7. APPLICATION MODERNIZATION

NEXT OnAir 2020
베스핀글로벌 세션브리핑

What's New in Google Cloud Cost Management

GCP에 새로 도입된 비용 최적화 기능 소개

Mark Mirchandani
Developer Advocate (Google Cloud)

#cost optimization #cost management #system administrator
#cost breakdown #pricing report #billing report #billing documents
#budget #budget threshold #cloud monitoring #recommender hub

© 2020 BESPIN GLOBAL, ALL RIGHTS RESERVED.

Week7. Application Modernization

What's New in Google Cloud Cost Management

GCP에 새로 도입된 비용 최적화 기능 소개

클라우드를 사용하다보면, 내가 클라우드를 효율적으로 사용하고 있는지, 클라우드 예산을 초과하지는 않는지, 예산을 초과할 것 같을 때 알림을 미리 받을 수는 없을지, 필요하게 과한 instance를 사용해서 비용이 올라가는건 아닌지, 좀 더 할인 받을 수 있는 부분은 없는지, 프로젝트별/ 서비스 별로 사용하고 있는 비용을 자세히 들여다 볼 수는 없는지 등 비용 최적화에 대한 다양한 고민을 하게 됩니다. GCP에서는 이러한 고객 분의 필요에 응답하여 다양한 신규 기능을 추가하였으며 본문에서 자세히 소개해 드리려 합니다.

우선 비용 최적화를 하기 위해서는 아래 3가지 영역으로 나누어 점검하셔야 합니다.

- **Understand** : 기존에 비용이 발생하는 곳이 어디인지 확인하고, 추이를 이해 할 수 있어야 합니다.
- **Control** : 비용이 어디서 어떻게 발생하고 있고 있는지 이해 하셨다면, 향후 발생할 비용을 예측하고 과비용의 위험을 줄일 수 있어야 합니다.
- **Optimize** : 마지막으로 비용을 Intelligent Recommendation 등을 활용하여, 비용을 최적화 하실 수 있습니다.

아래에서 각각의 항목에 대해 자세히 알아보도록 하겠습니다.

Understand

앞에서 말씀드렸듯이 비용을 최적화 하기위해서는 어디서 비용이 발생하는지 정확히 짚어내고 이해 할 수 있어야 합니다. 한가지 제언드릴 것은 가급적 Resource Hierarchy를 회사 조직 구조와 유사하게 구성 하라는 것이며, 이렇게 할때 누가 어떤 기능을 사용하고 비용을 발생시키는지 쉽게 파악하실 수 있습니다.

- **Billing Account Overview** : Top 5 project 와 Top 5 service를 가시화
- **Billing Health Checks** : Budget 설정, 다수의 빌링 계정 생성 등 Best Practice를 제공
- **Cost Breakdown Report** : 총 비용, GCP 할인 및 최종 납부 금액을 보여줌
- **BIlling Cost Table :** 프로젝트/ SKU/ 서비스별로 필터링 할 수 있으며, CSV로 다운로드 제공하고 있어서, 비용을 쉽게 세분화 할 수 있음
- **Pricing Report** : 사용하고 있는 모든 GCP 서비스별 가격을 보여주며, CSV로 다운로드 가능함

© 2020 BESPIN GLOBAL, ALL RIGHTS RESERVED.

- **Billing Documents** : 인보이스를 다운로드 할 수 있게 해줌 (기존에 Invoice Page라고 불렸던 기능임)
- **Billing Reports** : 아주 유용한 툴로서 비용을 그래프로 시각화 해줌
  - Cost Forecast : 장기적인 비용 트랜드 및 SUD 같은 월별 비용 싸이클을 시각화 하여 보여줌
  - URL로 다른 사람들에게 공유 가능함
  - Invoice View : 원하는 기간의 invoice를 볼 수 있게해줌
  - GCP 인스턴스의 Location별로 세분화 가능함
  - User Laber별로 세분화 가능함
  - BigQuery로 비용 정보를 보내어 추가적인 분석을 가능하게 해줌 (시간단위 사용량 분석 가능)

Control

비용 절감의 또다른 축은 Control 입니다. 즉 비용 발생을 예측하여, 과비용이 발생하는 것을 사전에 차단할 수 있어야 합니다.

