

BESPIN GLOBAL



CLOUD USE CASE

YELLOW BOOK

베스핀글로벌 고객 사례집



CLOUD CASE YELLOW BOOK WILL HELP YOU
BETTER UNDERSTAND CLOUD AND WHAT
BESPIN GLOBAL CAN DO ABOUT IT.

클라우드 케이스 옐로북은 베스핀글로벌을 통해
클라우드에서 IT 환경을 개선하고 비즈니스를 성공적으로
운영하고 있는 많은 기업의 실제 사례를 수록한 사례집입니다.

JOURNEY OF ENTERPRISE CLOUD & DIGITAL TRANSFORMATION

베스핀글로벌의 사람들. 경험. 기술. 솔루션이 만들어낸 수많은 성공사례
당신의 이야기가 될 수 있습니다.

ENTERPRISE CLOUD DIGITAL TRANSFORMATION

혼자가려 할 땐 막연해 보이지만
실력있는 파트너와 함께라면 쉬운 길이 됩니다.

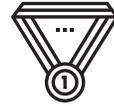
EXPERIENCE



국내 **최초 멀티 클라우드** 및
글로벌 클라우드 구축 사례



국내외 **900+**여 고객의
클라우드 이전/운영 경험



호스트웨이를부터 이어진
20여 년의 경험

TALENT



- 국내 **최다 AWS 자격** 보유 (400+)
- **국내 최다 AWS Pro 자격** 보유



한국과 중국 **800명 이상**의
클라우드 전문인력 보유

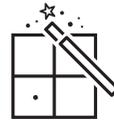


국내 **유일 DBA** 전문팀 보유

PROVEN IT CAPABILITIES



- 국내 **최초 AWS MSP 파트너** 선정
- 국내 **최초 AWS 마이그레이션, 머신러닝, 빅데이터 컴퍼티시** 취득



동아시아 **최초 4년 연속**
가트너 MQ 퍼블릭 클라우드 MSP 부문 등재
(2020년 리더 그룹에 등재)

CLOUD MANAGEMENT PLATFORM **OpsNow**



아시아에서 **가장 빠르게 성장**하는
클라우드 **운영관리 자동화** 플랫폼



100명 이상의 개발자 **매주**
20여개의 신규 기능 출시



클라우드 **비용/자산 최적화**,
거버넌스 정책 자동화,
장애 인지/알람

YELLOW BOOK

CLOUD USE CASE

클라우드 케이스 옐로북은,
 베스핀글로벌을 통해 클라우드에서
 IT 환경을 개선하고 비즈니스를 성공적으로
 운영하고 있는 많은 기업의 실제 사례를
 수록한 사례집입니다.

CLOUD CASE YELLOW BOOK WILL HELP YOU
 BETTER UNDERSTAND CLOUD AND WHAT
 BESPIN GLOBAL CAN DO ABOUT IT.

제조 / 중공업 / 에너지

- 5p **삼성전자 무선사업부 게임성능서버팀**
 #매니지드서비스 #보안인프라 #모니터링 #장애분석
 #인프라비용절감
- 7p **현대건설기계**
 #디지털트랜스포메이션 #AWS #빅데이터분석 #수요예측
- 9p **기아자동차**
 #AWS #AI #음성인식 #얼굴인식 #베스핀글로벌
 #빅데이터클라우드랩
- 11p **BP**
 #디지털트랜스포메이션 #AWS #SAP #ERP #빅데이터 #분석
- 13p **GE Oil & Gas**
 #디지털트랜스포메이션 #온프레미스toCloud
 #오라클마이그레이션 #AWS #자동화 #DevOps #NoOps
- 15p **한화테크윈**
 #AWS #DB마이그레이션 #베스핀글로벌 #매니지드서비스
 #24x7x365 모니터링 #OpsNow #비용최적화

모빌리티

- 16p **울릉로(킵고잉)**
 #클라우드아키텍처검토(Well-Architected Review)
 #AWS인프라고도화 #보안강화 #비용최적화 #모니터링환경개선

통신 / 미디어 / 엔터테인먼트

- 17p **SK텔레콤 I**
 #매니지드서비스 #데브옵스 #배포자동화 #운영최소화 #AWS
- 19p **SK텔레콤 II**
 #AWS #인프라구축 #AIML #베스핀글로벌
- 20p **N게임사**
 #온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #AWS #베스핀글로벌
 #컨설팅 #운영 #관리 #OpsNow
- 21p **그룹사 인하우스 광고기획사**
 #온-프레미스to클라우드 #데이터베이스 #마이그레이션 #AWS
 #베스핀글로벌 #컨설팅 #매니지드서비스 #OpsNow
- 23p **인벤**
 #온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #CDN #AWS
 #베스핀글로벌 #컨설팅 #운영 #관리 #OpsNow
- 25p **모비코**
 #AWS #글로벌진출 #베스핀글로벌 #컨설팅 #운영 #관리
 #OpsNow
- 27p **Daily Voice**
 #온-프레미스to클라우드 #웹어플리케이션 #마이그레이션 #AWS
 #CDN #RDS #MSP #구축컨설팅 #운영

금융

- 29p **KB국민카드**
 #하이브리드클라우드 #금융권클라우드 #마이데이터
 #API게이트웨이
- 31p **국내 메이저 보험사**
 #온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #웹어플리케이션 #AWS
 #베스핀글로벌 #컨설팅 #매니지드서비스 #OpsNow
- 33p **금융 리스크 관리 전문기관**
 #온프레미스-to-클라우드 #OracleSQL #DB마이그레이션
 #Postgre #AWS #RDS #베스핀글로벌 #DBA #컨설팅
 #매니지드서비스
- 35p **지넥스**
 #FinTech #OracleSQL #DB마이그레이션 #AWS
 #베스핀글로벌 #DBA #컨설팅 #매니지드서비스
- 37p **Capital One**
 #디지털트랜스포메이션 #디지털뱅킹 #모바일뱅킹 #온프레미스to
 클라우드 #AWS
- 39p **Trading Technologies**
 #디지털트랜스포메이션 #하이브리드클라우드 #마이그레이션
 #웹어플리케이션 #NoSQL #빅데이터 #AWS

유통

41p 현대백화점

#AWS #데이터웨어하우스 #베스핀글로벌 #매니지드서비스 #DMS

식음료

43p 커피빈코리아

#매니지드서비스 #24/7관제 #모니터링 #클라우드운영관리 자동화플랫폼 #비용최적화

45p 글로벌 레스토랑 체인 업체

#온-프레미스to 클라우드 #마이그레이션 #ERP #SQL #CRM #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축 #매니지드서비스 #OpsNow

교육

47p 에듀템

#클라우드 #운영 #AWS #베스핀글로벌 #매니지드서비스

49p 대교

#AWS #구축 #모바일앱 #서버리스 #자동화

공공

51p 한국음악저작권협회

#공공기관클라우드 #온프레미스to클라우드 #AWS #마이그레이션 #매니지드서비스

IT솔루션 / 서비스

53p SK주식회사 C&C

#데이터기반의사결정 #AWS #데이터레이크 #보안솔루션

54p 모빌씨앤씨

#클라우드아키텍처검토(Well-Architected Review) #AWS인프라고도화 #보안강화 #비용최적화 #모니터링환경개선

55p 힐링페이퍼(강남언니)

#AWS #웹아키텍트프레이밍워크 #WAR #모바일앱 #베스핀글로벌

57p NSHC

#온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축

59p 국내 메이저 보안 업체

#온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #구축 #매니지드서비스 #OpsNow

여행 / 숙박

61p 국내 최대 숙박 어플리케이션

#온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축

63p 대기업 계열 리조트사

#온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #하이브리드 #엔터프라이즈IT #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #구축 #매니지드서비스

65p 컨트리 클럽 L사

#온-프레미스to 클라우드 #DB 마이그레이션 #웹어플리케이션 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축 #매니지드서비스 #OpsNow

의료 / 제약

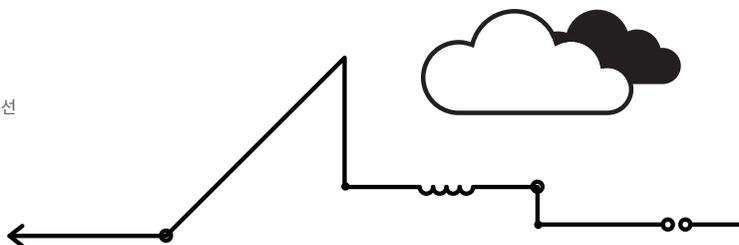
67p Novartis

#디지털트랜스포메이션 #온프레미스toCloud #AWS #빅데이터

Appendix

69p 마이그레이션 6R 전략

70p Contact Us



삼성전자 무선사업부 게임성능서버팀

#매니지드서비스 #보안인프라 #모니터링 #장애분석 #인프라비용절감



“클라우드 환경의 기술에 대한 정확한 이해는 아주 중요하고도 어렵습니다. 특히 이러한 클라우드 기술을 활용하여 효율적 이면서 고가용적인 클라우드를 구성하고 운영하는 미션은 더더욱 어렵습니다. 저희는 수년간의 실패 후에야 베스핀 글로벌을 통해 이전과 확실히 다른 지점에서의 성취를 이뤘습니다. 앞으로도 양사의 협력과 성장이 함께 하길 바랍니다.”

- 김OO 수석 | 삼성전자 무선사업부 게임성능팀

Company Overview

삼성전자는 기술 혁신으로 소비자에게 가치를 제공하는 대한민국 최대의 제조 및 ICT 기업입니다. 무선사업부는 글로벌 시장을 선도하는 스마트폰 뿐만 아니라 웨어러블, 사물인터넷, 모바일 결제, 보안솔루션을 공급하며 인간 중심의 혁신으로 소비자 편익을 증진하고 있습니다.

The Situation

삼성전자 무선사업부 게임성능서버팀은 AWS 인프라에 서버 및 컨테이너 기반의 인프라를 운영하면서 다음과 같은 이슈가 있었습니다.

- 인프라 / 애플리케이션 이슈 대응 시간 지연
- 매뉴얼 대응으로 인해 장애 시 조치에 1시간 이상 소요
- 성능 테스트 부재로, 대규모 트래픽 발생시 인프라 예측이 어려움
- 배포 과정에서 대규모 트래픽에 대한 안정적인 제공이 요구

To the Cloud

베스핀글로벌은 상기 이슈를 해결하기 위해 아래와 같은 서비스를 제공했습니다.

- Infrastructure as a Code 구현 (코드에 의한 인프라 변경 및 배포)
- 전문적인 테스트를 통한 인프라 용량 예측
- 신규 버전 배포 시 대규모 트래픽의 안정적인 이관을 위한 카나리 배포
- API 테스트 자동화 구현을 통한 클라이언트측 이슈 감지
- 베스핀글로벌의 AlertNow와 Datadog APM 적용을 통한 24/7 모니터링 및 장애 분석
- 인프라 비용 절감을 위한 CNA 제안 (DMS, Glue, Lambda, Cloudwatch Event, etc)
- 보안을 고려한 고도화된 인프라 설계

📄 아키텍처 상세

AWS DMS

- ✓ 데이터베이스를 AWS로 빠르고 안전하게 마이그레이션 하도록 지원

AWS Lambda

- ✓ AWS Lambda를 사용하면 서버를 프로비저닝하거나 관리할 필요 없이 코드 실행 가능

AWS Glue

- ✓ 데이터 분석을 위해 손쉽게 데이터를 준비하고 로드할 수 있게 지원하는 완전관리형 ETL(추출, 변환 및 로드) 서비스

Amazon CloudWatch Events

- ✓ AWS 상태 이벤트의 상태 변경을 감지하고 대응 가능

— Benefit

삼성전자 무선사업부 게임성능서버팀은 베스핀글로벌의 클라우드 매니지드 서비스를 사용하면서 다음과 같은 결과를 달성했습니다.

- 인프라 가용성 99.98% 이상 달성
- 인프라 비용 63% 절감
- AlertNow/Datadog APM을 활용하여 24/7 운영 대응
- 장애 발생시 1시간 이내 조치 및 복구 가능
- 대규모 트래픽에도 안정적으로 서비스 제공 가능 (100k TPS).
- 단 한 차례의 보안 이슈도 발생하지 않음

현대건설기계

#디지털트랜스포메이션 #AWS #빅데이터분석 #수요예측



현대건설기계 건설장비 원격 관리 시스템 '하이메이트'의 메인시스템을 AWS로 이전
AWS SageMaker를 활용하여 데이터 기반 의사 결정 분석 환경 구축

Company Overview

현대건설기계는 현대중공업그룹의 계열사로 2017년 출범한 건설기계 및 산업차량 제조 및 판매를 담당하는 기업입니다. 140개국 540개 딜러 네트워크를 보유하고 있으며 Hi MATE라는 건설장비 원격 관리 시스템을 보유하고 있습니다. 수 만대의 장비를 연결하여 위성통신과 모바일 통신을 통해 건설장비 정보를 수집하며 위치정보 및 가동 정보, 고장알람, 소모품 관리 서비스 등을 제공합니다.

The Situation

현대건설기계는 데이터 분석 전문성 확보가 필요했으나 분석가, 조직, 도구의 부재가 존재했고 데이터를 연동할 수 있는 수단 역시 필요했으나 데이터 보안 이슈가 존재했습니다. 따라서 분석 환경 구축 및 분석 문화 정착을 위해 프로젝트를 시작했습니다.

To the Cloud

데이터 기반의 의사 결정을 위한 분석환경 구축과 더불어 Amazon SageMaker를 활용하여 건설장비의 수요예측이 가능한 시스템을 구현했습니다. 현업과 데이터 분석가가 함께 지속적 분석 활동을 수행했고, IT자원 활용을 최소화 하였으며 DevOps + DataOps를 목표로 한 결과 데이터 기반 의사결정 시스템을 구축할 수 있었습니다.

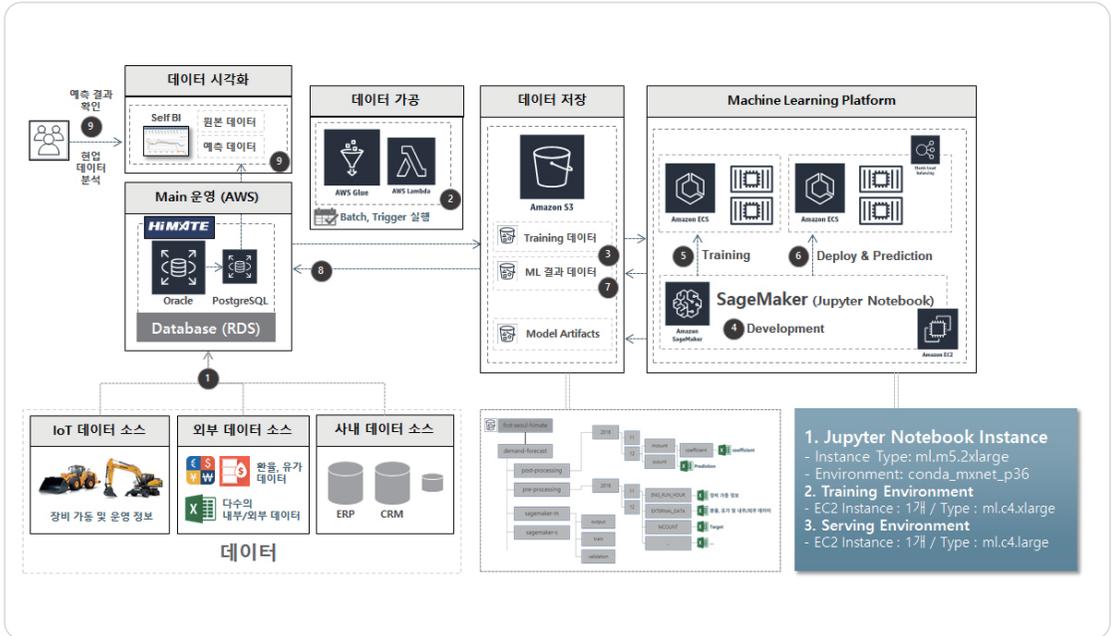
Benefit

1. 데이터 분석을 위한 클라우드 기반의 Data Lake 구축
2. 클라우드 기반의 빅데이터 플랫폼 구축
3. 빅데이터 기반의 의사결정 지원 시스템 구축

Next Step

현대건설기계에서는 이번 프로젝트 후 신규 분석 서비스 도출을 지속해 갈 예정이며, 클라우드 최적화 및 서비스 고도화를 진행 할 계획을 가지고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

AWS Glue, AWS Lambda

- ✓ Batch, Trigger 실행

RDS

- ✓ Read Replica를 통한 Multi-AZ 구성

Amazon S3

- ✓ 트레이닝 데이터, ML 결과 데이터, 모델 가공물 저장

SageMaker

- ✓ ML/DL 플랫폼 역할, Built-in 되어있는 머신러닝 알고리즘 활용

기아자동차

#AWS #AI #음성인식 #얼굴인식 #베스핀글로벌 #빅데이터클라우드랩



“기아자동차와 베스핀글로벌이 선보인 AI 기술력, CES 2018에서 자동차 산업의 새로운 미래를 제시했습니다”

Company Overview

기아자동차는 현대자동차그룹의 계열사로 180여개 국가에서 3백 만대의 생산량을 자랑하는 있는 글로벌 오토모티브 기업입니다. 70여년에 이르는 오랜 역사와 함께 미래 지향적인 비전으로 자동차 산업의 미래를 제시하며 계속해서 성장하고 있습니다.

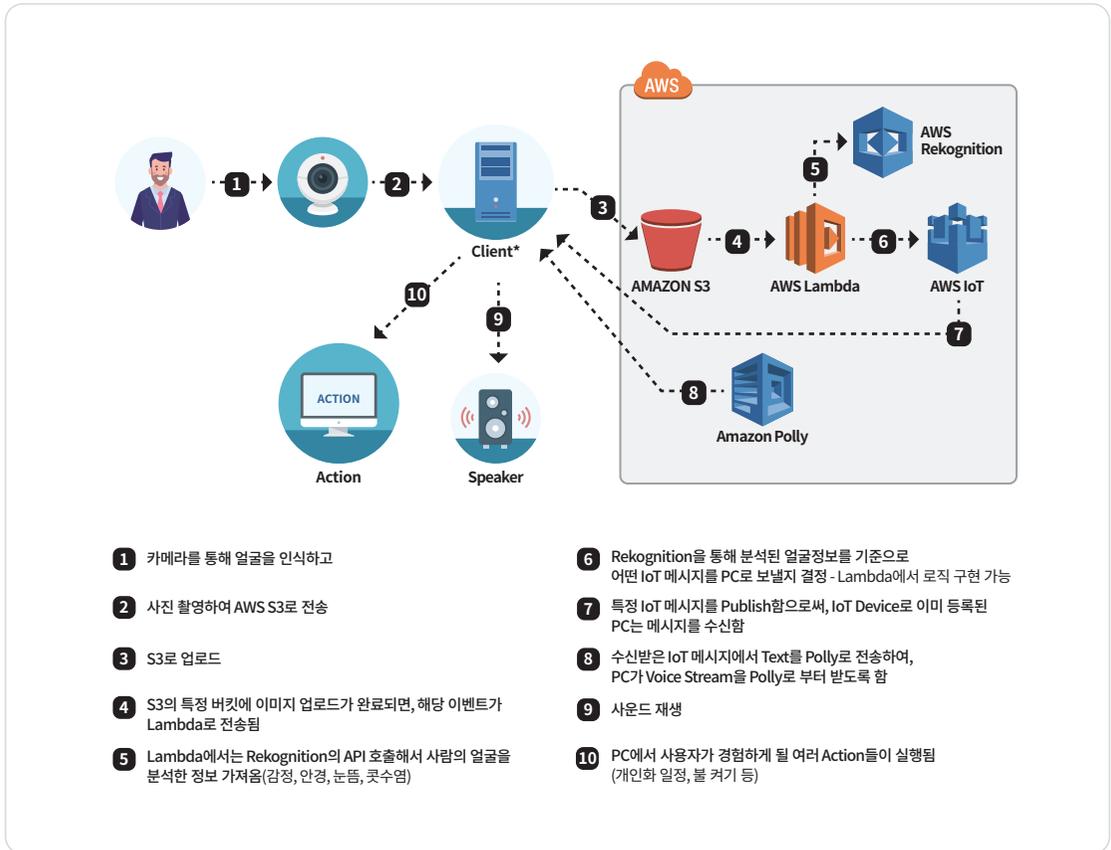


— 기아자동차가 베스핀글로벌과 함께 CES 2018 에서 자동차의 미래를 선보였습니다.

'Boundless for All': Kia Presents Vision for Future Mobility at CES 2018

기아자동차는 2030년까지 커넥티드 카(Connected Car)의 전체 포트폴리오를 출시할 예정이며, CES 2018에서 커넥티드 카의 일환으로 운전자의 음성과 얼굴을 인식하는 인공지능(AI) 자동차를 선보였습니다. 베스핀글로벌은 아마존 웹 서비스를 기반으로 안면/음성 인식 기술을 기아 자동차에 적용했으며, 구축부터 구현하는 모든 과정에 파트너로 동참했습니다. 베스핀글로벌이 구현한 안면/음성 인식 기술은 안면 인식을 통해 개인의 선호에 맞게 사전에 설정되어 있는 환경으로 자동차를 세팅하고, 운전자 인식에 실패할 경우에는 자동차 기능의 대부분을 사용할 수 없도록 하는 기술입니다. 안면 인식 기술에는 이미지와 얼굴을 인식하고 분석해주는 서비스인 '아마존 레코그니션(Amazon Rekognition)'을 적용했고, 음성 인식 기술에는 텍스트를 음성으로 변환해 주는 서비스인 '아마존 폴리(Amazon Polly)'를 적용했습니다. 구축과 구현에는 베스핀글로벌의 빅데이터 전문 팀인 빅데이터 클라우드 랩이 참여했습니다.

— Face and Voice Recognition Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

— Next Step

기아자동차는 이번 CES를 계기로 기아자동차의 미래지향적인 기술력과 역량을 전 세계에 선보일 수 있었습니다. 이번 프로젝트의 성공으로 클라우드를 기반한 빅 데이터 및 AI의 가능성을 확인했고 이 후 진행될 프로젝트들을 통해 다양한 데이터와 정보를 자사의 자동차에 접목하는 빅데이터 및 AI 고도화 전략을 진행할 예정입니다.

BP

#디지털트랜스포메이션 #AWS #SAP #ERP #빅데이터 #분석



“계속되는 석유가격 하락에도 불구하고 BP가 디지털 트랜스포메이션과 연계된 R&D와 IT인프라에 투자하는 비용은 계속 상승하고 있습니다. 이는 **경험에 비추어 볼 때, 디지털 혁신을 통한 효율성과 생산성 향상이 계속될 수 있다고 확신하기 때문입니다.**”

Company Overview

BP는 영국 최대 기업이며, 이와 동시에 세계 2위 석유 회사, 세계에서 3번째로 큰 규모의 다국적 에너지 기업입니다. 브리티시 페트롤륨(British Petroleum)이라고도 불리던 BP는 석유, 천연 가스, 자동차용 연료, 항공 연료 등의 에너지 사업을 전 세계적으로 운영하고 있습니다.

The Situation

전통적인 석유산업은 새로운 기술 도입 사이클이 다른 업계보다 느린 편에 속합니다. 새로운 기술이 안전에 미칠 영향이 매우 크기 때문에 항상 충분한 검증 기간이 필요합니다. BP의 정유시설에는 어떤 석유 원료를 언제 어느 정도로 생산, 가동 해야 하는지 측정하는 업무를 하는 연구원들과 설계사들이 있습니다. 이들이 업무를 좀 더 효율적으로 관리 하기 위해 세밀한 시스템과 솔루션들이 필요했습니다. 뿐만 아니라 전 세계 수천 명의 임직원들의 공급망, 자금거래, 구매, 회계 관리를 위해 SAP 어플리케이션을 사용하고 있었습니다. 원활한 사용을 위하여 기존 데이터센터에 상당히 많은 금액과 인력을 투자해 왔지만 변화의 속도와 거래의 양을 따라 잡는 데는 큰 어려움이 있었습니다. 계속 되는 석유시장 변화에 대한 가격, 정책을 조정하고, 고객들의 수요에 대응하기 위한 빠른 시스템 또한 필요한 상황이었습니다.

