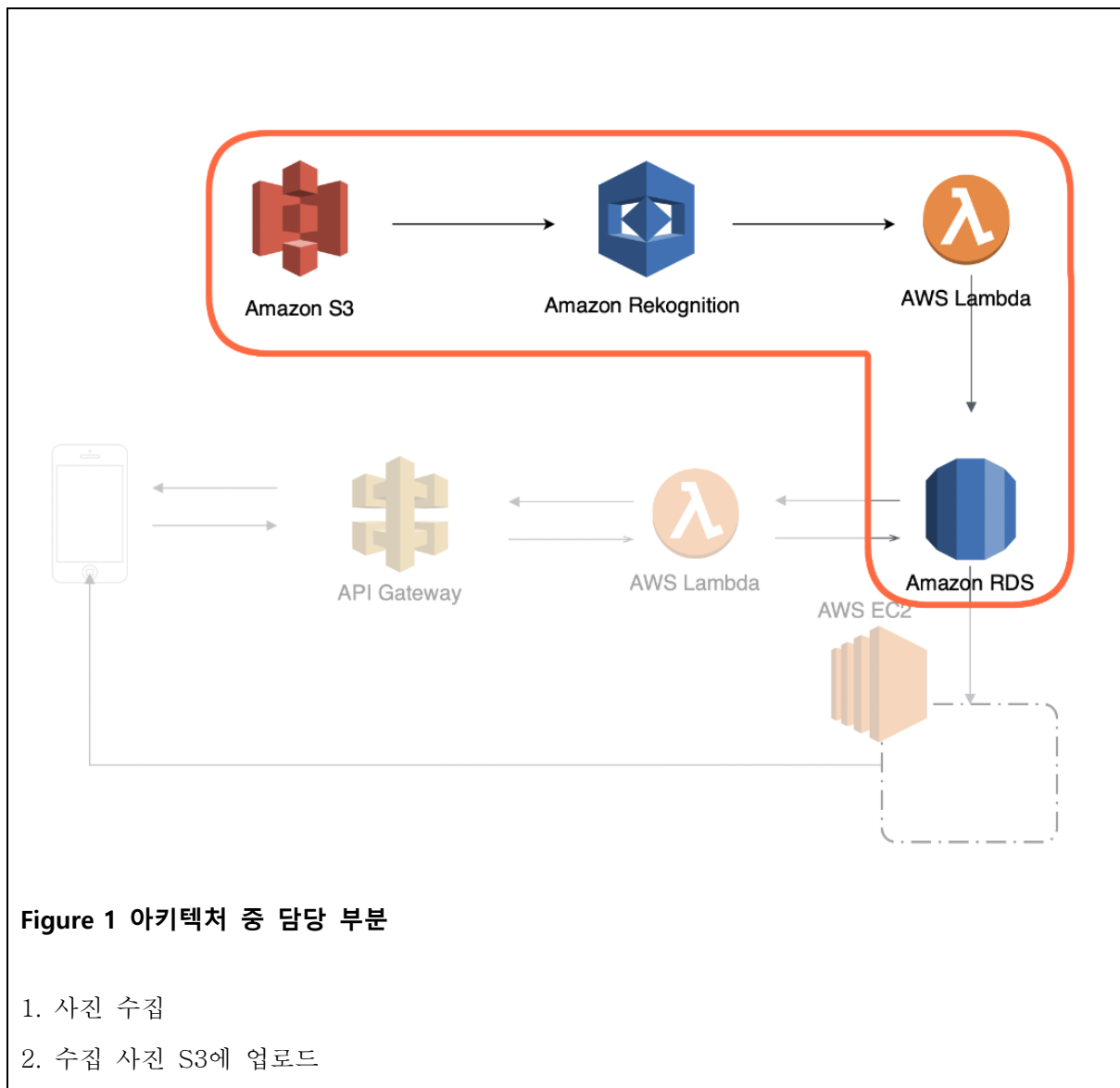


개인 기여 내용 및 배운 점 (2020125058 임채원) :

개인 기여 내용 : 아마존 lambda에서 S3로부터 이미지를 불러와 image rekognition을 사용해 이미지의 인원수를 추출, db로 보내는 역할을 맡았다. 부가적으로 애플리케이션 시연을 위해 빈 회원 데이터, 과방 데이터의 더미 데이터를 채우는 일을 맡았다.

