



BigQuery를 활용한 분석과 시각화

개요

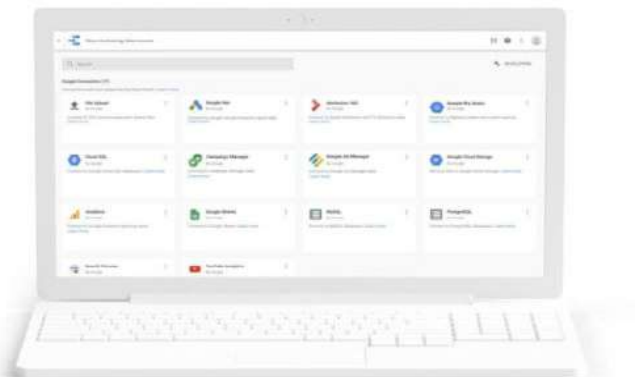


데이터를 최대한 활용하는 심층적 분석

양방향 대시보드와 한눈에 이해되는 보고서로 데이터를 심층 분석하여 더욱 현명한 비즈니스 결정을 내릴 수 있습니다. 데이터 스튜디오는 사용하기 쉬우며, 무료입니다.

무료 사용





공동작업에 최적화된 솔루션

데이터 스튜디오는 다른 솔루션과 자연스럽게 연동됩니다. 한 제품을 사용하면서 다른 제품의 데이터를 손쉽게 활용할 수 있어 작업 시간이 줄어 들고 효율이 향상됩니다.



애널리틱스

애널리틱스 데이터를 대시보드에 추가하여 웹사이트와 모바일 앱의 실적을 측정 및 분석할 수 있습니다.



Google Ads

대시보드에 Google Ads 데이터를 추가하여 디지털 마케팅의 실적을 측정 및 분석할 수 있습니다.



Google BigQuery

BigQuery 데이터를 대시보드에 추가하여 빅데이터 웨어하우스의 데이터를 분석하거나 주요 비즈니스 통계를 시각화 기능을 통해 확인할 수 있습니다.

DataStudio

사용법 소개



만들기

최근순

보고서

데이터 소스

탐색기



최근순



나와 공유된 파일



휴지통

템플릿으로 시작

템플릿 갤러리



빈 보고서
데이터 스튜디오

이름

Search Console Report

Welcome to Data Studio! (Start here)



보고서에 데이터 추가

데이터에 연결 내 데이터 소스

검색

Google 커넥터 (17)

데이터 스튜디오에서 구축 및 지원하는 커넥터 자세히 알아보기



Google 애널리틱스

개발자: Google
Google 애널리틱스 보고서 보기에 연결합니다.



Google Ads

개발자: Google
Google Ads 클릭 보고서 데이터에 연결합니다.



Google 스프레드시트

개발자: Google
Google 스프레드시트에 연결합니다.



BigQuery

개발자: Google
BigQuery 표 및 맞춤 쿼리에 연결합니다.



Campaign Manager

개발자: Google
Campaign Manager 데이터에 연결합니다.



Cloud Spanner

개발자: Google
Google Cloud Spanner 데이터베이스에 연결합니다.

- 내 프로젝트 : 자기가 소유하고 있는 BigQuery Project 대상 데이터 지정

← 보고서에 데이터 추가 데이터 사용자 인증 정보: 소유자 ✕

내 프로젝트	프로젝트	데이터세트	표
공유 프로젝트	app-seoul-test	asia_east1	p_playlist_playback_location_a1_you
맞춤 검색어	Astellia-Live	asia_northeast1	p_playlist_province_a1_you
	bsh-mz-corp-20200414	bshman_kor	p_playlist_traffic_source_a1_you
공개 데이터 집합	bshman-test-proj	export_evaluated_examples_untitled_1574...	playlist_basic_a1_you
	Google Play Android Developer	firebase_crashlytics	playlist_combined_a1_you
	My First Project	firebase_messaging	playlist_device_os_a1_you
	rfworld-poc-test	firebase_performance	playlist_playback_location_a1_you
	rfworld-tw	firebase_predictions	playlist_province_a1_you
		firebase_predictions_v2	playlist_traffic_source_a1_you
		google_bond	review_table
		kor_gentle	rfworld_v1_cnt
		nc_new	rfworld_user_login
			sheet_bigquery
			stest
			test1
			tmp_1112
			tttt
			ttttt

- 공유 프로젝트 : 자기한테 공유된 프로젝트에 대해서 조회 및 선택 대상 데이터 지정

내 프로젝트	결제 프로젝트	공유 프로젝트 이름	데이터세트
공유 프로젝트	bshman-test-proj	wonyou-mz	GSuiteData
맞춤 검색어	app-seoul-test		


- 맞춤 검색어 : 테이블형태가 아니라 실시간으로 작성된 SQL문의 수행결과를 대상 데이터 지정

내 프로젝트	결제 프로젝트	맞춤 검색어 입력
공유 프로젝트	bshman-test-proj	1 SELECT * FROM `bshman-test-proj.nc_new.sheet_bigquery`
맞춤 검색어	app-seoul-test	
	Astellia-Live	

- 공개 데이터 집합 : 소유하고 있는 프로젝트에 공유된 공개 데이터 집합 선택 대상 데이터 지정

내 프로젝트	결제 프로젝트	공개 데이터세트	표
공유 프로젝트	bshman-test-proj	austin_311	311_request
맞춤 검색어	app-seoul-test	austin_bikeshare	311_service_requests
	Astellia-Live	austin_crime	
공개 데이터 집합	bsh-mz-corp-20200414	austin_incidents	

- Google 스프레드시트 데이터도 가져와서 바로 BI 작업이 가능함.

