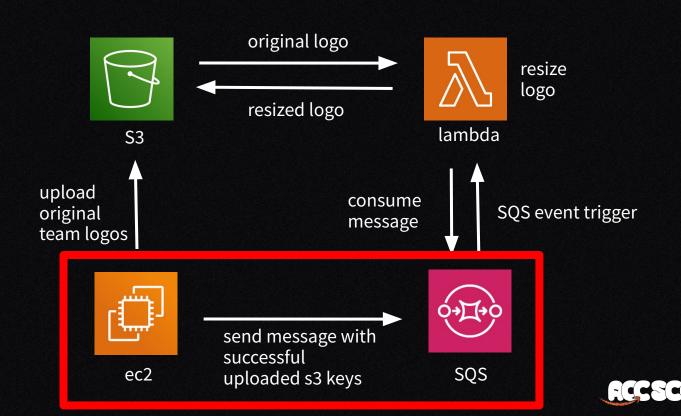


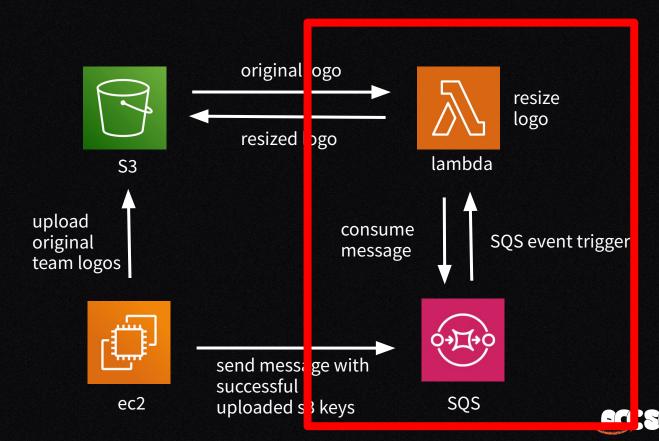


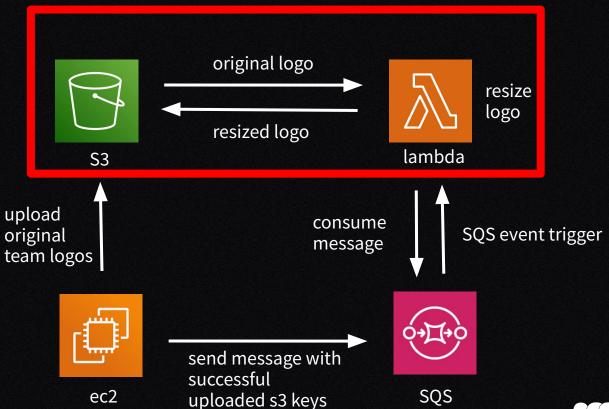




ACC SCD 2024



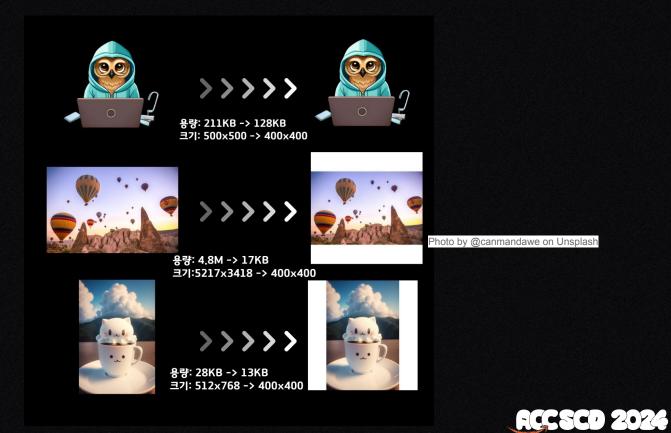






```
. .
def lambda_handler(event, context):
    for record in event['Records']:
        s3_key = record['body']
        s3 = S3Connect()
        try:
            original_logo = s3.get_s3_image_object(s3_key)
            original format = original logo.format
            new_logo = process_logo(original_logo, original_format)
            out img = io.BytesIO()
            new_logo.save(out_img, format=original_format, quality=70)
            out_img.seek(0)
            s3.put_s3_image_object(out_img, s3_key)
        except Exception as e:
            print("오류:{}, S3키:{}".format(e, s3_key))
    return {
        'statusCode': 200
```

```
. .
def lambda handler(event, context):
    for record in event['Records']:
        s3_key = record['body']
        s3 = S3Connect()
        try:
            original_logo = s3.get_s3_image_object(s3_key)
            original_format = original_logo.format
            new_logo = process_logo(original_logo, original_format)
            out img = io.BytesIO()
            new_logo.save(out_img, format=original_format, quality=70)
            out_img.seek(0)
            s3.put_s3_image_object(out_img, s3_key)
        except Exception as e:
            print("오류:{}, S3키:{}".format(e, s3_key))
    return {
        'statusCode': 200
```