To the Cloud

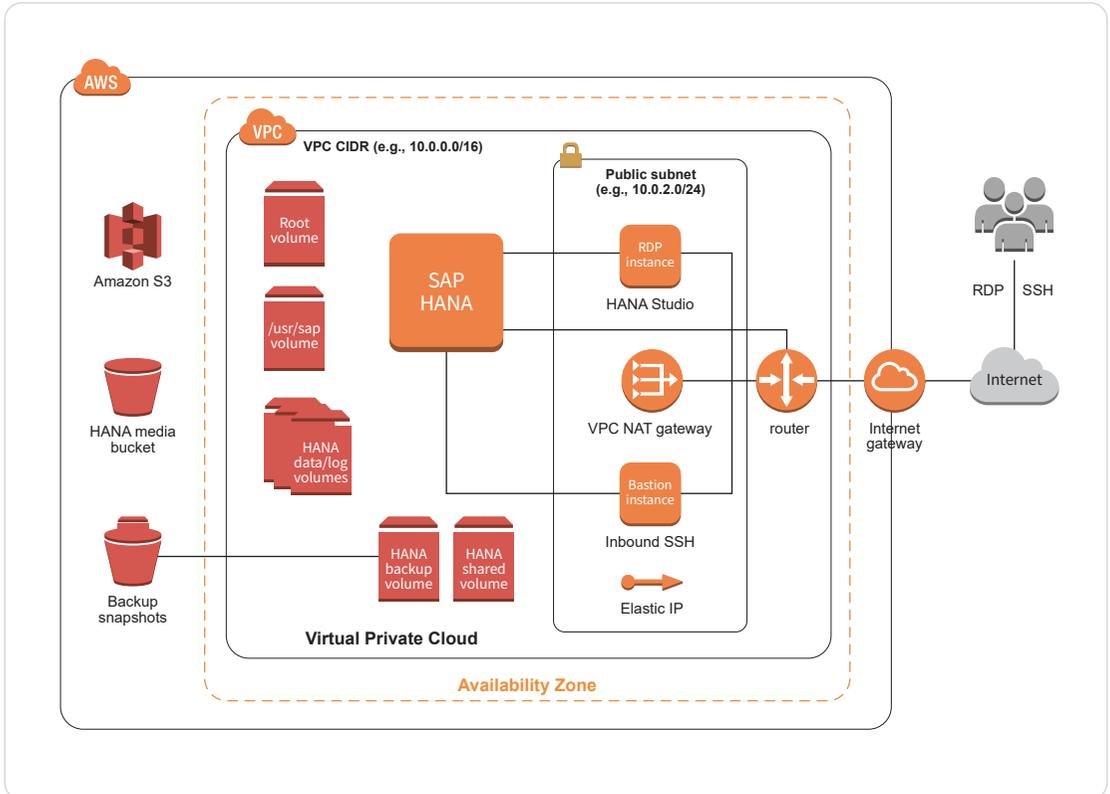
"IT는 심해, 사막, 석유굴착지에서 일어나는 모든 BP의 비즈니스를 뒷받침하는 기반이다. 비즈니스의 진화, IT의 진화를 위해 1년 반전 우리는 모든 것을 클라우드에서 실행하기로 했다."

- Claire Dickson, CIO of BP downstream -

BP는 석유 가격의 하락으로 인하여 점차 효율성을 더욱 중시하는 기업으로 변화 하고 있습니다. 이로 인해 가장 먼저 내부 인프라를 점검하게 되었고, 데이터센터 내 수십개의 서버, 데이터베이스와 운영 중인 어플리케이션 등이 효율적으로 운용 되고 있지 않고 있다고 결론을 내리게 됩니다. 비용 절감, 효율성 향상, 21세기 새로운 에너지 기업으로의 도약을 위해 운영하고 있던 데이터센터 대부분을 없애고 클라우드로 시스템 이전을 결심하게 됩니다.

Architecture

시스템의 유연성, 민첩성, 안정성을 위해 AWS 아키텍처 전문가와 협력하여 SAP을 인메모리 분석 플랫폼 HANA에 적합한 EC2 R4 인스턴스로 이전했습니다.



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

Benefit

BP의 자체 개발 소프트웨어 Spiral는 기존 온-프레미스 환경에서 무려 7시간의 분석 시간을 필요로 했습니다. 클라우드로 이전 후 현재 단 몇 분으로 분석 시간을 단축할 수 있게 되었습니다. 또한 상당한 비용을 투자하였던 라이선스, 유지보수 비용이 대폭 절감되었습니다. 특히 온-프레미스 데이터센터에서 운영되던 서버를 과감히 폐기하면서 클라우드 환경에서 비용과 성능에 대한 통합적이고 지속적인 모니터링이 가능해졌습니다. 이러한 관리, 모니터링, 분석을 통해 비용을 최적화하고 있으며, 시간이 지날수록 비용이 절감되는 효과를 경험하고 있습니다. SAP으로 운영되던 ERP 시스템의 평균 반응 속도 역시 기존 온-프레미스 대비 40% 이상 향상되었습니다. 보안 시스템 패칭 시간이 클라우드 이전 후 빠르게 개선되어 BP는 향상된 시스템 보안 체계를 확보하게 되었습니다. 전통적 글로벌 기업의 파격적인 클라우드 이전으로 조직 전체에 혁신의 바람이 불게 되었으며, 처음 목표로 하던 21세기 새로운 에너지 기업으로 도약을 가속화하고 있습니다.

GE Oil & Gas

#디지털트랜스포메이션 #온프레미스toCloud #오라클마이그레이션 #AWS #자동화 #DevOps #NoOps



“...클라우드로의 여정에는 많은 투자가 필요합니다...무엇보다 중요한 건 기술과 열정을 가진 클라우드 인력입니다. 내부의 인력 양성과 더불어 클라우드에 권위를 지닌 업계 리더들과 긴밀한 파트너십을 맺는 것이 무엇보다 중요합니다...이는 장기적이고 안정적인 디지털 트랜스포메이션을 이루는 데 필수 요소입니다....”

- Ben Cabanas, Chief Technology Officer | GE Transportation

Company Overview

GE Oil&Gas는 시추 및 생산, 파이프라인 및 산업용 발전, 정유 및 석유화학 플랜트의 중요 설비에 이르기까지 석유 및 가스 산업 전 분야에 걸쳐 최신 기술 및 서비스를 제공합니다. 분석 및 데이터 관리 등의 파이프라인 유지를 위한 솔루션을 제공하며, 유전 서비스 분야에서 와이어라인 및 시추 계획 솔루션을 설계하고 제작합니다.

The Situation

GE Oil&Gas는 GE 그룹사 중 디지털 트랜스포메이션의 가장 선두에 있습니다. 가격 하락과 시장경쟁으로 치열한 석유산업에서 GE는 살아남기 위한 수단으로 디지털로의 변화를 택했습니다. 클라우드로의 이전은 GE의 디지털 트랜스포메이션의 중심이라 할 수 있습니다. 4만 5천여 명의 임직원이 11개 국가, 7개의 리서치 센터에서 근무하고 있고, 전 세계 85%의 해양 석유 채굴 시스템이 GE에 의해 운영되고 있습니다. GE가 에너지 관련 연구에 투자하는 비용만 매년 5조원, 이로 인해 전체 에너지 산업이 큰 수혜를 입고 있습니다. 900개의 어플리케이션을 운영 중이며, 향후 로드맵에는 이를 9,000개까지 확대할 계획을 하고 있습니다. 어플리케이션 별 사용자 규모는 천차만별이지만 모두 비즈니스에 중요한 요소이고, 이러한 어플리케이션의 원활한 운영을 위해 클라우드는 필수적입니다.

To the Cloud

GE Oil&Gas의 클라우드 여정은 2013년부터 시작되었습니다. 작업현장의 생산성을 향상시키기 위해 시스템의 다운타임을 최소화하고 효율적으로 운영할 수 있는 어플리케이션과 솔루션을 개발하기 시작했습니다. 비용을 절감하며 속도와 민첩성을 향상시키기 원했습니다. 클라우드에 대한 경험이 거의 없었기 때문에 무엇이 중요한지, 어떤 어플리케이션 부터 마이그레이션 해야 하는지 알지 못했습니다. 외부 클라우드 컨설턴트와의 협업을 통해 클라우드에 대한 지식을 쌓고 점차 익숙해지는 과정을 거쳤습니다. AWS 교육 과정을 이수하고, 클라우드 전문가와의 워크샵을 거쳤습니다. 시간이 소요되는 과정이었지만 나중에 클라우드의 도입 속도를 빠르게 하고 자체적인 역량을 키우는 데 커다란 자산이 되었습니다. 이후 1년이 채 안 되는 짧은 기간 동안 모니터링, 백업, DNS, SSP 자동화 시스템을 AWS에 구축하며 클라우드 도입을 가속화했습니다.

Benefit

클라우드 도입 이후 프로세스 자동화, 보안 및 거버넌스 확립에 힘썼고, KPI, TCO 등 비즈니스에 끼치는 영향을 파악하기 위해 평가 측정 기준을 세분화했습니다. 그 결과 클라우드로 얻은 혜택은 예상보다 더 컸습니다. 현재까지 52%의 TCO를 절감했습니다. 오라클 데이터베이스를 AWS Aurora로 이전한 덕분에 라이선스 비용이 절감한 것이 큰 요인 중 하나입니다. 생산성의 향상도 컸습니다. 셀프-서비스 관리 포털을 이용한 덕분에 개발자와 운영자의 워크플로우가 크게 개선되었습니다. 자동화와 오케스트레이션 툴을 도입한 덕에 이제 DevOps에서 NoOps로의 변화를 디자인하고 있습니다. 인력의 증가 없이도 기존 서비스 티켓 발생량이 기존 대비 50%가 감소했습니다. 운영자의 손을 거치지 않고 셀프-서비스 포털을 통해 프로젝트와 이벤트를 처리한 덕분입니다. 이러한 빠른 처리로 이벤트와 장애 발생량은 98%나 줄었습니다. 이로 인한 간접적인 비용 절감 또한 상당합니다.

비즈니스 민첩성	운영의 유연성	TCO 향상	생산성향상	비용절감				
<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 어플리케이션 배포 시 속도 77% 향상 • 테스트 환경 구축부터 실행까지 시간 절감 • 충분한 테스트를 통한 기술적 결함 감소 • M&A 가속화 	<ul style="list-style-type: none"> • 장애발생(P1/P0레벨)률 98% 감소 • 클라우드 환경 및 보안 체계 모니터링, 관리가 유연해짐 • 15개의 클라우드 서비스 오픈 • 컴퓨팅 성능 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 TCO 52% 절감 • Cloud First 전략 80% 이상 실행 → 지속적인 TCO 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 15개의 자동화 톨 개발 • 마이그레이션 전문 팀 8개로 확대 • 조직 전반에 셀프-서비스 문화 확산 • DevOps 환경으로 진화 	<ul style="list-style-type: none"> • 서버 자원 35% 이상 감소 • 50여개의 어플리케이션 폐기 				
PROGRESS								
<p>\$ 14.2M</p> <p>연간 140억 이상 비용 절감</p>	+	<p>18 Months</p>	+	<p>Focus</p>	=	<p>311 Apps in Cloud</p>	&	<p>\$14M YOY Savings</p>

한화테크윈

#AWS #DB마이그레이션 #베스핀글로벌 #매니지드서비스 #24x7x365 모니터링 #OpsNow #비용최적화



일년 간 540분이던 장애 시간 19분으로 단축
투명한 운영 환경 보장

Company Overview

한화테크윈은 시큐리티 솔루션, 에너지, 항공기, 방산사업을 글로벌 시장 대상으로 전개하는 항공 방산 및 첨단장비 솔루션 업계의 리더입니다.

The Situation

한화테크윈은 베스핀글로벌의 매니지드 서비스를 이용하기 전, 타 사를 통해 AWS를 운영하고 있었습니다. 하지만 장기간 몇 가지 해결되지 않는 문제점과 어려움이 있었습니다. 첫번째, 장애 발생 시 체계적인 처리 프로세스가 확립되지 않아 **대응과 처리까지 오랜 시간**이 걸렸습니다. 두 번째, 서비스의 범위가 한정되어 있었습니다. 개발 요소가 많음에도 PaaS 서비스에 대한 **모니터링이 부재**해 현황을 제대로 파악할 수 없었습니다. 세 번째, 전문성을 가진 운영 인력의 부족입니다. 장애가 동시에 발생하거나 트래픽이 폭주할 시 대처하는데 한계가 있었고, AWS 서비스에 대한 **이해 부족으로 아키텍처가 비효율적**으로 구성되어 있었습니다.

To the Cloud

한화테크윈은 베스핀글로벌의 경험과 역량, 기술력을 검토한 후, 베스핀글로벌의 프리미엄 매니지드 서비스로 AWS 인프라를 운영하기로 결정했습니다. 베스핀글로벌은 기존 인프라의 현황을 파악한 후, 한화테크윈의 요구에 기반한 맞춤형 모니터링 시스템과 장애 대응 체계를 세웠습니다. 증설 DB에 대해 오픈 소스를 활용하여 클라우드로 이전했고, 추가 증설량을 미리 예측하여 충분한 공간을 확보, 비용을 절감했습니다. 3rd Party 백업 솔루션을 도입하여 백업 데이터 관리를 자동화하고, 정기적인 백업 보고서 및 볼륨 사용량 보고를 통해 백업 환경 또한 개선했습니다.

Benefit

한화테크윈은 베스핀글로벌의 프리미엄 매니지드 서비스로 운영한 이후, 타사 운영 시 1년간 540분이었던 장애발생 시간이 단 19분으로 단축되었으며, 불가능했던 99.99%의 서비스 가용률을 유지할 수 있게 되었습니다. 신규 서비스 런칭 시, 일시적으로 증가하는 워크로드에도 시스템 중단이나 이슈 없이 안정적으로 운영할 수 있게 되었으며, 유휴 리소스를 정리하고 RI를 도입해 AWS 인프라 비용을 상당 부분 절감할 수 있었습니다. 뿐만 아니라 전문화된 컨설팅과 엔지니어 인력을 통해 구축한 오픈 소스 시스템으로 라이선스 비용을 절반 이상 절감할 수 있었습니다. 운영 상황에 대한 체계적인 문서화와 프로세스를 통해 투명한 운영 환경을 조성하게 되었고, 광범위한 서비스 역량을 기반으로 IaaS뿐 아니라 PaaS 환경까지 모니터링할 수 있게 되었습니다.

올룰로 (키크고잉)

#클라우드아키텍처검토(Well-Architected Review) #AWS인프라고도화
#보안강화 #비용최적화 #모니터링환경개선



“베스핀글로벌과 함께 키크고잉 서비스의 인프라 구축 상황을 깊이 있게 분석하여 보안 취약점, 비용 누수 등의 문제를 정밀하게 파악할 수 있었습니다. 이후 진행한 작업에서도 안정적이고 효율적인 인프라로 상당 부분을 개선할 수 있었고, 앞으로 진행할 대용량 데이터 처리 인프라 구축 작업에도 베스핀글로벌에 많은 기대를 하고 있습니다.”

- 이진복 CTO(최고기술책임자) | 올룰로

Company Overview

올룰로는 전동킥보드 공유 서비스 ‘키크고잉’을 운영하고 있습니다. 키크고잉은 2018년 9월 국내 최초로 출시한 전동킥보드 공유 서비스이며, 누적 이용 횟수 약 430만회에 달하는 이용 실적을 보유하고 있습니다. 최근 기업전용 서비스 ‘키크고잉 비즈니스’의 회원사도 200곳을 넘어섰습니다.

The Situation

올룰로는 서비스가 급성장함에 따라 자체적으로 사용하던 AWS의 인프라를 고도화해야 할 필요성이 생겼습니다. 보안 강화, 시스템 모니터링 환경 개선, AWS Well Architected Framework Review를 AWS 클라우드 전문가 베스핀글로벌에 의뢰했습니다.

- 보안 강화 방안 수립
- 인프라 구축 표준 정립
- 키크고잉 서비스 미래 환경 대응

To the Cloud

- 베스핀 솔루션
 - ✓ Well Architected Framework에 기반한 Landing Zone 재설계로 보안 기반 마련
 - ✓ 네이밍 규칙 및 인프라 생성 규칙에 입각한 인프라 구축
 - ✓ AWS 접근 계정 및 Bastion 접근 계정에 대한 최소 권한 원칙
- 베스핀글로벌은 AWS 내에 구성된 키크고잉 서비스의 관련 리소스를 대상으로 프로젝트를 진행했습니다. 키크고잉 서비스의 아키텍처와 업무 현황을 분석하는 것에서 시작해서, 향후 AWS 클라우드 아키텍처를 설계하고 AWS 내 인프라 환경을 재구축하고 안정화 및 운영 이관까지 진행되었으며, 이 모든 작업이 2주 라는 짧은 시간 안에 마무리 되었습니다.
- 베스핀글로벌을 통한 AWS 운영 비용 절감 방안과 베스핀글로벌의 자체 클라우드 운영관리 자동화 플랫폼 오프스나우(OpsNow)의 관리 서비스도 함께 전달하고 적용했습니다.

사용한 AWS 서비스



AWS KMS



AWS Kinesis



AWS Glue



AWS Glue

SK텔레콤 I

#매니지드서비스 #데브옵스 #배포자동화 #운영최소화 #AWS



- ✓ 데브옵스 시스템 구축 - 코드 파이프라인 배포 자동화
- ✓ Code Deploy와 ECS Terraform 운영을 통한 관리 효율화
- ✓ 서비스 가용성 99.99% 달성

Company Overview

SK텔레콤은 이동통신 서비스의 글로벌화를 통한 글로벌 ICT 리더를 목표로 하는 기업입니다. 유무선 통신 사업과 미디어 · 보안 · 커머스 · IoT · 모빌리티 등 New Biz 사업을 영위하고 있으며, 5G 통신 기술을 비롯한 AI, 빅데이터 분석, IoT, 양자암호 통신 등 다양한 분야에서 세계 최고 수준의 기술력을 갖추고 있습니다. AI, Mobility 영역에서도 다양한 서비스를 선보이며, AI와 디지털 트랜스포메이션(DT)을 기반으로 Global ICT Leader라는 목표를 향해 가고 있습니다.

The Situation

SK텔레콤은 AWS에 서비스를 구축하고, 대용량 네트워크 트래픽 및 사용자 증감에 대한 유연성, 비용 효율성, 서비스 안정성 구현 니즈가 있었습니다. 또한 전체 SK텔레콤 시스템에서 해당 서비스만 분리해 클라우드에 배포하고자 했습니다.

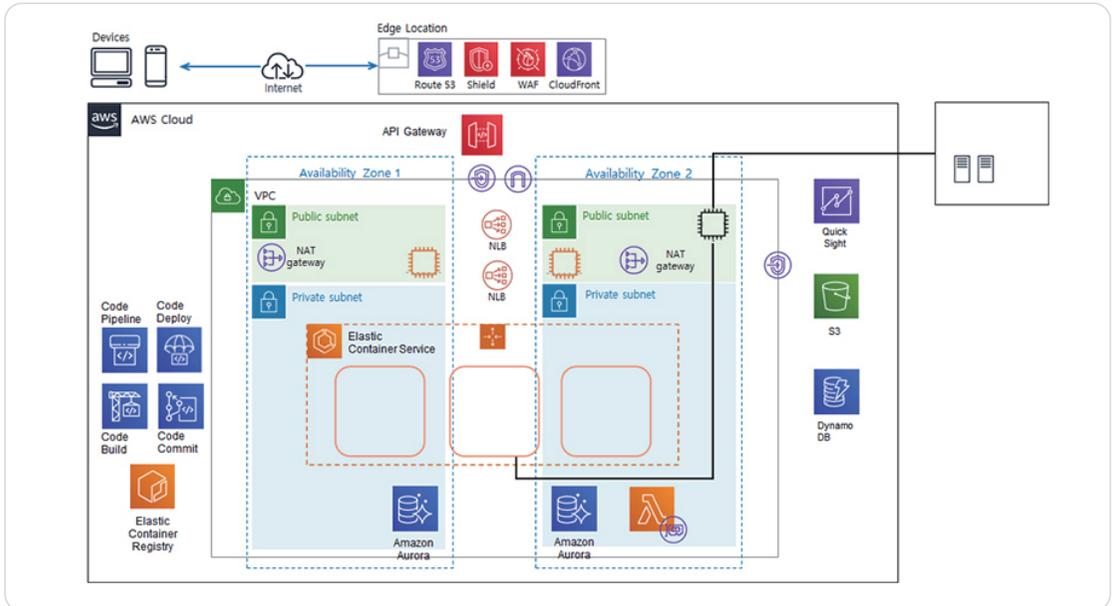
목표 가용성: 9.99%

- 내부 네트워크를 사용한 어드민 서비스 이용
- 코드 빌드와 배포 자동화
- 인프라 운영 업무 최소화
- 컨테이너 개발 관리 자동화
- 전체 SK텔레콤 시스템에서 해당 서비스만 분리해 클라우드에 배포

To the Cloud

- 베스핀글로벌은 안정성 및 확장성을 고려한 AWS 인프라 환경을 구현하기 위해 클라우드 적합성 분석, 클라우드 기술 검증, 클라우드 도입 가이드 & 로드맵을 제안했습니다. 이렇게 구현된 클라우드 인프라로 서비스 가용성 99.99%를 달성할 수 있었습니다.
- 베스핀글로벌은 서버리스 컴퓨팅 엔진 Fargate 및 완전관리형 컨테이너 오케스트레이션 서비스 ECS 를 활용한 아키텍처를 구성했습니다. 이를 통해 컨테이너 관리를 자동화할 수 있었으며, 서비스 단위로 인프라를 분리하는 게 가능해져 고객 요구사항을 만족할 수 있었습니다.
- 베스핀글로벌은 또한 테라폼을 사용해 CI/CD를 사용한 배포가 가능한 환경을 만들었습니다. 이를 통해 자동으로 코드를 빌드 및 배포하고, 인프라 오퍼레이션을 최소화할 수 있는 시스템을 만들 수 있었습니다.
- 베스핀글로벌 제안 사항
 - Amazon ECS on Fargate 사용
 - CI/CD를 활용한 배포
 - AWS WAF 구축
 - 내부 NLB를 ECS를 통해 구축해 내부 접근 허용
 - CloudFront와 API GateWay를 연결해 외부 접근 허용

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

사용한 AWS 서비스



Benefit

- 서비스 가용성 99.99% 달성
- 코드 파이프라인 배포 자동화
- Code Deploy 와 ECS Terraform 운영을 통한 관리 효율화

SK텔레콤 II

#AWS #인프라구축 #AIML #베스핀글로벌



SK텔레콤 T&B 코드 챌린지 대회 머신러닝 인프라 구축 및 추천 알고리즘 경진 대회 평가 시스템 개발

Company Overview

SK텔레콤은 이동통신 서비스의 글로벌화를 통한 글로벌 ICT 리더를 목표로 하는 기업입니다. 유무선 통신 사업과 미디어 · 보안 · 커머스 · IoT · 모빌리티 등 New Biz 사업을 영위하고 있으며, 5G 통신 기술을 비롯한 AI, 빅데이터 분석, IoT, 양자암호 통신 등 다양한 분야에서 세계 최고 수준의 기술력을 갖추고 있습니다. AI, Mobility 영역에서도 다양한 서비스를 선보이며, AI와 디지털 트랜스포메이션(DT)을 기반으로 Global ICT Leader라는 목표를 향해 가고 있습니다.

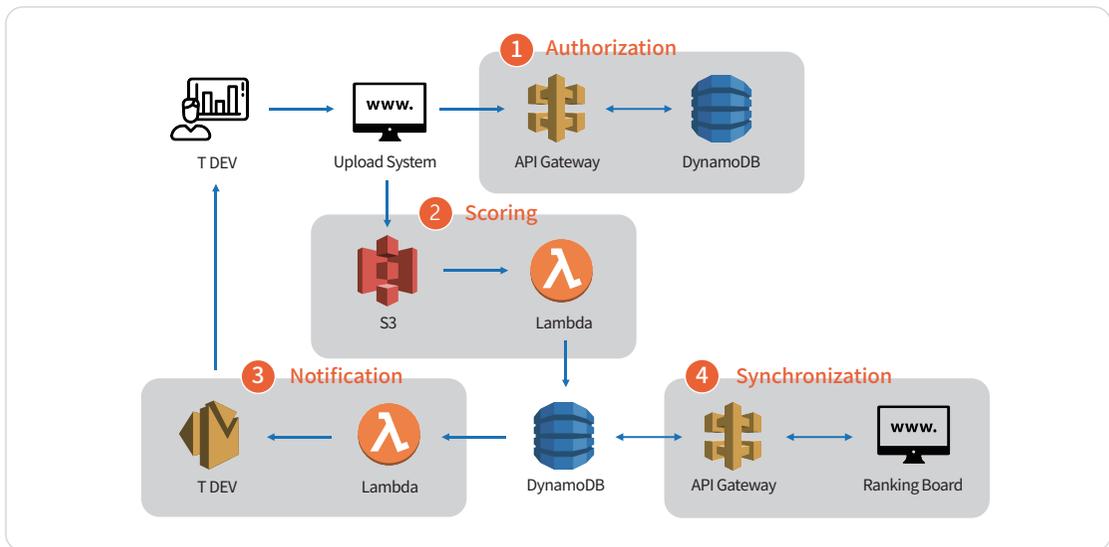
The Situation

SK텔레콤 T&B 코드 챌린지 대회는 SK텔레콤과 SK브로드밴드가 함께 개최한 대회이며, 영화나 VOD 등 미디어 콘텐츠를 사용자 취향에 맞게 추천하는 AI 알고리즘을 설계하는 대회입니다. 실제 시청 내역과 일치하는 알고리즘을 개발할수록 높은 점수를 받는 형태입니다. 이 대회의 ML 인프라 구축 및 추천 알고리즘 경진 대회의 평가 시스템 개발이 필요하여 진행하게 되었습니다

To the Cloud

베스핀글로벌을 통해 AWS 내 ML 인프라 구축을 진행하였으며, 추천 알고리즘 경진대회 운영을 위한 사용자 로그인, 파일 업로드 기능을 포함하고 있습니다. 더불어 제출된 알고리즘 평가를 위한 로직도 함께 제공했습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

N게임사

#온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #운영 #관리 #OpsNow

“ OpsNow의 비용 최적화 기능은 낭비되는 비용을 최소화하는 데 큰 도움이 되고 있습니다. 특히 Right Sizing, 자원 관계도 등 OpsNow만이 제공하는 특별한 기능들을 통해 사용 현황에 대한 인사이트를 얻을 수 있었고, 온-프레미스 대비 20% 이상의 비용을 절감할 수 있었습니다. ”

Company Overview

스포츠, RPG, 아케이드, 레이싱 등 다양한 종류의 20여개 게임을 런칭 중인 국내의 대형 게임 회사입니다. 국내뿐만 아니라 글로벌 진출을 가속화하고 있으며, 자체 개발과 퍼블리싱 사업을 함께 병행, 온라인 게임 업계 선두를 달리고 있습니다.

