

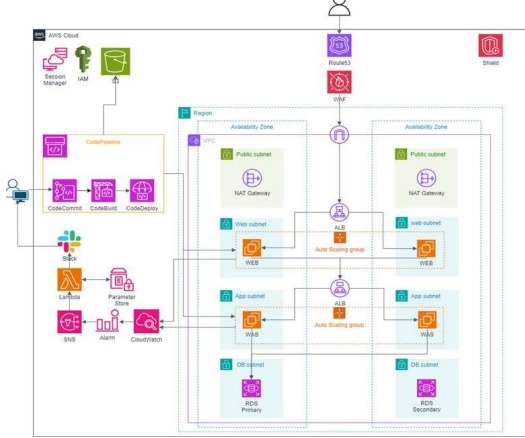
요구조건 식별서

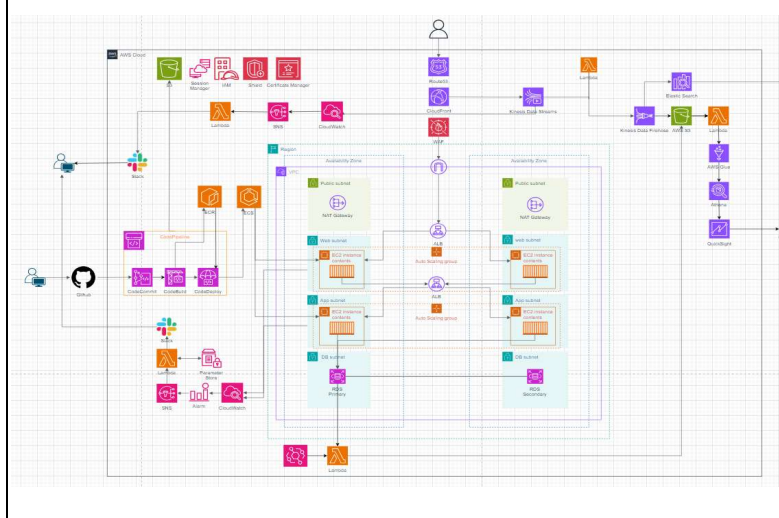
구분			내용	비고
사업명			쇼핑몰 사이트의 인프라 구축 및 데이터 분석	
사업목표			쇼핑몰 사이트가 지속적으로 서비스를 제공할 수 있도록 인프라를 구축하고 저장된 데이터를 분석해 인사이트를 도출하도록 한다.	
사업 범위	범위	기간	계약일로부터 60일	
		인프라 요구조건 식별	- AWS 환경으로 인프라 이전 - 3tier 환경의 워크로드 - Web, Was, DB 환경 분리 필요 - 고가용성을 위한 다중 AZ에 인프라 환경 구축 필요 - DB 이중화, 백업 필요 - 빠르고 가벼운 실행 환경과 높은 이식성을 가진 컨테이너 환경 전환 - 컨테이너 관리를 위한 오케스트레이션 툴 필요 - 비즈니스 집중을 위한 AWS 내 관리형 서비스 사용	
		모니터링 요구조건 식별	- 시스템 성능 모니터링 및 분석을 위한 도구 및 지표 설정 필요 - 지속적인 모니터링을 통한 서비스 관리 - 서버 자원 부하 시 알림 발생 - 발생한 경보 알림을 관리자에게 전달하여 장애 대응	
		CI/CD 요구조건 식별	- 코드 버전 관리 툴 사용 - 지속적 코드 통합, 지속적 배포 파이프라인 구성 필요 - 컨테이너 이미지를 안전하게 저장 관리 및 배포 필요 - 전체 배포 프로세스의 자동화 필요 - 상태 체크 알림 필요	
		데이터 분석 요구조건 식별	- 데이터 베이스에 저장된 사용자 정보와 구매 목록, 상품 카테고리 등의 상관 관계를 파악할 수 있는 분석 필요 - 예민한 데이터의 경우 분석 전 처리 - 데이터 분석 전 올바른 데이터인지 감사해 자원 절약 - 매 분기마다 진행 될 광고 유입 관련 설문 조사 데이터 분석을 통한 광고 유입 경로 추측 - 특정 시간에 얼마나 많은 사용자들이 해당 쇼핑몰을 사용하는지 로그를 통해 분석	- 연형대별 유입 경로 설문 조사 - 카테고리 별 판매수 - 연형대별 카테고리 판매량 - 카테고리별 판매 및 리뷰 - 시간대 별 클릭 스트림
		보안 요구조건 식별	- 특정 웹 트래픽을 필터링하고 웹 공격을 차단 - 웹사이트/서버 및 브라우저 간 암호화된 연결 설정	
		기타 서비스 요구조건 식별	- 컴퓨팅 리소스 및 DB 접근 시 외부에 노출되지 않는 환경에서 관리 인력의 접근 필요	
		사업 요구사항	시스템 구축	Infrastructure
Server	- EC2 instance로 WEB, WAS 컨테이너 구축 - 관리 서비스인 RDS를 통해 DB 구축 및 active - standby로 이중화 - 트래픽 분산을 위해 WEB, WAS 각각 ALB 사용 - 고가용성을 위한 WEB, WAS 영역에 ASG 구축 - DB 접근을 위한 Bastion Host 구축			
Network	- 리전 : ap-northeast-2 - 2개의 Public 서브넷 구성 - 6개의 Private 서브넷 Web, WAS, DB 각 2개씩 구성 - 다중 AZ를 위한 가용영역 2개 (a,c) 사용 - 외부 접근을 위해 Internet Gateway 구축 - Private subnet 외부 통신 위해 각각의 AZ에 Nat Gateway 구축 - ALB 접근, 간편한 검증 과정 ACM을 위한 Route 53 사용			
Container	- 빠른 배포와 인프라 관리를 최소화 할 수 있는 오케스트레이션 ECS 구축			
Common	- 고가용성, 안정성 등을 위한 인프라 구축			
모니터링	Metric 정의		- CPU 사용량 및 로그 기록 CloudWatch	
	Alarm 전달 방법		- 이벤트 발생 시 Slack으로 담당자에게 알람 전달	
	모니터링 구축		- 실시간 메트릭 및 이벤트를 담당 인력이 확인할 수 있는 모니터링 환경을 자동화 할 수 있게 SNS, Chatbot으로 구성	
CI/CD	코드 관리		- GitHub를 사용한 소스 코드의 버전 관리 및 형상 관리 시스템 구축	