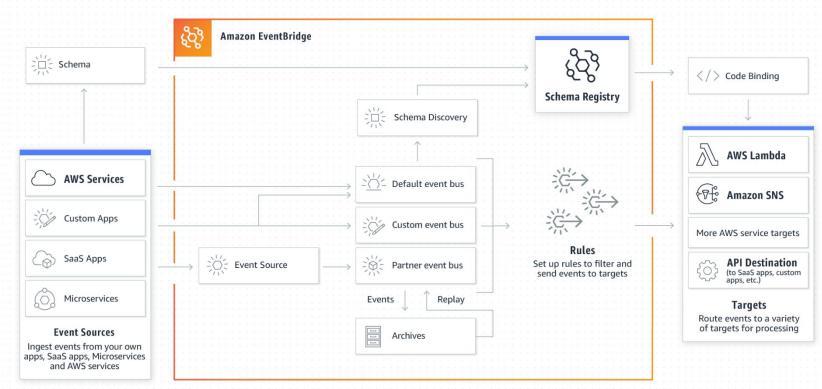


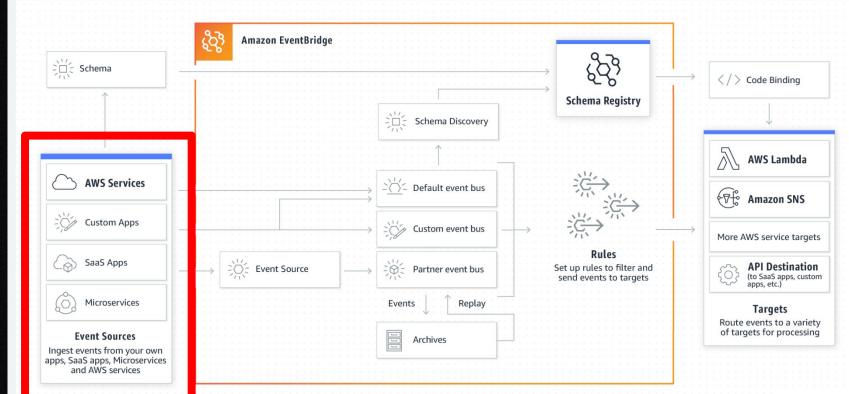


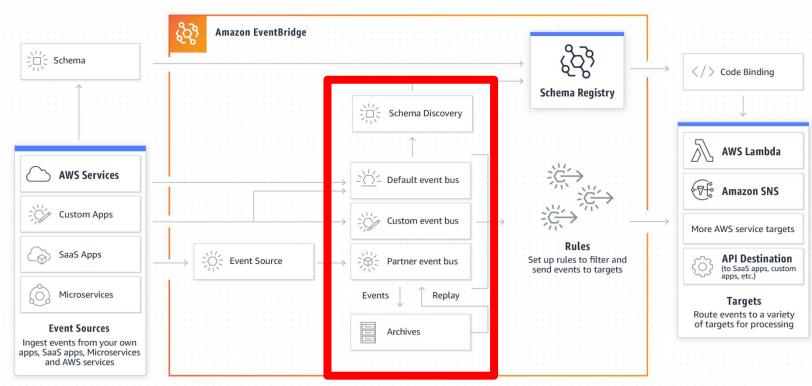


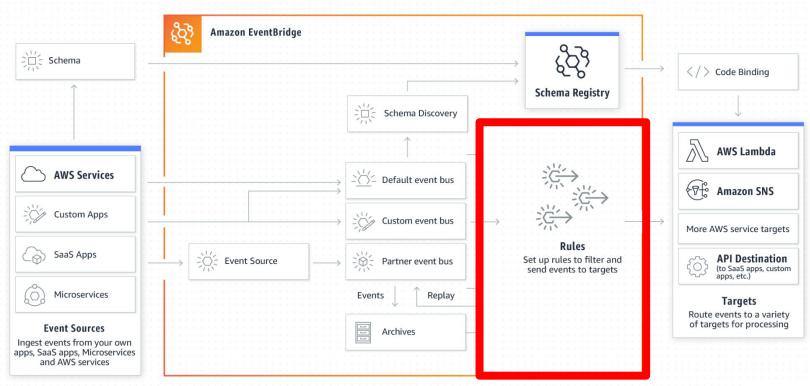
이벤트를 사용하여 애플리케이션 구성 요소를 서로 연결하는 서버리스 서비스

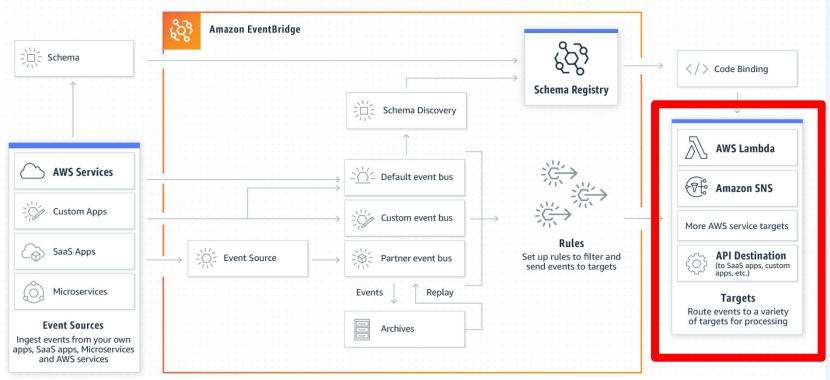
합니다.