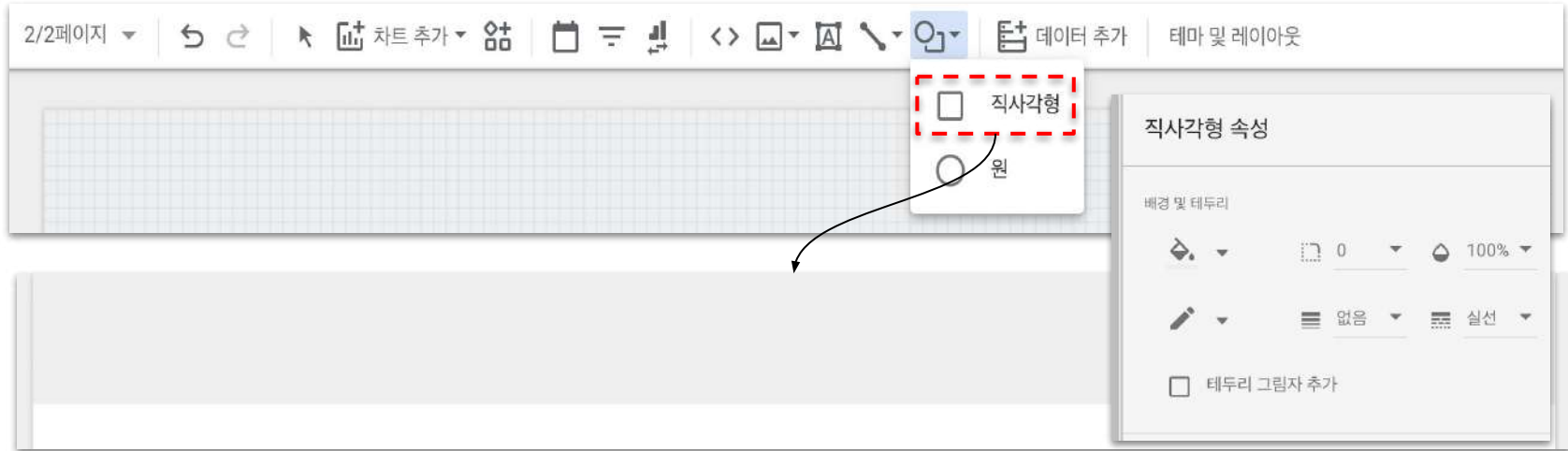
 **Google 스프레드시트**
개발자: Google
Google 스프레드시트 커넥터를 사용하면 Google 스프레드시트 워크시트에 저장된 데이터에 액세스할 수 있습니다.
[자세히 알아보기](#) [문제 신고](#)

모든 항목	한국	워크시트	옵션
소유한 문서함	<input type="checkbox"/>	a 	<input checked="" type="checkbox"/> 첫 번째 행을 헤더로 사용
공유 문서함	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> 숨겨진 셀 및 필터링된 셀 포함
별표표시됨	<input type="checkbox"/>		항목 헤더는 고유해야 합니다. 헤더가 비어 있는 항목은 데이터 소스에 추가되지 않습니다.

- 도구모음 : 이미지, 텍스트, 선 같은 ppt에서 사용하는 기능 동일



- Panel 지정 : 배경 Panel을 지정하여서 디자인 할수 있는 기능제공



- 필터기능제공 : ComboBox 형태로 날짜, 코드 형태를 지정할 수 있음.

The screenshot shows a web interface with a toolbar at the top. Two red dashed boxes highlight the '기간 선택' (Date Selection) and '로그경로' (Log Path) filter options. Arrows point from these options to their respective detailed views below.

기간 선택 (Date Selection): A calendar interface for 2020년 April. It shows two calendar grids for '시작일' (Start Date) and '종료일' (End Date). The '시작일' grid shows dates from 29 to 9, and the '종료일' grid shows dates from 29 to 9. There are '취소' (Cancel) and '적용' (Apply) buttons at the bottom.

