

아키텍처 검토 요청서(eDocs 시스템)



- I. 어플리케이션 구축 배경
- II. 인터페이스 설명
- III. 아키텍처 구성도
- IV. 아키텍처 상세
- V. 비용검토 상세



어플리케이션 구축 배경

□ 배경

- 어플리케이션 구축 배경에 대한 내용을 기술
 - ✓ 사내에서 대 고객 및 업무 과정에서 일어나는 종이 양식의 전자화
 - ✓ 현장 수속 절차 간소화 위한 사전(온라인) 서류 작성 지원
- 어플리케이션 수행 역할
 - ✓ 고객Portal, Mobile, 직원용 웹을 하나의 프레임워크로 구현
 - ✓ Portal을 통해 비회원 고객에게도 문서 작성의 서비스 제공
 - ✓ On-Line / Off-Line의 기내 Mobile 환경을 지원

□ 오픈 예정일: 2021년 7월 중 Open

인터페이스 설명

□ 인터페이스 설명

- e-DOC의 key가 되는 PNR 정보와 회원번호 유효성 검증을 위해 1A, Skypass 연계
- 문서별 필요한 정보 gathering 위해 연관 시스템 연계
ex) 운항정보(BASE 연계), 탑승정보(1A PNR, 1A CM, 여객분석DB 연계) 등
- 고객 안내 이메일, 알림톡/SMS 전송을 위해 UMS 연계

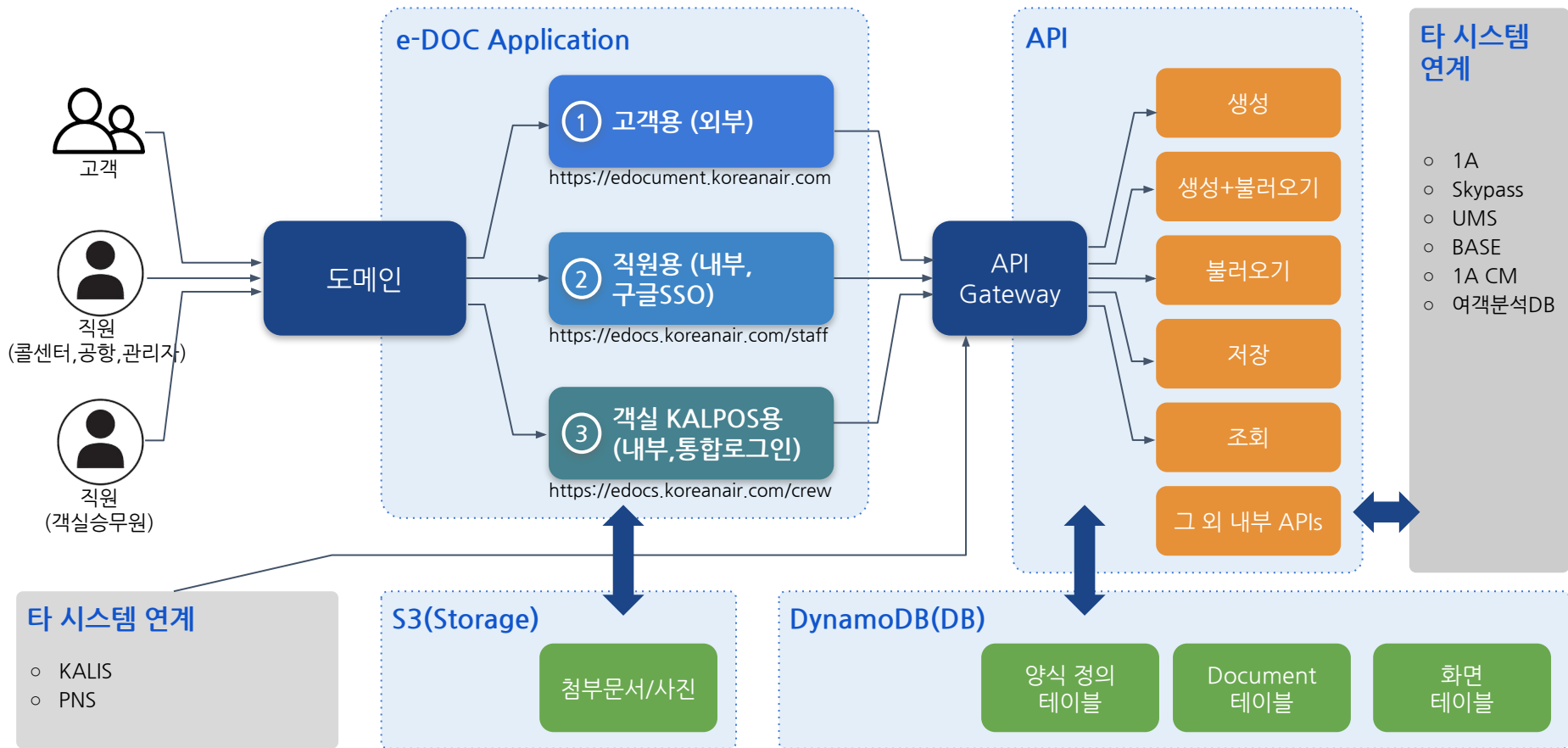
인터페이스 내용	프로토콜	연계 시스템	주기	In/Outbound	평균 트래픽(Day)	Peak 트래픽 (초 or 분)
PNR 예약 정보_GET	SOAP	1A PNR	실시간	Outbound	하루 평균 트래픽 수	Peak time 트래픽 수
티켓결제 정보_GET	SOAP	1A PNR	실시간	Outbound		
SKD 변경 정보_GET	SOAP	1A PNR	실시간	Outbound		
회원정보_GET	SOAP	Skypass	실시간	Outbound		
회원 보너스정보_GET	SOAP	Skypass	실시간	Outbound		
가족마일리지 정보_PUT	SOAP	Skypass	실시간	Outbound		
PNS Request	SOAP	eDOC	실시간	Inbound		