The Situation

게임 회사들이 대부분의 시스템을 내부 인력을 통해 자체 데이터센터에서 운영하고 있습니다. N게임사 역시 오랜 기간 자체 데이터 센터를 통해 게임 프로젝트들을 운영해왔습니다. 온라인게임 강자인 N게임사는 급변하는 게임 시장에서 경쟁력을 갖기 위해 모바일 게임 사업의 확대와 해외 진출 준비를 시작했고, 자체 데이터 센터로 인프라를 확장, 운영하는 것에 한계가 있다고 판단하여 클라우드 이전을 결정했습니다. 내부 인력의 게임개발, 자체 데이터 센터 운영 경험은 그 어느 기업보다 뛰어났지만 클라우드 경험은 전무했습니다. 클라우드 여정을 시작부터 함께할 파트너가 필요했고, 엔터프라이즈 구축 및 운영 경험과 역량을 갖춘 베스핀글로벌을 선택하게 되었습니다.

To the Cloud

모바일 게임의 글로벌 동시 런칭 등을 고민한 끝에 전 세계 다양한 리전을 두고 있는 AWS로의 이전을 결정했습니다. 베스핀글로벌의 체계적인 컨설팅과 마이그레이션 서비스를 바탕으로 100여개의 게임 프로젝트를 성공적으로 AWS로 이전했고, 베스핀글로벌의 클라우드 관리 플랫폼 OpsNow를 통해 다양한 프로젝트들의 권한, 성능, 자원, 비용 등을 통합하여 운영 및 관리하고 있습니다.

Benefit

클라우드 경험이 없었음에도 베스핀글로벌의 컨설팅 및 운영팀을 통해 클라우드 환경으로 안정적으로 이전할 수 있었습니다. 클라우드 전문 인력을 신규로 채용하지 않아도 되었기 때문에 인력 채용에 드는 간접 비용이 절감되었고, 클라우드 환경을 학습하기 위한 시간 또한 절감할 수 있었습니다. 베스핀글로벌이 자체 개발한 클라우드 관리 솔루션 OpsNow를 통해 프로젝트 단위의 개별 어카운트를 단일 플랫폼에서 관리함으로써 통합적인 자산 현황 모니터링이 가능해졌고, 운영 거버넌스를 확립할 수 있었습니다.

그룹사 인하우스 광고기획사

#온-프레미스to클라우드 #데이터베이스 #마이그레이션 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #매니지드서비스 #OpsNow

몇 달간 지속된 사이트 접속 불가 문제, **단 2주 만에 안정적인 마이그레이션을 통해 해결!**
MSP에 대한 높은 만족도, 컴플레인 Zero!

Company Overview

국내 광고 산업을 주도하고 있는 대형 광고 마케팅 그룹사로 2000년대부터 글로벌 시장에 진출해 현재 전 세계 40여개 국가에 걸쳐 TV, 라디오, 신문, 잡지 광고 및 PR, 이벤트 등을 진행하고 있습니다. 국내뿐 아니라 글로벌 서비스에 중점을 두고 IT 인프라를 확대하고 있습니다.

The Situation

고객사는 업무 특성상 단기 이벤트 및 프로젝트별로 운영되는 워크로드가 많았습니다. 특히 글로벌 사업 확장으로 인해 해외에서 진행되는 마케팅 캠페인도 적지 않았습니다. 신규 휴대폰 런칭 시 1~2개월 단기성 프로모션 행사를 전 세계적으로 진행해야 하는 경우도 있었습니다. 이러한 단기성 프로모션을 위해 온-프레미스 환경을 구축, 확장하는 것은 비용과 인력 모두에 부담이었습니다. 효율적인 인프라 구축이 고객사의 가장 큰 고민이었습니다.

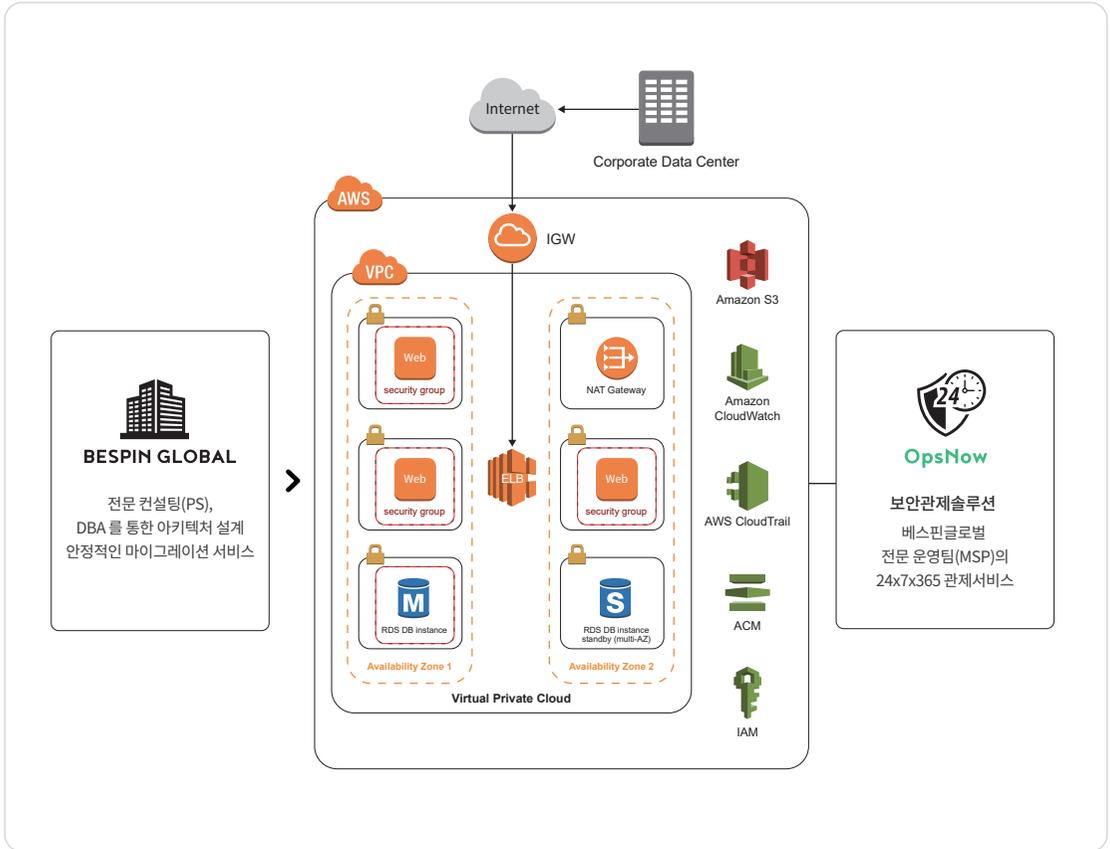
To the Cloud

마케팅 프로모션을 진행하면 늘 예상치 못한 상황이 발생하게 됩니다. 특히 프로모션을 기획할 때 예상했던 반응보다 더 높은 결과가 나오면, 프로모션의 성공 여부보다는 트래픽 폭주를 더 우려하게 됩니다. 몇 해 전 고객사의 프로모션 페이지가 접속 폭주로 인하여 사이트가 다운되는 상황이 있었습니다. 기존 파트너사의 지원에도 해결이 되지 않아 사이트 폭주로 인한 접속 불가 사태가 몇 달간 지속되었습니다. 고객사는 베스핀글로벌에 긴급 사이트 복구를 요청하게 됩니다. 베스핀글로벌은 고객사 전담 인력을 배정하여 복구 작업을 진행했습니다. 기존 시스템을 면밀하게 분석한 후 아키텍처를 구성하고, 맞춤 컨설팅을 통해 체계화된 전용 시스템 및 운영 프로세스를 구축했습니다. 몇 달간 지속 되었던 다운타임은 단 2주 만에 해결되었습니다. 고객사는 베스핀글로벌에 대한 높은 신뢰도를 바탕으로 기존 파트너사의 서비스를 중단한 이후, 베스핀글로벌과 서비스를 지속하고 있습니다. 운영 환경에 높은 만족도를 나타내고 있으며, 베스핀글로벌과 클라우드 환경을 계속해서 확대해 갈 예정입니다.

Benefit

고객사는 몇 달 동안의 사이트 폭주로 인한 접속 불가 사태로 기존 파트너사에 대한 신뢰도를 잃어가고 있었습니다. 문제로 인한 영향으로 비즈니스에 직접적인 손해가 발생했습니다. **“축박한 시일에 빠른 복구가 필요했기 때문에 기술력을 갖춘 파트너사가 필요했습니다. 여러 군데 문을 두드려 봤지만 그만큼의 기술력을 갖춘 곳은 베스핀글로벌뿐이었습니다.”** 베스핀글로벌의 컨설팅, 운영 팀은 프로젝트에 투입 된 지 단 2주 만에 타 파트너사가 몇 달간 해결하지 못했던 문제를 해결, 고객사 사이트를 정상 복구시킬 수 있었습니다. 고객사는 베스핀글로벌과 파트너십을 맺은 이래 사이트 다운이나 운영으로 인한 이슈를 단 한 차례도 경험하지 않았습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Amazon Virtual Private Cloud

- ✓ 퍼블릭 서브넷과 프라이빗 서브넷이 있는 Virtual Private Cloud(VPC) 구성으로 보안 및 가용성을 강화한 환경에 NAT Gateway를 설치하여 프라이빗 서브넷에 위치한 웹 어플리케이션과 데이터베이스의 외부 통신망 확보

Amazon CloudTrail

- ✓ 보안 및 안정적인 운영을 위해 Cloud Trail 설치, Cloud Trail API 호출 이력을 기반으로 사용자 행동패턴, EC2/VPC 등에서 이루어진 변경 탐지

DB암호화 솔루션 + WAF

- ✓ 민감한 로그인 정보 유출을 방지하기 위해 이중 보안 솔루션 구축

Amazon Relational Database Service

- ✓ RDS에 다중 가용영역(Multi-AZ)를 활성화하여 이상 발생시 관리자의 개입 없이 예비복제본을 생성하여 데이터베이스 작업을 신속하게 재개할 수 있도록 함

Amazon Simple Storage Service(S3)

- ✓ Amazon Simple Storage Service(S3)로 스토리지 공간 확보

OpsNow + Amazon Identity and Access Management(IAM) + Amazon CloudWatch

- ✓ OpsNow와 AWS 기본 매니지먼트 툴을 통합하여 클라우드 환경 관리 및 권한 설정을 효율화

인벤

#온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #CDN #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅
#운영 #관리 #OpsNow



AWS 마이그레이션으로 성공적인 글로벌 서비스 런칭 백업과 시스템 이중화로 안정적인 환경 구축 인프라 비용과 전체 TCO 절감

Company Overview

인벤은 국내 최대 게임 전문 웹진이자 커뮤니티입니다. 인터넷 방송국을 통해 다양한 게임 리그, 프로그램을 제작하며, 일 방문자(UV) 140만 명, 게임 정보 1위, 게임 웹진 시장 점유율 80%에 도달하는 대한민국 No.1 게임 미디어입니다.

The Situation

최근 빠르게 변화하는 게임 시장에서 인벤 역시 글로벌 확장을 위해 글로벌 사업을 시작했습니다. 국내에서 온-프레미스 데이터센터를 운영중이었으나 북미 거점인 뉴욕에서 서비스 하기에는 가용성, 확장성 문제가 대두되었습니다. 온-프레미스 시스템으로 확장 시, 시장성을 검증하는 단계에서부터 대규모 자원 및 자금을 투입해야 했기 때문에 감수해야 하는 리스크가 컸습니다. 결국 인벤은 AWS 도입을 검토하게 되었습니다.

To the Cloud

인벤은 AWS 클라우드 도입에 앞서 베스핀글로벌을 글로벌 구축 파트너로 선정했습니다. 국내 온프레미스 데이터센터와 AWS Virginia 리전 사이를 연결하여 국내와 동일한 서비스를 제공할 수 있는 시스템을 구축해야 했기 때문에 높은 기술 역량이 필요했습니다. 인벤은 특히 국내 온-프레미스 환경에서 발생하는 잦은 장애가 글로벌 서비스에 영향을 미칠 것을 우려, 베스핀글로벌에 운영 서비스까지 지원해 줄 것을 요청했습니다. 베스핀글로벌은 인벤의 요구에 따른 클라우드 구축과 이전을 준비했고, 글로벌 이전 경험을 기반으로 안정적인 마이그레이션을 수행했습니다. 이후 보안을 염두한 시스템 구축, OpsNow 미터링 서비스를 통한 비용 관리까지 엔드-투-엔드로 제공하고 있습니다.

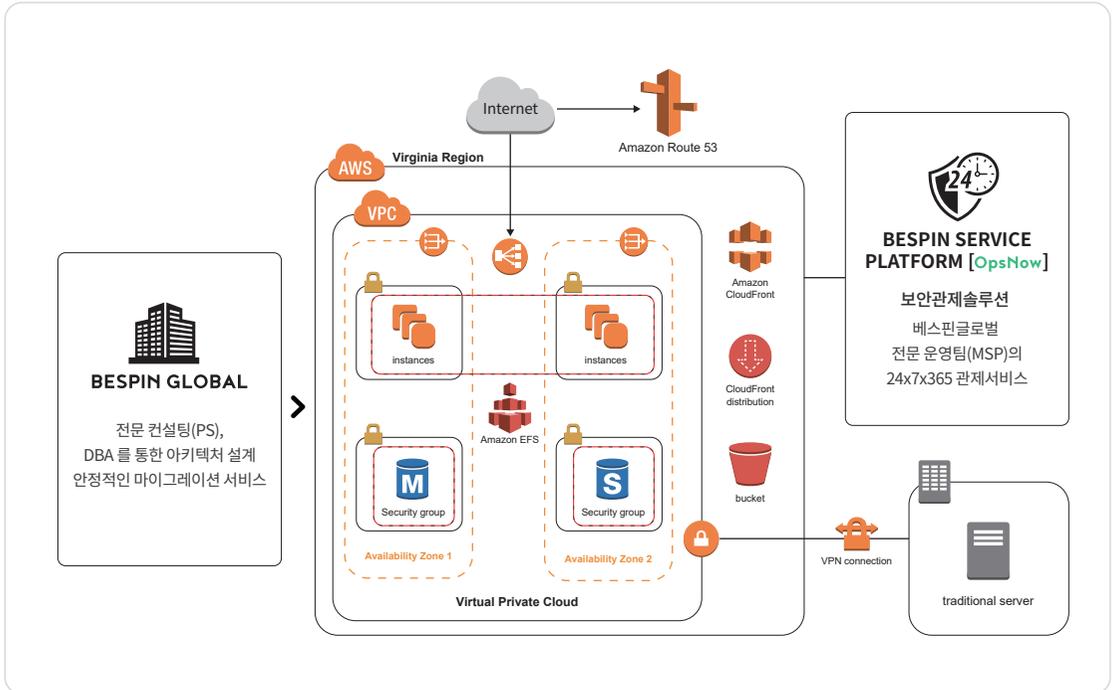
Benefit

성공적인 글로벌 서비스 런칭 인벤은 베스핀글로벌의 전문 컨설팅/마이그레이션 서비스를 통해 기존 시스템에 영향을 주지 않는 마이그레이션을 완료할 수 있었습니다.

백업과 시스템 이중화로 안정적인 환경 구축 AWS 보안 권고 정책에 부합하는 구성으로 백업, 시스템 이중화 등 보안이 잘 갖춰진 시스템을 구성할 수 있었습니다.

인프라 비용과 전체 TCO 절감 AWS 이전 후 하드웨어 유지 보수 비용 없이 월 사용량만 지불하여 비용 부담이 줄고, 전체적인 TCO를 감소시킬 수 있었습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

AWS Virginia Region

- ✓ 온라인 미디어의 특성을 반영해 급증하는 트랜잭션에 대비한 확장성, 고가용성, 안정성을 위주로 설계

VPC NAT Gateway

- ✓ 짧은 지연 시간과 빠른 전송 속도로 최종 사용자에게 데이터, 동영상, 애플리케이션 및 API를 안전하게 전송하기 위해 글로벌 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) CloudFront 구축

Amazon Elastic File System(EFS)

- ✓ AWS EFS를 통해 EC2에서 사용하는 파일시스템을 쉽고 빠르게 생성 및 구성

Amazon CloudFront

VPN Gateway

- ✓ 국내 데이터 센터와 VPN으로 연결하여 데이터 간 이동을 안전하게 수행, 국내외 유사한 환경 구축

Auto-scaling

- ✓ 인스턴스간 오토-스케일링 기능을 적용해 갑자기 늘어나는 수요에도 성능을 유지할 수 있도록 설계

VPN Connection

Amazon Route53

MySQL in Security Group

모비코

#AWS #글로벌진출 #베스핀글로벌 #컨설팅 #운영 #관리 #OpsNow



- ✓ 하드웨어 유지 보수 비용 없이 월 사용량만 지불하여 인프라 초기 비용과 전체 TCO를 절감
- ✓ 베스핀글로벌의 각 분야별 전문가를 통해 시행착오 없이 신속하게 시스템 구축
- ✓ OpsNow의 비용 및 자산 관리 기능으로 안정적이고 투명하게 현지 서비스 운영

Company Overview

모비코는 베트남 최초의 웹툰 서비스 플랫폼인 vintoon을 자체 개발, 운영하는 회사입니다.
 한국 웹툰을 현지화하여 모바일 Web/WAP, App. 환경에서 직접 서비스, 운영, 마케팅을 하고 있습니다.

The Situation

모비코는 베트남 현지에서 안정적으로 독자들에게 웹툰 서비스를 운영하기 위한 인프라 구축과 확장, 장애 대처에 대한 고민과 비용 등을 해결하기 위해서 아마존 웹 서비스를 도입하기로 결정했습니다.

To the Cloud

베트남 현지에서 처음 운영하는 웹툰 서비스이기 때문에 기존에 참고할 만한 레퍼런스가 없는 상태에서 시스템을 구축하고 서비스를 운영해야 했습니다. 이에 따른 초기 시스템 구축 방법과 향후 운영방안에 대한 전문가의 도움이 필요하다고 판단, 베스핀글로벌과의 협업을 결정했습니다.

향후에 급증할 수도 있는 트래픽에 능동적으로 대처할 수 있는 확장성을 중심으로 아키텍처를 설계하였으며 글로벌 운영 경험이 있는 파트너인 베스핀글로벌을 통해 클라우드 기반의 글로벌 인프라를 구축했습니다.

Architecture

아키텍처 상세

Auto Scaling

- ✓ 갑자기 늘어나는 수요에도 성능을 유지할 수 있도록 설계

클라우드 관리

- ✓ 베스핀글로벌의 OpsNow로 리소스와 비용 현황 분석하여 생산성과 효율 높임

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ WEB SERVER
- ✓ API SERVER; Nodejs , REDIS

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS for MySQL)

- ✓ Multi-AZ 로 구성하여 가용성 확보

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)

- ✓ webtoon 이미지 저장

Amazon CloudFront / AkamaiCDN

Route53

— Benefit

모비코는 클라우드 도입 후 하드웨어 유지 보수 비용 없이 월 사용량만 지불하여 인프라 비용에 대한 부담을 줄이고 전체 TCO를 절감할 수 있었습니다.

특히 초기 시스템 구축 시 서비스의 준비 상황에 따라 베스핀글로벌의 각 분야별 전문가들의 가이드를 받으며 신속하게 시스템을 구축하고 단계별로 준비할 수 있었습니다.

OpsNow를 통한 비용 및 자산 관리로 클라우드 운영 상태를 투명하게 관리할 수 있었으며 추가적인 백업과 이중화를 통해 시스템 장애에 대한 걱정없이 베트남 현지 서비스를 운영하고 있습니다.

Daily Voice

#온-프레미스 to 클라우드 #웹어플리케이션 #마이그레이션 #AWS #CDN #RDS
#MSP #구축컨설팅 #운영



클라우드 도입 후 \$15,000 이상의 비용 절감 / 두 배 이상의 트래픽 증가에도 유연하게 대처
MSP파트너사의 안정적인 운영으로 내부 인력은 신규 개발에 집중

Company Overview

Daily Voice는 2010년 설립되어 미국 내 43개 도시의 독자에게 필요한 정보, 뉴스를 제공하는 뉴스 매체입니다. 지역별 커뮤니티 웹사이트를 통해 실시간 지역 뉴스와 긴급 뉴스 등을 배포, 전달 할 수 있는 온라인 미디어로 변화하고 있습니다.

The Situation

Daily Voice는 커뮤니티 사이트와 소셜 미디어를 연계해 실시간으로 지역별 이슈를 선별하고자 했습니다. 뉴스 매체의 특성상 매일 처리해야 하는 운영 업무, 인프라 유지보수 업무에 시간이 많이 소요 해야 했습니다. MySQL을 운영하던 VPS 서버는 이중화로 구성되어 있지 않아 시스템 장애 시 대처 방안이 없었습니다. 기존 인력으로는 트래픽 폭주 및 장애에 대한 대처가 어려웠을 뿐만 아니라 신속한 정보 전달을 위한 시스템 확장, 개발 등 새로운 업무 진행 또한 어려운 상황이었습니다.

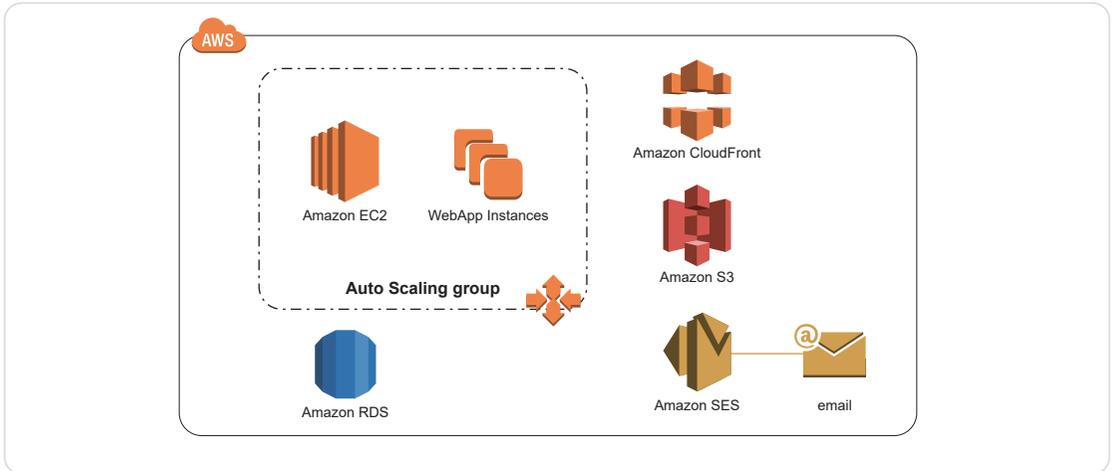
To the Cloud

엣친 데 덮친 격, 다양한 이슈에 부딪힌 시스템 운영자가 회사를 떠나는 일이 발생합니다. 소수의 인력으로 인프라 유지가 어려워지면서 클라우드로의 이전을 고려하게 되었고, 클라우드에 특화된 역량과 기술력을 보유한 MSP 파트너사를 통해 클라우드 도입을 진행하게 됩니다. MSP 파트너사는 온-보딩(On-Boarding) 프로세스를 거치며 기존 환경에 대하여 상세히 파악했고, 내부 IT 인력과의 업무 분할 및 역할에 대한 명확한 가이드를 확립하여 충돌 없이 프로젝트를 진행했습니다. 한달이 안되는 기간을 거쳐 최종 Varnish, Apache, MemCache를 운영하는 웹서버와 웹페이지를 렌더링하는 웹노드로 구성되어 AWS 인프라에서 운영하기로 결정했습니다.