▼허유진 조원과 함께 담당한 부분



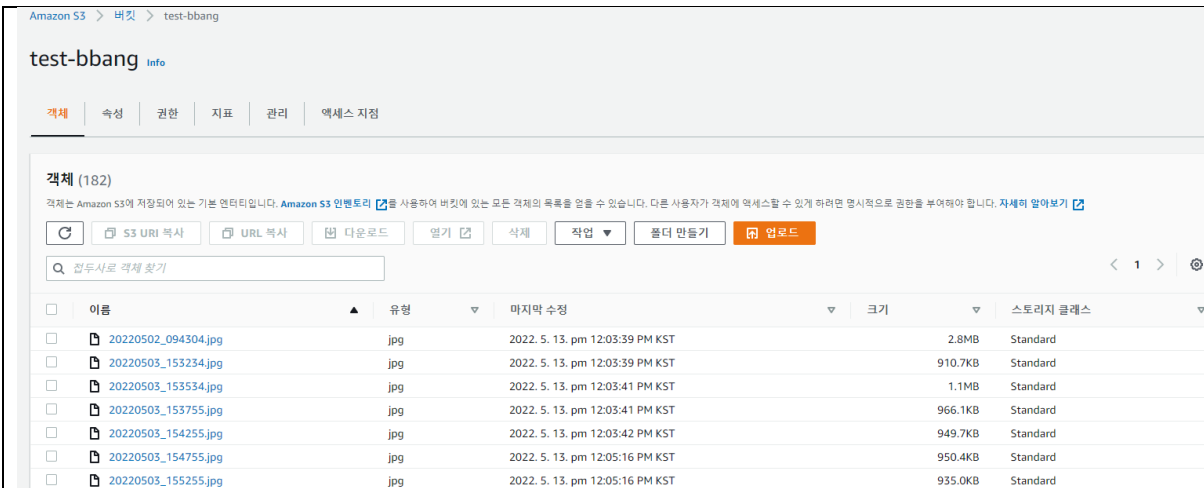


Figure 2 S3 버킷에 업로드된 사진

3. Rekognition 사진 분석

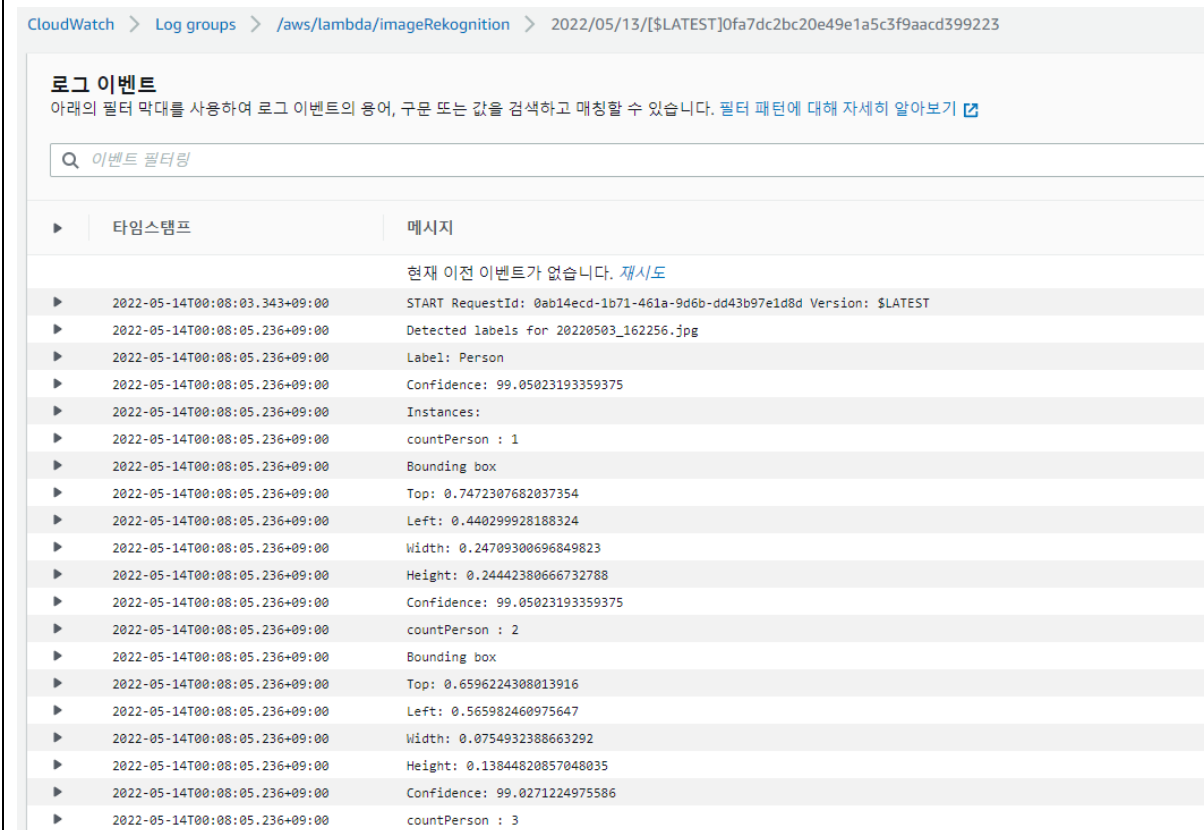


Figure 3 lambda 로그 이벤트

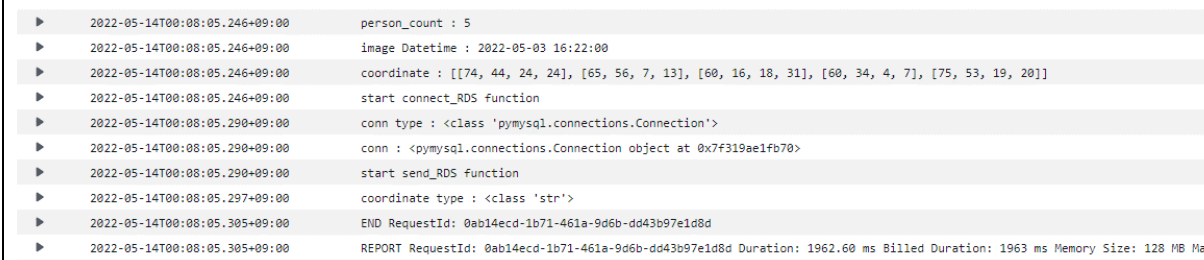


Figure 4 lambda 로그 이벤트 결과값으로 person_count 값 확인

4. lambda - DB 연계

```

13 def connect_RDS():
14     print("start connect_RDS function")
15     host = "..."
16     port = "..."
17     username = "..."
18     database = "..."
19     password = "..."
20
21     conn = pymysql.connect(
22         host=host,
23         user=username,
24         passwd=password,
25         db=database,
26         port=port
27     )
28     return conn

```

Figure 5 lambda - DB간 연계 함수

5. 분석 결과 DB 전송

GonggalbbangJullulim: 182 행 (총) (대략적)

KEY	person_count	Time	coordinate
0	0	2022-05-02 09:43:00	[]
1	-1	2022-05-03 15:32:00	[[45, 0, 97, 53]]
2	3	2022-05-03 15:35:00	[[59, 38, 37, 40], [59, 20, 5, 7], [72, 28, 15, 25]]
4	2	2022-05-03 15:37:00	[[60, 34, 4, 7], [83, 50, 21, 15]]
5	2	2022-05-03 15:42:00	[[60, 34, 4, 7], [84, 35, 25, 15]]
6	2	2022-05-03 15:47:00	[[60, 34, 4, 7], [84, 36, 26, 14]]
7	2	2022-05-03 15:52:00	[[78, 40, 34, 20], [60, 34, 4, 7]]
8	2	2022-05-03 15:57:00	[[60, 34, 4, 7], [87, 39, 25, 12]]
9	2	2022-05-03 16:02:00	[[72, 50, 20, 26], [60, 34, 4, 7]]
10	2	2022-05-03 16:07:00	[[81, 61, 19, 17], [60, 34, 4, 7]]