	지속적 통합 및 배포		- 자동 빌드 및 테스트 수행, 배포 파이프라인 구축 - Web, Was 개발 CodePipeline (Github, CodeBuild, ECS) 구축 - pipeline 성공 및 실패 모니터링 구축 - 결과를 SNS, Chatbot으로 slack 알림 서비스 구축	
	컨테이너 관리 및 배포		- 컨테이너의 스케줄링, 배포 및 관리 자동화를 위한 ECS 구축 - 컨테이너 이미지 버전 관리 및 저장소인 ECR 구축	
	배포 자동화		- 배포 프로세스 자동화를 Webhook 트리거로 구축	
백업	데이터베이스 백업		- AWS Backup RDS 규칙 생성 - PITR 백업 규칙	- 사용자가 적은 새벽 2시 일일 백업 실행
데이터 분석	데이터 추출		- 데이터 분석을 위한 데이터 베이스 테이블 추출 - 분석을 위한 분기 별 설문 조사 데이터 변경 - 실시간 클릭 로그 스트림 추출	- RDS 데이터 추출 시 민감 데이터 제거 후 S3 이동
	데이터 전처리	- 빠른 분석을 위해 파케이로 변환 - 설문조사 데이터의 경우 더 정확한 분석을 위해 파싱 진행 - 설문조사 데이터는 파싱 진행 후 해당 lambda에서 바로 파케이 변환 - 로그 스트림의 경우 키네시스의 동적 파티셔닝으로 파티셔닝 설정	- 설문조사 파싱 및 파케이 변환을 위한 Lambda 코드는 AWS Wrangler 사용 - Pandas 등 외부 라이브러리 추가할 필요가 없을 뿐만 아니라 AWS Glue와 같은 서비스와도 통합되어 사용	
	데이터 분석	- AWS Athena를 사용한 데이터 분석 - 분석을 통해 알고자 하는 인사이트는 아래와 같음 - 연형대별 유입 경로 설문 조사 - 카테고리 별 판매 - 연형대별 카테고리 판매량 - 카테고리별 판매 및 리뷰 - 시간대 별 클릭 스트림	- AWS Athena 실행 전 AWS Crawler를 통해 메타 데이터 추출 - 파티셔닝의 경우 데이터가 저장된 S3의 Key를 기준으로 진행함	
	데이터 시각화	- Quick Sight을 사용해 분석된 데이터 시각화		
	데이터 파이프라인 자동화	- 설문조사 데이터 s3 저장 시 자동으로 파싱 및 파케이 형식 변환 후 분석을 위한 s3에 저장 - Glue Workflow를 사용해 데이터 분석 흐름 자동화		
	데이터 파이프라인 알람	- AWS Glue 작업 상태 변경 시 담당자에게 Slack 알람 제공 - Glue 작업 상태 변경을 확인하기 위해 AWS Event Bridge 사용 - 알람 제공 기준 - Glue Job 실패 - Glue Job 성공했으나, 기준 시간 초과시	- 성공했으나 알람을 담당자에게 제공하는 이유 - AWS Glue의 경우 진행되는 시간에 따라 비용이 책정 - 때문에 기준치를 초과해 진행된 AWS Glue는 최적화 등을 통해 비용을 줄임	
보안	시스템 감사	- 사용자 및 서비스의 접속 및 사용 기록 보관, 분석		
	시스템 보안	- SSL/TLS 인증서 ACM으로 웹 트래픽의 보안을 강화 - SQL 인젝션, 악의적 요청 차단을 위해 WAF 사용		
기타 요구사항	컨테이너 환경에 대한 가이드		- 컨테이너 환경 신규 도입으로 담당자가 빠르게 적응할 수 있는 오케스트레이션 필요	
	기술내재화		- 기술 가이드 작성	
	서비스확장		- 커처가는 규모에 대비하여 EKS 환경으로의 변경	

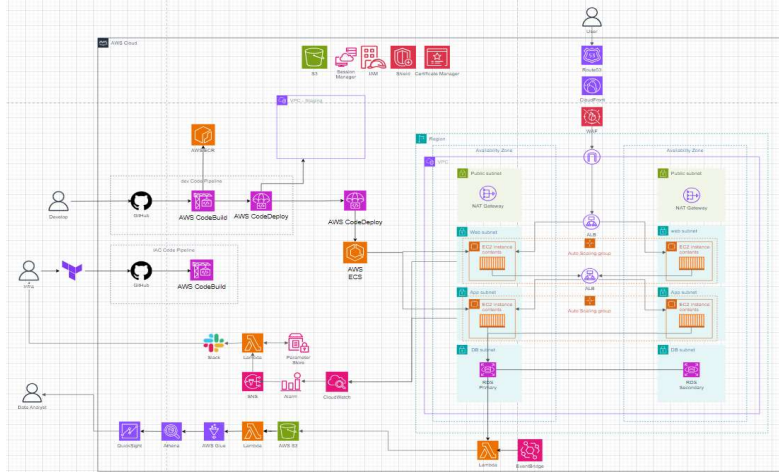
Project Milestone																		
진행단계	수행내용	성세수행내용	담당	기간	4월		5월					6월						
					24-26	29-30	1-3	6-10	13-17	20-24	27-31	1	3-7	10-14				
1. 분석	프로젝트 투입	구축요구조건식별	김진호	24.04.24														
		보안요구조건식별	김진호	24.04.24														
		CI/CD 요구조건 식별	김진호	24.04.24 - 24.04.25														
		데이터 분석 및 시각화 요구조건 식별	김진호	24.04.24 - 24.04.25														