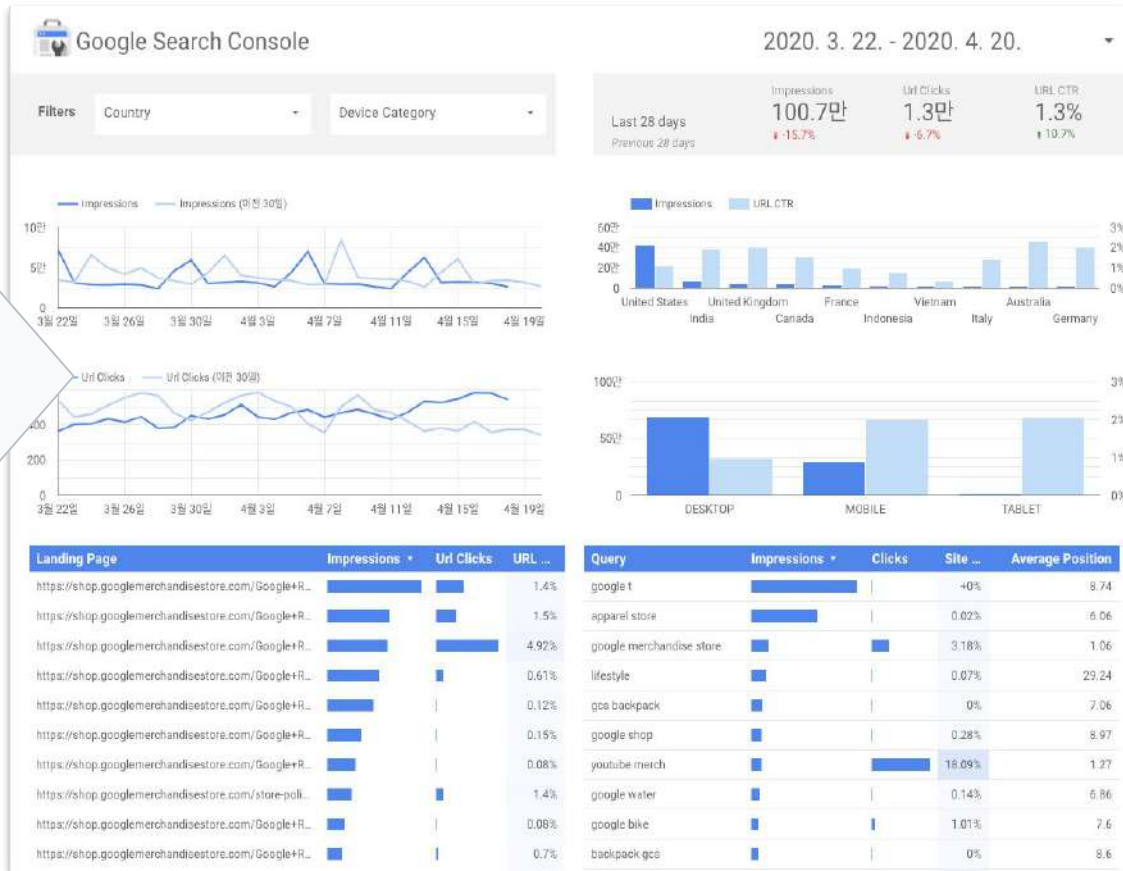
로그경로 (Log Path): A table titled '로그경로 Record Count' with a search bar and a list of log paths with their corresponding record counts. All items are checked.

로그경로	Record Count
<input checked="" type="checkbox"/> nginx-access_log	438
<input checked="" type="checkbox"/> nginx-home-access_log	311
<input checked="" type="checkbox"/> nginx-cdn-access_log	218
<input checked="" type="checkbox"/> tomcat-access-log	196

- Url 정보 가져오기 : url 정보를 입력하면 해당 페이지를 표기

The image shows a web browser interface. At the top, the address bar contains the text "2/2페이지" and a navigation toolbar with various icons. A red dashed box highlights the "URL" icon in the toolbar, with an arrow pointing to a pop-up window. The pop-up window has two tabs: "데이터" (Data) and "스타일" (Style). The "데이터" tab is active, showing the text "외부 콘텐츠 URL" (External content URL) and the URL "https://marketingplatform.google.com/intl/kc". Below the URL, there is a horizontal line. At the bottom of the browser window, a cookie notice is visible: "Google serves cookies to analyse traffic to this site. Information about your use of our site is shared with Google for that purpose. See details OK, got it".

- 시계열
- 막대 그래프
- 콤보 차트
- 원형 차트
- 표
- 지역 지도
- 스코어카드
- 분산형 차트
- 글머리기호 차트
- 영역 차트
- 피봇 테이블
- 트리맵



DataStudio

활용한 시각화 사례



	A	B	C	D	E	F
1	회사명	대표이사	설립일	전화	회원가입일	
2	주식회사 아이윈	김한수	2019-07-09	070-8822-2223	2019-07-30	
3	(주)코아소프트	이정훈	2015-05-21	070-4632-5580	2019-07-29	
4	아트전업사	이학석	2015-06-26	055-912-3978	2019-07-29	
5	(주)데이터몬스터즈	이제원	2016-01-19	044-865-6038	2019-07-26	
6	새임정보시스템(주)	김창규	2013-07-29	02-6925-6665	2019-07-24	
7	주식회사 까르멘	조향래	2002-09-06	02-482-5002	2019-07-19	
8	(주)티플러스네트워크	최영만	2011-11-01	070-4571-3900	2019-07-17	
9	(주)비트정보기술	박문호	2002-01-10	051-301-6181	2019-07-15	
10	(주)소노텍	문병일	2019-07-01	031-123-4567	2019-07-15	
11	(주)밝은정보기술	김명섭	2019-01-09	02-6954-2530	2019-07-15	
12	정일하이텍	나동원	2010-04-15	061-392-0414	2019-07-12	
13	글라디올러스	정상두	2007-05-21	031-893-8010	2019-07-09	
14	주식회사 돌켓	신상우	2014-09-02	053-753-0908	2019-07-09	
15	주식회사 래몬	정민수	2016-05-11	070-4607-2515	2019-07-09	
16	(주)엔비플러스	박일순	2009-08-05	061-543-7744	2019-07-08	
17	(주)성광종합기술개발	강일형	1999-07-29	064-712-5541	2019-07-05	
18	(주)지앤플러스	엄준형	2018-11-22	070-777-7777	2019-07-04	
19	비티정보기술 주식회사	이준현	2005-04-28	02-2213-3114	2019-07-02	
20	컴즈 주식회사	김지형	2014-11-27	070-7008-8205	2019-07-02	