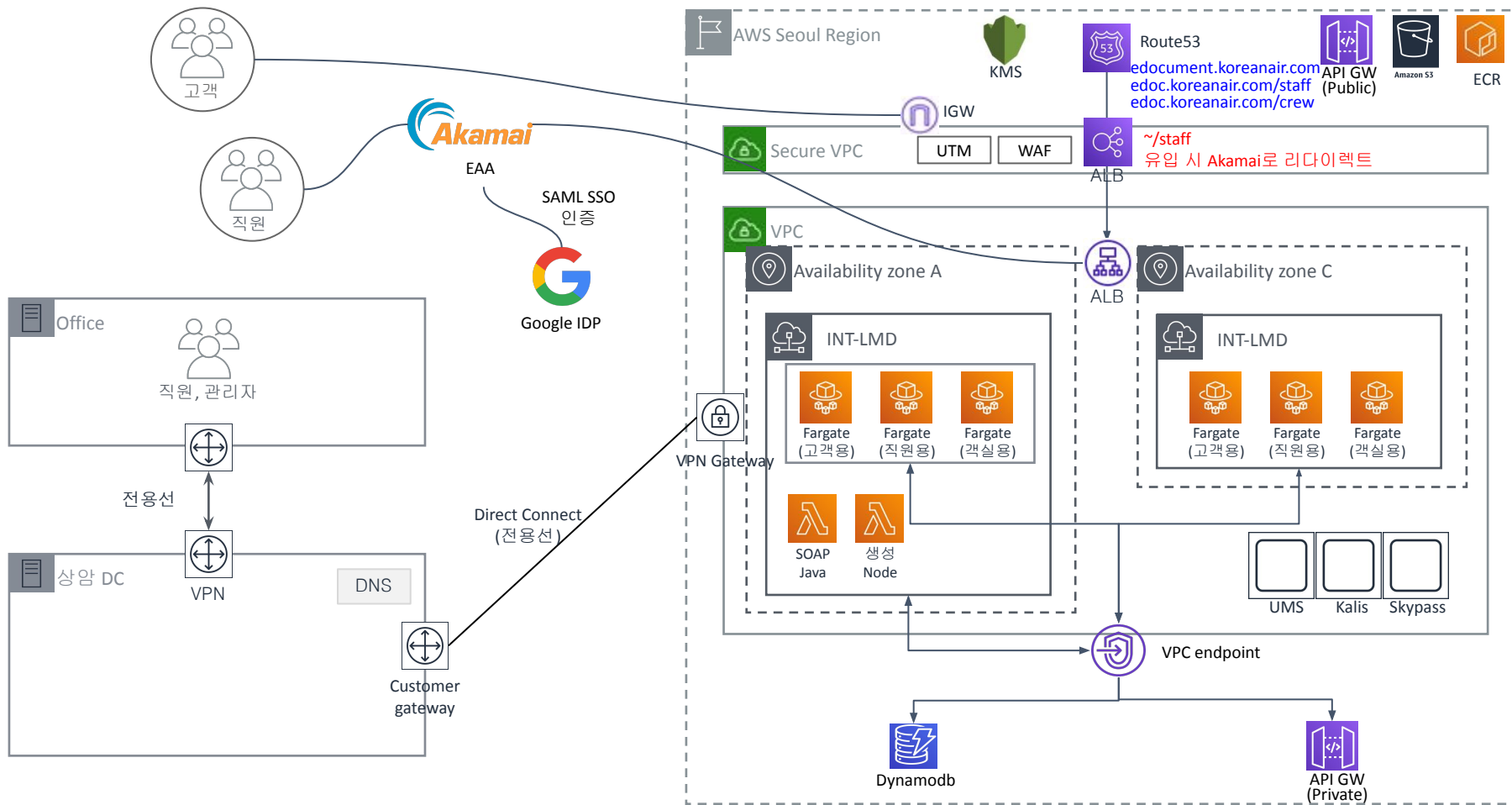
인터페이스 설명

인터페이스 내용	프로토콜	연계 시스템	주기	In/Outbound	평균 트래픽(Day)	Peak 트래픽 (초 or 분)
단기운송 정보_GET	SOAP	1A CM	실시간	Outbound		
장기운송 정보_GET	SOAP	여객분석DB	실시간	Outbound		
운항정보_GET	SOAP	BASE	실시간	Outbound		
Kalis Request	SOAP	eDOC	실시간	Outbound		
수하물 신고 데이터 PUT	REST	수하물IRR	실시간	Outbound		
회원 정보_PUT	SOAP	Skypass	실시간	Outbound		
탑승확인 정보_GET	ATHENA	여객분석DB	실시간	Outbound		
탑승권 스캔 정보_GET	SOAP	1A CM	실시간	Outbound		
e티켓 스캔 정보_GET	SOAP	1A PNR	실시간	Outbound		
BAG Tag 스캔 정보_GET	SOAP	1A CM	실시간	Outbound		