2. 설계	아키텍처	ETC 서비스 워크로드	김진호	24.04.24 - 24.04.26														
		AWS Resource 구성안	김진호	24.04.24 - 24.04.25														
		모니터링 구성안	김진호	24.04.24 - 24.04.26														
		CI/CD 구성안	김진호	24.04.25 - 24.04.26														
		네트워크	김진호	24.04.25 - 24.04.26														
		데이터 시각화 구성안	김진호	24.05.01 - 24.05.02														
		보안 솔루션 구성안	김진호	24.05.01 - 24.05.02														
		VPC 구축	김진호	24.05.03														
	3tier	서버넷 구축	김진호	24.05.03														
		리퍼넷 게이트웨이 구축	김진호	24.05.03														
		DB 설정	김진호	24.05.03														
		Nat 게이트웨이 구축	김진호	24.05.03														
		보안 그룹 구축	김진호	24.05.03														
		Web ALB, ASG 구축	김진호	24.05.06 - 24.05.08														
		Was ALB, ASG 구축	김진호	24.05.09 - 24.05.13														
		Web ECS 환경 구축	김진호	24.05.09 - 24.05.15														
		Was ECS 환경 구축	김진호	24.05.10 - 24.05.15														
		RDS DB 및 Bastion Host 구축	김진호	24.05.13 - 24.05.15														
		Code Commit git 연동	김진호	24.05.15 - 24.05.17														
		Code Build 구축	김진호	24.05.15 - 24.05.17														
	CI/CD	ECR 구축	김진호	24.05.14 - 24.05.21														
		Web Code Pipeline 구축	김진호	24.05.15 - 24.05.21														
		Web Code Pipeline 구축	김진호	24.05.20 - 24.05.21														
		피라프라인 알람 구축	김진호	24.05.20 - 24.05.21														
	모니터링	서버 모니터링 환경 구축	김진호	24.05.27 - 24.06.07														
		이벤트 발생 시 알람 제공 환경 구축	김진호	24.05.28 - 24.05.31														
		백업 구축	김진호	24.06.03 - 24.06.05														
		DB	Glue를 사용한 RDS 데이터 주출	김진호	24.05.27 - 24.05.31													
3. 구축	데이터 주출	설문 조사	김진호	24.05.27 - 24.06.07														
		로그 스트리밍	김진호	24.05.27 - 24.06.07														
		DB	DB 용량 감사를 위한 규칙 설정	김진호	24.05.28 - 24.05.29													
		설문 조사	설문조사 용량 감사를 위한 규칙 설정	김진호	24.05.28 - 24.05.29													
	데이터 용량 검사	DB 용량 검사 구축	김진호	24.05.29 - 24.05.30														
		설문 조사	설문조사 용량 검사 구축	김진호	24.05.29 - 24.06.04													
		DB	RDS 데이터 장애	김진호	24.05.29 - 24.06.04													
		설문 조사	설문 데이터 로그 CSV 변환	김진호	24.05.29													
	데이터 저장	로그 스트리밍 피라피싱	김진호	24.05.29														