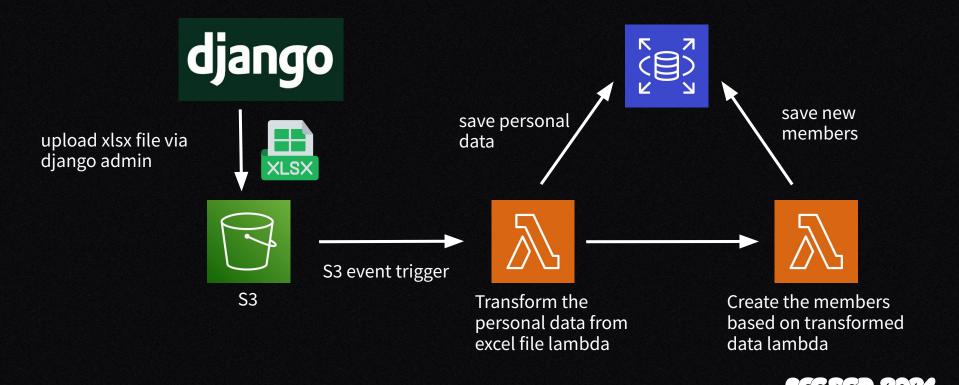


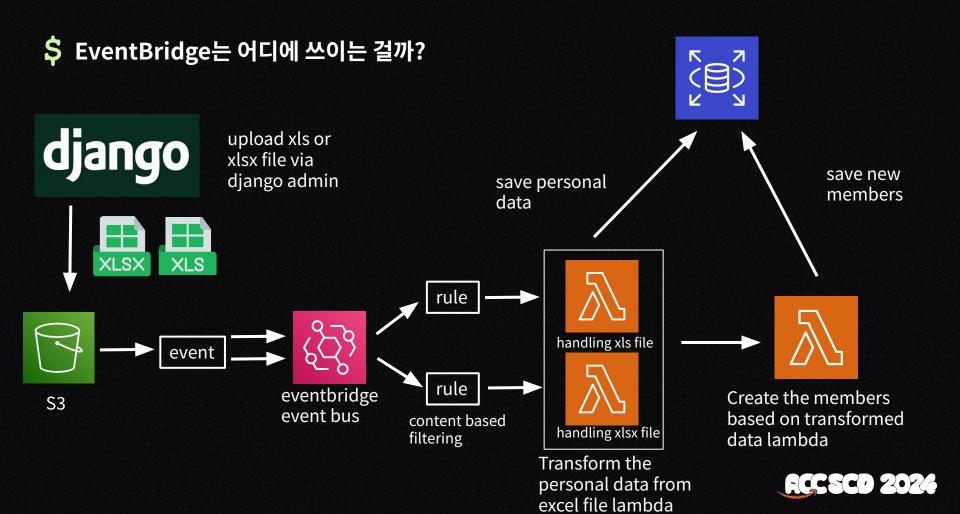


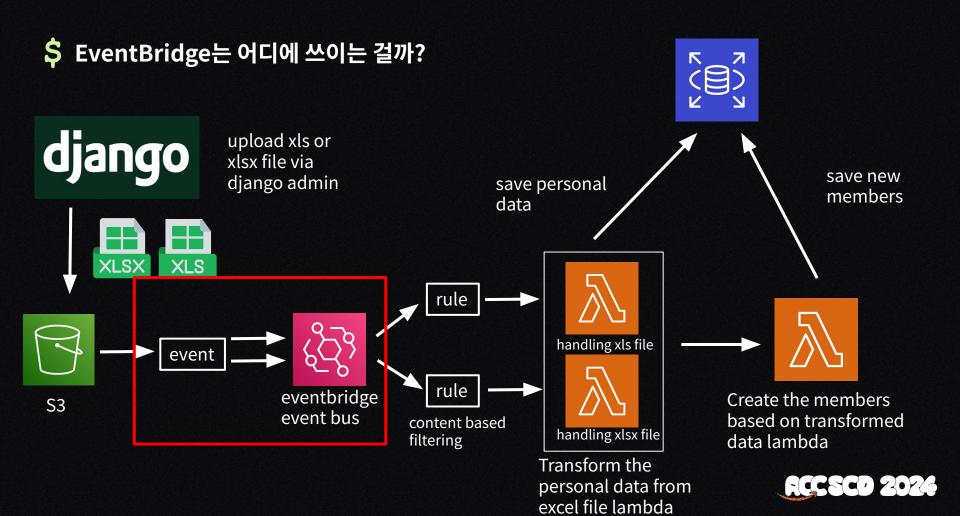


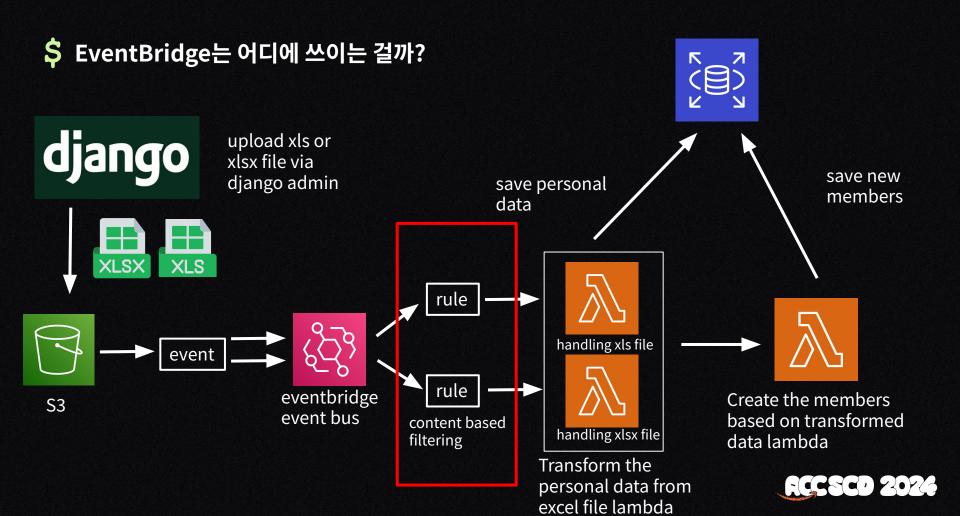


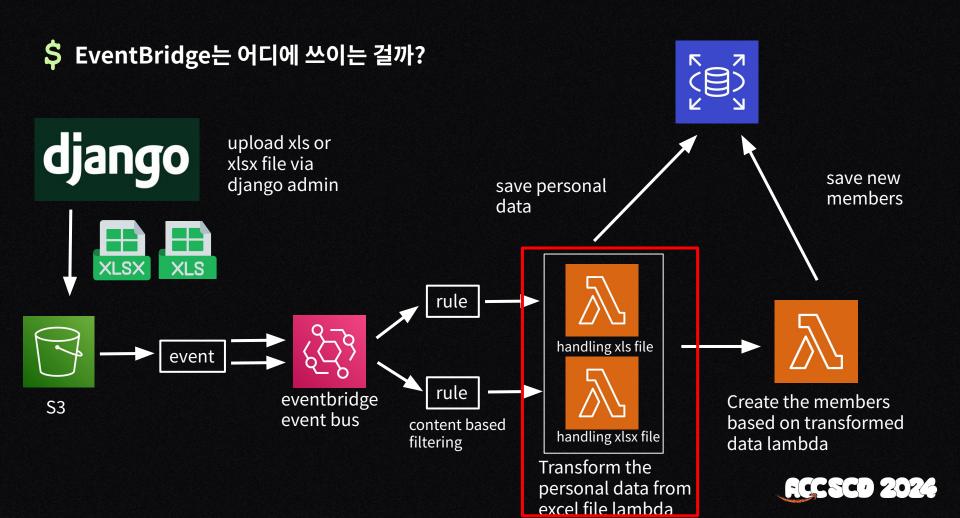


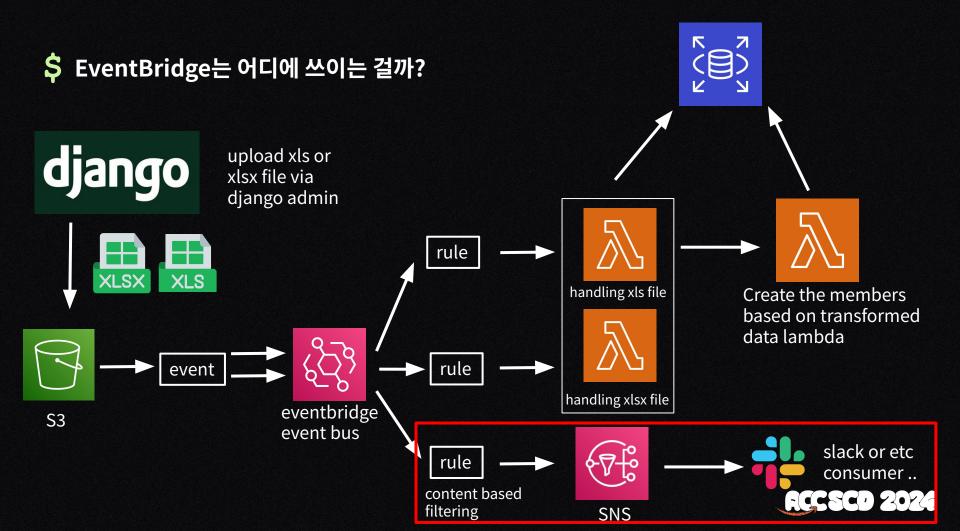


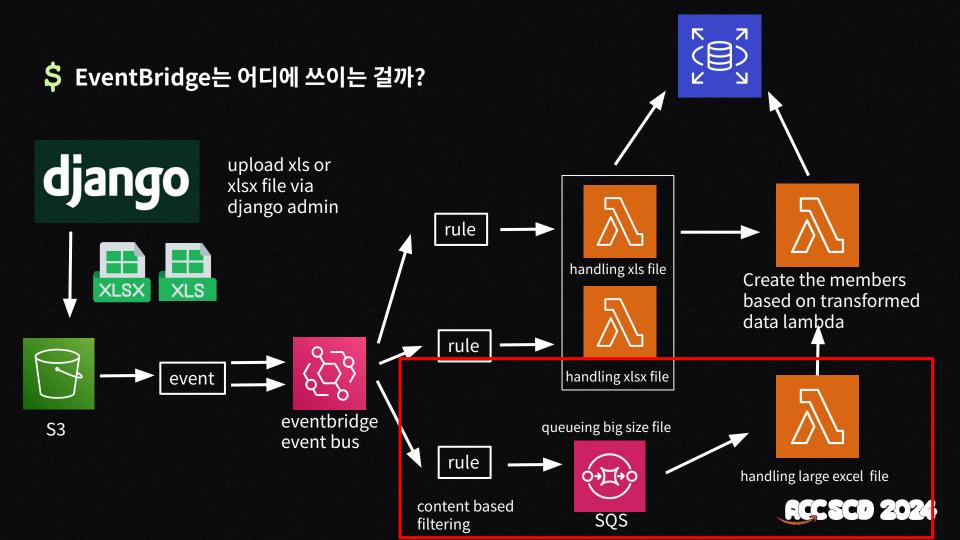














EventBridge Scheduler



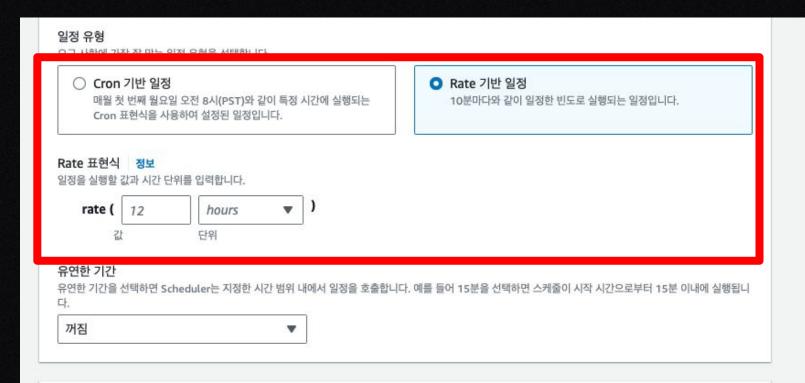


EventBridge Scheduler

- 다양한 AWS 서비스들과 연동 가능한 스케줄러
- Cron 기반 or 특정 주기로 호출

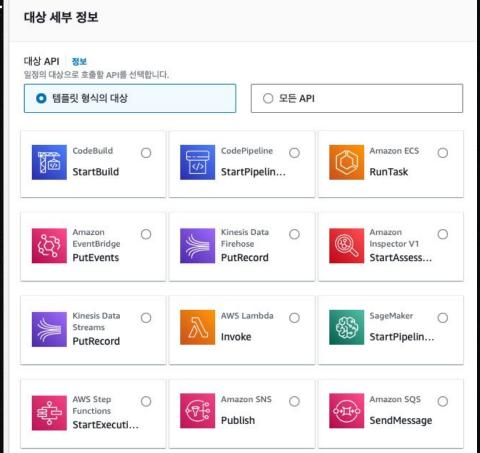


▼ 버스	일정 패턴				
이벤트 버스	MANUEL STATE OF THE STATE OF TH				
규칙	발생 정보 일회성 또는 반복 일정을 정의할 수 있습니다.				
글로벌 엔드포인트	○ 일회성 일정 ● 반복 일정				
아카이브					
재생	시간대 일정의 시간대입니다.				
▼ 파이프	(UTC+09:00) Asia/Seoul ▼				
파이프	일정 유형				
▼ Scheduler	요구 사항에 가장 잘 맞는 일정 유형을 선택합니다.				
일정	○ Cron 기반 일정 ○ Rate 기반 일정				
일정 그룹	매월 첫 번째 월요일 오전 8시(PST)와 같이 특정 10분마다와 같이 일정한 빈도로 실행되는 일정입시간에 실행되는 Cron 표현식을 사용하여 설정된 니다.				
▼ 8th					
파트너 이벤트 소스	Cron 표현식 정보 의정에 대한 seep 표현시 정의				
API 대상	일정에 대한 cron 표현식 정의 cron)				
▼ 스키마 레지스트리	(분 시간 일 월 요일 연도				
스키마	으여하 기가				