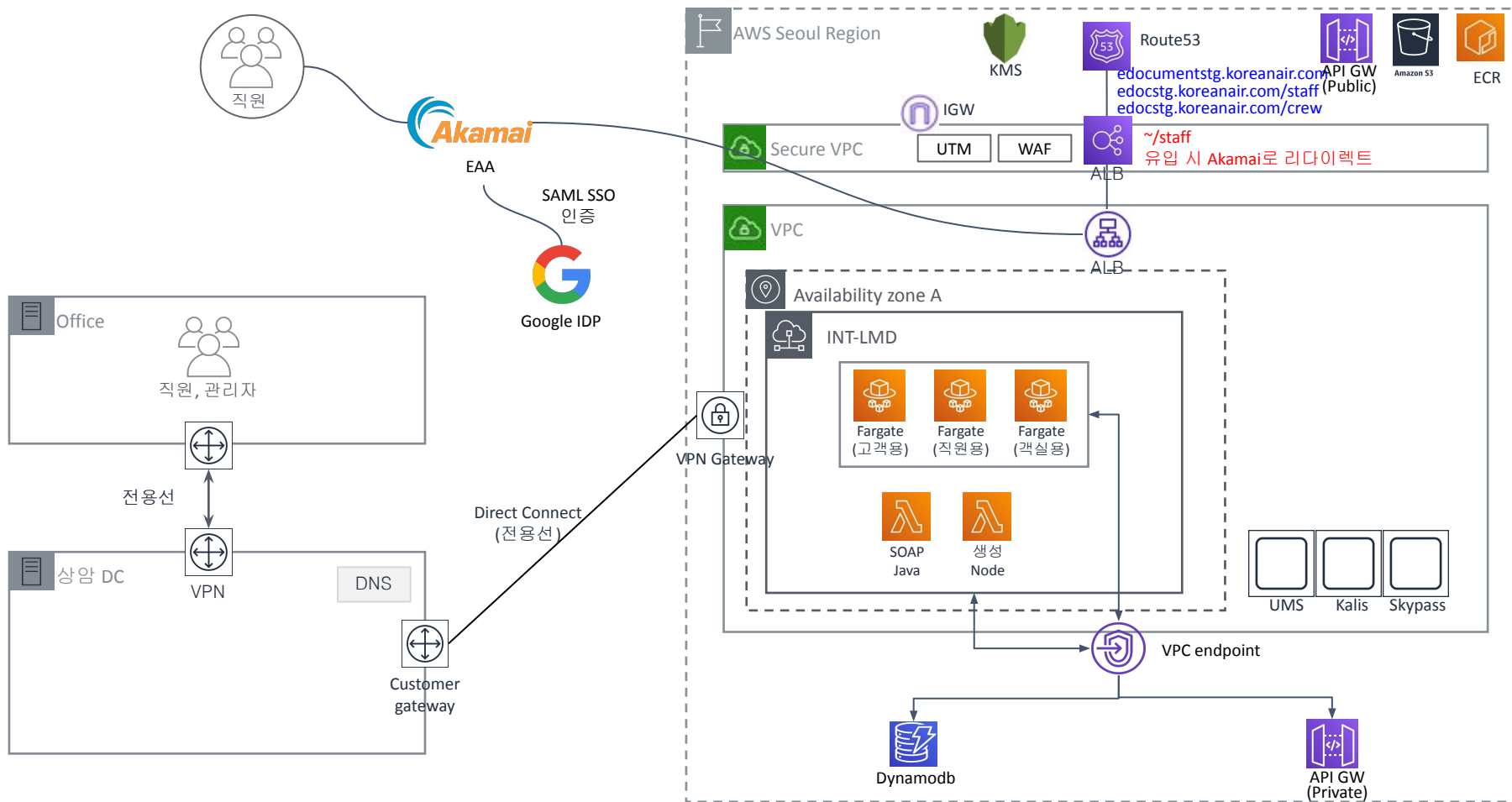
AWS 아키텍처 설계 - 개념 구성



AWS 아키텍처 설계 (PRD)



AWS 아키텍처 설계 (STG)





비용검토 상세

□ 필요 자원 상세 (PRD&DR / STG / DEV)

환경	자원 종류	용도 및 세부사항	수량	용량	비고	Maintenance선호시간 (요일/시간-1시간기준)
PRD&DR	API Gateway	문서의 생성, 조회 및 외부 데이터 연계를 위한 API 생성 제공	2	cache memory size: 0.5GB	Public / Private 호출 건수: 5,400/일	화/22:00~23:00
	Lambda	PreFill, 문서생성, 문서저장, 발송	2	Memory: 128	호출 건수: 5,400/일 수행 시간: 15초	
	S3	증빙 첨부파일, 문서파일	1	Storage: 2GB	수행 시간: 계속	
	Fargate	고객 시스템, 직원 시스템, 객실	6	CPU: 0.5vCPU Memory: 1GB	수행 시간: 계속	
	DynamoDB	문서 데이터	1	500MB	쓰기/건수(일): 1,800 읽기/건수(일): 3,600	
	ALB	사용자별 어플리케이션	1		Secure VPC 내 ALB에서 Redirection	
STG / DEV	API Gateway	상동 PRD 환경과 동일하지만, 이중화 구성은 제외	2	cache memory size: 0.5GB	호출 건수: 1,000/일	
	Lambda		2	Memory: 128	호출 건수: 1,000/일 수행 시간: 15초	
	S3		1	Storage: 1GB		
	Fargate		3	CPU: 0.5vCPU Memory: 1GB		
	DynamoDB		1	200MB	쓰기/건수(일): 500 읽기/건수(일): 500	
	ALB		1			

□ 사용자 설명

어플리케이션 구분	사용자 분류	사용자 수	사용자 인증 방식
고객용 사이트	일반 고객	.	없음
직원 업무용 사이트	현업 사용자	450	구글 SSO