		데이터 분석	SQL 작성	김진호	24.05.22 - 24.06.11													
		Athena에서 SQL 테스트	김진호	24.05.22 - 24.06.11														
		SQL 결과 저장	김진호	24.05.22 - 24.06.11														
	데이터 분석, 시각화	분석 대상 데이터 선정	김진호	24.05.23 - 24.06.11														
		SQL 쿼리 기반 데이터 시각화	김진호	24.05.23 - 24.06.11														
		시각화한 결과 다시보도 구축	김진호	24.05.23 - 24.06.11														
		데이터 파이프라인 자동화	김진호	24.06.03 - 24.06.11														
	데이터 파이프라인 알람 구축	알람 지표 구성	김진호	24.05.27 - 24.06.03														
		데이터 파이프라인 알람 구축	김진호	24.05.30 - 24.06.12														
		Route53 및 Https 접속 환경 구축	김진호	24.06.03 - 24.06.04														
		AWS WAF 구축	김진호	24.06.12														
	보안	3 tier 차폐 모니터링	김진호	24.05.14														
		보안 모니터링	김진호	24.06.12 - 24.06.14														
		서버 자료 모니터링	김진호	24.05.30 - 24.05.31														
		CI/CD 및 불법 모니터링	김진호	24.05.16														
	수행	데이터 분석 모니터링	김진호	24.06.07 - 24.06.14														
		이슈 상황 보고서	김진호	24.05.03 - 24.06.14														
		시스템 상황 보고서	김진호	24.05.03 - 24.06.14														
		감람점 점검 보고서	김진호	24.05.03 - 24.06.14														
5. 운영계획	수행계획	변경 이력서	김진호	24.06.05 - 24.06.14														
		백업 관리 보고서	김진호	24.06.06 - 24.06.14														
		이슈 상황 보고서	김진호	24.05.03 - 24.06.14														
		시스템 상황 보고서	김진호	24.05.03 - 24.06.14														

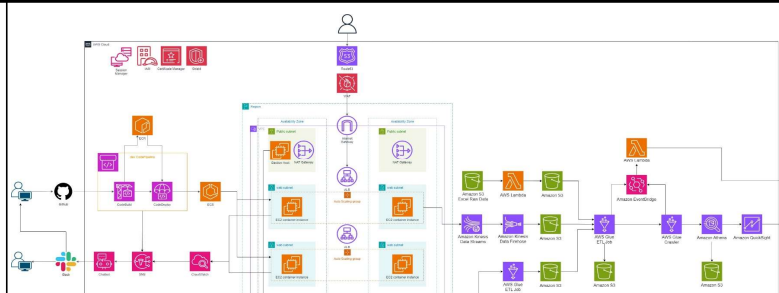
프로젝트 계획서


No	Tasks			담당자	비고	Schedule			산출물	
						Start	Finish	M/D		
분석										
1 프로젝트 투입										
			요구조건 식별						요구조건식별서	
			구축 요구조건 식별	김건호	3Tier 분리 및 고가용성, 안정성	2024-04-24	2024-04-24			
			보안 요구조건 식별	김건호	기본적인 보안 시스템 계정 및 서비스 감사 시스템 안전한 트래픽 암호화 및 인증서 수명 주기 관리	2024-04-24	2024-04-24			
			CI/CD 요구조건 식별	김건호	코드 버전 관리 툴 사용 지속적 코드 통합, 지속적 배포 파이프라인 구성 컨테이너 이미지를 안전하게 저장 관리 및 배포 필요 전체 배포 프로세스의 자동화 필요 CI/CD 과정 모니터링 필요	2024-04-24	2024-04-25			
			데이터 분석 및 시각화 요구조건 식별	김건호	실시간 데이터 스트리밍 파이프라인 구축 데이터 분석, 저장 및 데이터 시각화 필요	2024-04-24	2024-04-26			
			ETC 서비스 워크로드	김건호	노출되지 않는 환경에서 컴퓨팅 리소스 접근 필요	2024-04-24	2024-04-26			
설계										
2 아키텍처										
			네트워크 및 리소스 구성안	김건호	VPC 네트워크 설계 3Tier(WEB, APP, DB 서버) 분리 AZ 이중화 및 오토 스케일링 그룹 컨테이너 환경 구성	2024-04-24	2024-04-25		변경이력 1.5	