- **Budgets** : Budget 제한을 넘었을 경우 이메일로 Alert를 발송해 드리며, Alert를 단계별로 세팅 가능함 (예, 예산의 50% 수준, 70% 수준 등)
- **Cloud Monitoring** : Budget 당 5명까지 Alert Email을 받을 수 있도록 설정. 5명 이상에게 보낼 경우 그룹이메일을 사용 추천
  - 일반 Threshold 뿐 아니라 Forecasted Threshold를 설정하여, 언제쯤 설정해 놓은 예산을 넘기게 될지 미리 알림을 받을 수 있음 (No surprises!)
  - Budget에 Filter 적용 가능. 즉, 특정 Project별, 제품별, 라벨별로 설정할 수 있으며, Cloud Billing Budget API를 통해서 프로그램적으로 Budget를 관리 가능
  - 비용 제어를 자동화 할 수 있음: Alert를 Pub/Sub로 보냄 → Cloud Functions → Billing API로 Action을 취함 → 비용 제어

Optimization

마지막으로 비용 최적화를 위한 새로운 기능들이 추가되었습니다.

- **CUD(Committed Use Discounts) Analysis Report** : CUD의 비용 절감 부분과, 추가적으로 비용절감할 수 있는 부분을 가시화 해서 보여줌
- **Discount Sharing for CUD** : CUD를 Project 단에서 빌링 계정 단으로 올릴 수 있음
- **Recommender Hub** : 빌링 절감에 대한 제안을 해줌 (예, CUD 활용에 대한 제안, 기존 Computer Engine의 사용 페턴을 분석하여 가장 적합한 Compute Engine을 제안해줌)

© 2020 BESPIN GLOBAL, ALL RIGHTS RESERVED.

베스핀글로벌 인사이트

비용 최적화를 위해서는 현재 사용하고 있는 비용에 대한 자세한 이해가 필요하며, 이를 바탕으로 향후 비용 발생을 예상하고, 제어하며, 최적화 할 수 있어야 합니다. 이를 위해 위에서 각각의 항목에 대해 기존 기능 및 새롭게 소개된 Tool 들을 잘 활용하시기를 바랍니다.

아울러, 베스핀글로벌에서 제공하고 있는 AlertNow 기능을 함께 활용하시면 비용을 최적화 하는데 더욱 큰 도움을 받으실 수 있습니다. 기존 알림 기능의 문제 중 하나가, 너무 많은 알림이 너무 많은 사람에게로 남발되어 업무에 지장을 초래하고 정작 중요한 알림을 간과 할 수 있다는 것인데요, AlertNow는 알림이 남발되어 중복되지 않고 꼭 받아야 할 사람들에게 필요한 만큼 발송될 수 있도록 지원해 줍니다. 또한, 이메일뿐아니라 전화 및 다양한 SNS 서비스로 알림이 발송되고, 담당자의 응답이 없을 경우 자동으로 Escalation 시켜주어 알림 발생시 반드시 누군가가 응답할 수 있도록 지원합니다. 이외에도 주간/ 야간 등 시간대별로 알림이 적절하게 발송될 수 있도록 도와주는 등 여러가지 추가 기능을 제공하고 있습니다. 베스핀글로벌의 영업 담당자를 통해 자세히 소개 받으실 것을 추천 드립니다.

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.

문 의 사 항 | 베스핀글로벌 구글사업부 sales.google@bespinglobal.com 070-7931-9600

© 2020 BESPIN GLOBAL, ALL RIGHTS RESERVED.