 **Google 스프레드시트**
 개발자: Google
 Google 스프레드시트 커넥터를 사용하면 Google 스프레드시트 워크시트에 저장된 데이터에 액세스할 수 있습니다.
[자세히 알아보기](#) [문제 신고](#)

모든 항목

소유한 문서함

공유 문서함

별표표시됨

한국

한국기업협회데이터추출

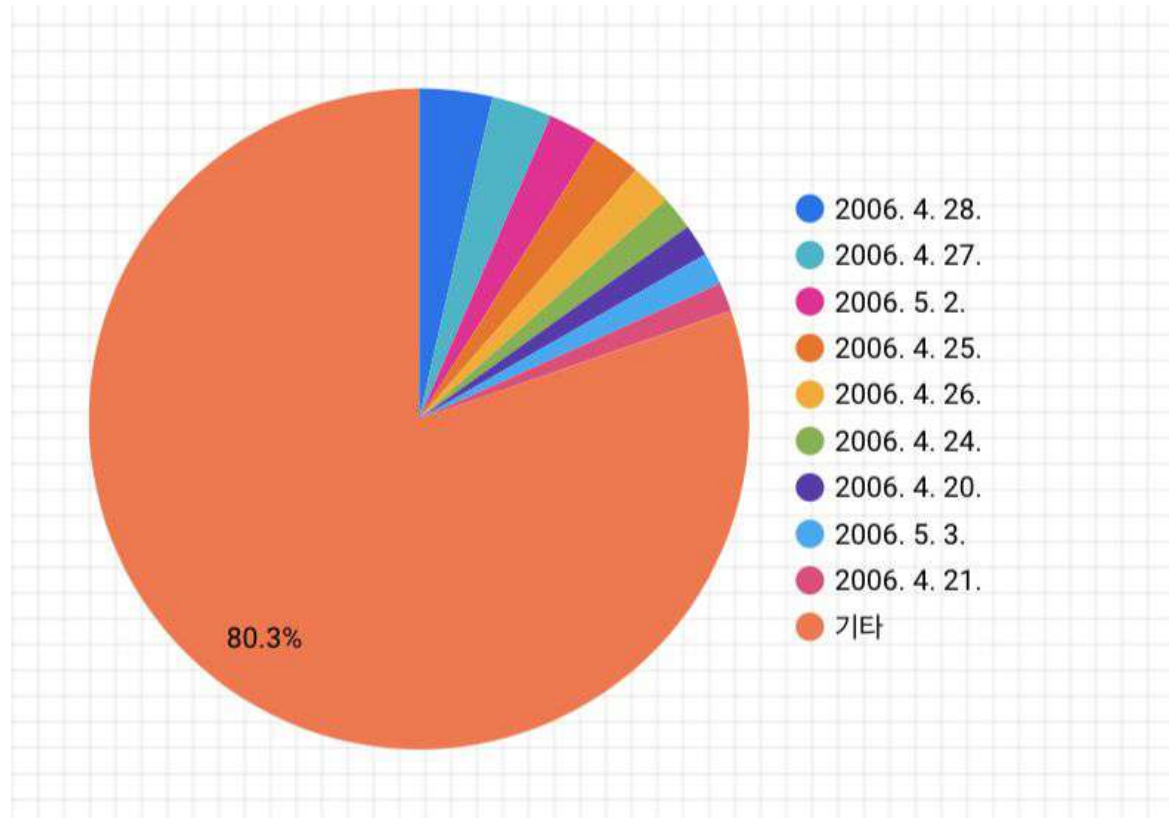
워크시트

a

옵션

- 첫 번째 행을 헤더로 사용
- 숨겨진 셀 및 필터링된 셀 포함

항목 헤더는 고유해야 합니다.
헤더가 비어 있는 항목은 데이터 소스에 추가되지 않습니다.



← 모든 필드

사용 가능한 필드

- 📅 년도
- RBC 대표이사
- 📅 설립일
- RBC 전화
- RBC 회사명
- 📅 회원가입일**
- 123 건수
- 123 Record Count

변경 하고자
하는 필드
선택

필드 이름

(예: 새 계산된 필드)

필드 ID

calc_1xpuxjxx7b

수식 ?

수식 지정

1

필드 이름

년도

calc_1xpuxjxx7b

수식 ?

수식 지정

1 YEAR(회원가입일 , 'DEFAULT_DASH')

함수 목록

데이터 스튜디오에서는 계산 후 필드 수식에서 사용할 수 있는 유용한 함수가 다수 제공됩니다.