Benefit

Daily Voice는 AWS 클라우드로 마이그레이션 이후 두 배 이상의 트래픽 증가에도 유연하게 대처할 수 있는 역량을 갖추게 되었습니다. MSP 파트너의 24x7 모니터링으로 웹사이트를 안정적으로 운영, 빠른 트래픽을 유지할 수 있게 되어 긴급 뉴스로 인한 트래픽 폭주 시에도 웹사이트다운 등에 대한 걱정 없이 인프라를 운영하며 구독자들에게 빠르고, 신속한 뉴스를 제공할 수 있게 되었습니다. 또한, Reserved Instance(RI) 활용으로 연간 \$15,000 비용 절감의 혜택도 누릴 수 있게 되었습니다. 무엇보다 Daily Voice의 개발자들은 사이트와 시스템 개발에 더욱 집중할 수 있게 되면서 업무 환경 역시 개선되었습니다. Daily Voice는 AWS 클라우드 마이그레이션을 통해 기술력 확보, 안정적인 서비스 지원, 비용 절감, 업무환경개선 등의 효과를 직접 체험하게 되었습니다. 클라우드 마이그레이션이 가져온 놀라운 혜택, 그리고 높은 만족도에 Daily Voice는 내부의 주요 시스템도 점차 클라우드로 이전을 하려는 계획을 세우고 실행을 준비하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

★ 아키텍처 상세

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ 트래픽 폭주에 따른 성능 확장에 대비해 버스트 기능을 제공하는 T2 인스턴스 사용
- ✓ 프로덕션 리소스는 범용 인스턴스인 M3 패밀리를 사용

Auto Scaling

- ✓ 긴급 뉴스 발생 시 폭주하는 트래픽에 대응

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)

- ✓ 로그 파일과 히스토리 파일 저장

Amazon Simple Email Service Amazon SES)

- ✓ 매일 200,000 여개 이상의 이메일(뉴스레터) 발송

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS) for MySQL

- ✓ RDS 에 쿼리 배포 및 읽기 트래픽 향상을 위해 읽기 전용 복제본(Read replicas) 사용
- ✓ 백업과 개발 테스트를 위해 읽기 전용 복제본 활용

Amazon CloudFront

- ✓ CDN 과 Quality Assurance(QA)를 위해 구축
 - 7천만개의 웹사이트 유입 트래픽 처리를 위한 리소스 1/6 로 감소
 - 손쉬운 사용으로 서버간 설치 프로세스 등이 불필요

KB국민카드

#하이브리드클라우드 #금융권클라우드 #마이데이터 #API게이트웨이

개인정보처리 업무에 대한 금융감독원의 첫 승인 프로젝트 금융권에서 코어 시스템까지 퍼블릭 클라우드와 연동한 최초 사례

“클라우드 서비스 아키텍처에 대한 뛰어난 전문성 그리고 수많은 국내외 프로젝트 경험을 보유했다는 것이 베스핀글로벌과 함께 한 이유입니다. 베스핀글로벌의 지원과 적극적인 협력을 통해 시스템과 요구사항을 분석하고, 클라우드만의 아키텍처를 이해하면서 플랫폼 구축, 컴플라이언스에 대응할 수 있었습니다.”

- 조세훈 부장 | KB국민카드 마이데이터사업부

Company Overview

KB국민카드는 KB금융 그룹의 자회사인 은행계 신용카드 기업으로 리브메이트(Liiv Mate) 3.0 서비스를 출시, 마이데이터를 활용한 ‘개인종합자산관리(PFM, Personal Finance Management)’ 서비스 연동을 통해서 혜택을 개인의 소비생활에 맞게 추천해주고, 자산을 키울 수 있게 도와주는 종합적 자산관리 서비스를 제공하고 있습니다.



리브메이트란?

PFM(Personal Financial Management) 서비스 연동을 통해서 혜택을 개인의 소비 생활에 꼭 맞게 추천해주고, 똑똑한 조언을 더하여 자산을 키울 수 있게 도와주는 친절한 종합적 자산관리 서비스 입니다.

The Situation

온프레미스 환경으로 구축되어 있던 리브메이트 2.0을 클라우드 인프라를 활용하여 3.0 버전으로 출시하고자 했습니다. 클라우드를 활용하면서 고민했던 부분은 아래와 같습니다.

- 최적의 클라우드 아키텍처 구성을 통해 성능 및 비용 최적화
- 실시간 데이터 수집/처리/저장을 위한 환경
- 머신러닝/딥러닝 등에 기반한 데이터 분석 환경
- 24*365 무중단 서비스를 위한 안정적인 운영
- 장애 및 사고 발생시 신속한 대응 방안 수립
- 금융 분야에 적합한 컴플라이언스 지원

To the Cloud

- 베스핀글로벌은 뛰어난 클라우드 아키텍처를 제공(AWS Well-Architected 파트너사)했으며, 동일한 요구 사항에 대해서도 다양한 아키텍처를 구현하고 빠르게 지원했습니다.
- 네트워크 구성 시 전용선 기반의 이중화된 VPN으로 AWS와 연결한 하이브리드 클라우드를 구성했으며, 재해복구 상황을 대비해 전용 VPN을 구현했습니다.
- 또한 운영과 개발환경을 분리해 2개의 가용 영역(AZ)를 사용, 이중화를 구축했으며, 기존에 사용하던 솔루션 외 AWS 서비스를 추가로 사용하여 체계적인 모니터링 시스템을 만들었습니다.

— Benefit

- 빨라진 서비스 응답속도 - 성능 테스트 결과 적정 부하 상황에서 평균 3초 이내 성능을 만족
 - 데이터베이스 4배까지 스케일 향상 했을 시에도 기존 환경보다 3.6배 성능 향상
- AWS와 연계한 하이브리드 방식의 클라우드 구현
 - 효율성과 보안성을 겸비한 하이브리드 클라우드 인프라 구축
 - 은행, 증권, 카드, 보험 등의 가입(계좌) 정보, 거래내역, 데이터레이크와 분석 도구는 클라우드에서 운영
 - 고객정보, 서비스 정보 등 민감 정보는 온프레미스에서 관리
- 시장 선점 및 신규 수익 모델 창출
 - KB국민카드는 이번 프로젝트를 통해 빠르게 마이데이터 서비스를 선보이며 마이데이터 시장 선점
 - 상품 추천, 상품 광고 등의 신규 수익 모델을 창출할 수 있는 기반 마련

— Next Step

향후 빅데이터, 인공지능(AI) 등 신기술을 적용하여 다양한 상품을 서비스하는 것을 목표로 하고 있습니다.

국내 메이저 보험사

#온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #웹어플리케이션 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #매니지드서비스 #OpsNow

고객사 최초의 클라우드 이전 프로젝트

- ✓ 인프라 구축 비용 절감
- ✓ 고가용성 아키텍처
- ✓ 보험 설계사의 생산성 향상
- ✓ 다중보안 시스템을 통한 안정적인 운영
- ✓ 높은 만족도

Company Overview

국내에서 가장 큰 규모의 메이저 보험사로 손해보험업, 제 3 보험업 및 다양한 금융 상품을 운영하고 있습니다. 한국을 포함한 미국, 유럽, 중국, 일본, 베트남, 인도네시아 등 전 세계에서 종합 금융 서비스를 제공하며 사업을 확장하고 있습니다.

The Situation

고객사는 모바일 보험 신청이 보편화 됨에 따라 보험설계사(GA)를 위한 업무지원 서비스 어플리케이션 개발을 계획하고 있었습니다. 신규 모바일 서비스를 위한 온-프레미스 인프라 구축 시, 높은 비용 발생이 예상되었고 지원 가능한 내부 인력 또한 부족했습니다. 고객사는 여러 방안을 놓고 고민하고 있었습니다. 확장성과 효율성을 고려해 클라우드를 도입하기로 결정했지만, 그동안 대부분의 시스템을 그룹사 내 SI를 통해 온-프레미스 형태로 운영을 하고 있었기 때문에 클라우드에 대한 경험과 이해도가 부족했습니다.

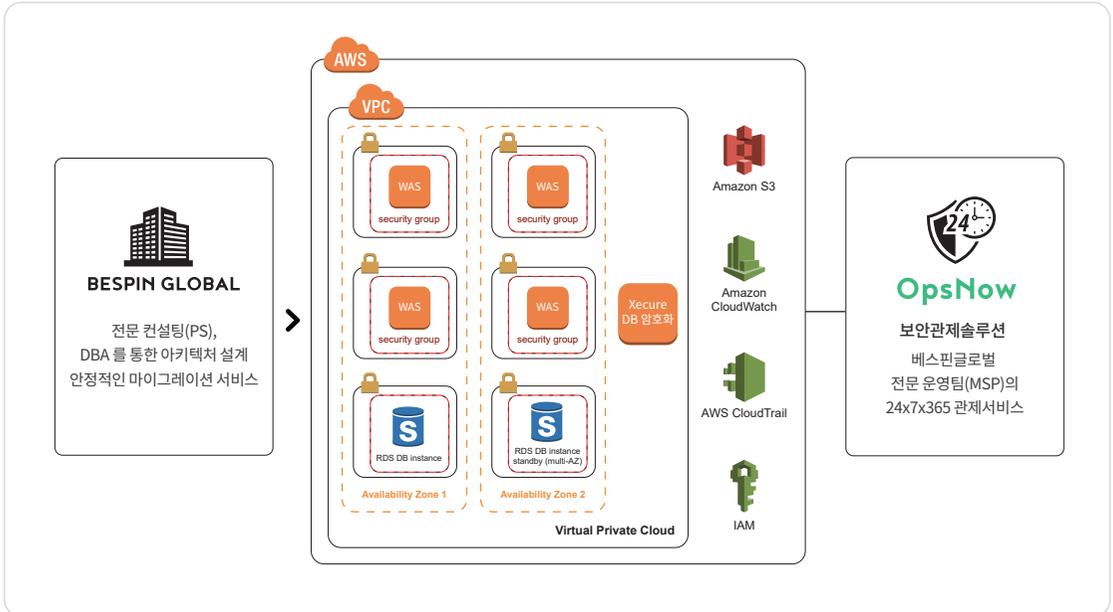
To the Cloud

클라우드로 이전하는 첫 번째 프로젝트였기 때문에 IT 부서는 성공에 대한 부담감을 안고 있었습니다. 프로젝트의 성공적인 수행을 위해 클라우드를 잘 아는 파트너가 필요했고, 오랜 선정 기간을 거쳐 최종적으로 베스핀글로벌을 통한 AWS 이전을 선택했습니다. 베스핀글로벌은 먼저 고객사의 요구 사항을 분석하고, 기존 IT 부서 직원들과의 협업 모델, 업무분담 등에 대한 체계를 구축했습니다. 보험설계사의 실시간 업무 지원이 가능해야 했기 때문에 고가용성을 중심으로 추후 확장성을 고려한 인프라를 설계했습니다.

Benefit

고객사는 베스핀글로벌의 전문 클라우드 아키텍트와 컨설팅 팀을 통해 안정적인 마이그레이션을 수행했습니다. 이중화 구성을 통한 고가용성 확보뿐만 아니라 민감한 정보를 다루는 보험사의 특징을 반영한 다중 보안 시스템 구축으로 안정적으로 시스템을 운영할 수 있게 되었습니다. 전담 전문 운영팀이 고객사의 클라우드 환경을 24x7x365 모니터링 하고 있으며, OpsNow를 기반으로 한 통합관리 시스템을 통해 복잡한 관리 환경을 통합하고, 비용 최적화, 성능 향상을 이루고 있습니다. 무엇보다도 모바일 서비스 이후, 보험설계사들의 생산성이 놀랍게 향상되었습니다. 번거로운 서류 처리 없이 태블릿 등 모바일 기기만으로 고객을 만나고, 업무를 처리할 수 있게 되면서 단축된 시간, 비용의 절감은 IT비용 절감 이상의 성과라 할 수 있습니다. 고객사는 이러한 성과를 바탕으로 모바일/웹 어플리케이션의 확대를 계획하고 있으며, 업무의 혁신, 생산성의 향상을 기대하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Amazon Virtual Private Cloud

- ✓ 퍼블릭 서브넷과 프라이빗 서브넷이 있는 Virtual Private Cloud(VPC) 구성으로 보안 및 가용성 강화
- ✓ 웹 서버는 퍼블릭 서브넷에 두고 데이터베이스 서버는 프라이빗 서브넷에 두는 다중 계층 시스템을 구축 → 백엔드 서버에 대한 공개적인 액세스를 차단하면서 퍼블릭 웹 애플리케이션을 실행
- ✓ 이중화를 통한 고가용성 확보

보안 관제 솔루션 + DB암호화 솔루션

- ✓ 로그인 정보, 민감한 상품정보 등의 철저한 보안을 위해 이중 보안 솔루션 구축

Amazon Relational Database Service

- ✓ 쉽고 빠른 데이터베이스 구축을 위해 AWS RDS로 데이터베이스 이전

OpsNow + Amazon Identity and Access Management(IAM) + Amazon CloudWatch

- ✓ OpsNow와 AWS 기본 매니지먼트 툴을 통합하여 클라우드 환경 관리 및 권한 설정을 효율화

Amazon Simple Storage Service(S3)

- ✓ Amazon Simple Storage Service(S3)로 스토리지 공간 확보

금융 리스크 관리 전문기관

#온프레미스-to-클라우드 #OracleSQL #DB마이그레이션 #Postgre #AWS #RDS #베스핀글로벌 #DBA #컨설팅 #매니지드서비스

DB 이전으로 비용 절감, 성능 향상
내부 리소스 없이도 빠르고 안정적으로 AWS 이전

Company Overview

국내 선두 금융 리스크 관리 서비스 기관으로 효율적이고 안정적인 전산시스템을 기반으로 대출금융기관, 권원보험회사 등 다양한 고객사에 서비스를 제공하고 있습니다.

The Situation

고객사는 그동안 다양한 금융 기업을 대상으로 각 기업에 특화된 수많은 서비스를 제공해야 했습니다. 각 기업이 원하는 데이터의 조사법과 결과 및 리스크 관리 포인트가 달랐기 때문에 복잡한 프로세스를 자동화하고 효율화 할 수 있는 방안이 필요했습니다.

To the Cloud

고객사는 전사 범위의 디지털 변혁이 필요하다는 인식 하에 다양한 업무의 자동화 및 중앙 제어, 데이터 수집 및 분석 엔진, 재해복구 및 백업까지의 일련의 인프라와 시스템을 아마존 웹 서비스로 이전하기로 결정했습니다. 증가하는 데이터에 대처할 수 있는 뛰어난 확장성과 가용성과 빠른 서비스 배포가 주요한 이유였습니다. 고객사는 복잡한 환경의 통합적 관리를 위해 설계/구축 및 매니지드 서비스 파트너로 베스핀글로벌을 선정했습니다. 2017년 5월부터 12월까지 약 8개월의 기간 동안 27개의 어플리케이션, 3,000여개의 XML 어플리케이션 파일, 대량 LoB 데이터 테이블 등이 이관되었고, 오라클 SQL 라이선스의 비용 증가로 Postgre SQL로의 이전을 결정함에 따라 Postgre SQL에 특화된 베스핀글로벌 DBA 전담 인력과 프로젝트를 진행했습니다.

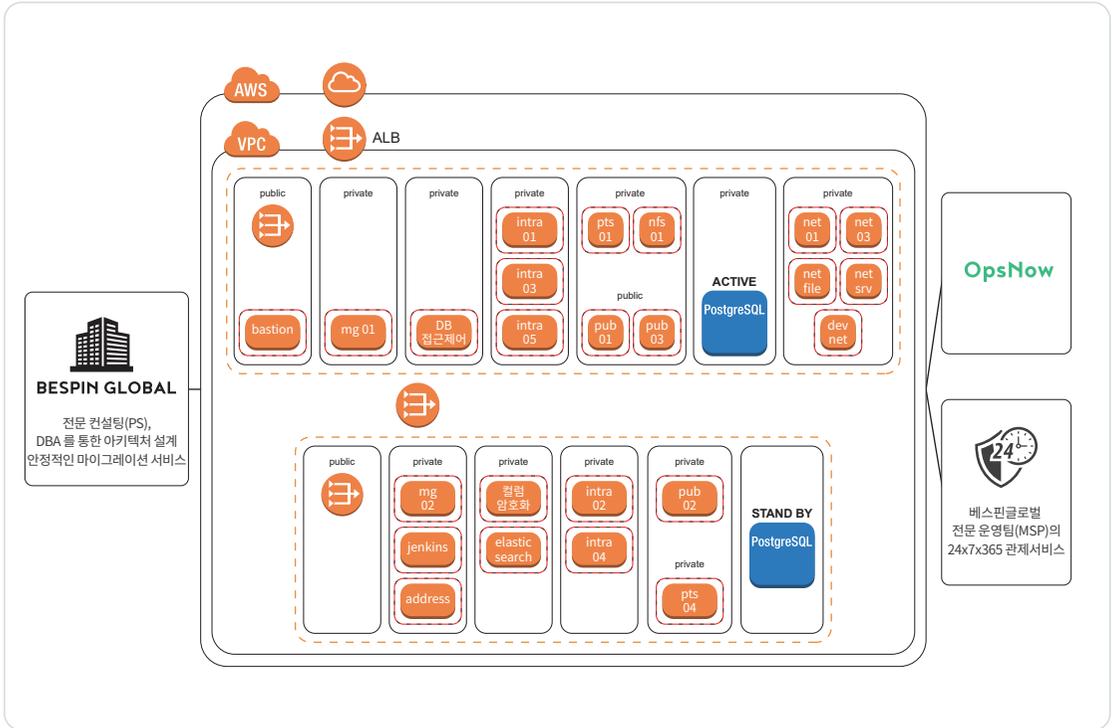
- ✓ 오라클 DB를 AWS RDS PostgreSQL로 이전하여
라이선스 및 유지보수 비용 절감, 성능 향상
- ✓ 베스핀글로벌의 전문 DBA 팀과 MSP 의 클라우드 노하우 전수
- ✓ 클라우드 이후 블록체인과 챗봇 등 미래 기술 도입에 더욱 적극적으로 탈바꿈

Benefit

고객사는 베스핀글로벌의 전문 클라우드 아키텍트와 컨설팅 팀을 통해 안정적인 마이그레이션을 수행했습니다. 클라우드 경험이 적은 내부 인력들이 베스핀글로벌의 전담 DBA 및 운영 인력으로부터 클라우드 노하우를 전수 받을 수 있었습니다. 가장 가시적인 효과가 큰 부분은 오라클 DB의 Postgres 이전이었습니다. 오라클 SQL을 AWS RDS PostgreSQL로 이전함으로써 라이선스 및 유지보수 비용을 절감할 수 있었고, 베스핀글로벌 DBA팀의 도움으로 오라클과 동등하거나 더 높은 성능을 낼 수 있었습니다.

앞으로 고객사는 Amazon Redshift 및 Lambda 등의 기능을 통해 24시간 자동화 업무를 확대할 예정이며 마이크로 서비스로의 전환을 기대하고 있습니다. 블록체인을 통한 이력관리, 챗봇, AI 등의 서비스를 활용한 무인 콜 센터 등 클라우드 이전에는 생각할 수 없었던 미래의 서비스를 베스핀글로벌과 함께 진행하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

- ✓ 막대한 운영 및 유지보수 비용이 지불되는 DB 환경을 AWS RDS로 이전
- ✓ AWS 서울 리전 내 센터 이중화로 클라우드를 구성하여 가용성 최대 확보
- ✓ 기존 웹서버에 트래픽이 폭주할 경우 대응 방법이 없었는데, AWS 오토스케일링 이용으로 트래픽이 폭주하여도, 웹서비스 이용 가능
- ✓ **Amazon Elastic Compute Cloud**(Amazon EC2)
- ✓ **Amazon Relational Database Service**(Amazon RDS) for PostgreSQL
- ✓ **Amazon Simple Storage Service**(Amazon S3)
- ✓ **Amazon DMS & SCT**
- ✓ **Amazon ELB**

지넥스

#FinTech #OracleSQL #DB마이그레이션 #AWS #베스핀글로벌 #DBA #컨설팅 #매니지드서비스



**“오픈소스 데이터베이스 이전, 과감했지만 현명한 선택이었습니다.
베스핀글로벌의 DBA팀이 없었다면 생각하지 못했을 결정입니다.”**

오픈소스 데이터베이스 이전으로 **오라클 라이선스 비용 50% 이상 절감**
베스핀글로벌의 안정된 MSP 운영 서비스로 **내부 인력은 개발업무에만 집중**

Company Overview

지넥스는 2013년에 설립된 소프트웨어 개발 회사로 FinTech 및 IoT 기술을 기반으로 국내 금융사들에 IT 서비스 및 솔루션을 제공하고 있습니다. 국내 대형 보험사를 고객으로 보유하고 있으며, 자동차 보험 비교 견적 솔루션, 수수료시스템 등으로 서비스 기반을 넓히며 성장 중입니다.

The Situation

금융감독원의 상품비교설명제도 시행 이후, 지넥스는 재무설계사들이 금융상품을 제공하고 고객의 확인서를 처리할 수 있는 어플리케이션을 개발하고자 했습니다. 기존 인프라는 온-프레미스로 운영되고 있었으며, Oracle 기반의 데이터베이스로 운영 중이었기에 확장 시 비용에 대한 부담이 적지 않았습니다. 인프라 확장 시 데이터베이스에 투자해야 하는 라이선스 비용이 절반 이상을 차지했고, 이로 인해 클라우드 전환을 고려하게 되었습니다.

To the Cloud

지넥스는 어플리케이션 개발에 IT 역량을 집중하길 원했습니다. 클라우드에 대해 경험이 적었던 것도 클라우드에 특화된 파트너, 베스핀글로벌을 찾게 된 이유였습니다. 클라우드 전환의 주된 목적이었던 오라클 라이선스 비용절감은 AWS RDS Maria DB로 전환하면서 해결할 수 있었습니다. 베스핀글로벌의 전문 DBA(Database Administrator) 팀을 통해 성능의 변화 없이 안정적으로 데이터베이스를 이전할 수 있었습니다.

Benefit

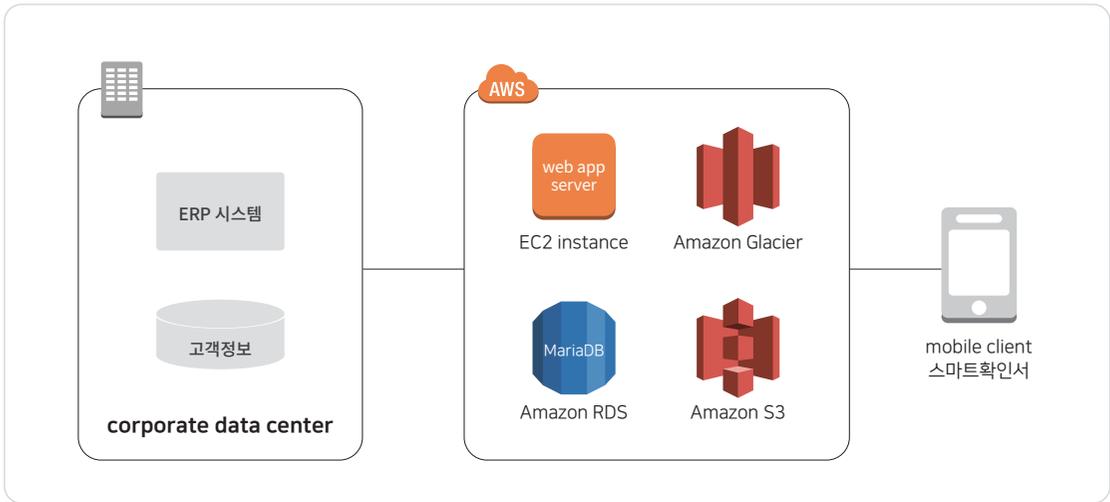
오라클 데이터베이스의 RDS MariaDB 이전은 과감했지만 현명한 결정이었습니다. 이를 통해 50% 이상의 데이터베이스 라이선스 비용을 절감할 수 있었습니다. 지넥스 관계자는 베스핀글로벌의 전문 DBA 팀이 있었기에 가능했던 것이라 이야기합니다. 처음 시도한 클라우드 환경에서의 어플리케이션 개발인 만큼, 내부 IT 인력들은 운영보다는 개발 업무에 집중해야 했습니다. 베스핀글로벌의 전문 MSP 운영팀을 통한 안정적인 운영과 관리로 안심하고 개발에 업무역량을 집중할 수 있었습니다.