객실용 사이트	객실승무원	100	

□ Severity

- 고객용 사이트 : S1
- 직원 업무용 사이트 : S1
- 객실용 사이트 : S1

□ 구성 환경 및 개발 Framework

- 개발 Framework에 대한 내용을 상세 작성

Language(Version 포함)	사용 Framework(Version 포함)
Node.js 14.x	
Java 11	Spring boot 4.0
React 17.0.2	

- 구성 환경에 대한 내용을 상세 작성

OS(Version 포함)	Web	WAS	솔루션
AWS Linux	Apache	Apache Engine	

아키텍처 상세

□ DB, 스토리지 및 Session 처리

- DB 상세 내용 작성

종류	용도	Volume	이중화 방안	버전
DynamoDB	문서 데이터 저장	1	N	

- 스토리지 상세 내용 작성

종류	용도	Volume	LifeCycle 여부	LifeCycle 주기	불륨암호화 여부
S3	Interface	필요용량	N	문서별 주기에 따름	N

- Session 처리 방식을 작성

Session 처리 필요 여부	공용저장소 사용가능 여부	사용 솔루션
Y	N	

아키텍처 상세

□ 보안 사항 검토

- 데이터 암호화 요건 작성

데이터 종류	암호화 솔루션	Comment
Secure VPC에 위치한 ALB에서 edoc.koreanair.com/staff, edoc.koreanair.com/crew 유입 시 Akamai로 리다이렉트 처리 후 Google SSO 로그인		

- SSO 인증 방법 기술

SSO 인증 방식	해당 방식 필요 사유	Comment
Google SAML 2.0	전사 기준	

- W/S 인증 방법 기술(W/S 제공 시, W/S 소비자(Consumer)에 대한 인증을 어떻게 진행할지 기술)

인증 대상	서비스 방식	인증 처리 방안	Comment
Skypass Update	cognito	cognito oauth 2.0 Access token	