여기 등 각 함수에 대한 도움말을 수식 편집기에서 확인할 수 있습니다. 도움말은 수식 입력을 시작할 때 표시됩니다.

몇 개의 키워드로 필터링...

상세검색 기준: ▾

유형	이름	설명	구문
기타	CASE	특정 부울 표현식의 집합에 기반하여 정확히 하나의 값으로 평가됩니다. 자세히 알아보기	<pre>CASE WHEN C = 'yes' THEN 'done:yes' ELSE 'done:no' END</pre>
기타	CAST	필드 또는 표현식을 TYPE으로 변환합니다. CAST 내에서는 집계된 필드가 허용되지 않습니다. NUMBER 또는 TEXT가 TYPE이 될 수 있습니다. 자세히 알아보기	<pre>CAST(field_expression AS TYPE)</pre>
기타	HYPERLINK	링크 라벨이 지정된 URL의 하이퍼링크를 반환합니다. 자세히 알아보기	<pre>HYPERLINK(URL, 링크 라벨)</pre>
기타	IMAGE	데이터 소스에 이미지 필드를 만듭니다. 자세히 알아보기	<pre>IMAGE(이미지 URL, [대체 텍스트])</pre>
기타	COUNT	X와 Y 사이(X~Y)의 일수를 반환합니다.	

정렬

- AUT Record Count**
- 내림차순
- 오름차순

기본 기간

+ 새 입력란 만들기

사용 가능한 필드

🔍 검색어 입력

- ABC 대표이사
- 📅 설립일
- ABC 전화
- ABC 회사명
- 📅 회원가입일
- 123 **년도**
- 17 **건수**
- 123 **Record Count**

수식 (?)

```
1 YEAR( 회원가입일 , 'DEFAULT_DASH' )
```

수식 (?) 수식 지정

```
1 case when AUT Record Count = 1 then 1 else 0 end
```

BigQuery & DataStudio 활용한 시각화 사례



작업 정보 **결과** JSON 실행 세부정보

행	year	cnt
1	1983	3
2	1984	1
3	1985	1
4	1987	
5	1988	2
6	1989	1
7	1990	4

내 프로젝트 검색어 맞춤 검색어 입력

내 프로젝트	컬렉션 프로젝트
공유 프로젝트	bshman-test-proj
	app-seoul-test
	Astellia-Live
공개 데이터 집합	bsh-mz-corp-20200414
	Google Play Android Developer
	My First Project

```

1 SELECT
2   FORMAT_DATE('%E4Y', cast(reg_dt as date)) year,
3   count(*) cnt
4 FROM `bshman-test-proj.bshman_kor.datastudio_test_company_list`
5 where 1=1
6 group by 1