지넥스의 모바일 어플리케이션, 스마트확인서는 클라우드 개발환경 내에서 아래와 같은 다양한 기능을 확보할 수 있었습니다.

- 1) 전송과 동시에 디지털 문서로 자동전환 및 암호화 보관서비스
- 2) 고객이 직접 확인서 작성 및 서명까지 원스톱으로 관리
- 3) 웹과 앱을 통해 확인서 자동생성
- 4) 매월 보험사 신규 및 변경 상품관리 업데이트
- 5) 한눈에 볼 수 있는 조직별, 월별, 일자별 통계자료 제공

최초의 클라우드 이전이 성공적으로 마무리되면서 지넥스는 이후 베스핀글로벌과 함께 다양한 시스템의 클라우드 전환을 기획, 준비하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Amazon Simple Storage Service(S3)

- ✓ AWS S3 로 스토리지 공간 확보

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ 앱서버 및 스마트확인서 등록 서버, 고객정보 ERP(Back-end) 및 확인서 APP(Front-end)과 연동

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS) for MariaDB

- ✓ 상품정보 데이터베이스: 보험료 및 추천상품 저장

Amazon Glacier

- ✓ 데이터 아카이브 및 장기 백업

Capital One

#디지털트랜스포메이션 #디지털뱅킹 #모바일뱅킹 #온프레미스to클라우드 #AWS



“Capital One은 어떤 일에서나 고객의 요구 파악부터 다시 시작해서 요구를 충족할 방법을 찾습니다. AWS를 사용해서 얻는 최고의 이점은 필요한 인프라 구축과 운영에 대해 걱정하지 않고 고객에게 유익한 경험을 제공하는 데 시간, 돈, 에너지를 집중할 수 있다는 것입니다.”

- George Brady 수석부사장 겸 CTO | Capital One

Company Overview

캐피탈원은 과감한 투자와 여러 번의 인수/합병을 통해 명실상부한 미국의 대표적 은행지주회사(2015년 기준 미국 8위)로 고속성장을 하고 있는 기업입니다. 지난 2013년부터 클라우드로의 전환을 시작한 이후 자사의 디지털 서비스를 빠르고 효율적으로 배포했고, 2016년 금융분야에서 가장 혁신적인 기업으로 선정되기도 했습니다. 소규모로 시작한 클라우드 이전 작업은 전문적인 클라우드 컨설팅을 통한 세밀한 디자인, 자사 전문 인력 양성, 선진화된 솔루션 도입 등을 바탕으로 현재는 주요 시스템까지 클라우드로 전환하는 Cloud First 전략으로까지 이어지고 있습니다.

The Situation

캐피탈원은 온-프레미스 환경에서 통합되지 않은 다양한 소프트웨어 툴을 통해 웹, 모바일, 어플리케이션들을 개발 및 운영해오고 있었습니다. 모바일 거래가 보편화되고 고객들의 요구도 다양해지고 있었지만 이러한 디지털 변화에 대처하기에 내부 IT 인력의 숫자는 적었고, 역량 또한 부족했습니다. IT 부서의 재정비가 필요했고 개발과 엔지니어링에 능한 전문가를 양성해야 했습니다. 이에 캐피탈원은 디지털 혁신에 맞도록 조직을 재편하고, 퍼블릭 클라우드를 도입하여 데이터 센터를 통합하는 결정을 내리게 되었습니다.

To the Cloud

2013년부터 클라우드로의 점진적인 이행을 시작한 캐피탈원은 2015년 8개의 데이터센터를 3개로 줄이기로 하면서 대대적인 마이그레이션에 착수합니다. 2016년 이후 마이그레이션이 완료된 워크로드에 대한 최적화 작업을 진행하며 클라우드 안정기에 접어들었습니다.



Plan & Assess 2013-2014

- Innovation Lab을 구축하여 기존 IT 인력들이 클라우드에 익숙해지고, 소규모 프로젝트로 AWS 환경을 테스트할 수 있는 공간 마련
- 특히 수요가 증가하는 모바일 어플리케이션 위주로 테스트 실행 → 갑자기 증가하는 수요에 빠르고 유연하게 대처가 가능
- Innovation Lab에서의 테스트 결과를 기반으로 점차 클라우드를 확대해 가기로 결정



Design & Foundation 2014-2015

- 프로덕션 워크로드 클라우드에 배치
- 클라우드 인프라에 대한 장기간의 대규모 투자 시작

Architecture

- AWS Direct Connect를 활용해 온-프레미스 데이터센터에서 AWS로의 전용 네트워크(Virtual Network) 확장
- 통합된 매니지먼트를 위한 관리 툴 도입
- 외부 AWS 아키텍처 전문가, 클라우드 컨설턴트와 협업 → 내부인력과 외부 인력의 업무 분할, 협업체계 등을 명확하게 함
- Innovation Lab을 Cloud에 특화된 Cloud Center of Excellence로 확대 → 누적된 프로젝트 경험을 기반으로 베스트 프랙티스 구축, 교육을 위한 커리큘럼 개발



Migration 2015

- 8개의 데이터센터를 2018년까지 3개로 줄이기로 결정
- 인프라의 복잡성을 줄이고 비즈니스 효과 극대화
- 대규모 이전에 많은 클라우드 전문가 투입 → 내부 인력과 외부 전문가의 협업 공고히 함
- 6Rs' 전략을 토대로 어플리케이션 이전 실행



Optimization 2016

- AWS 확장에 따라 지속적으로 비용과 성능을 관리/개선할 필요를 느낌
- 관리툴을 통한 어플리케이션별, 서비스그룹 별 최적화 진행
- Reserved Instance(RI) 사용을 통해 예측 가능한 리소스에 대한 EC2 사용량 최소화
- PaaS 환경에서의 자동화(자동배포, 워크플로우 개선)를 통해 Server-less 환경으로 이동해 가고 있음

Trading Technologies

#디지털트랜스포메이션 #하이브리드클라우드 #마이그레이션 #웹어플리케이션
#NoSQL #빅데이터 #AWS



이제 Trading Technologies는 AWS 클라우드 위에서 새로운 기능을 실험하고 고객의 피드백을 받으며 제품을 훨씬 더 빠르게 개선할 수 있습니다. 기능 적용에 몇 주 또는 몇 달을 기다려야했던 개발자도 과거와 달리 즉각적인 피드백을 받게 되었고, 고객이 플랫폼을 사용하는 방식을 종합적으로 파악할 수 있게 되었으며, 이 인텔리전스를 사용하여 적시에 적절한 사용자에게 수정 사항과 개선 사항을 릴리스 할 수 있습니다.

Company Overview

1994년 설립 이후 증권사 투자사 등에 전자 주식거래 시스템을 제공하고 있습니다. 미국뿐만 아니라 글로벌 선두 금융사들이 Trading Technologies의 시스템과 소프트웨어를 기반으로 주식, 채권, 선물 거래 등을 중계하고 있습니다.

The Situation

12명의 운영자와 개발자로 이루어진 Trading Technologies의 IT팀은 지난 20여 년간 운영해온 데스크탑 어플리케이션을 폐기하기로 했습니다. 주식 거래자들이 주문을 하고 주문한 내역이 네트워크를 통해 Trading Technologies의 데이터센터에 전송되도록 중계하는 거래 중계 어플리케이션이었습니다. 1분 1초가 수익에 영향을 끼칠 수 있는 거래 시장에서 핵심 기능을 하는 시스템이라고 할 수 있었습니다. 고객들의 대부분이 주식/선물/채권 거래를 진행하고 있기 때문에 어플리케이션 설치 클라이언트 컴퓨터에 대한 적합성 테스트 및 보안 리뷰를 거쳐야 했고, 이러한 리뷰 과정은 어플리케이션 배포 및 구동을 지연시키곤 했습니다. 고객들은 그들 나름의 방식대로 진행했기 때문에 각각의 소스코드를 컨트롤하는 것은 악몽과도 같았습니다. 뉴욕, 시카고, 도쿄 등에 위치한 데이터센터들은 신속한 거래를 위해 지연이 없는 고속 네트워크로 구축되어 있었습니다. 하지만 고객들은 더 빠른 거래를 할 수 있도록 알고리즘과 고성능 칩을 활용한 더 신속한 속도 구현을 원했습니다.

To the Cloud

고객들에게 신규 기능을 빠른 속도로 제공하기 위해 새로운 플랫폼이 필요했습니다. Trading Technologies의 IT 팀은 클라우드 기반의 시스템을 구축하기로 결정했고, 온-프레미스 서버는 글로벌 거래를 위해 기존대로 유지하면서, 클라이언트 단의 어플리케이션을 AWS 로 이전하기로 했습니다. 이후 고객에게 지속적인 어플리케이션 업데이트가 가능해졌고, 다운타임도 현저히 줄었습니다. 클라우드 이전 당시, 가용성을 높이는 것 또한 중요한 과제였습니다. 멀티 리전에 멀티 가용영역(AZ)을 구축하고, 각각의 데이터센터를 Amazon Virtual Private Cloud(VPC)로 구축해, 어떤 상황에서도 시스템이 중단되지 않도록 했습니다.

Benefit

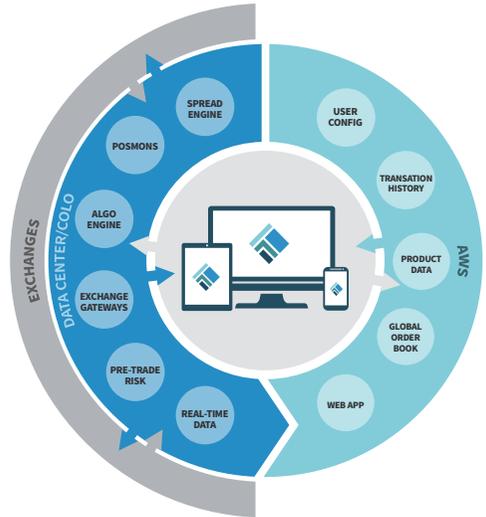
현재 6개의 서비스가 PaaS 플랫폼인 Amazon Elastic Beanstalk에서 운영되고 있습니다. 신규 어플리케이션 기능을 빠르게 배포할 수 있게 되었고, 고객의 시스템을 테스트하고 리뷰하는 UAT(User Acceptance Test) 과정이 한층 더 수월 해졌습니다. 프로세스 효율화로 개발 및 배포에 드는 시간과 비용이 감소했습니다. 20년 동안 운영해온 레거시 시스템은 다양한 코드와 기능들이 혼재되어 있었습니다. 너무 많은 어플리케이션들이 엮여 있어 관리 또한 어려웠습니다. AWS 이전 이후 인프라 운영 및 어플리케이션 관리 상황을 한눈에 파악할 수 있게 된 점 또한 큰 수확입니다. 사용되지 않는 어플리케이션으로 낭비되는 리소스들을 정리함으로써 운영비 또한 절감할 수 있었습니다.

— Data Storage Challenges

Trading Technologies의 고객들은 대부분 금융규제 감사 대상 기업입니다. 고객들이 생산해내는 방대한 감사 대상 데이터를 저장하기 위해 Trading Technologies는 어플리케이션 뿐만 아니라 데이터 저장 공간도 클라우드로 이전했습니다.

AWS 환경에서 암호화된 정보는 글로벌 Cassandra 클러스터에 저장되었습니다. 여러 개의 가용영역(AZ)에 노드를 설정하고, 소프트웨어 기반의 라우터를 통해 데이터를 복제했습니다. 한 개의 리전이 다운되더라도 복구가 가능하도록 리전간 이중화를 구성했고, 매니지드 NoSQL 데이터베이스 서비스인 Amazon DynamoDB에 거래 데이터를 저장했습니다.

데이터웨어하우스 서비스인 Amazon Redshift를 통해 SQL 쿼리 기반의 접근 또한 가능해졌습니다. 이러한 구성 덕분에 고객들은 온라인에서 실시간으로 방대한 데이터에 대한 접근이 가능해졌습니다. 쉽게 거래내역과 히스토리를 PC와 모바일에서 살펴볼 수 있게 되었고, 거래 전략에 대한 자동 평가도 할 수 있게 되었습니다.



현대백화점

#AWS #데이터웨어하우스 #베스핀글로벌 #매니지드서비스 #DMS



- ✓ IT 자원의 효율화
- ✓ IT 응답속도 향상
- ✓ 장애 포인트 감소
- ✓ 인프라 비용 절감

Company Overview

현대백화점은 현재 전국에 백화점 15개 점과 아울렛 6개 점을 운영하며 각 지역의 쇼핑문화를 선도하고 있습니다. 또한 면세점, 홈쇼핑, 현대그린푸드, 현대리바트, 드림투어 등 종합생활문화기업으로 발돋움하고 있습니다.

The Situation

현대백화점 그룹의 서비스를 통합한 서비스 ‘H.Point’를 2017년 8월에 런칭하며 통합 멤버십을 기반으로 분석 플랫폼을 구축하고 고객 경험을 강화하여 계열사간 시너지 효과를 극대화하고자 했습니다. 멤버십 특성상 마케팅 및 데이터 분석 업무에 유연하게 대응할 수 있는 시스템이 필요했고 전담 IT 인력이 충분하지 않은 상황에서 전용 장비 구매, 관리, 운영 등의 어려움이 있었습니다. 특히 4~5년의 기간을 예측하여 장비를 구매할 경우 과도한 초기 투자비가 발생할 수도 있어, 필요할 때마다 저장 공간을 확보하고 늘려갈 수 있는 클라우드 서비스를 고려하게 되었습니다.

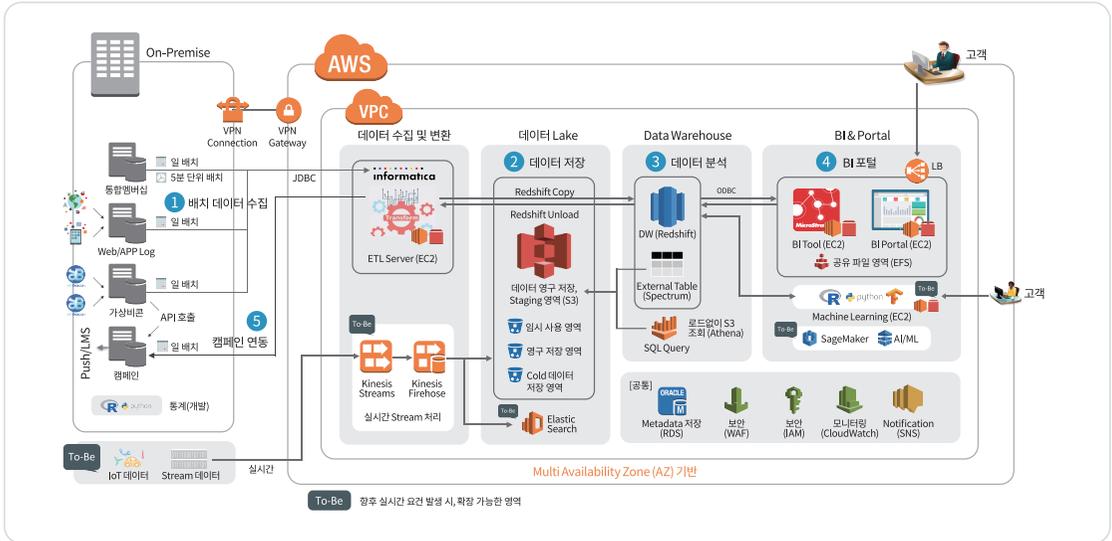
The Result

AWS의 관리형 데이터 웨어하우스인 Amazon Redshift를 통해 쉽게 확장 가능한 구조, 빠른 성능, 매니지드 서비스를 통한 관리 포인트 최소화, 선택 가능한 서버 다수 보유 기능을 활용했습니다. 약 7개월에 걸쳐 AWS 기반의 데이터웨어하우스를 구축하여 2019년 1월부터 본격적인 운영을 시작했습니다. 내부적으로 향후 5년간의 총비용을 검토해보니 온프레미스 방식과 비교하여 30% 이상의 비용 절감이 가능하다는 결과가 나왔습니다. 베스핀글로벌은 데이터웨어하우스의 구축과 운영을 지원하고 있습니다.

Next Step

현대백화점은 위치정보 연동 마케팅을 위해 Amazon Kinesis와 AWS Lambda를 적용하는 방안을 고려하고 있으며, 개인화된 맞춤 서비스를 위해 Amazon SageMaker를 검토 중입니다. 또한 빅데이터 활용, 인공지능(AI) 활용, 분석 고도화를 마케팅 활동에 활용할 예정입니다. 현대백화점의 IT 운영 전반을 책임지고 있는 현대 IT&E 오규모 사업부장은 “AWS의 애플리케이션, 지원, 기반 기술이 기대 이상 수준이었고, 앞으로 새로운 비즈니스를 계획할 때 클라우드 중심의 전략과 접근 방식이 필요하다”고 전했습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Multi-AZ

- ✓ 가용성 99.9%를 위한 다수의 가용영역(AZ)에 복제본 유지

Data Lake(S3)

- ✓ Spectrum, Athena를 이용한 조회 환경 제공, Data Lake의 장점 극대화

Redshift

- ✓ 대용량 병렬 처리, 컬럼 기반의 저장소, 데이터 압축 등 데이터웨어하우스에 최적화된 기술 제공

커피빈코리아

#매니지드서비스 #24/7관제 #모니터링 #클라우드운영관리자동화플랫폼 #비용최적화



“베스핀글로벌은 장애 발생시 30분 이내에 빠른 응대와 처리를 지원하고 있습니다. 현재 시스템 가용성의 99.99%를 달성하면서도 전체 평균 응답시간 0.1초 이하의 빠른 처리 속도와 안정적인 성능을 유지하고 있으며, 초기 클라우드 환경 구축부터 운영까지 시간과 전문성, 비용 등 여러가지 측면에서 효율성을 체감하고 있습니다.”

- 조호현 과장 | 커피빈코리아 전산운영팀

Company Overview

커피빈코리아는 미국 인터내셔널 커피 앤드 티 본사와 프랜차이즈 계약을 맺어 2000년 6월 설립된 회사로서 최상급의 커피와 차를 제공하는 커피전문점입니다. 커피와 차를 기본으로 다양한 베이커리도 판매하고 있으며, 매장 밖에서도 커피빈을 느낄 수 있게 하는 각종 커피 관련 제품들을 판매하여 ‘커피와 차를 즐길 수 있는 모든 길’을 제시하고 있습니다.

The Situation

커피빈코리아는 모바일 원격 주문 서비스 ‘퍼플오더’ 기능을 기존 커피빈 멤버스 앱에 추가하고, 이 기능을 AWS 환경에 구축하고자 했습니다. AWS 서비스와 클라우드 네이티브 환경에 대한 전문 인력과 서비스 구성 및 운영을 위한 지원이 필요한 상태였습니다.

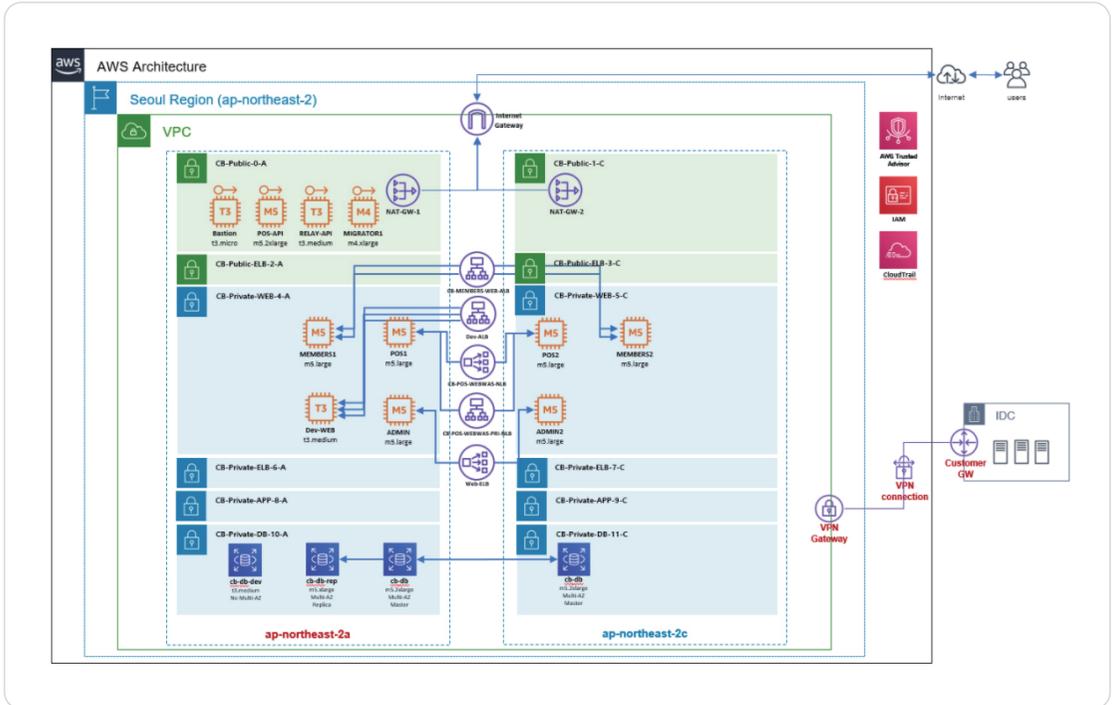
The Situation

- 베스핀글로벌은 초기 아키텍처 설계, 구축에서부터 서비스 오픈 후 운영까지 전담했습니다. 앱 개발사와의 전문적인 커뮤니케이션으로 AWS에 효과적으로 앱을 올릴 수 있었고, 카카오페이 등 외부 API와의 연동도 수행했습니다.
- 앱을 런칭 후 한 달 동안 집중 모니터링 및 담당자 핫라인을 운영하여 사고나 장애 없이 성공적으로 런칭 했습니다. 고객은 커피빈 집중지원을 위한 핫라인에 연락하기만 하면 적재적소에 필요한 지원을 받을 수 있었습니다. 뿐만 아니라 런칭 전 성능 테스트에 필요한 지원을 신속하게 제공하여, 테스트를 무리 없이 끝마칠 수 있었습니다.
- 이후 서비스 운영을 전담하며 24/7 관제 및 모니터링 서비스를 제공했고, 장애 발생시 30분 내에 응대하여 빠른 처리를 지원했습니다. 또한 OS레벨 세팅에서부터 인증서 설치, 이중화된 환경에서의 트래픽 제어 등 다양한 운영상의 요청사항을 처리했습니다.
- 베스핀글로벌은 필요할 경우 AWS 인력과의 긴밀한 공조를 통해 문제를 해결했습니다. 아키텍처 문제 외에도 데이터베이스 이슈가 발생했을 때, AWS 측에 직접 이슈를 설명하여 빠른 해결을 이끌어내기도 했습니다.
- 고객사는 베스핀글로벌의 클라우드 운영관리 자동화 플랫폼 OpsNow도 사용 중이며, 클라우드 비용 관리, 모니터링 등의 부분에서 많은 도움을 받고 있습니다.

Benefit

- 장애 대응 시간 30분 이내
- 서비스 가용성 99.99% 달성
- 커피빈코리아는 전체 매장의 90%가 수도권 오피스 상권에 집중되어 있음. 직장인이 많이 찾는 점심 시간 대에 트래픽이 몰리는 특성을 클라우드를 통해 분산하고, 모바일 퍼플오더 기능이 원활히 구현되도록 지원

— Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

★ 사용한 AWS 서비스



Amazon EC2



Amazon RDS



Amazon ELB



NewRelic (3rd Party 모니터링 툴)

글로벌 레스토랑 체인 업체

#온-프레미스to 클라우드 #마이그레이션 #ERP #SQL #CRM #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축 #매니지드서비스 #OpsNow

온-프레미스 기반의 주요 워크로드를 AWS Dedicated Host 로 마이그레이션
기존 라이선스를 활용함으로써 **추가 비용없이 전체 40%의 비용 절감**
OpsNow와 AWS Lambda 를 통해 관리 효율성 제고

Company Overview

전 세계 1,200개의 체인을 운영하고 있는 글로벌 패밀리 레스토랑 체인 업체입니다. 20여 년 전 한국 진출 이후, 끊임없는 신메뉴 개발과 차별성으로 리더의 자리를 놓치지 않고 있는 업계의 선두주자입니다.

The Situation

주요 시스템을 대부분 IDC에서 운영해왔으나 워크로드가 증가함에 따라 IDC 비용 또한 지속적으로 증가하고 있었습니다. SQL과 윈도우 서버 외 CRM, ERP 및 그룹웨어 등 대부분의 시스템이 다양한 인프라에서 글로벌과 개별적으로 관리되고 있었기 때문에 효율적이고 통합된 운영 및 관리 환경이 필요한 상황이었습니다.