			모니터링 구성안	김건호	시스템 성능 모니터링 및 분석을 위한 도구 및 지표 설정 지속적인 모니터링을 통한 서비스 관리	2024-04-24	2024-04-25			
			CI/CD 구성안	김건호	FrontEnd와 BackEnd CI/CD 분리 환경 구성 지속적 코드 통합, 배포 파이프라인 구성 컨테이너 이미지 저장 관리 및 배포 코드 버전 관리에 형상 관리 툴 사용 파이프라인 알림 구성	2024-04-25	2024-04-26			
			백업 구성안	김건호	AWS Backup RDS 규칙 생성	2024-04-25	2024-04-26			
			데이터 파이프라인 구성안	팀원 공통						
			데이터 추출	팀원 공통	Glue를 사용한 RDS 데이터 추출 기존의 설문 엑셀 데이터 수집 로그 스트림 데이터 추출	2024-05-27	2024-06-07			
			데이터 품질 검사 규칙 설정	팀원 공통	DB 품질 검사를 위한 규칙 설정 설문조사 품질 검사를 위한 규칙 설정	2024-05-28	2024-05-29			
			데이터 품질 검사 구축	팀원 공통	DB 품질 검사 구축 설문조사 품질 검사 구축	2024-05-29	2024-06-04			
			데이터 정제	팀원 공통	RDS 데이터 정제 엑셀 데이터 파싱 후 Parquet 변환 로그 스트리밍 파티셔닝	2024-05-28	2024-06-05			
			데이터 분석, 시각화	팀원 공통	SQL 작성 Athena에서 SQL 테스트 SQL 결과 저장 분석 대상 데이터 선정 SQL 결과 기반 데이터 시각화 시각화된 결과 대시보드 구축	2024-05-22	2024-06-11			
			데이터 파이프라인 자동화	팀원 공통	데이터 파이프라인 자동화	2024-06-03	2024-06-11			
			데이터 파이프라인 알림 구축	팀원 공통	데이터 파이프라인 알림 지표 구성 데이터 파이프라인 알림 구축	2024-05-27	2024-06-12			
			보안 솔루션 구성안	김건호	SQL 인젝션, 악의적 요청 차단을 위해 WAF 사용SSL/TLS 인증서 ACM으로 웹 트래픽의 보안을 강화	2024-05-01	2024-05-02			
구축										
3 Project Kick Off										
			전체 계획과 수행 범위						변경이력 1.5	
			기본 네트워크 환경 구성	김건호	기본 네트워크(VPC, Subnet, IGW, NGW, EIP, 보안 그룹) 구축	2024-05-03	2024-05-03			
			3tier 및 고가용성 네트워크 환경 구성	김건호	Web, Was, ALB, ASG 구축 ECS 컨테이너 환경 구축 RDS DB 및 Bastion Host 구축	2024-05-06	2024-05-15			
			CI/CD 환경 구성 및 배포 테스트	김건호	github, CodeStar 환경 구축 및 테스트	2024-05-15	2024-05-21			
			모니터링 환경 구축	김건호	서버 및 CI/CD 모니터링 구축	2024-05-27	2024-06-07			
			백업 환경 구축	김건호	DB 백업 구축 및 테스트	2024-06-03	2024-06-05			
			데이터 파이프 라인 구축	김건호	실시간 데이터 파이프라인 kinesis 환경 및 데이터 분석 구축	2024-05-22	2024-06-11			
			보안 환경 구성	김건호	Route 53, ACM 인증서 구성 및 테스트 WAF 구축	2024-06-03	2024-06-13			
모니터링										
4 모니터링 계획										
			모니터링 계획과 수행 범위						요구조건식별서	
			지속 테스트	김건호		2024-06-03	2024-06-14			
			오류 관리 및 수정	김건호		2024-06-03	2024-06-14			
			최종 확인	김건호		2024-06-14	2024-06-14			
보고서										