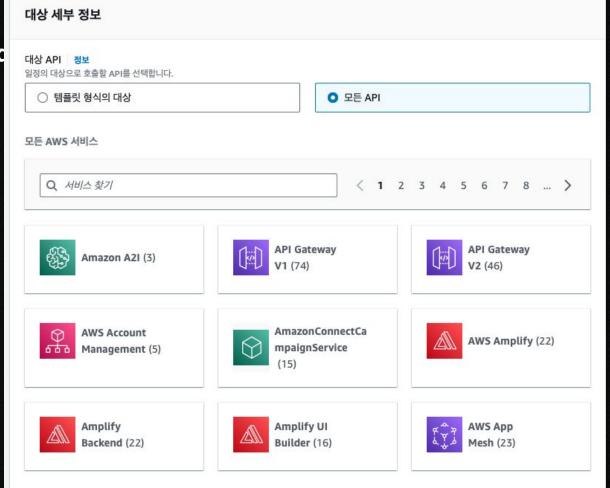


대상 선택

\$ EventBridge는

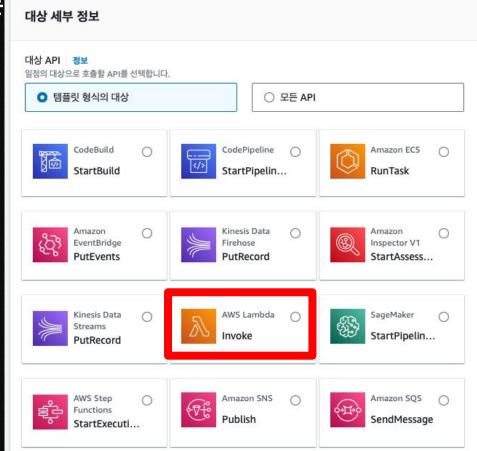


\$ EventBric



대상 선택

\$ EventBridge는



ACCECD 2024

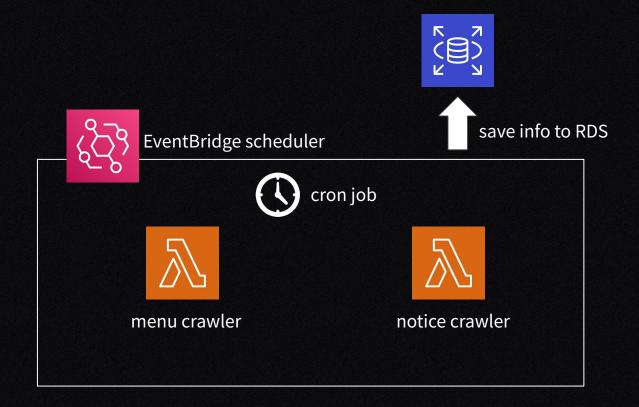




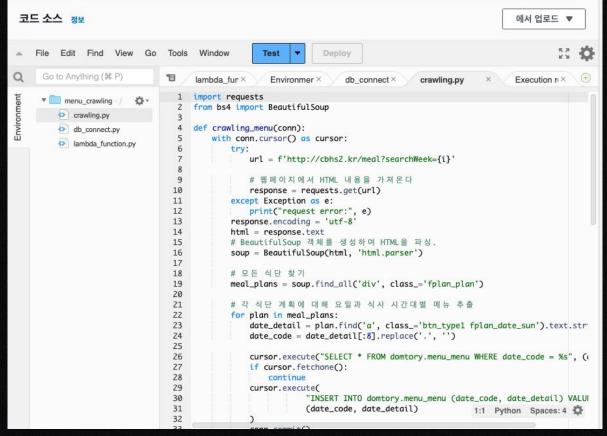
식단 메뉴와 공지사항을

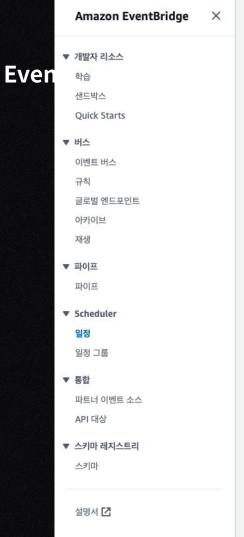
충북학사 홈페이지에서 크롤링해와야 한다.

ACCSCD 2024





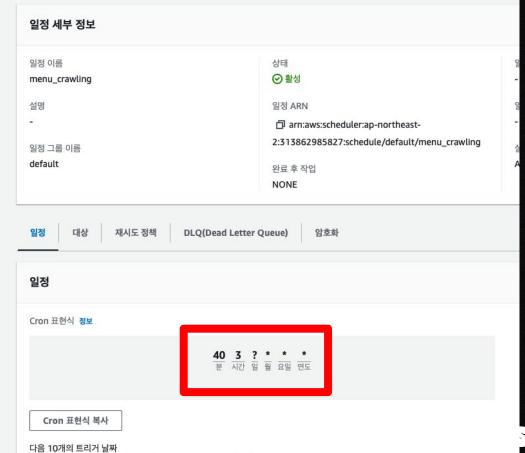




Amazon EventBridge > 일정 > menu_crawling

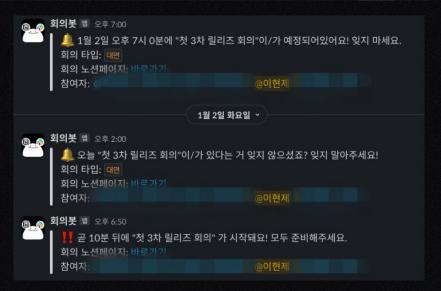
날짜와 시간은 '2022년 11월 9일 수요일 09:00(UTC - 08:00)'처럼 선택

menu_crawling



	 회의록						
	□ 날짜	:글 확정여부	≔ 참여 파트	≔ 종류	≔ 참여자		
👰 정기 스크럼	2024년 3월 8일 오후 10:00	학정	전체	비대면	G HE		
정기 스크럼	2024년 3월 1일 오후 10:00	학정	전체	비대면	-2 -2		











매주 예정된 회의 페이지를 노션에 자동으로 추가해야 한다. 단, 회의 시간이나 템플릿의 변화에 유연해야 한다.