To the Cloud

고객사는 AWS의 BYOL(Bring Your Own License) 시나리오를 기반으로 추가적인 라이선스 비용 지출 없이 SQL, 윈도우서버, CRM과 ERP 등 다양한 소프트웨어를 AWS로 이전할 수 있었습니다. 베스핀글로벌의 컨설팅 팀을 통해 효율적인 비용으로 통합 관리가 가능한 아키텍처를 설계했으며, 지속적인 비용 최적화 및 통합 모니터링을 위해 베스핀글로벌의 클라우드 관리플랫폼인 OpsNow를 도입했습니다.

Benefit

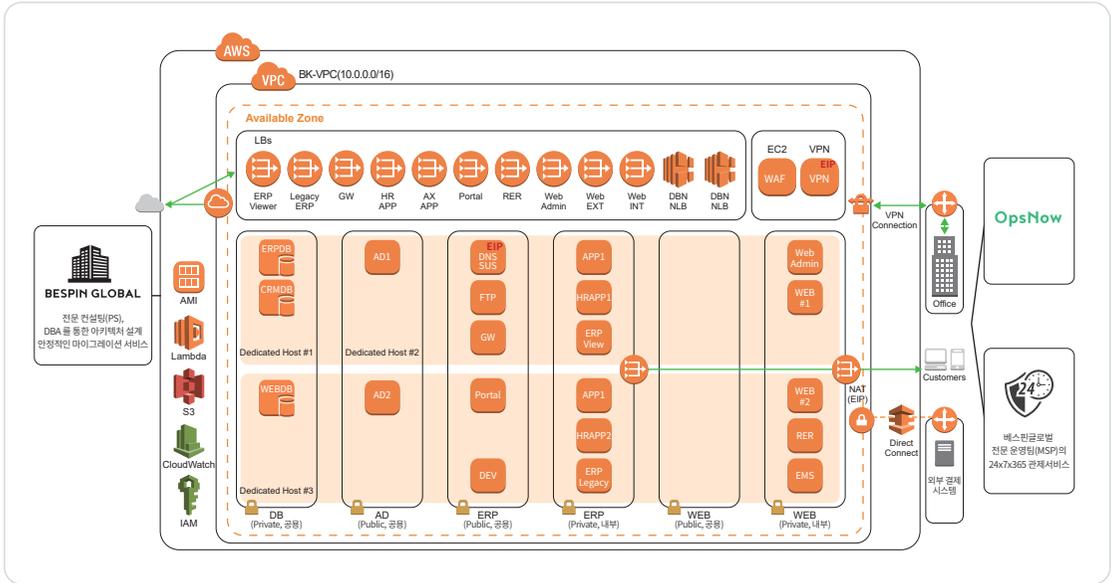
고객사는 베스핀글로벌의 전문 클라우드 아키텍트와 컨설팅 팀을 통해 AWS Dedicated Host 기반으로 Web, EMS, CRM, ERP, Groupware, HR, POS 등 다양한 워크로드를 AWS로 이전할 수 있었습니다.

BYOL 시나리오를 통해 기존 라이선스를 그대로 적용함으로써 추가적인 라이선스 비용 없이 전체 비용을 40% 이상 절감할 수 있었습니다.

OpsNow와 Amazon CloudWatch를 결합한 인프라 관리, AWS Lambda와 같은 서버리스 기능을 적용하여 매뉴얼 관리를 최소화하는 효율적인 아키텍처를 구성했습니다.

고객사는 비용과 관리 효율화를 지속하기 위해 추가적인 신규 워크로드는 모두 클라우드 기반으로 설계하는 것을 계획하고 있으며 자동화와 서버리스 아키텍처의 점진적인 확대를 진행하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

EC2 Dedicated Host를 활용한 BYOL

- ✓ 고객 전용의 물리 서버를 할당함으로써 전용 EC2 및 라이선스를 직접 설치하여 사용할 수 있음
- ✓ 이를 통해 고객은 기존 온-프레미스 환경에서 사용하던 기존 라이선스를 그대로 활용할 수 있음

Amazon Virtual Private Cloud

- ✓ 퍼블릭 서브넷과 프라이빗 서브넷이 있는 Virtual Private Cloud(VPC) 구성으로 보안 및 가용성 강화
- ✓ 웹 서버는 퍼블릭 서브넷에 두고 데이터베이스 서버는 프라이빗 서브넷에 두는 다중 계층 시스템을 구축 → 백엔드 서버에 대한 공개적인 액세스를 차단하면서 퍼블릭 웹 애플리케이션을 실행

Amazon Simple Storage Service(S3)

- ✓ Amazon Simple Storage Service(S3)로 스토리지 공간 확보

OpsNow + Amazon Identity and Access Management(IAM) + Amazon CloudWatch

- ✓ OpsNow와 AWS 기본 매니지먼트 툴을 통합하여 클라우드 환경 관리 및 권한 설정을 효율화

AWS Lambda

- ✓ 웹 어플리케이션을 코드 기반의 AWS Lambda에서 실행하여 확장이나 축소에 대한 별도 매뉴얼 관리를 최소화

에듀템

#클라우드 #운영 #AWS #베스핀글로벌 #매니지드서비스



“에듀템의 ‘보라구중국어’ 고객이 급증하면서 서버 장애가 발생한 적이 있었는데, 베스핀글로벌의 **빠른 대응**과 인프라 **진단부터 해결까지 전방위적 지원**으로 고객 불편을 최소화할 수 있었습니다.”

- 에듀템 IT 담당자

Company Overview

에듀템은 IoT, 인공지능, 딥러닝 분야의 다양한 기술을 교육 서비스와 접목하여 차별화된 에듀테크 기술을 연구하고 개발합니다. 디지털 시대의 학습자에게 맞는 차별성, 창조성, 편의성을 융합하여 새로운 학습 문화를 경험하고 성공 플랫폼으로의 도약을 목표로 하는 기업입니다.

The Situation

에듀템은 사업 초기에 고객의 서버를 구매하고 서버를 관리하는 인력을 채용하는 건 비용과 속도 측면에서 비효율적이라고 판단했습니다. 또한 실행하고자 하는 비즈니스가 시장에서 니즈가 있는지를 검증하기 위해 빠르면서도 유연한 인프라 구축이 필요했습니다.

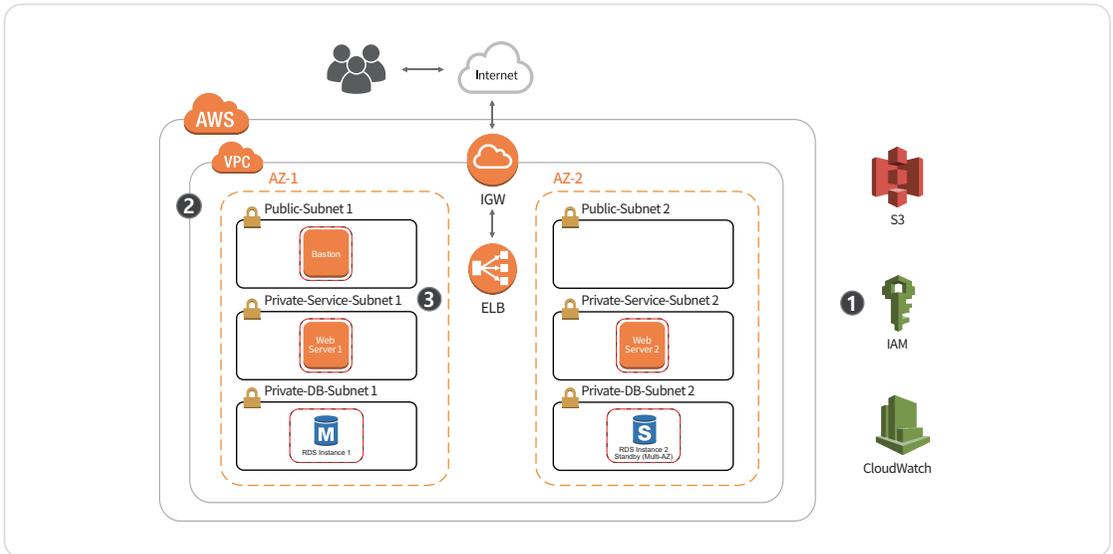
To the Cloud

클라우드를 활용하면 사업 초기 고객수를 예측하기 어려운 상황에서도 고객수(트래픽)가 급격히 증가해도 중단 없는 서비스 대응이 가능하다는 점을 파악했고, 그 결과 7개월간 중국어학습 모바일앱 “보라구중국어”를 서비스하면서 양질의 콘텐츠 개발에만 집중할 수 있게 되었습니다.

Next Step

에듀템은 언어 학습의 기본 배경인 발음 교정에 대해 인공지능 음성인식 기술을 구현하여 학습자가 말하는 음성을 원어민과 비교하면서 말하기 능력을 키울 수 있도록 하는 서비스를 제공할 예정입니다. 이를 위해 학습자의 음성과 원어민 음성을 비교 분석해주는 인공지능 알고리즘을 클라우드 인프라를 통해 구현하고 연구·개발할 계획입니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

대교

#AWS #구축 #모바일앱 #서버리스 #자동화



인터넷 기반 교육사업에 필요한 인프라를 AWS 클라우드 환경에 구축함으로써
향후 고객 증가 및 사업 확대에 따른 인프라 증설, 운영/개발환경의 유연성을 확보

Company Overview

대교는 방문형 학습지 ‘눈높이’로 유명한 교육 서비스 그룹입니다. 유아교육 사업, 교육 출판 사업, 학원 사업, 홈스쿨 사업, 온라인교육 사업 등 다양한 사업 분야에 진출해 있으며, 글로벌 전인교육을 이끌어가는 세계적인 기업이 되고자 노력하고 있습니다.

The Situation

대교 눈높이 러닝센터에서는 학생들의 자율학습을 도와주는 학습관리 앱 ‘눈높이 성장판’의 런칭 계획을 가지고 있었습니다. AWS 서비스를 사용하여 서비스를 구축하고자 했으며, 어플리케이션 배포 등의 프로세스를 자동화해 효율적인 DevOps 환경을 구현하고자 했습니다.

To the Cloud

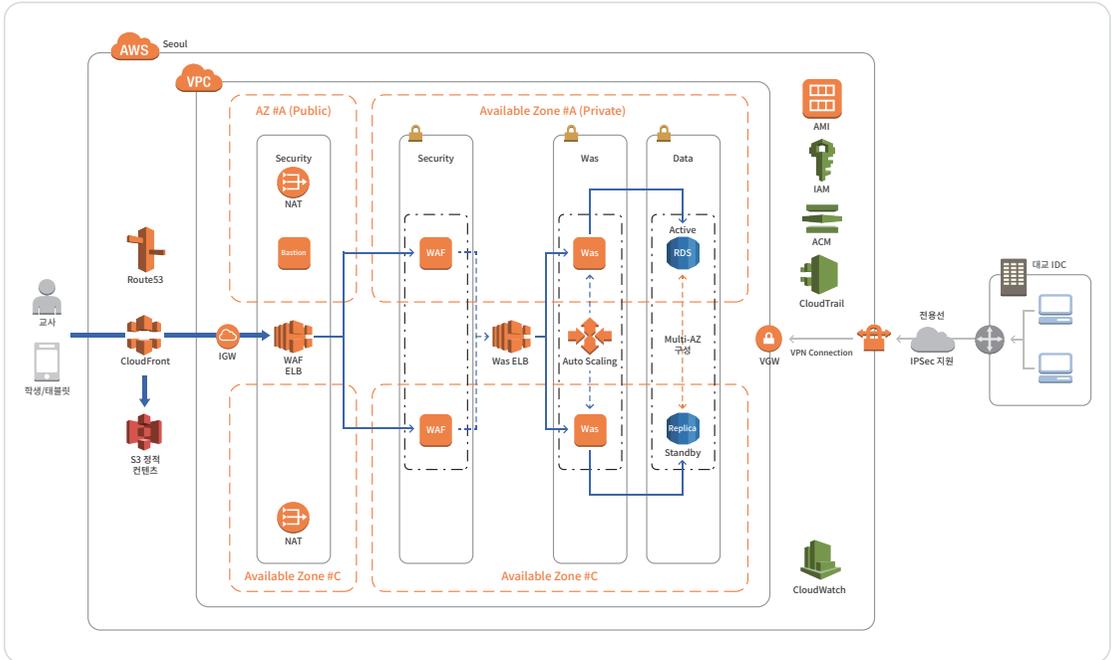
베스핀글로벌은 AWS의 CloudFront를 통해 대규모 접속인원을 수용할 수 있는 서비스 구축을 제안했습니다. S3와 CloudFront를 연계하여 CDN 기능을 제공, 사용자가 가까운 엣지 로케이션을 통해 콘텐츠를 받아볼 수 있게 했습니다. 또한 S3 Event 와 Lambda, SQS를 통해 엣지로케이션의 캐시를 삭제하는 CloudFront Invalidation을 자동화했습니다.

베스핀글로벌은 CloudWatch Log Agent를 사용하여 어플리케이션 로그의 중앙화를 구현했습니다. 또 Kinesis와 S3, AWS Athena를 통해 데이터를 빠르게 처리하고 분석할 수 있는 빅데이터 수집 프로세스를 구현했습니다. 또한 하나의 인스턴스에 복수의 WAS Instance가 띄워지는 구조에 맞춰 Lambda를 사용, 다운타임 없는 안전한 Blue/Green 배포를 구현했습니다.

Next Step

클라우드의 기능을 활용해 대고객 서비스를 성공적으로 구축한 대교는, 향후 전사적자원관리(ERP & E-HR) 시스템을 클라우드에서 운영할 예정입니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

CloudFront Invalidation 자동화

- ✓ CloudFront 와 연결된 S3 Bucket의 Event(Put/Delete)와 Lambda 를 사용하여 Invalidation 자동화를 구현하였으며 AWS의 API 동시성 제한 정책때문에 발생하는 Error를 SQS를 사용하여 해결함.

CloudWatch Log Agent

- ✓ Auto Scaling 환경에서 CloudWatch Log Agent를 사용한Application 로그 수집 프로세스 정립

Lambda

- ✓ CloudFront에 연결된 S3 Bucket의 Event 와 Lambda Function을 연계하여 정적 리소스 Invalidation 자동화 프로세스 정립.
- ✓ Lambda를 사용하여 배포 구현해 디테일한 배포 프로세스 확인.

배포

- ✓ 2개의 Autoscaling Group(Active/StandBy)와 Lambda와 AWS SDK를 사용하여 Blue/Green 배포 구현
1. versioning 설정된 s3 의 동일 키로 Update 된 Application Upload
 2. 배포 시작 Lambda 호출
 3. Active ASG 에 붙어있는 CLB 및 TargetGroup을 복제한 dummy ELB 생성
 4. dummy ELB에 StandBy ASG를 연결
 5. ASG에 Trigger SNS 연결 후 TestNotification을 통해 Trigger Lambda 호출
 6. StandBy ASG의 min/max/desired 값을 Active ASG와 동일하게 변경
 7. dummy ELB에서 inService/healthy 확인 후 dummy 삭제
 8. 운영 CLB 에 StandBy ASG를 연결
 9. inService/healthy 확인되면 Active ASG를 detach
 10. Active와 StandBy 역할 변경
 11. 배포 완료

한국음악저작권협회

#공공기관클라우드 #온프레미스to클라우드 #AWS #마이그레이션 #매니지드서비스



“클라우드 이전 후 시스템 응답성이 최대 10배 이상 좋아져, 홈페이지를 방문하는 회원들은 물론 신탁 관리 프로그램을 이용하는 직원들의 만족도가 크게 올랐습니다. 앞으로 AWS의 수백 가지의 서비스를 저렴하고 손쉽게 테스트할 수 있는 클라우드만의 장점을 통해 음악 저작권 관리 시스템 고도화에 보다 가속이 붙을 것입니다.”

- 남종훈 본부장 / 한국음악저작권협회

Company Overview

한국음악저작권협회는 2019년 기준 3만 4천 여 명의 작사, 작곡가들이 가입되어 있는 국내 최대의 저작권 신탁 단체입니다. 저작권법의 의거해 저작권자들의 권익을 보호하고 음악저작물 사용자의 이용편의를 도모함으로써 음악문화의 향상 발전에 기여하고 있습니다.

The Situation

한국음악저작권협회의 대·내외 서비스의 사용빈도가 증가하고, 대량 로그를 취급하는 일이 많아지면서 협회 내에서 디지털 데이터의 관리의 중요성이 부각되고 있었습니다. 또한 기존의 협회 주요 전산시스템은 사용 연한 경과로 노후화되어 신규 장비로 대체할 필요가 있었습니다. 최적의 전산 환경 구축을 위해 클라우드로 전환하여 가장 큰 문제점인 구형 장비의 한계 및 스토리지 확장 문제를 극복하고자 했으며, 4차 산업혁명, 자동화 정보사회 등 새로운 패러다임에 대비하기 위해 클라우드 시스템을 도입하여 ICT 기반을 마련하고자 했습니다.

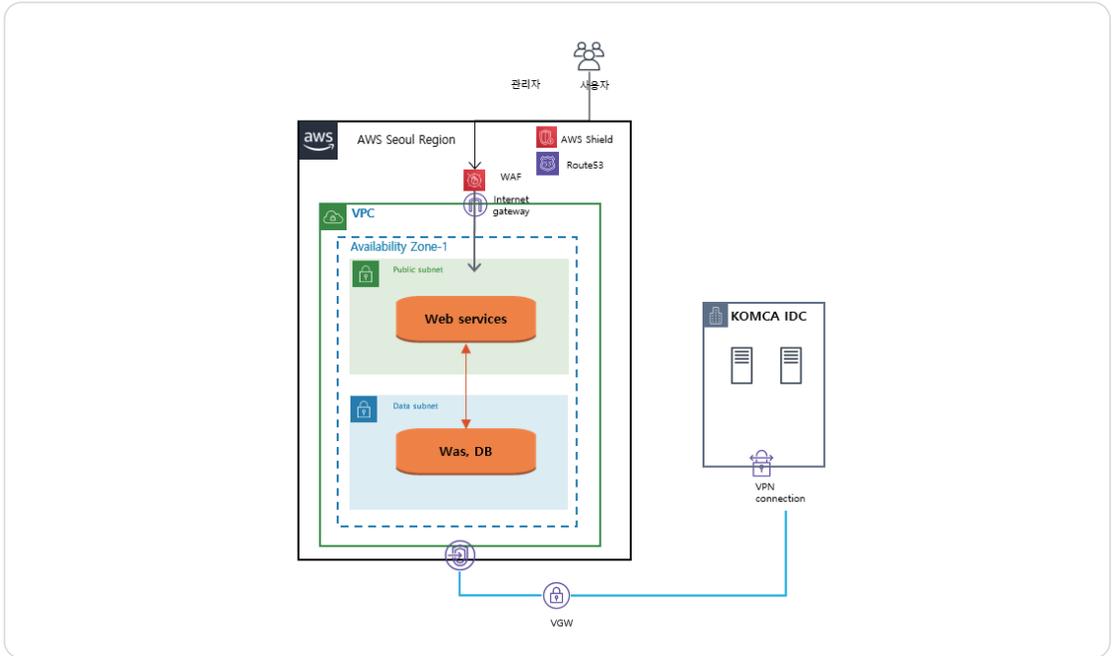
To the Cloud

베스핀글로벌은 한국음악저작권협회의 AS-IS 시스템을 분석하고, 향후 자원 관리 효율성을 고려해 AWS 클라우드 아키텍처를 설계했습니다. 인프라 구성, 어플리케이션 구성, 운영 및 안정화 절차를 순차적으로 진행했으며, 4주 내에 프로젝트를 완료하고 협회에서 데이터 이관 절차를 진행했습니다. 클라우드 도입 후 운영 관리 영역이 변화함에 따라, 한국음악저작권협회는 베스핀글로벌의 매니지드 서비스를 제공받기로 했습니다. 베스핀글로벌은 장애 관리, 장애 선 대응 모니터링, 기능 점검 등을 제공하여 고객사 인프라의 높은 가용성을 책임지고 있습니다.

Benefit

클라우드로 이전한 후 시스템 응답성이 최대 10배 이상 좋아져, 서비스를 이용하는 회원들이나 내부 직원들의 만족도가 크게 올라갔습니다. 클릭 한 번으로 서버 배포가 가능한 클라우드 환경의 이점으로 고객사의 업무 효율성도 크게 높아졌습니다. 또한, 베스핀글로벌의 매니지드 서비스를 사용한 이후 한국음악저작권협회는 인프라 서비스 장애를 방지할 수 있었습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

AWS IAM

- ✓ AWS에서 제공하는 계정 관리 서비스. IAM 유저 및 그룹을 생성하고 접근 제어, 권한 관리를 할 수 있음. 또한 Source IP를 바탕으로 AWS 콘솔 접근 제어 가능.

NAT Gateway

- ✓ NAT 게이트웨이를 활용하여 프라이빗 서브넷 안에 있는 인스턴스를 인터넷이나 다른 AWS 서비스와 연결할 수 있음. 그러나 인터넷에서 프라이빗 서브넷 안에 있는 인스턴스에 접속하는 것은 방지함.

Amazon VPC

- ✓ Amazon이 제공하는 Cloud 네트워크. ACL(Access Control List)을 활용하여 Inbound/Outbound 트래픽 제한 가능

Amazon RDS

- ✓ 클라우드에서 관계형 데이터베이스를 간편하게 설정, 운영 및 확장할 수 있는 관리형 데이터베이스 서비스

SK주식회사 C&C

#데이터기반의사결정 #AWS #데이터레이크 #보안솔루션



- 그룹사 분석 공유 인프라 활용 및 데이터 기반 의사결정 시스템 구축
- 보안 계정을 통해서만 서비스가 가능하도록 보안 솔루션 적용

Company Overview

SK주식회사 C&C는 디지털 트랜스포메이션에 대한 기술적 전문성과 고객 산업에 대한 이해를 바탕으로 고객의 가치를 극대화하는데 기여하는 ICT 기업입니다.

The Situation

SK주식회사 C&C는 분산된 레거시 시스템들을 모아 전사 및 그룹사의 분석 공유 인프라 활용 및 데이터 기반 의사 결정을 지원하려는 니즈가 있었습니다. 이에 베스핀글로벌은 AWS에 보안을 구축하여 운영하는 프로젝트를 수행했습니다.

To the Cloud

베스핀글로벌은 SK그룹 관계사 확장을 고려하여, 보안 솔루션을 별도의 어카운트로 분리했습니다. 향후 SK그룹 내 확대 시, 데이터레이크 어카운트를 피어링하여 확장하기 위함입니다. 또한 서비스 이용자 / 서버관리자 / DB관리자 / Tableau 관리자 등이 데이터레이크 서비스 이용 시 보안 어카운트를 통해서만 서비스가 가능하도록 시스템을 구성했습니다.

- 보안 어카운트: AWS 보안 관련 핵심 솔루션 및 서드파티 솔루션 적용
- 데이터레이크 어카운트: SageMaker, Athena, Tableau등의 AWS 서비스를 이용하여 적용

모빌씨앤씨

#클라우드아키텍처검토(Well-Architected Review) #AWS인프라고도화
#보안강화 #비용최적화 #모니터링환경개선



“사용 중이던 클라우드 서비스 한 개를 종료하지 않아 요금이 과다청구된 적이 있었습니다. 베스핀글로벌의 빠른 파악으로 해당 기능을 종료해 최적의 클라우드 환경을 구성할 수 있었습니다.”

- 박효보 팀장 | 모빌씨앤씨 운영2팀

“클라우드 비용이 도입 초기에 비해 50% 절감되었고, 안정화 이후에는 30% 이상 절감되었습니다. 모빌씨앤씨의 기업 고객들이 먼저 클라우드를 제안하거나, 가능한지 확인할 정도로 이미 클라우드가 대세가 되었음을 체감하고 있습니다.”

- 한주열 대리 | 모빌씨앤씨 국내사업본부

Company Overview

모빌씨앤씨는 1995년 설립 후 비즈몹(bizMOB), 비즈웨이브(bizWAVE) 플랫폼을 활용해 모바일 솔루션 구축과 모바일 통합 운영 서비스를 제공하는 기업입니다. UX 컨설팅 서비스와 안드로이드, 아이폰 전문 개발 인력이 부족해서 네이티브 앱을 개발하는데 어려움을 겪는 고객들을 위한 네이티브 케어 서비스도 제공하고 있습니다.

The Situation

모빌씨앤씨는 자사 고객의 모바일 판매 관리 시스템을 AWS상에 구축하고 운영하고자 했습니다. 하지만 익숙하지 않은 클라우드 설정들과 용어들을 하나하나 찾아봐야 하는 어려움 등이 생겨 초기 적응에 어려움이 많았습니다. 또한, 내부 조직의 클라우드 전문가 부재로 인해 셀프 교육 및 스터디가 필요했으며, 클라우드 서비스 하나를 종료하지 않아 비용이 과다 청구되는 문제도 발생했습니다.