```

데이터 소스

한국기업협회_SQL

데이터 혼합

기간 측정기준

year

측정기준

year

측정기준 추가

드릴다운

기본 드릴다운 수준

year

측정항목

SUM cnt

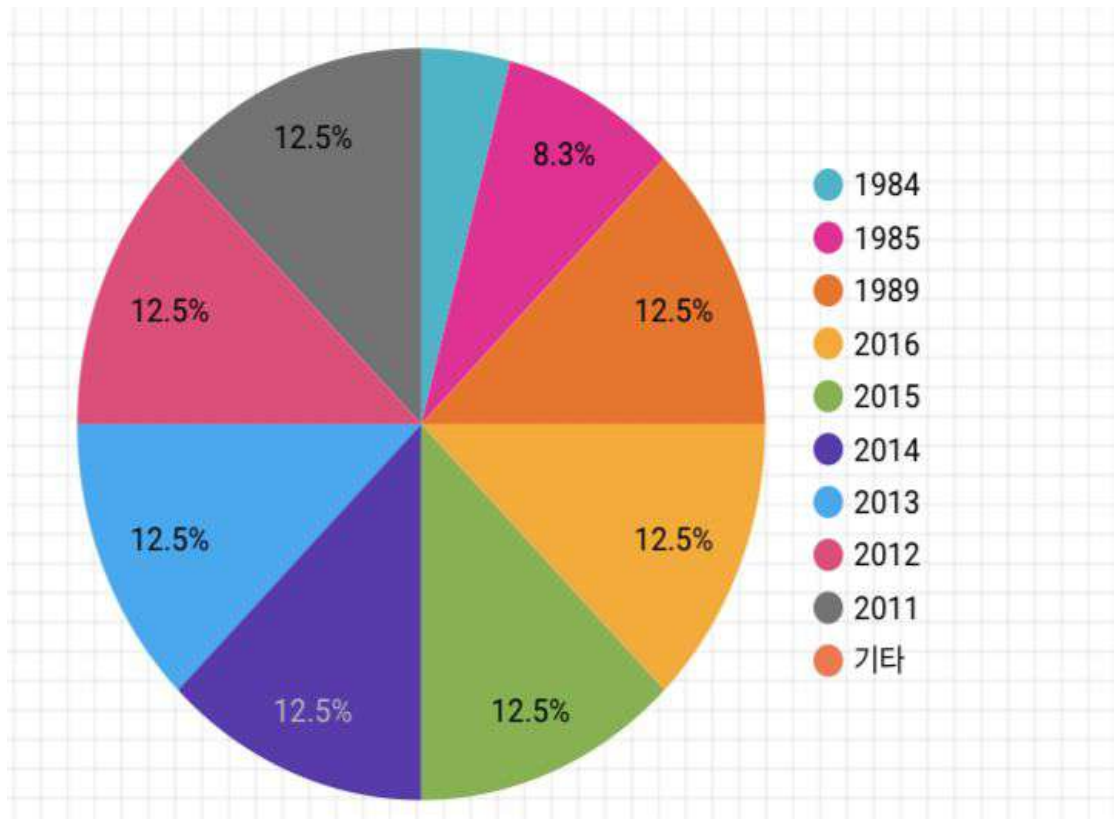
사용 가능한 필드

검색어 입력

year

cnt

Record Count



리소스 + 데이터 추가

표 및 데이터세트 검색

- rfworld_user_login
- sample_model
- sheet_bigquery
- stest
- test1
- tmp_1112
- tttt
- tttt

bigquery-public-data

rfworld-poc-test

sheet_bigquery

스키마 세부정보 미리보기

행	name	gubun	score
1	강원규	국어	100
2	강원규	영어	90
3	강원규	수학	80
4	배성환	수학	80
5	배성환	영어	60
6	배성환	국어	50
7	전예진	수학	10
8	전예진	영어	50
9	전예진	국어	100

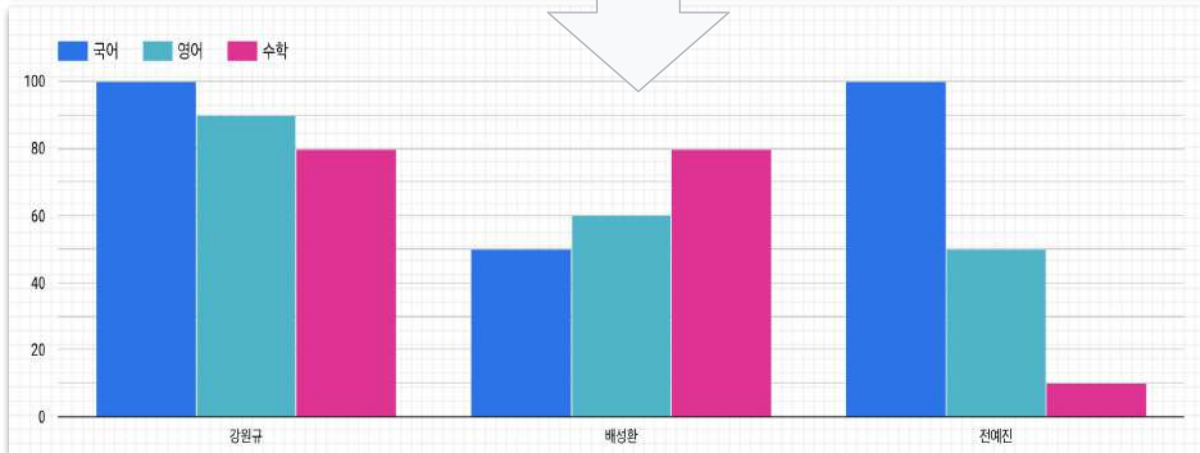


차트 > 막대

데이터 스타일

데이터 소스 sheet_bigquery

데이터 혼합

기간 측정기준

측정기준 추가

측정기준

- ABC name (X축)
- ABC gubun (그룹)
- SUM score (Y축)

드릴다운

세부 측정기준

측정항목

선택 측정항목

사용 가능한 필드

검색어 입력

- ABC gubun
- ABC name
- 123 score
- 123 Record Count

RAW 데이터

	ip1	remote_host	code	ip	timestamp	
1	nginx-access_log	39.9.131.175	130.211.1.22	200	39.9.131.175, 34.107.141.140	2020-03-19 12:29:20.847296 UTC
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9	nginx-access_log	114.43.139.117	130.211.1.243	200	114.43.139.117, 34.107.141.140	2020-03-14 17:11:34.858068 UTC

마트 데이터

row	log_path	code	date	country	Country_Name	f0_
1	nginx-access_log	200	2020-03-11	KR	Korea, Republic of	9976
2	nginx-home-access_log	206	2020-03-11	US	United States	16
3	nginx-access_log	404	2020-03-11	CN	China	1
4	nginx-access_log	200	2020-02-13	KR	Korea, Republic of	3372
5	nginx-access_log	200	2020-02-20	US	United States	17
6	nginx-access_log	404	2020-02-27	NL	NA	1
7	nginx-access_log	404	2020-02-29	RU	Russian Federation	2
8	tomcat-access-log	200	2020-02-25	KR	Korea, Republic of	40
9	nginx-cdn-access_log	200	2020-02-21	CN	China	1
10	nginx-cdn-access_log	206	2020-02-19	KR	Korea, Republic of	2
11	nginx-cdn-access_log	206	2020-03-02	KR	Korea, Republic of	35
12	nginx-cdn-access_log	404	2020-02-27	NL	NA	45