회의 시간 변경이나 페이지 템플릿이 변화되면 재배포 해야되는 불편함

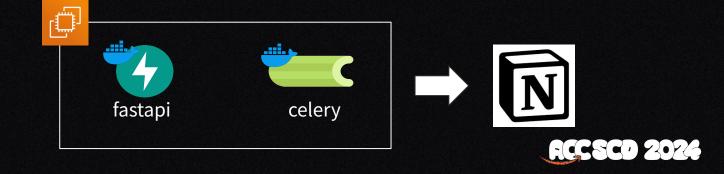


유연한 대처 불가능









EventBridge scheduler

Cron job

노션 페이지를 만드는 역할

making notion page lambda
page lambda





EventBridge scheduler

Cron job

노션 페이지를 만드는 역할

making notion page lambda
page lambda

받은 노션 페이지 정보를 실제 데이터베이스에 생성하는 역할







EventBridge scheduler cron job 노션 페이지를 만드는 역할 making notion making notion page lambda page lambda

받은 노션 페이지 정보를

실제 데이터베이스에 생성하는 역할

celery fastapi

call post method with

notion page info



EventBridge scheduler cron job 노션 페이지를 만드는 역할 making notion making notion

page lambda

call post method with

notion page info

회의 정보가 변경시 람다의 장점인 빠른 배포를 이용



page lambda

fastapi celery

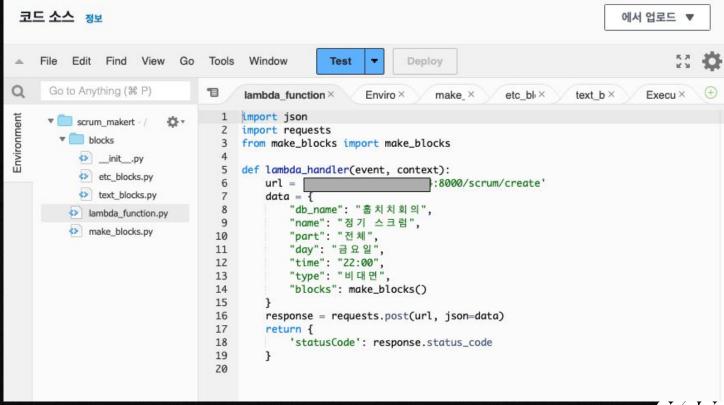


받은 노션 페이지 정보를 실제 데이터베이스에 생성하는 역할

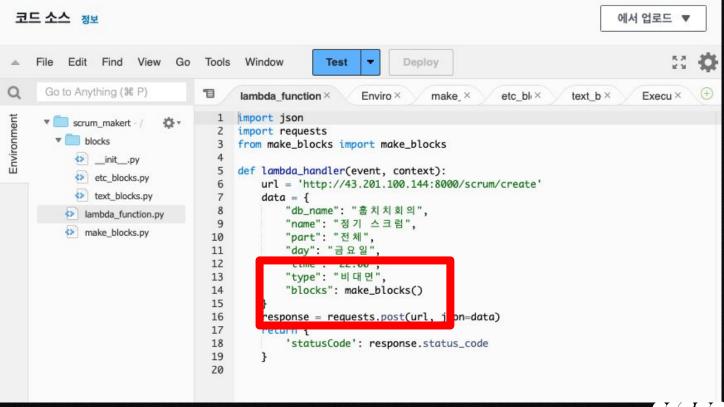




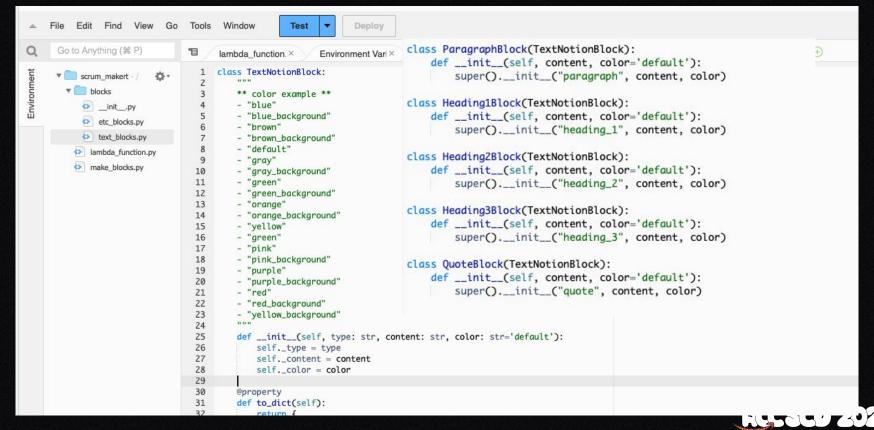
```
async def create_scrum_in_notion(self, request_data: ScrumRequestDto):
    headers, database_id = self._make_header(request_data.db_name)
    page_data = self._make_post(request_data, database_id)
    async with ClientSession() as session:
        async with session.post('https://api.notion.com/v1/pages', headers=headers, data=json.dumps(page_data)) as response:
        return await response.json()
```