5 운영 계획										
			정기점검	김건호					시스템 점검 보고서	
			시스템 정기 점검			24.05.03	24.06.14			
			비정기 점검	김건호		24.05.03	24.06.14		시스템 점검 보고서	
			데이터 분석 파이프라인 비정기 점검			24.05.03	24.06.14			
			변경관리	김건호		24.05.03	24.06.14		변경 이력서	
			아키텍처 변경시 작성			24.05.03	24.06.14			
			백업관리	김건호		24.06.06	24.06.14		백업 관리 보고서	
			백업 진행 시 작성			24.05.03	24.06.14			
			보안관리	김건호		24.05.03	24.06.14		보안 점검 관리 보고서	
			WAF 비정기 점검			24.05.03	24.06.14			
			장애관리	김건호		24.05.03	24.06.14		이슈 사항 보고서	
			오류 발생 시 작성			24.05.03	24.06.14			
			문제관리	김건호		24.05.03	24.06.14		이슈 사항 보고서	
			오류 발생 시 작성			24.05.03	24.06.14			

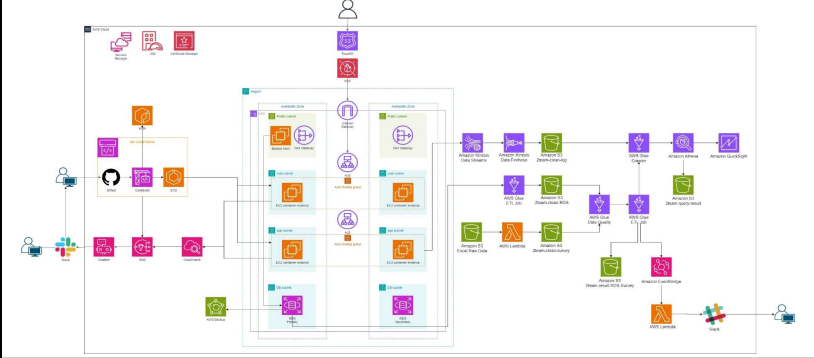
Ver	Architecture file name	Descriptions
1.0		<p>필수 구성 및 보안 기본적인 3tier 구성, 모니터링, 백업, O/CID, 보안을 구성</p> <p>IAM 사용자와 시스템의 권한 관리와 안전한 접근 제어를 위해 사용</p> <p>Session Manager 서버 인스턴스에 대한 안전한 액세스를 제공하여 관리 작업을 보다 안전하게 수행</p> <p>Amazon Route 53 사용자가 도메인 네임으로 ip 주소를 찾도록 함</p> <p>DynamoDB DDoS 공격으로부터 서비스 보호</p> <p>AWS WAF SQL 인젝션 방지, 크로스 사이트 스크리핑 등 규칙을 지정해 역악적인 웹 공격을 방어</p> <p>S-Tier Web, Waa, DB 분리로 3-tier의 구조 구성 RDS active-standby를 통해 백업</p> <p>ALB, Auto Scaling 탄력성과 확장성을 가져감 두 개의 AZ를 통해 고가용성을 보장</p> <p>NAT Gateway 프라이빗 서브넷의 인스턴스를 인터넷에 연결</p> <p>Amazon CloudWatch 이벤트 발생시 SNS로 알림을 보내도록 함</p> <p>SNS SNS의 데이터를 가지고 와 Slack을 통해 사용자가 메시지를 받도록 함</p> <p>Code Commit 소스 코드 관리를 위한 개인 리포지토리의 서비스 사용</p> <p>Code Build 소스 코드 컴파일, 테스트 실행 및 준비된 소프트웨어 패키지를 생성</p> <p>Code Deploy 지정된 소스 코드를 배포 서비스 구성</p> <p>CodePipeline 지속적인 통합과 지속적인 배포(CD) 워크플로우를 자동화</p> <p>Lambda 이벤트에 응답하여 코드를 실행</p> <p>S3 로그 및 데이터 저장</p>

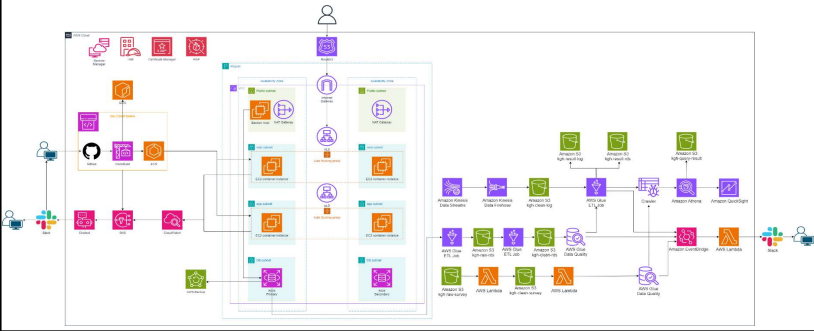
Ver	Architecture file name	Descriptions
1.1		<p>시나리오 1번 : 소규모 데이터 분석을 위한 인사이트 제공 데이터 분석 프레임워크에 초점을 맞춘 인프라 소규모 인프라에 데이터 분석 프레임워크를 붙여 데이터를 분석하는데 가장했음에 따라 인프라를 구성</p> <p>Certificate Manager SSL/TLS 인증서를 관리하여 웹 트래픽의 보안을 강화</p> <p>CloudFront 사용자에게 캐시된 콘텐츠를 빠르게 제공하여 응답 속도를 향상시키고 불필요한 트래픽을 차단</p> <p>실시간 데이터 스트리밍 소규모 채굴과 관리를 위한 데이터 분석 프레임워크 클릭 로그를 실시간으로 데이터를 받아와 실시간으로 저장, 처리, 사용자 인터, 행동 분석 등을 통해 마케팅 전략을 세우거나 예측 알고리즘과 연결하여 인사이트를 