Table JSON

First < Prev Rows 1 - 12 of 1163 Next > Last

내 프로젝트 | 결제 프로젝트

공유 프로젝트

맞춤 검색어

공개 데이터 집합

맞춤 검색어 입력

지역정보 | 데이터 사용자 인증 정보: 소유자 | 데이터 업데이트: 12시간 | 커뮤니티 시각화 액세스: 사용 중지 | 보고서 필드 수정: 사용 | 완료

← 연결 수정 | 이메일로 필터링

+ 필드 추가

색인	필드 ↓	유형 ↓	기본 집계 ↓	설명 ↓
1	로그경로	ABC 텍스트	없음	
2	코드	ABC 텍스트	없음	
3	cnt	123 숫자	합계	
4	country	🌐 국가 코드	없음	
5	Country_Name	ABC 텍스트	없음	
6	date	📅 날짜(YYYYMMDD)	없음	
7	new_count fx	123 숫자	없음	
8	Record Count	123 숫자	자동	

기간 선택

로그경로

코드



1 240,895,708

	country	Country...	count
1.	TW	Taiwan	240,895,708
2.	VN	NA	4,221,532
3.	US	United St...	3,461,425
4.	KR	Korea, Re...	892,383
5.	HK	Hong Ko...	101,542
6.	JP	Japan	46,444
7.	AU	Australia	16,155
8.	CN	China	4,386
9.	MO	Macau	4,132
10.	SG	Singapore	3,912
11.	NZ	New Zeal...	2,598
12.	MY	Malaysia	1,004
13.	RU	Russian ...	646
14.	GR	Greece	630
15.	GB	United Ki...	598
16.	VN	Vietnam	552
17.	DE	Germany	511