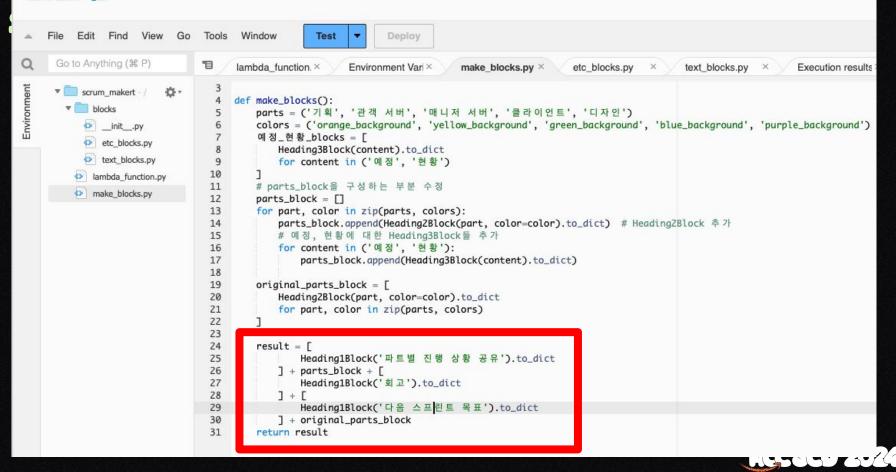
\$ EventBridge는 어디에 쓰이는 걸까?: 사례2



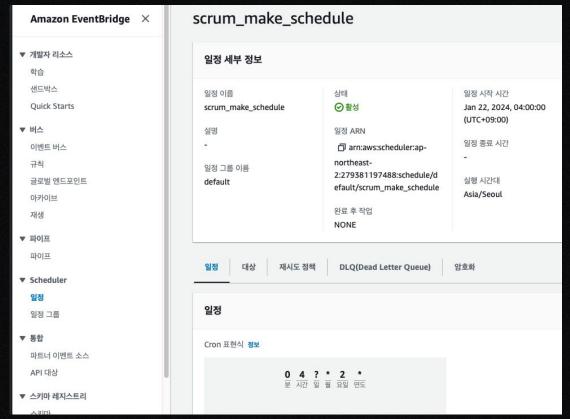
\$ EventBridge는 어디에 쓰이는 걸까?: 사례2



코드 소스 정보



\$ EventBridge는 어디에 쓰이는 걸까?: 사례2



\$ EventBridge

정기 스크럼

 □ 날짜
 2024년 3월 22일 오후 10:00

 □ 종류
 비대면

 □ 참여 파트
 전체

 □ 참여자
 비어 있음

 □ 확정여부
 미정

 + 속성추가

파트별 진행 상황 공유

예정

기획 예정 현황 관객 서버 예정 현황



4. 결론



Lambda

서버 없이도 빠르고 쉽게 코드를 실행 가능

ex) 간단한 크롤링시 복잡하게 서버 구축할 필요 X





다양한 AWS 서비스와 연계가 좋다

EventBridge와 연계로 스케줄링

S3, SQS 등등의 트리거 활용

이외 무궁무진한 사용처 -> serverless architecture





Happy new year



2024

나의 2024년 운세는?!

이름을 입력해주세요.

확인

만든이: 이현제 (Githul

나의 2024년 운세는?!

이름을 입력해주세요.

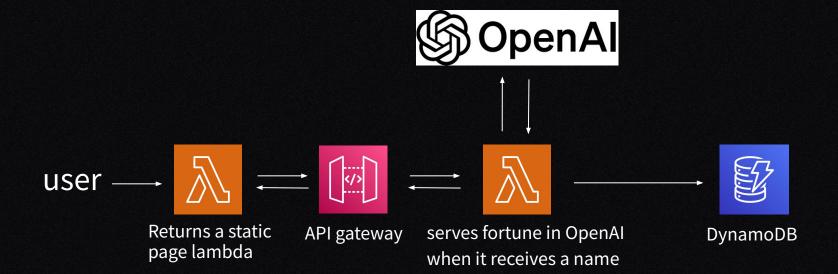
이현제님, 2024년에는 행운이 가 득할 것이며 새로운 기회가 찾아올 것입니다. 하지만 자만하지 말고 겸 손하고 부지런히 노력하는 것이 중 요해요. 올 해에는 적은 돈을 쓰는 것이 좋을 것 같아요. 번아웃을 피 하기 위해서는 적절한 휴식과 취미 활동을 꾸준히 유지해야 해요.