제공</p> <p>Kinesis Data Streams 실시간으로 데이터를 받아들이고 실시간으로 저장 및 처리 데이터를 실시간으로 수집하고 처리할 필요성 때문에 선택</p> <p>Kinesis Data Firehose Data Stream에서 전송된 데이터를 안전하게 S3로 전송 데이터를 통합을 통해 데이터의 안정적 장기 저장 및 분석 준비, 데이터 레이크를 구성하기 위해 선택</p> <p>Elastic Service 스트리밍 데이터를 저장하고 이를 분석 실시간 데이터에 대한 신속한 분석, 모니터링, 대시보드 생성을 제공하고, 데이터를 신속하게 추출하고 배포 시 대용량으로 데이터를 저장하고 분석</p> <p>배치 전략 소규모 채굴 데이터를 위한 데이터 분석 프레임워크 사용자 상황, 나이, 지역과 같은 데이터를 이용, 배치 처리를 통해 3배 이상 더 빠르게 처리 후 데이터 분석을 진행</p> <p>실용적인 분석을 통해 리소스 관리, 마케팅 전략, 상품 및 서비스 전략과 같은 인사이트를 제공</p> <p>Event Bridge 수집된 데이터가 낮은 시간대에 Lambda 함수를 실행하도록 스케줄링</p> <p>Lambda 수집된 데이터를 처리하고 가공, RDS 스냅샷을 생성하고 S3에 저장</p> <p>S3 로그 데이터와 RDS 데이터를 저장</p> <p>AWS Glue S3에 저장된 데이터 카탈로그를 생성하여 데이터 관리를 용이하게 함 다양한 데이터 소스 스키마, 사용 가능한 데이터 세트를 중앙에서 관리해 데이터 품질 관리를 손쉽게 가져 할 수 있고 데이터 양에 프로세스를 자동화하여 일관성과 정확성을 확보할 수 있는 서비스를 선택</p> <p>Athena AWS Glue에서 생성된 데이터 카탈로그를 기반으로 S3에 저장된 데이터를 쿼리 실행 서비스를 이용, 다양한 데이터 형식 지원, glue의 통합을 통해 정확하고 신속한 데이터 분석, 데이터 시각 화 분석의 이점을 살리기 위해 사용</p> <p>QuickSight Athena에서 분석된 데이터를 시각화</p> <p>RDS 컨테이너화된 애플리케이션을 배포, 관리 및 스케줄링</p> <p>EC2 컨테이너 이미지들을 저장, 관리, 배포를 위한 완전관리형 레지스트리 서비스 사용</p>

Ver	Architecture file name	Descriptions
1.2		<p>시나리오 2번 : 다양한 사이트 O/CID 환경 구축 O/CID 환경에 초점을 맞춘 인프라 개발, 테스트, O/CID 환경을 구성하고 배치 전략은 S3에서 데이터를 이동하는 프로세스를 가져다 다음, 추가 으로 데이터 분석을 위한 환경을 구축</p> <p>EC2 인스턴스에 환경 실시간 데이터 스트리밍 처리가 용이하게 진행될 수 있도록 오케스트레이션 플랜 필요하고 EC2로 구성 시나리오 2번을 구성할 수 있는 마이크로서비스가 아니고, AWS managed 서비스를 활용하는 것으로 EC2가 아닌 EC2를 선택</p> <p>EC2 데이터를 저장, 처리, 배포를 위해 레지스트리를 구성 드라이버 컨포지토리를 사용하여 일관된 데이터 및 코드 보관</p> <p>배치 프레임워크 WEB, WAS 서버 O/CID</p> <p>GitHub CodeCommit에 github을 연결하여 구성 O를 위한 환경관리 필요, github action을 통한 Webhook 트리거로 자동화</p> <p>CodeBuild CodeCommit을 통해 빌드, 테스트 단계를 구성 테스트 관리와 배포, 배포를 위한 서비스로 고려해 codebuild를 선택 규모와 필요로 클러킹에 따라 Jenkins로 교체하는 선택지를 가져다 예정</p> <p>CodeDeploy 스택으로 배포 전략을 변경하고, 테스트 단계를 구성 배포를 위한 서비스로 고려해 codebuild를 선택 배포를 위한 서비스로 고려해 codebuild를 선택</p> <p>NAT Gateway 프라이빗 서브넷의 인스턴스를 인터넷에 연결</p> <p>Amazon CloudWatch 이벤트 발생시 SNS로 알림을 보내도록 함</p> <p>SNS SNS의 