Figure 6 분석을 거쳐 DB에 전송된 데이터

▼ 더미 데이터 생성

KEY	Name	Email	PW	Department	circle	favorite
4	홍길동	identifier@kau.	BBANG	[0]	[0]	[0]
110	박길길	eeyhofae@kau.kr	h8fpbn7v	[2, 4]	[1, 2, 3, 4, 5]	[515]
111	박춘해	3m5f3xz@kau.kr	t0t8s3el	[2]	[5]	[211, 320]
112	이춘원	evgr0y8d@kau.kr	zbhgp9dw	[1, 4]	[2, 3]	[220, 315, 413, 516, 518]
113	임현현	ufkchh4y@kau.kr	hy0d6cic	[1, 4]	[0]	[120, 209, 217, 414, 417]
114	허한택	ghcw5raf@kau.kr	msz3eqj2	[5]	[1, 2, 4, 5]	[0]
115	임연춘	rkpas2qp@kau.kr	8sqipzcz	[3, 4]	[1, 4, 5]	[311, 316, 520]

유저 시나리오를 작성했다. Design Thinking의 5단계 중 공감, 정의, 구상 단계를 썼다. 교내의 어떤 사용자가 이 애플리케이션을 사용하게 될지, 각자의 니즈에 맞춘 기능을 제공할 수 있을지 고민했다.

배운 점:

이번 학기 산학 프로젝트를 수행하면서 처음 팀 프로젝트에 참가했다. 학기 초에는 AWS에 대해 무지했으나 다양한 기능이 있음을 알게 되었다. Ec2를 이용한 서버가 있는 구상과 lambda를 이용해 서버리스로 구상하는 것의 차이를 알았다. db는 본인이 담당할 부분은 아니지만 db에도 여러 종류가 있음을 알고 각각의 장단을 알게 되었다. 담당했던 image rekognition을 사용하면서 lambda와 image rekognition에 대한 이해를 함양하였다. 학과 수업으로 배운 내용을 응용함이 아닌 인터넷과 aws 개발자 가이드 문서를 보며 스스로 배우며 부족한 점을 찾아가는 경험을 쌓을 수 있었다.

학기를 시작하면서 처음 사용하는 aws툴을 잘 사용할 수 있을지, 할 수 있는 일인지 걱정이 많았다. 그러나 이번 학기를 겪고 모든 것에는 개발자를 위한 가이드가 마련되어 있음을 깨달았다. 앞으로는 지나친 불안감 없이 프로젝트에 참여할 수 있을 것 같다.

프론트엔드, 백엔드, 기획 등 각자 역할을 나누어 통합해 하나의 애플리케이션을 구상할 수 있었다. 협업 진행 과정을 엿보고 자신의 분야가 아니더라도 어떤 어려움이 발생하는지 또한 배워갈 수 있었다.

중간에 문제 상황이 발생해도 조원과 논의하여 쉬이 해결할 수 있었다. 일례로 '한 사람이 카메라에 근접하게 찍혀 다른 사람을 가리는 경우에는 어떻게 처리할 것인가?'라는 문제가 발생했는데, 조원의 도움을 받아 화면의 50%를 가리는 경우 오류 사진으로 처리해 오류 없는 인원수를 보낼 수 있었다. 한 방식에 매몰되지 않고 여러 측면으로 사고해서 문제를 해결함이 중요함을 복기했다.

다른 조원에 비해 기여한 내용이 적다는 생각이 든다. 이후에는 어떤 부분에 더 기여할 수 있을지 더 고민해 보고자 한다.