운세복사

공유하기

http://what2024.kro.kr





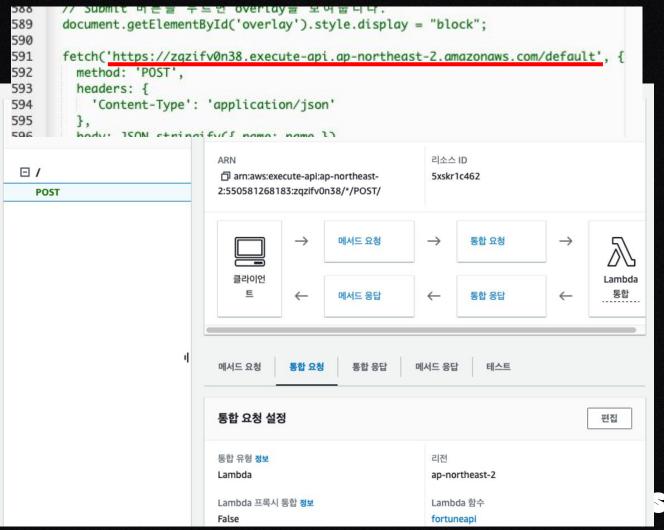


□ name (문자회) ▼			
남은 2024년에 행운이 가득할 것이니까 기대해도 좋아요. 다만, 조심해야할 점은 남의 말에 대해 너무 민감하게 받아들이지 않는 것이 좋을 것 같아요. 상대방의 씨, 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조금 더 신중하게 선택하고 결정하는 것이 좋을 것 같아요. 남, 2024년에는 행운에 빛나는 한 해가 될 것입니다. 힘들었던 시기를 뒤로 하고 새로운 시작을 맞이할 준비가 되어 있으십니다. 하지만 주의해야 할 점은 무모한 씨, 2024년은 당신에게 행운이 넘치는 해가 될 것입니다. 그러나 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 마음가짐으로 인해 조심하셔야 합니다. 균형을 잃지 않고 현 씨, 2024년에는 행운과 성공의 기회가 여러분을 기다리고 있어요. 하지만 조심해야할 점은 너무 과도한 욕심을 가져서 자제하는 것이에요. 절제하지 않으면 의미 씨, 2024년에는 행운과 성공의 기회가 여러분을 기다리고 있어요. 하지만 조심해야할 점은 너무 과도한 욕심을 가져서 자제하는 것이에요. 절제하지 않으면 의미 씨, 2024년에는 행윤과 성공이 가득한 한 해가 될 것입니다. 총은 기회와 성공이 당신을 기다릴 것이며, 자신의 잠재력을 발휘할 수 있는 좋은 시기 씨, 2024년에는 행운과 성공이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 욕심과 과도한 자만심입니다. 검은을 잃지 않고 자신의 성취를 축복하는 시 남의 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 태도입니다. 현실적인 목표를 설정하고 꾸준한 노력으로 성취해 남의 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자금까지의 노력과 끈기가 결실을 맺어 큰 성공을 얻을 수 있을 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 오만함에	name <i>(문자열)</i>	▼ detail (문자열)	,
		씨, 2024년은 뜻밖의 행운이 찾아올 것입니다. 하지만 주의해야할 점은 조심스럽게 행동하고 결정을 내리는 것입니다. 충동적인 선택은 피해주세요.	
□		님은 2024년에 행운이 가득할 것이니까 기대해도 좋아요. 다만, 조심해야할 점은 남의 말에 대해 너무 민감하게 받아들이지 않는 것이 좋을 것 같아요. 상대	방의
		씨, 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조금 더 신중하게 선택하고 결정하는 것이 좋을 것 같아요.	
□ 씨, 2024년에는 행운과 성공의 기회가 여러분을 기다리고 있어요. 하지만 조심해야할 점은 너무 과도한 욕심을 가져서 자제하는 것이에요. 절제하지 않으면 의미 씨, 2024년의 운세를 전해드리자면, 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 좋은 기회와 성공이 당신을 기다릴 것이며, 자신의 잠재력을 발휘할 수 있는 좋은 시기 씨, 2024년에는 행운과 성공이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 욕심과 과도한 자만심입니다. 겸손을 잃지 않고 자신의 성취를 축복하는 시 님, 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 태도입니다. 현실적인 목표를 설정하고 꾸준한 노력으로 성취해 님의 2024년 운세는 밝고 행운이 가득한 해입니다. 지금까지의 노력과 끈기가 결실을 맺어 큰 성공을 얻을 수 있을 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 오만함에 님, 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자신의 잠재력을 믿고 도전하는 태도를 가지세요. 하지만 조심해야 할 점은 조급함에 빠지지 않는 것입니다		님, 2024년에는 행운에 빛나는 한 해가 될 것입니다. 힘들었던 시기를 뒤로 하고 새로운 시작을 맞이할 준비가 되어 있으십니다. 하지만 주의해야 할 점은 두	무모한
□ 씨, 2024년의 운세를 전해드리자면, 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 좋은 기회와 성공이 당신을 기다릴 것이며, 자신의 잠재력을 발휘할 수 있는 좋은 시기 씨, 2024년에는 행운과 성공이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 욕심과 과도한 자만심입니다. 겸손을 잃지 않고 자신의 성취를 축복하는 시 님, 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 태도입니다. 현실적인 목표를 설정하고 꾸준한 노력으로 성취해 님의 2024년 운세는 밝고 행운이 가득한 해입니다. 지금까지의 노력과 끈기가 결실을 맺어 큰 성공을 얻을 수 있을 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 오만함에 님, 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자신의 잠재력을 믿고 도전하는 태도를 가지세요. 하지만 조심해야 할 점은 조급함에 빠지지 않는 것입니다		씨, 2024년은 당신에게 행운이 넘치는 해가 될 것입니다. 그러나 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 마음가짐으로 인해 조심하셔야 합니다. 균형을 잃지 않	고 현
□		씨, 2024년에는 행운과 성공의 기회가 여러분을 기다리고 있어요. 하지만 조심해야할 점은 너무 과도한 욕심을 가져서 자제하는 것이에요. 절제하지 않으면	년 의미
□		씨, 2024년의 운세를 전해드리자면, 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 좋은 기회와 성공이 당신을 기다릴 것이며, 자신의 잠재력을 발휘할 수 있는 좋은 시	시기
□ 님의 2024년 운세는 밝고 행운이 가득한 해입니다. 지금까지의 노력과 끈기가 결실을 맺어 큰 성공을 얻을 수 있을 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 오만함에 □ 남, 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자신의 잠재력을 믿고 도전하는 태도를 가지세요. 하지만 조심해야 할 점은 조급함에 빠지지 않는 것입니다		씨, 2024년에는 행운과 성공이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 욕심과 과도한 자만심입니다. 겸손을 잃지 않고 자신의 성취를 축복하	l는 시
님, 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자신의 잠재력을 믿고 도전하는 태도를 가지세요. 하지만 조심해야 할 점은 조급함에 빠지지 않는 것입니다		님, 2024년에는 행운이 가득한 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 과도한 낙관적인 태도입니다. 현실적인 목표를 설정하고 꾸준한 노력으로 성행	취해
		님의 2024년 운세는 밝고 행운이 가득한 해입니다. 지금까지의 노력과 끈기가 결실을 맺어 큰 성공을 얻을 수 있을 것입니다. 하지만 조심해야 할 점은 오면	만함에
님, 2024년 운세는 풍요롭고 성공적인 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 저조한 분위기에서 너무 안주하지 말고 항상 노력을 게을리하지 않아야 합		님, 2024년은 여러가지 기회가 찾아올 예정입니다. 자신의 잠재력을 믿고 도전하는 태도를 가지세요. 하지만 조심해야 할 점은 조급함에 빠지지 않는 것입니	- 다
		님, 2024년 운세는 풍요롭고 성공적인 한 해가 될 것입니다. 하지만 조심해야 할 것은 저조한 분위기에서 너무 안주하지 말고 항상 노력을 게을리하지 않아	야 합

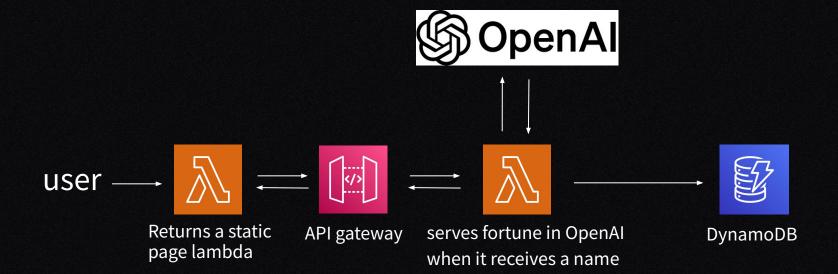
AWS 완전 관리형 서비스 개발자가 쉽게 API를 생성, 게시, 유지 관리, 모니터링, 보호 가능



\$



SCD 2024







Lambda

무엇보다 장점은 본 서버와의 분리

저렴한 비용으로

간헐적으로 처리를 해야하는 프로세스들 및

잦은 변경으로 재배포가 부담스러운 기능을 분리



감사합니다



Break time 집현전 Track

Q&A Slido



다음 세션을 들으면서 궁금한 점이 생긴다면 위의 Slido로 들어가서 자유롭게 질문을 남겨주세요. 세션 만족도 조사



더 나은 ACC SCD를 위한 세션별 설문 조사를 진행하고 있습니다. 아래의 QR 코드를 통해 여러분의 소중한 의견을 공유해주세요.

ACCSCD 2024