To the Cloud

베스핀글로벌은 클라우드 매니지드 서비스와 함께 자체 개발한 클라우드 운영관리 자동화 솔루션인 옴스나우(OpsNow)를 통해 사용현황과 비용 등의 운영 정보를 실시간으로 제공하면서 문제점을 개선했습니다.

Benefit

- **비용 절감**: 설정 오류로 인해 과다 청구된 비용을 발견하고 초기에 종료하여 비용을 절감할 수 있었으며, 특히 베스핀글로벌이 제안한 RI(Reserved Instance, 예약 인스턴스)를 통해 클라우드 도입 초기 대비 50%, 스펙 안정화 이후에는 30% 이상의 클라우드 비용을 절감할 수 있었습니다.
- **인프라 구성의 편의성**: 클라우드 도입 전에는 IDC 환경에서 구축 및 운영을 수행했습니다. 하지만 클라우드로 이전 후, 운영 시 가변적인 인프라를 구성할 수 있고 상황에 따라 쉽게 인프라 추가 구성이 가능하다는 클라우드의 큰 장점을 체감하고 있습니다.
- **시간 효율성**: 모빌씨앤씨 운영자는 최소한의 시간으로 최적의 구성을 하게 되었다는 점에서 가장 큰 이점을 느끼고 있으며, 이는 고객 신뢰도 향상으로 이어졌습니다.

힐링페이퍼

#AWS #웰아키텍티드프레임워크 #WAR #모바일앱 #베스핀글로벌



“베스핀글로벌은 사업 및 인프라 운영 프로세스에 대한 깊은 이해를 바탕으로 클라우드 컴퓨팅의 가치를 제안해 주셨습니다. 시스템 오류 및 운영 비용 최소화, 베스트 프랙티스, 현 상황에 대한 파악 및 개선 방안에 대해 구체적인 가이드도 있었으며, 특히 Well-Architected Review(아키텍처 검토) 프로그램을 통해 짜임새 있는 클라우드 환경 구축이 가능하다는 점이 가장 큰 장점이었습니다.”

Company Overview

힐링페이퍼는 더 좋은 의료 서비스를 누구나 누릴 수 있도록 하는 모바일 메디테크 기업입니다. 국내 최초 만성질환자 건강관리 앱 ‘힐링페이퍼’를 개발했으며, 역경매 방식으로 다수 병원의 의견과 견적을 비교할 수 있는 ‘강남언니’서비스를 운영하고 있습니다.

The Situation

강남언니 서비스를 위해 AWS Well-Architected Framework를 구현함으로써 보안, 안정성, 성능 효율성, 운영 우수성, 비용 최적화를 진행하고자 했습니다. AWS WAR(Well-Architected Review) 인터뷰를 통해 가장 큰 위험요소를 찾아내고 어떻게 아키텍처를 재구성할 것인지 파악했습니다.

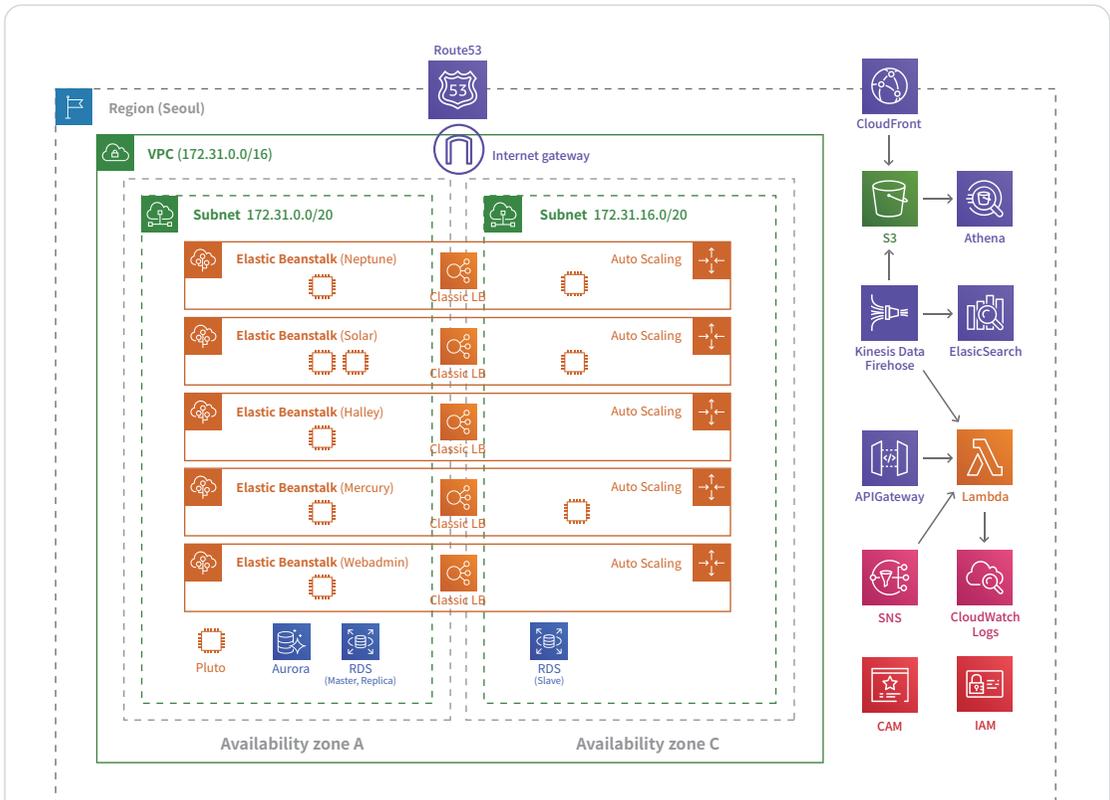
The Result

계층별 보안 강화 및 랜딩 존을 재구성할 것을 제안했습니다. 콘솔 접근에 대한 보안뿐만 아니라 데이터 보안, 타입 변경, 운영에 대한 체계 정립 등을 검토할 것을 제안했습니다. 따라서 서비스 중인 ‘강남언니’ 앱이 안정적인 환경에서 구동될 수 있도록 했습니다.

Architecture

아키텍처 상세

- ✓ 병원과 연계하여 고객에게 제공하는 B2C 서비스
- ✓ 모바일, 웹 서비스 제공
- ✓ 병원 입점 관리를 위한 Admin 서비스 제공
- ✓ 보통 조회성 서비스이며, 이미지 서비스 다수
- ✓ 개발/테스트 환경 별도 존재
- ✓ 로그는 S3를 통해 수집 및 분석
 - Kinesis Data Firehose+Lambda+ES/Kibana
 - Athena
 - CloudWatch Log



[인스턴스 설명]

- Neptune : Mobile App(MSA) Solar : API Halley : Batch Mercury : Web Webadmin : 병원용 admin Pluto : Back office
- RDS : Main DB • Aurora : 테스트용 및 분석DB
- APIGW 통해 병원 입점 신청 메일 발송
- Kinesis를 통해 access log 취합 및 Lambda로 data format 맞춘 후 ElasicSearch + Kibana 연동

* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

NSHC

#온-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌
#컨설팅 #이전 #구축



타 파트너사, 여러 번의 시행착오.

베스핀글로벌, 단 이틀 만에 AWS로 마이그레이션 성공.

Company Overview

NSHC는 2003년 정보보호 회사로 설립, 2010년부터 정보보호 솔루션 개발, 보안취약점 정보 제공 등으로 사업을 확장해가고 있습니다. 전 세계적으로 스마트 폰이 빠르게 보급되고 있는 만큼 NSHC는 스마트폰의 보안 취약성, 해킹과 같은 사이버 위협으로부터 다양한 솔루션과 기술을 제공하며 빠르게 성장하고 있습니다.

The Situation

NSHC는 보안 기업으로 민감한 정보를 다루기 때문에 시스템을 엄격하게 유지하고 있으며, IT 인프라 구축 시 매우 엄격한 기준을 적용합니다. 어플리케이션의 빠른 배포와 개발 및 테스트의 민첩성 확보를 위해 여러 차례 타 파트너사를 통해 기존 온-프레미스를 AWS 클라우드로 마이그레이션 하는 것을 시도하였으나 까다롭고 엄격한 기준으로 어려움을 겪었습니다. 기존 온-프레미스 시스템과 NSHC의 요구사항에 대한 이해 부족이 타 파트너사가 마이그레이션을 해내지 못한 원인이었습니다.

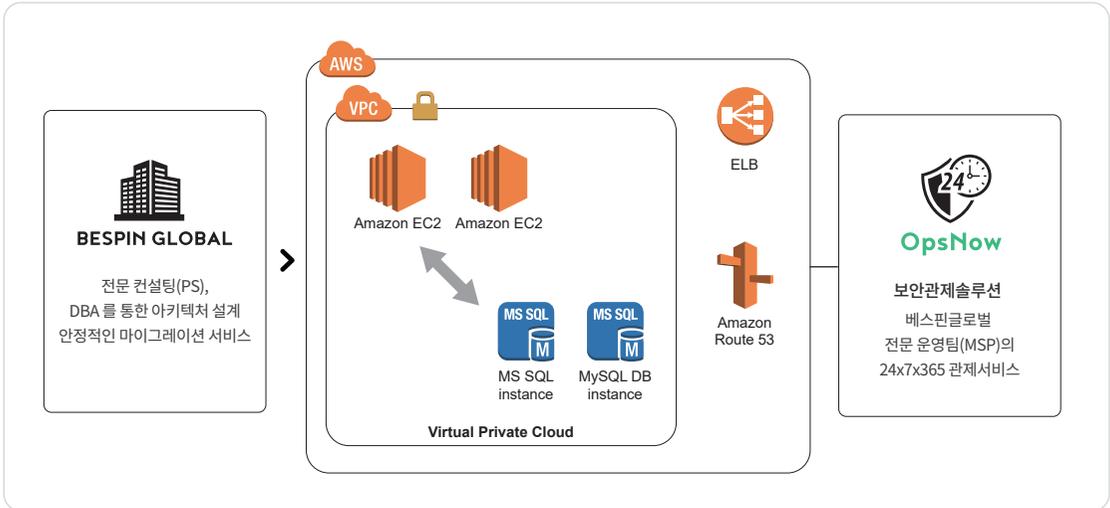
To the Cloud

NSHC는 언더그라운드 해커 모임을 시작한 기업입니다. 베스핀글로벌은 고객사 개발진들의 높은 기술력과 기준을 이해하기 위해 노력했고, 정밀한 현황 분석을 토대로 마이그레이션에 착수했습니다. 고객사가 마이그레이션 하고자 하는 서비스는 어플리케이션의 코딩 암호화 서비스로 모바일 어플리케이션의 위변조를 식별하는 서비스였습니다. 베스핀글로벌은 온-프레미스와 클라우드 모두에 높은 이해도를 가진 컨설턴트들을 배정하여 아키텍처 컨설팅과 초반 구축부터 고객사와 긴밀히 커뮤니케이션했습니다. 특히 고가용성과 DB마이그레이션에 초점을 맞춰 트래픽 폭주에 자동으로 대응할 수 있도록 구성했고, 온-프레미스 MS-SQL과 MySQL에서 운영되던 암호화 솔루션들을 서비스 중단없이 안정적으로 AWS RDS로 이전하는 데 성공했습니다.

Benefit

고객사는 타 파트너사와 진행 시 여러 번의 시행착오를 거쳤지만, 베스핀글로벌은 정밀한 분석을 기반으로 시행착오 없이 고객사의 요구사항을 충족시키며 안정적으로 마이그레이션에 성공했습니다. 신중하게 마이그레이션을 수행했지만, 마이그레이션 수행 기간은 이틀이 채 걸리지 않았습니다. 단시간에 성공적으로 마이그레이션을 수행한 이후 고객사는 장애 없이 더욱 원활한 서비스를 제공하고 있으며 비용 절감, 인프라의 효율적 활용으로 앞으로 클라우드 환경을 다른 서비스까지 확대하는 것을 계획 중입니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ Active-Active 동기화
- ✓ WAS Application
- ✓ WEB Application

Amazon Route 53 & ELB

- ✓ VPC와 인터넷 간 ELB를 구성하여 손쉽게 인터넷 연결 진입점을 만들고, VPC 내 어플리케이션 간 트래픽 처리량을 자동으로 조정.
- ✓ ELB설치를 통해 Route53(DNS)의 상태확인을 운영자의 개입없이 시행하고, 비정상 인스턴스를 감지 및 정상 인스턴스로 라우팅 하여 가용성 확보.

Amazon Virtual Private Cloud

- ✓ 퍼블릭 서브넷과 프라이빗 서브넷이 있는 Virtual Private Cloud(VPC) 구성으로 보안 및 가용성을 강화한 환경에 NAT Gateway를 설치하여 프라이빗 서브넷에 위치한 웹 어플리케이션과 데이터베이스의 외부 통신망 확보

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS) for MySQL

- ✓ 온-프레미스 MS-SQL과 MySQL에서 운영되던 암호화 솔루션들을 서비스 중단없이 안정적으로 AWS RDS로 이전

국내 메이저 보안 업체

#온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #구축 #매니지드서비스 #OpsNow

- ✓ 운영비용 30% 절감
- ✓ 신속한 장애 대응
- ✓ MSP, OpsNow에 운영에 대한 높은 만족도

Company Overview

국내 최초이자 선두 보안 서비스 업체로 CCTV시스템, 빌딩 관리 솔루션 등 다양한 보안 솔루션을 제공하고 있습니다.

The Situation

고객사는 기존에 그룹사 SI를 통해 온-프레미스 인프라를 운영해왔으나, 이슈 발생 시 지원과 해결이 느려 어려움을 겪었습니다. 보안회사 특성상 즉각적인 해결이 중요했기 때문에 서비스 지연은 비즈니스에 직결될 수도 있는 문제였습니다. 고객사는 문제점에 대한 해결책으로 클라우드 이전을 결정했고, 클라우드 이전과 구축, 운영을 함께할 파트너를 검토했습니다. 전문성과 경험, 이전 사례 등을 기준으로 까다롭게 검토한 결과 2017년 초 베스핀글로벌을 최종 파트너로 결정했습니다.

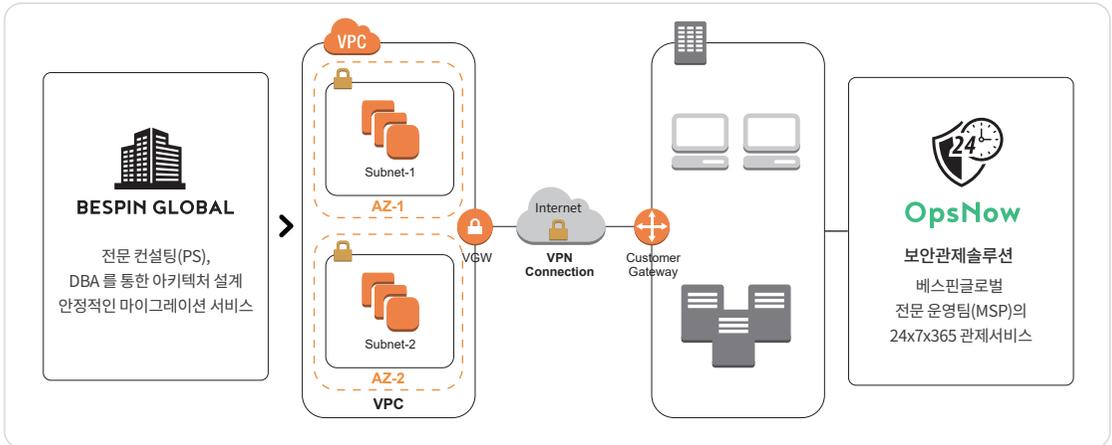
To the Cloud

베스핀글로벌은 고가용성을 중점에 두고, 온-프레미스와 시스템과 AWS를 연결하는 하이브리드 아키텍처를 설계했습니다. 프로비저닝을 활용하여 장애에도 자동 복구가 가능하도록 설계했으며, 이로 인해 비용을 절감하고, 운영 유연성을 확보할 수 있었습니다. 신속한 장애 대응 및 복구 프로세스를 위해 24x7x365 전문 모니터링 요원을 통한 모니터링 서비스를 제공하고 있으며, 레벨별 모니터링 체계를 구축하여 트래픽이 폭주하거나 새로운 서비스 런칭 시에 철저히 대비하고 있습니다.

Benefit

온-프레미스에서 클라우드로 이전 결정은 쉽지 않았습니다. 하지만, 고객에게 더 빠른 서비스를 안정적으로 제공할 수 있다는 장점이 클라우드에 대한 우려를 넘어섰고, 현재 클라우드 이전 이후 빨라진 서비스 속도와 대응 체계에 만족하고 있습니다. 특히 베스핀글로벌의 24x7x365 모니터링 체계와 OpsNow를 통합한 ‘통합 운영’ 체계로 비용을 30% 이상 절감할 수 있었고, 99.99%의 가용성을 유지하고 있습니다. 올해 초 한두 개로 시작한 클라우드 이전 프로젝트는 현재 10개의 워크로드를 클라우드 이전하는 계획으로 확대되고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

★ 아키텍처 상세

AWS Direct Connect

- ✓ 기존 온-시스템과 AWS 네트워크를 연결하는 전용선 서비스

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ AWS Serverless Service 활용
- ✓ API Gateway, Lambda, DynamoDB 등 Serverless Service를 통한 비용 절감 및 운영 유연성 확보
- ✓ Serverless Service Monitoring 등을 통한 MSP 제공

Amazon Virtual Private Cloud

- ✓ AWS 클라우드에서 네트워크에 대한 논리적으로 격리된 공간 프로비저닝
- ✓ 데이터의 도청 위/변조 방지를 위해 IPsec을 터널 모드로 사용
- ✓ AWS에서는 VPN Gateway를 통해 IPsec 구성
- ✓ 개별 VPN은 2개의 Tunnel로 구성
- ✓ 하나의 터널 장애 시 BGP를 통해 장애 조치 시행
- ✓ AWS VPN 클라이언트의 Pre-Shared Key 변경 불가능

국내 최대 숙박 어플리케이션

#은-프레미스to클라우드 #글로벌진출 #하이브리드 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축

해결되지 않았던 잦은 장애, 베스핀글로벌과 AWS 이전 후 발생 Zero!
안정적이고 가용성이 높은 인프라 기반으로 해외 진출에 박차!

Company Overview

2005년 설립 후 국내 숙박 어플리케이션 선두주자로 명성이 높은 기업입니다. 최근에는 600억 투자를 받아 더욱 주목받고 있습니다. 누적 가입자 수만 700만 명에 도달했으며, 앱 누적 다운로드 수는 1,800만에 이르는 국내 최대 규모의 숙박 앱 기업으로 작년에는 중국에 진출하며 글로벌 진출에 박차를 가하고 있습니다. 이러한 빠른 성장을 뒷받침하기 위해 베스핀글로벌과 클라우드 환경으로 인프라를 확장하고 있습니다.

The Situation

소비자와 숙박 업체를 실시간을 중계하고, 실시간 거래를 끊임없이 처리해야 하는 비즈니스 특성상 ‘잦은 장애’는 고객사의 해결되지 않는 고민이었습니다. 중국을 포함한 해외 진출을 준비 중이었기 때문에 인프라 확장 전 장애의 원인을 해결해야만 했습니다. 고객사는 문제를 해결하기 위해 코로케이션으로 운영하던 물리 서버 일부를 국내 클라우드로 이전하였지만 여전히 잦은 장애로 인한 고민은 해결되지 않았습니다. 해외 진출 사업에도 차질이 생기게 되자, 전문가의 도움을 받기 위해 베스핀글로벌의 문을 두드렸습니다.

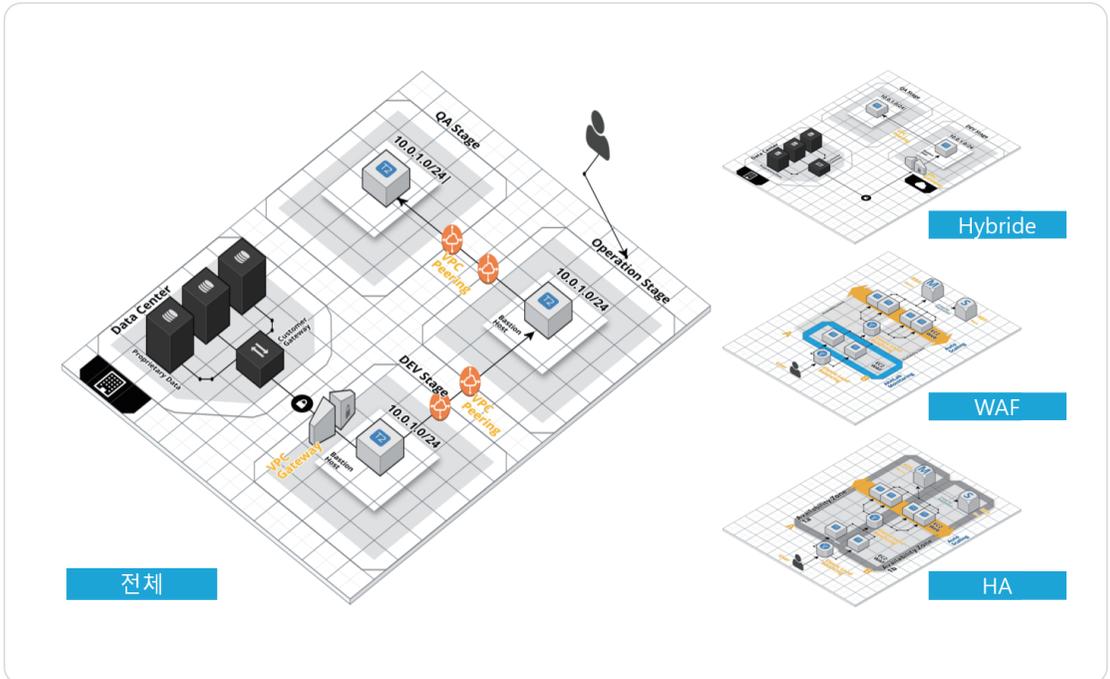
To the Cloud

베스핀글로벌의 컨설팅 팀은 고객사의 상황을 파악하고, 기존 인프라 구조와 운영 현황을 정밀하게 분석했습니다. 분석 결과 시스템의 안정성 및 가용성 확보가 시급했습니다. 분석결과를 기반으로 AWS의 Multi-AZ 아키텍처를 기반으로 시스템에 문제가 생길 시 자동으로 다른 가용 영역(AZ)에서 운영할 수 있는 다중화 시스템을 구축하고, 프로모션 기간 동안 리소스를 자동으로 조정/할당하여 트래픽 폭주에 대처할 수 있는 오토스케일링을 구성했습니다. 고객사의 IT 부서는 대부분 개발자로 이루어져 있었습니다. 인프라를 전문적으로 운영할 수 있는 엔지니어가 부족했기 때문에 베스핀글로벌은 고객사의 구축과 운영을 전담할 담당 엔지니어를 배정, 고객사와 긴밀하게 커뮤니케이션하며 시스템을 클라우드로 이전했습니다. K클라우드 운영 시, 고객사는 리소스와 비용 현황을 추적하고 관리할 수 있는 툴이 없어 낭비되고 있는 리소스와 비용을 확인할 수 없었습니다. AWS 이전과 함께 베스핀글로벌의 클라우드 관리 플랫폼 OpsNow를 사용하게 되면서, 리소스와 비용 현황을 한눈에 확인/분석할 수 있게 되었고 Reserved Instance(RI)를 적극 활용하여 비용을 절감할 수 있었습니다. 어플리케이션 보안 또한 고객사와 같은 개발 업체에게는 중요한 이슈입니다. 어플리케이션 보안을 위해 Wep Application Firewall(WAF)을 구성했고, 보안관제 서비스를 통해 네트워크까지 철저하게 감시하고 있습니다.

