



Modeling and Comparing Cloud Solutions, Costs,
and Strategy

클라우드 솔루션, 비용, 전략 비교 및 모델링



Chris Grossmeier

Sr. Director of Product, CloudPhysics

#VMware #Kubernetes #Anthos #Data center migration
#VM migration #lift&shift migration #compute engine

Week3. Infrastructure

Modeling and Comparing Cloud Solutions, Costs, and Strategy

클라우드 솔루션, 비용, 전략 비교 및 모델링

| 클라우드로 이동하기 위해 필요한 step

step 1. 자사 레거시 환경 분석

step 2. 클라우드 도입을 위한 마이그레이션 계획

step 3. 클라우드 도입 및 최적화

| 클라우드 도입하기 전 checklist

- 클라우드 도입을 생각중이라면 이미 마이그레이션 경험이 많은 클라우드 파트너를 이용하는 것이 좋다.
- 1차적으로 왜 클라우드 마이그레이션에 관심이 생겼는지 분석해야 한다.
 - 클라우드가 어떻게 사용될 것인지
 - 비용적인 이점이 있는지
 - 어떤 데이터를 클라우드로 옮길건지
 - 클라우드 계층 (IaaS, PaaS, SaaS) 분석

| 클라우드로의 이동 순서

1. 환경 분석

- **정확한 목표 세우기**
 - 클라우드 도입을 통해 얻고자 하는 결과가 있어야 함
 - 도달하고 싶은 결과를 정해두어야 프로세스를 계획하고 이익창출이 가능함
- **비용적인 측면의 분석**
 - 온프레미스 TCO (총소유비용) 모델 수립
 - 클라우드 사용시 Opex (운영비) & CapEx (자본비) 분석
 - 재설계 및 마이그레이션 Vs. Lift and Shift 모델 분석
- **마이그레이션 전담 팀 구성**
 - 클라우드 설계 및 도입을 위해 각 전담 팀을 명확히 구분해야 함
- **TCO 분석 - 현재 상황 분석**
 - 사용 중인 하드웨어 스펙 분석 (수량화)
 - 현재 상황을 전부 숫자로 분석해야 함
- **어떤 매트릭스가 중요한지 결정**
 - 클라우드로 이동 시 퍼포먼스 향상, 비용 감소, 확장성 중 어떤 효과가 필요한지 분석해야 함

2. 클라우드 마이그레이션 설계

- **모든 데이터가 클라우드로 이동하면 안 된다.**
 - 현재 온프레미스 환경에서 어떤 데이터들이 주기적으로 사용되는지 이해해야 함
 - 어떤 데이터를 클라우드로 이동시킬지 분석 및 결정
- **워크로드 분석**
 - 과다비용을 방지하기 위해 정확한 워크로드 성능 및 용량 분석
 - 분석한 워크로드에 맞춰 인스턴스 매핑
 - 스토리지 최적화
- **고려해야 할 옵션**
 - 재설계 or 순수 마이그레이션
 - 비용절감이 목적이라면 구글 클라우드 서비스 도입 (Cloud SQL, SAP on Google, Kubernetes, Anthos 사용)
 - Lift and Shift가 필요할 경우 Velostrata를 이용해서 워크로드를 새 OS에 도입 추천
 - 빠른 시일내에 도입이 필요할 경우 구글 클라우드 VMware 엔진을 사용
 - 인스턴스 옵션을 고려할 경우
 - 라이트사이징을 통해 최적화 수립
 - 디스크 타입을 통해 스토리지 최적화
 - 어떤 인텔 프로세서가 가장 적합한지 분석
 - Sole Tenant Nodes vs. Google Cloud VMware 엔진(GCVE)
 - 연간계약을 통한 추가 비용 DC 활용과 탄력 요금제를 사용해 월별로 탄력적으로 사용하고 요금을 지불할지를 선택해 환경에 맞는 플랜을 설정

➤ 모든 환경분석과 마이그레이션 설계를 했다면 비용을 비교해야 한다.

- 온프레미스 환경과 클라우드 환경 비용 비교
- 현재 상황과 추후 상황까지 분석 후 CapEx 분석
- 비용비교에 보안, 로깅, 로드밸런서도 포함시켜서 고려
- 추가 스토리지, 아카이브, 백업도 함께 고려해서 비용 분석

3. 클라우드 도입 및 최적화

- 클라우드를 사용하면서 지속적인 모니터링 필요
- 모니터링을 통하여 보안이 필요한 곳을 찾아 최적화 작업 진행
- Kubernetes, Anthos 등 구글의 최신 GKE/AI/ML 기술을 활용해 데이터 관리 (Stateless/Stateful)
- 팀원들의 클라우드 운영 능력은 충분한지 체크 (VMware 툴 활용력)
- 운영 시스템 분석 - BYOL 활용

***클라우드로 전환하는 모든 과정들을 통해 경험하고 배우고 반복하는 점이 가장 중요하다.**

‘플랜, 테스트, 마이그레이션, 배움, 반복’ -> 이전하기 쉬운 데이터 마이그레이션을 우선적으로 작업하며 경험을 통해 고쳐나가고 보완해 나가도록 해야한다.

베스핀글로벌 인사이트

클라우드의 확산은 점차 빨라지고 있으며 필수가 되어가고 있다. 하지만 클라우드로 이전하기 전에는 반드시 현재 레거시의 Capex 및 Opex를 잘 분석을 해야한다. 만약 현재 온프레미스의 가동률이 높게 평가되면 클라우드로 이전하는게 올바른 선택이 아닐 수 있기 때문에 사전에 정밀한 분석이 매우 중요하다.

클라우드 도입 시 명확한 목적이 있어야 하며 그 목적을 이루기 위한 계획도 뚜렷해야한다. 목표가 비용절감인지 또는 퍼포먼스 향상을 위해 도입하는 것인지 각자의 목표와 목적에 따른 설계가 필수이다.

그러기 위해서는 현재 상황을 세밀하게 분석해서 수치화하고, 지표를 통한 비교분석을 거쳐야 한다. 유연한 설계가 가능한 구글 클라우드의 Sole-tenant nodes, VMaaS/CloudSimple, N1/N2/E2 인스턴스, BYO Microsoft + Linux 라이선스를 통해서 각자에게 맞는 맞춤형 계획을 수립한다면 클라우드는 효과적으로 도입 할 수 있다.

베스핀글로벌은 Google Cloud를 가장 잘 아는 전문가이며, Google Cloud의 프리미어 파트너이자, 국내 최초 Google Cloud의 MSP(Managed Service Provider)입니다. 베스핀글로벌에서는 클라우드 문의나 Google Cloud 관련 무료 컨설팅을 진행하고 있습니다. 아래 문의로 편하게 연락주시기 바랍니다.

문의 사항 | 베스핀글로벌 구글사업부 sales.google@bespinglobal.com 070-7931-9600

참고 웹사이트 | <https://cloud.withgoogle.com/next/sf/>