데이터를 가지고 와 Slack을 통해 사용자가 메시지를 받도록 함</p> <p>Code Commit 소스 코드 관리를 위한 개인 리포지토리의 서비스 사용</p> <p>Code Build 소스 코드 컴파일, 테스트 실행 및 준비된 소프트웨어 패키지를 생성</p> <p>Code Deploy 지정된 소스 코드를 배포 서비스 구성</p> <p>CodePipeline 지속적인 통합과 지속적인 배포(CD) 워크플로우를 자동화</p> <p>Lambda 이벤트에 응답하여 코드를 실행</p> <p>S3 로그 데이터와 RDS 데이터를 저장</p> <p>AWS Glue S3에 저장된 데이터 카탈로그를 생성하여 데이터 관리를 용이하게 함 다양한 데이터 소스 스키마, 사용 가능한 데이터 세트를 중앙에서 관리해 데이터 품질 관리를 손쉽게 가져 할 수 있고 데이터 양에 프로세스를 자동화하여 일관성과 정확성을 확보할 수 있는 서비스를 선택</p> <p>Athena AWS Glue에서 생성된 데이터 카탈로그를 기반으로 S3에 저장된 데이터를 쿼리 실행 서비스를 이용, 다양한 데이터 형식 지원, glue의 통합을 통해 정확하고 신속한 데이터 분석, 데이터 시각 화 분석의 이점을 살리기 위해 사용</p> <p>QuickSight Athena에서 분석된 데이터를 시각화</p> <p>RDS 컨테이너화된 애플리케이션을 배포, 관리 및 스케줄링</p> <p>EC2 컨테이너 이미지들을 저장, 관리, 배포를 위한 완전관리형 레지스트리 서비스 사용</p>

Ver	Architecture file name	Descriptions
1.3		<p>시나리오 : 외부 소규모 마케팅 전략을 위한 데이터 인프라 구축</p> <p>모니터링 Outlook S3에서 발생한 알림을 Slack으로 전달 복합된 워크플로우를 통해 사용자에 전달</p> <p>데이터 프레임워크 Kinesis agent 클릭 스트림 데이터 처리를 위한 데이터 레이크는 firehose로 전송</p> <p>Kinesis Data Firehose Data Stream에서 전송된 데이터를 안전하게 S3로 전송 데이터를 통합을 통해 데이터의 안정적 장기 저장 및 분석 준비, 데이터 레이크를 구성하기 위해 선택</p> <p>AWS Glue S3에 저장된 데이터 카탈로그를 생성하여 데이터 관리를 용이하게 함 다양한 데이터 소스 스키마, 사용 가능한 데이터 세트를 중앙에서 관리해 데이터 품질 관리를 손쉽게 가져 할 수 있고 데이터 양에 프로세스를 자동화하여 일관성과 정확성을 확보할 수 있는 서비스를 선택</p> <p>Athena AWS Glue에서 생성된 데이터 카탈로그를 기반으로 S3에 저장된 데이터를 쿼리 실행 서비스를 이용, 다양한 데이터 형식 지원, glue의 통합을 통해 정확하고 신속한 데이터 분석, 데이터 시각 화 분석의 이점을 살리기 위해 사용</p> <p>QuickSight Athena에서 분석된 데이터를 시각화</p> <p>RDS 컨테이너화된 애플리케이션을 배포, 관리 및 스케줄링</p> <p>EC2 컨테이너 이미지들을 저장, 관리, 배포를 위한 완전관리형 레지스트리 서비스 사용</p>

		<p>S3 객체 스토리지 서비스로 수집 및 분석 데이터를 안전하게 저장하고 검색할 수 있는 서비스 제공</p> <p>다양한 데이터 형식을 지원하므로 다양한 데이터 소스로부터 데이터를 수집하고 통합하기 위한 유연성을 충족시킴</p>
--	---	--

Ver	Architecture file name	Descriptions
1.4		<p>로그 파이프라인</p> <p>firehose내에서 동적 파티셔닝으로 ETL 작업 진행</p> <p>수집과 동시에 장제 작업 진행으로 Glue ETL 작업 미진행</p> <p>AWS Backup 정책으로 RDS 백업</p>

Ver	Architecture file name	Descriptions
1.5		<p>로그 파이프라인</p> <p>실시간 JSON 파일을 전부 테이블에 넣을 수 없어 Parquet로 변환하는 작업이 필요</p>