Benefit

베스핀글로벌의 매니지먼트를 받고 나서 고객사는 우선 가장 먼저 “해결되지 않는 오래된 장애”를 해결할 수 있게 되었습니다. 특히 가격 면에서도 절감 효과를 보았는데, 이는 최적화된 EC2 Guide를 통한 비용 절감이라고 볼 수 있었습니다. 보안의 경우는 VPN 구성으로 보안성이 강화되어 안정적인 대외 서비스가 가능해졌습니다. 베스핀글로벌 매니지먼트에서 전문 담당 엔지니어를 배정하여 관리 인원을 최소화, 관리포인트를 절감했습니다. RDS의 Read Replica 구성으로 안정적인 DB 운영이 가능해졌는데, 안정적이고 저렴한 S3 사용으로 스토리지의 비용 역시 절감되었습니다. 베스핀글로벌의 전문 매니지먼트를 통해 국내 최대 숙박업 기업은 해외 진출에 가속화를 낼 수 있게 되었습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Multi AZ & Autoscaling

- ✓ 3개의 스테이지(Dev Stage-QA Stage-Operation Stage)를 다중 가용 영역(Multi-AZ)으로 구성 & 오토스케일링 적용하여 시스템 안정성과 가용성 확보

Security : Web Application Firewall(WAF) + 보안관제

- ✓ WAF 구성으로 어플리케이션 보안, 보안관제로 네트워크 및 시스템 전반 감시

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)

- ✓ Static Contents(Image File, VOD 파일 등) 저장
- ✓ 로그 파일과 히스토리 파일 저장

Hybrid : 물리환경 + AWS VPN Connect

- ✓ VPN 구성으로 기존 레거시 시스템과 연동

Amazon CloudFront

- ✓ 접속 사용자에게 빠른 유입 트래픽 처리

Management

- ✓ 베스핀글로벌의 담당 엔지니어가 클라우드 운영 전담
- ✓ OpsNow로 리소스와 비용 현황 분석하여 생산성과 효율 높임

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS for MySQL)

- ✓ DB 부하 분산을 위해 읽기 전용 복제본(Read replicas) 사용
- ✓ 백업과 개발 테스트를 위해서도 읽기 전용 복제본 활용

Amazon Simple Email Service(Amazon SES)

- ✓ 안정적인고 빠른 대용량 이메일(뉴스레터) 발송

대기업 계열 리조트사

#온-프레미스to클라우드 #마이그레이션 #하이브리드 #엔터프라이즈IT #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #구축 #매니지드서비스

점진적인 마이그레이션 - 확대 - 운영을 통한 최적화
 6개월 이내에 주요 시스템을 안정적으로 AWS로 이전 성공
효율적인 리소스와 비용 운영으로 이전 대비 총 35% 비용 절감

Company Overview

30여 년에 걸쳐 한국의 여가문화를 선도하고 있는 리조트사입니다. 놀이공원, 동물원, 식물원 등으로 구성된 테마파크는 대한민국에서 가장 큰 규모를 자랑합니다.

The Situation

고객사는 오랜 시간 동안 그룹사 SI를 통해 온-프레미스 인프라를 운영해왔습니다. 큰 문제 없이 사용해왔으나 최근 대외 고객 서비스가 모두 온라인으로 제공되기 시작하면서, 웹 어플리케이션 운영상의 이슈가 불거지기 시작했습니다. 방문객 예약 시스템에 트래픽이 몰리면, 웹사이트가 다운되거나, 이슈 발생 시 지원과 해결이 느려 어려움을 겪었습니다. 고객사는 문제점에 대한 해결책으로 클라우드 이전을 결정했습니다. 18개의 웹 어플리케이션 관련 워크로드를 이전해야 했기 때문에 엔터프라이즈 인프라에 익숙하고 경험 있는 파트너가 필요했고, 까다로운 평가를 거쳐 베스핀글로벌과 마이그레이션 프로젝트를 시작했습니다.

To the Cloud

18개의 주요 웹 어플리케이션 워크로드에는 홈페이지, 방문객 예약 사이트 등 대외적으로 중요한 시스템들이 포함되어 있었습니다. 베스핀글로벌의 전담 컨설턴트들은 3개월간의 전략적 컨설팅을 통해 As-is와 To-be 분석을 면밀히 진행했습니다. 분석된 내용을 기반으로 고객 요구사항에 맞도록 아키텍처를 설계하고, AWS 인증 엔지니어들이 마이그레이션을 수행했습니다. 대규모 마이그레이션이었기 때문에 시작할 당시 고객사는 장기간 소요될 것이라 예상했지만, 효율적인 업무 분담과 표준화된 체계 및 프랙티스를 기반으로 6개월 이내에 주요 시스템을 안정적으로 이전하는 데 성공했습니다.

Next Step

고객사는 클라우드 마이그레이션 이후, 베스핀글로벌의 운영과 지속적인 관리를 통해 장애나 이슈 없이 시스템을 안정적으로 운영하고 있습니다. 리소스와 비용을 효율적으로 운영한 결과 이전 대비 35%의 총비용을 절감할 수 있었습니다. 2018년 이후 웹 어플리케이션 외에 주요 DB를 AWS 환경으로 이전하는 것을 베스핀글로벌 전담 팀과 계획하고 있으며 신규 어플리케이션을 클라우드 내에서 개발하고 배포하는 PaaS 환경 구축 또한 베스핀글로벌과 함께 진행하고 있습니다.

점진적인 마이그레이션 - 확대 - 운영을 통한 최적화



컨트리 클럽 L사

#온-프레미스 to 클라우드 #DB 마이그레이션 #웹어플리케이션 #AWS #베스핀글로벌 #컨설팅 #이전 #구축 #매니지드서비스 #OpsNOW

✓ 점진적인 클라우드 이전 ✓ 효율적이고 안전한 하이브리드 환경 구축 ✓ 전문 운영팀과 관리로 담당 인력 최소화하여 비용 절감
국내 최고 수준의 전문 DBA팀의 적극 지원으로 성공적인 데이터베이스 마이그레이션

Company Overview

국내 대기업이 인수한 후 사업을 확장해 나가고 있는 컨트리 클럽 운영 업체입니다. 1990년 개장 이후 회원제를 도입했으며, 총 54개 홀의 정규 시설 골프장을 구성한 동양 최대의 골프장입니다.

The Situation

고객사는 회원제로 운영하고 있으며, 회원들의 예약을 온라인을 통해 운영하고 있었습니다. 많은 비용을 들여 온라인 예약 사이트를 구축했지만, 잦은 이슈와 장애 발생 등으로 인해 어려움을 겪고 있었습니다. 부족한 관리 인력으로 인해 장애가 발생하여도 즉시 처리가 어려웠으며, 이로 인한 회원들의 불만도 증가하고 있었습니다. 예약 사이트는 회사 내 소규모의 전산실에서 온-프레미스로 운영되고 있었습니다. 고객사는 레거시 인프라에 투자하는 것보다 클라우드로 이전하는 것이 효과적이라고 판단, 온라인 예약 시스템을 AWS로 이전하기로 했습니다.

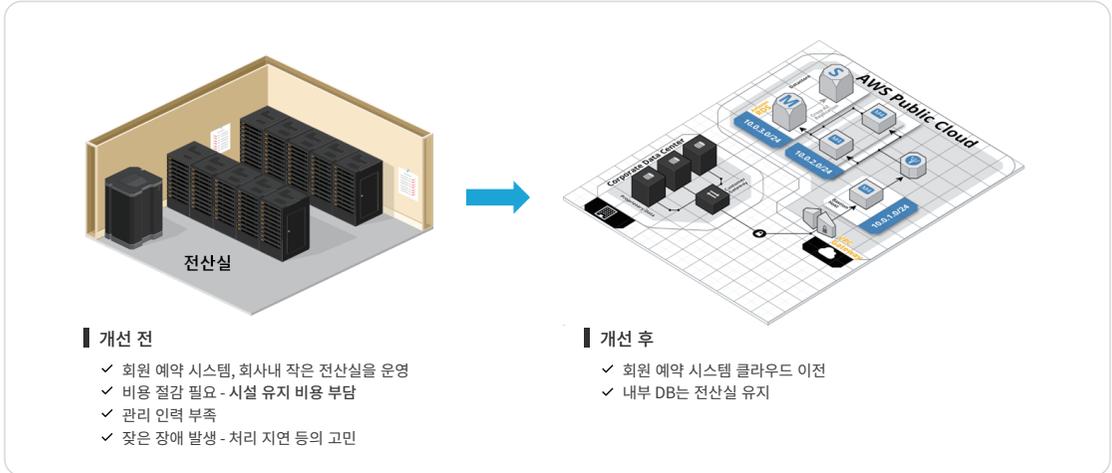
To the Cloud

여러 해 동안 전산실만 운영해왔기 때문에 고객사의 클라우드 이전은 첫 도전이자, 첫 시작이었습니다. 고객사의 클라우드 이전 프로젝트를 진행하게 된 베스핀글로벌은 모든 시스템을 한꺼번에 클라우드로 옮기기보다는 대외 서비스부터 소규모로 시작해 점진적으로 확대하는 방안을 제안했습니다. 회계, 그룹웨어 등의 내부 시스템은 온-프레미스 전산 시스템을 유지하되 고객들의 불만이 가장 컸던 예약 시스템부터 클라우드로 이전했습니다. 인프라 확대에 대한 비용부담이 컸던 고객사의 상황을 감안해 비용을 최소화할 수 있는 구성으로 아키텍처를 재설계했으며(Re-architecting) 클라우드 전문인력이 없던 상황을 고려하여 베스핀글로벌의 전담 전문 엔지니어를 배정하여 긴밀하게 고객사와 커뮤니케이션 했습니다. 예약 시스템 내 고객의 정보도 함께 운영되는 만큼 보안에도 중점을 두고 안정적인 마이그레이션을 수행했습니다.

Benefit

베스핀글로벌과 고객사는 안정적인 클라우드 마이그레이션을 위해 서로의 업무를 체계적으로 분할하고, 베스핀글로벌의 전문 DBA팀을 통해 안정적으로 시스템과 데이터베이스를 마이그레이션했습니다. 특히 전문 DBA가 부재한 타 파트너사와는 달리 베스핀글로벌은 사업 초반부터 전문 DB팀을 구성하여 고객사 환경에 적합한 클라우드 아키텍처를 설계했습니다. 고객사는 클라우드 마이그레이션 이후 시스템 안정성이 높아지고 99.99%에 이르는 고가용성을 확보했으며, 관리 인원의 최소화로 비용을 절감하고, 생산성을 높일 수 있었습니다. 클라우드의 첫걸음을 대외 예약 시스템으로 시작했으나 추후 주요 시스템 또한 클라우드로 점차 이전하는 것을 고려 중이며, 계속될 클라우드 여정을 베스핀글로벌과 함께 진행하고 있습니다.

Architecture



* 이해를 돕기 위한 구성으로, 실제 아키텍처와 차이가 있습니다.

아키텍처 상세

Multi AZ & Autoscaling

- ✓ 3개의 스테이지(Dev Stage-QA Stage-Operation Stage)를 다중 가용 영역(Multi-AZ)으로 구성 & 오토스케일링 적용하여 시스템 안정성과 가용성 확보

Re-architecting

- ✓ Air Conditioner 등 시설 유지 비용 절감 등에 초점을 맞춰 아키텍처 구성

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)

- ✓ Web/Was 서버의 성능 확장에 대비해 버스트 기능을 제공하는 T2 인스턴스 사용

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)

- ✓ Static Contents(Image File, VOD 파일 등) 저장로그 파일과 히스토리 파일 저장

Amazon Simple Email Service(Amazon SES)

- ✓ 안정적이고 빠른 대용량 이메일(뉴스레터) 발송

Amazon CloudFront

- ✓ 접속 사용자에게 빠른 유입 트래픽 처리

Management

- ✓ 베스핀글로벌의 담당 엔지니어가 클라우드 운영 전담
- ✓ OpsNow로 리소스와 비용 현황 분석하여 관리 인원을 최소화하고, 효율 높임

Security

- ✓ WAF, IPS, DB 암호화, DB 접근 제어를 위해 맞춤형 POC 후 검증 및 구축

DB Migration

- ✓ 베스핀글로벌의 전문 DB팀을 통해 오라클 DB 이전(On Premise에서 RDS로 이전)

Amazon Relational Database Service(Amazon RDS for MySQL)

- ✓ DB 부하 분산을 위해 읽기 전용 복제본(Read replicas) 사용백업과 개발 테스트를 위해서도 읽기 전용 복제본 활용

Auto Scaling

- ✓ 이벤트 진행 시 폭주하는 트래픽에 자동화 대응

하이브리드 구성 : On-Premise and AWS VPN Connect

Novartis

#디지털트랜스포메이션 #온프레미스toCloud #AWS #빅데이터



"우리는 Novartis의 제약 제조 방법과 공급 프로세스 접근 방식에 대한 전문 지식을 AWS의 뛰어난 서비스 포트폴리오에 결합했습니다. AWS의 보안, 확장성 그리고 신뢰할 수 있는 인프라는 Novartis가 더 민첩하게 고객 지향으로 기술 운영을 발전시키는 데 도움이 될 수 있으며, 환자에게 혁신적인 의약품을 제공하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다."

- Mike Clayville, worldwide commercial sales vice president | Novartis

Company Overview

Novartis는 신약개발과 개발과정에서의 효율을 높이기 위해 디지털로 변화하고 있습니다. 디지털 기술은 제약업계에 큰 영향을 미치고 있습니다. Novartis는 업계의 변화를 이끌고 있습니다.

"증가하는 인구, 나이 들어가는 인구를 위해 Novartis는 2가지의 영역에 포커스하고 있습니다.

첫 번째는 재생의학입니다. 두 번째는 의학의 디지털화, 바이올로지와 테크놀로지의 결합입니다."

- Novartis CEO, Joseph Jimenez -

The Situation

1개의 신약 개발을 위해 약 10년이 걸리고, 1조원 이상의 비용이 지출됩니다. 차세대 Sequencing, 이미지 시스템, 다양한 모델링과 시뮬레이션 기술을 적용하기 위해서는 고성능의 컴퓨팅 파워가 필요했지만 이러한 고비용 구조에서 IT 시스템에 지출할 수 있는 비용과 시간은 제한적이었습니다. Novartis는 유전자 배열 등의 방대한 Bioinformatics 정보를 통해 암을 치료할 수 있는 신약 개발에 힘쓰고 있었고, 연구팀은 이를 위해 1억 개의 화합물질 분석을 요청했습니다. 온-프레미스 센터에서 운영하던 HPC는 이미 100% 운영되고 있어 가용 영역이 없었습니다. 생각할 수 있는 방안은 클라우드뿐이었습니다.

To the Cloud

데이터와 애플리케이션은 S3에 암호화하여 저장되었고, 스팟인스턴스로 구성된 로컬 EBS 볼륨에 배포되었습니다. 4개의 가용영역에 10,600개의 스팟 인스턴스가 돌아갔습니다. 이는 8만 7천 개의 코어와 동일한 성능을 냅니다. Novartis는 동일한 암에 대한 천만 개 화합물질 분석에 시간이 얼마나 소요될지 계산하는 가상 시뮬레이션을 진행한 바 있었습니다. 5만개의 서버 코어가 필요하고, 440억의 투자가 예상되었기 때문에 실행할 수 없었습니다. AWS 도입 이후 1억 개의 화합물질을 9시간만에 분석할 수 있었습니다. 비용은 단 \$4,200이었습니다.

Benefit & Next Step



Novartis는 AWS를 기반으로 슈퍼컴퓨터만이 가능했던 유전자 배열 분석, 방대한 화학 물질에 대한 분석을 진행하고 있습니다. 수십 테라바이트에서 수백 테라바이트로 매년 분석하는 데이터양을 증가시킬 것입니다.



제약업계의 골칫거리였던 살아있는 세포 이미징은 페타바이트 단위의 데이터를 분석해야 합니다. 클라우드 도입으로 이제 이러한 대규모 분석작업이 가능해졌습니다.



클라우드 도입은 HPC 환경을 다시 생각하게 했습니다. 클라우드를 위한 관리 툴의 도입, 애플리케이션의 재설계는 시간은 걸리지만 불가능했던 일을 가능하게 만든 진정한 디지털 혁신입니다.



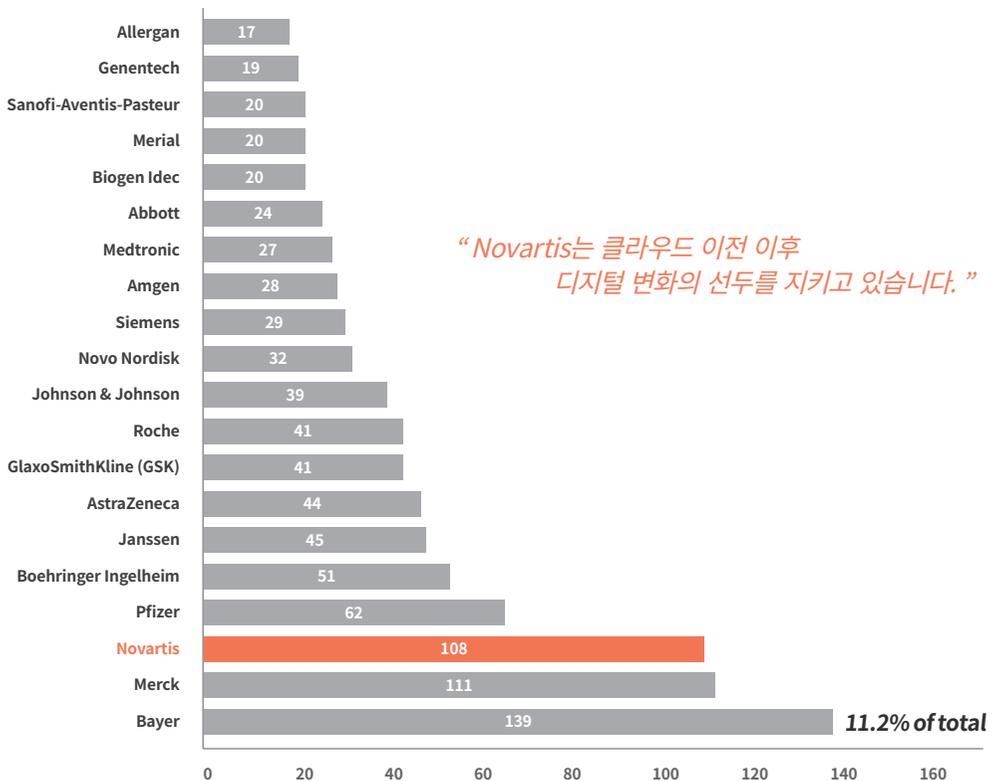
디지털 트랜스포메이션은 임상시험 과정에도 큰 변화를 가져왔습니다. 임상시험은 비용이 많이 드는 분야 중 하나입니다. 한 개의 신약을 허가받기 위해 드는 임상 시험 비용만 1.5 조원에 달합니다. 시험이 효율적으로 실행되지 못하면 실패로 이어질 확률이 높아지고, 그만큼 비용은 치솟게 됩니다. Novartis는 디지털 기술을 기반으로 임상시험에서 수집되는 환자의 데이터를 효율적으로 수집하고, 분석 툴을 통해 의미 있는 데이터를 빠르게 수집할 수 있었습니다. 이는 임상시험 비용의 절감으로 이어지고 있습니다.



Novartis는 제약회사임에도 IT기업만큼이나 많은 모바일 어플리케이션을 개발하고 있습니다. 앞으로도 Novartis는 디지털 트랜스포메이션을 더욱 가속화 할 예정입니다. 모바일 어플리케이션을 통해 수집되는 환자의 정보는 다시 신약 개발을 위한 데이터 리소스를 활용됩니다. 이러한 선순환을 통해 Novartis는 치열한 경쟁에서도 선두의 자리를 지키고 있습니다.

글로벌 제약업계의 어플리케이션 개발 순위

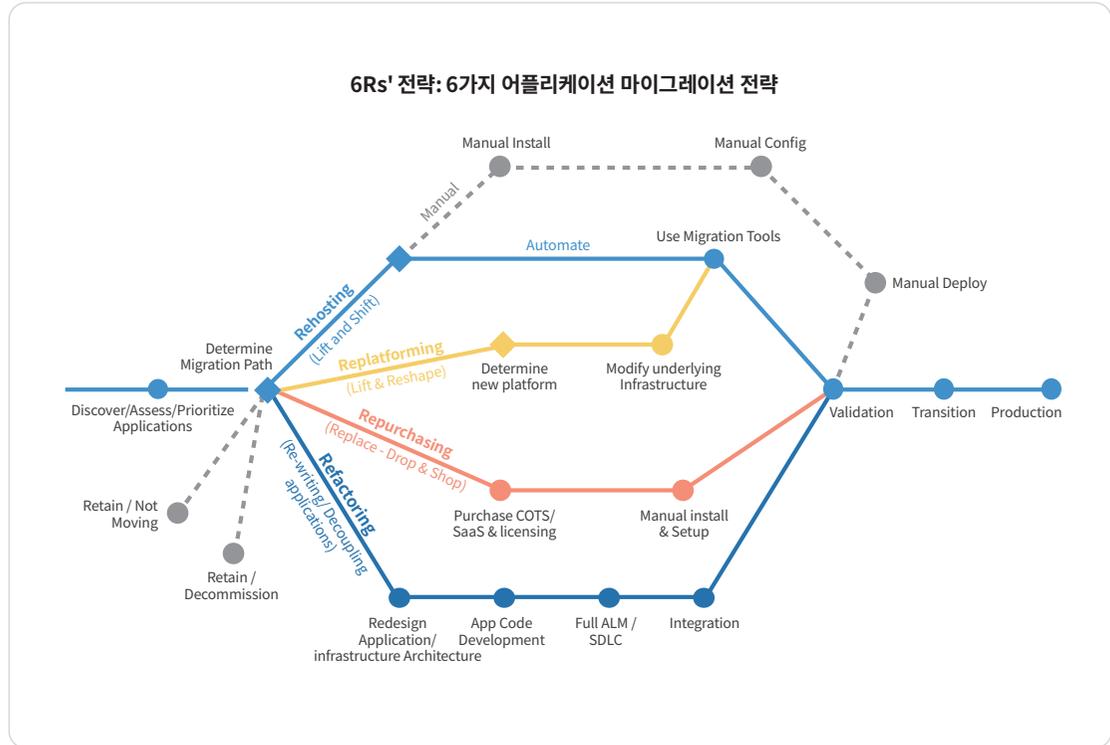
Top 20 App makers (# of apps)



Appendix

How to Start Migration

기업환경에 맞는 마이그레이션 방법을 찾는 것이 성공적인 마이그레이션의 시작입니다.



용어 정리

Rehosting

- ✓ 빠르게 대규모 마이그레이션(Mass Migration)을 수행하는 경우 활용
- ✓ 어플리케이션을 재설계하지 않더라도 단순히 Lift and Shift (들어 옮기기) 만으로도 약 30%의 비용 절감 효과
- ✓ AWS VM Import/Export, Racemi 등의 자동화 툴을 활용해 수행 가능

Repurchasing

- ✓ 기존 어플리케이션을 SaaS 어플리케이션으로 대체
- ✓ 온-프레미스에서 운영하던 CRM을 Salesforce.com과 같은 SaaS CRM으로 교체하는 경우가 이에 해당

Refactoring/Re-architecting

- ✓ Cloud-Native, 즉 클라우드에 최적화된 구조로 어플리케이션 재설계
- ✓ Server-less 아키텍처, 이커머스과 같이 확장성, 비즈니스 연속성, 유연성이 요구되는 기업에 적절
- ✓ 재설계로 인한 시간이 소요되지만 그 만큼 비즈니스 임팩트가 큼

Replatforming

- ✓ 어플리케이션의 핵심 구조는 변경하지 않되 새로운 플랫폼으로의 이동을 위해 일부 재조정하여 마이그레이션 하는 경우에 해당
예를 들어, 온-프레미스 데이터베이스를 AWS RDS 플랫폼(DB as a Service)으로 이동하는 경우 일부 조정이 필요하지만 설치나 사후 관리가 용이함
- ✓ 글로벌 미디어 기업 중 온프레미스에서 운영하던 수백 개의 웹서버를 AWS로 이전한 사례도 이에 해당 → WebLogic(자바어플리케이션 컨테이너)에서 오픈소스인 Apach Tomcat으로 이동하여 백만 달러 이상의 라이선스 비용 절감

Retire

- ✓ 마이그레이션 과정에서 불필요한 어플리케이션 폐기

Retain

- ✓ 지속 기간이 길지 않을 것으로 예상되는 워크로드는 온-프레미스로 유지하다 폐기

BESPIN GLOBAL

베스핀글로벌과 AWS 클라우드에서
더 많은 비즈니스 가능성을 열어보세요.

**베스핀글로벌과 디지털 트랜스포메이션을 완성할
클라우드 성공 스토리의 주인공을 기다립니다.**

 www.bespinglobal.com  1668-1280

 info_aws@bespinglobal.com

JOURNEY OF ENTERPRISE CLOUD & DIGITAL TRANSFORMATION

베스핀글로벌의 사람들. 경험. 기술. 솔루션이 만들어낸 수많은 성공사례
당신의 이야기가 될 수 있습니다.

ENTERPRISE CLOUD DIGITAL TRANSFORMATION

혼자가려 할 땐 막연해 보이지만
실력있는 파트너와 함께라면 쉬운 길이 됩니다.

BESPIN GLOBAL

1668-1280 | info_aws@bespinglobal.com
www.bespinglobal.com © 2017-2021 BESPIN GLOBAL