1 - 26 / 26 < >



차트 > 지역 지

데이터

스타일

측정항목

SUM count

선택 측정항목



확대/축소 영역

전 세계

기본 기간



자동



맞춤

자동 기간

필터

지역 지도 필터

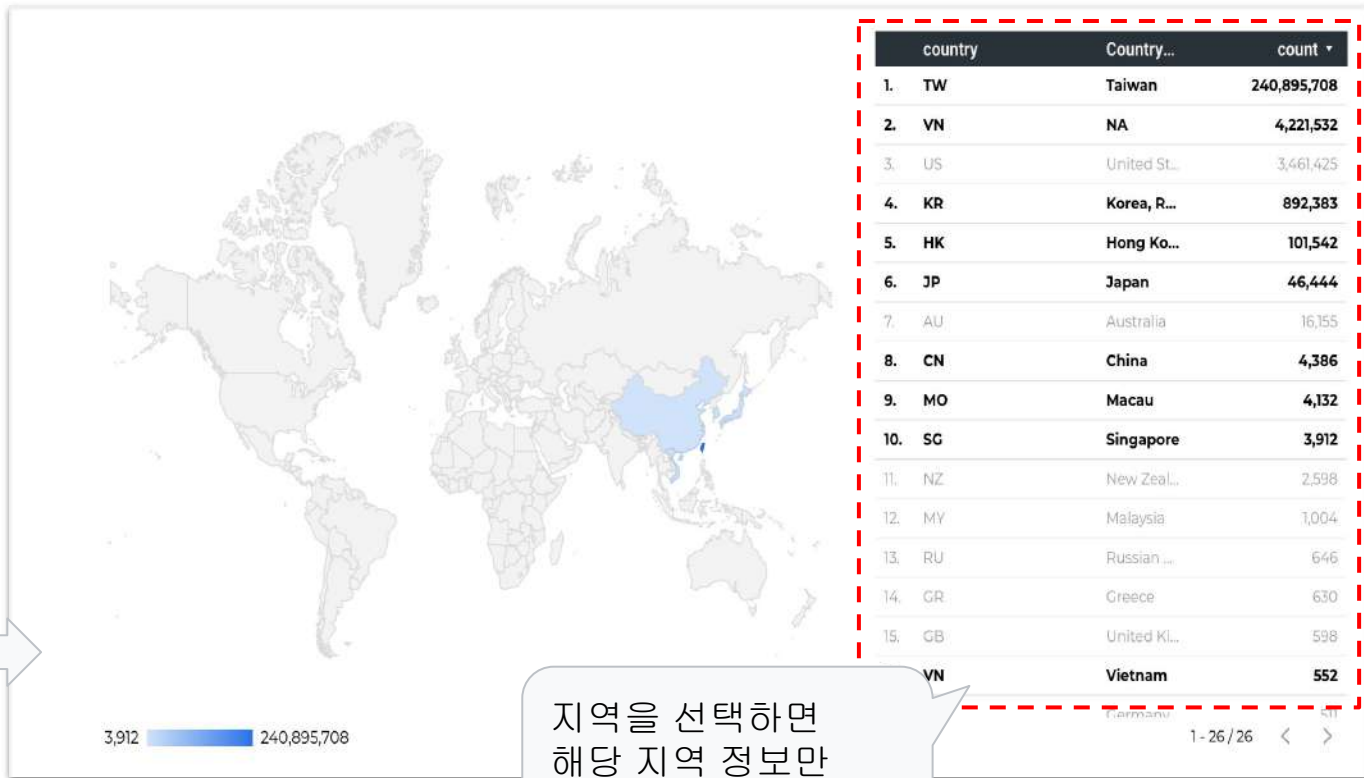


필터 추가

Interactions



필터 적용



지역을 선택하면
해당 지역 정보만
필터조건으로 표기

G Suite



BigQuery

Data Studio

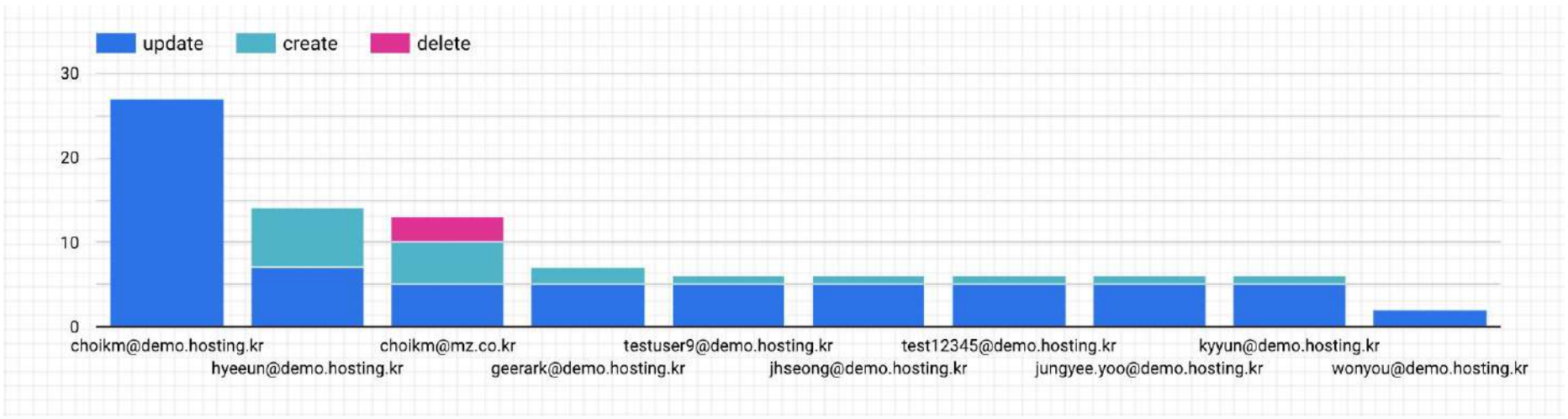
G Suite 캘린더 로그 수집 정보

actor	RECORD	NULLABLE	Describe this field...
actor.email	STRING	NULLABLE	Describe this field...
actor.profileId	FLOAT	NULLABLE	Describe this field...
etag	STRING	NULLABLE	Describe this field...
events	RECORD	REPEATED	Describe this field...
events.name	STRING	NULLABLE	Describe this field...
events.parameters	RECORD	REPEATED	Describe this field...
events.parameters.intValue	INTEGER	NULLABLE	Describe this field...
events.parameters.name	STRING	NULLABLE	Describe this field...
events.parameters.value	STRING	NULLABLE	Describe this field...
events.type	STRING	NULLABLE	Describe this field...
id	RECORD	NULLABLE	Describe this field...
id.applicationName	STRING	NULLABLE	Describe this field...
id.customerId	STRING	NULLABLE	Describe this field...
id.time	TIMESTAMP	NULLABLE	Describe this field...
id.uniqueQualifier	INTEGER	NULLABLE	Describe this field...
ipAddress	STRING	NULLABLE	Describe this field...
kind	STRING	NULLABLE	Describe this field...
ownerDomain	STRING	NULLABLE	Describe this field...

Row	actor.email	actor.profileId	etag	events.name	events.parameters.intValue	events.parameters.name	events.parameters.value	events.type	id.applicationName
1	chaikm@mc.co.kr	1.1113985386404017e-20	"DWIC8884e8bSzzDx0Z17DCssb2LxvMCc+n50aDcheg4Eiv0"	delete_event	null	event_id	3p22o3v6-4243caongmjeuk	event_change	calendar
						organizer_calendar_id	chaikm@mc.co.kr		
						calendar_id	chaikm@demo.hosting.kr		
						target_calendar_id	chaikm@demo.hosting.kr		
						event_title	월4주 미팅		
						api_kind	web		
						user_agent	Mozilla/5.0		
2	chaikm@mc.co.kr	1.1113985386404017e-20	"DWIC8884e8bSzzDx0Z17DCssb2LxvMCc+n50aDcheg4Eiv0"	delete_event	null	event_id	3p22o3v6-4243caongmjeuk	event_change	calendar
						organizer_calendar_id	chaikm@mc.co.kr		
						calendar_id	bstuser100@demo.hosting.kr		
						target_calendar_id	bstuser100@demo.hosting.kr		
						event_title	월4주 미팅		
						api_kind	web		
						user_agent	Mozilla/5.0		

Row	name
1	delete_event
2	create_event
3	change_event_guest_response
4	add_event_guest
5	notification_triggered
6	create_calendar
7	change_calendar_acls
8	change_calendar_title
9	change_calendar_timezone
10	add_subscription





구
구



2020. 4. 1. ~ 2020. 4. 27.(총 비용) ?

₩25,780

크레딧 ₩0 포함

↑ -

2020. 3. 5. ~ 2020. 3. 31. 동안
₩25,780

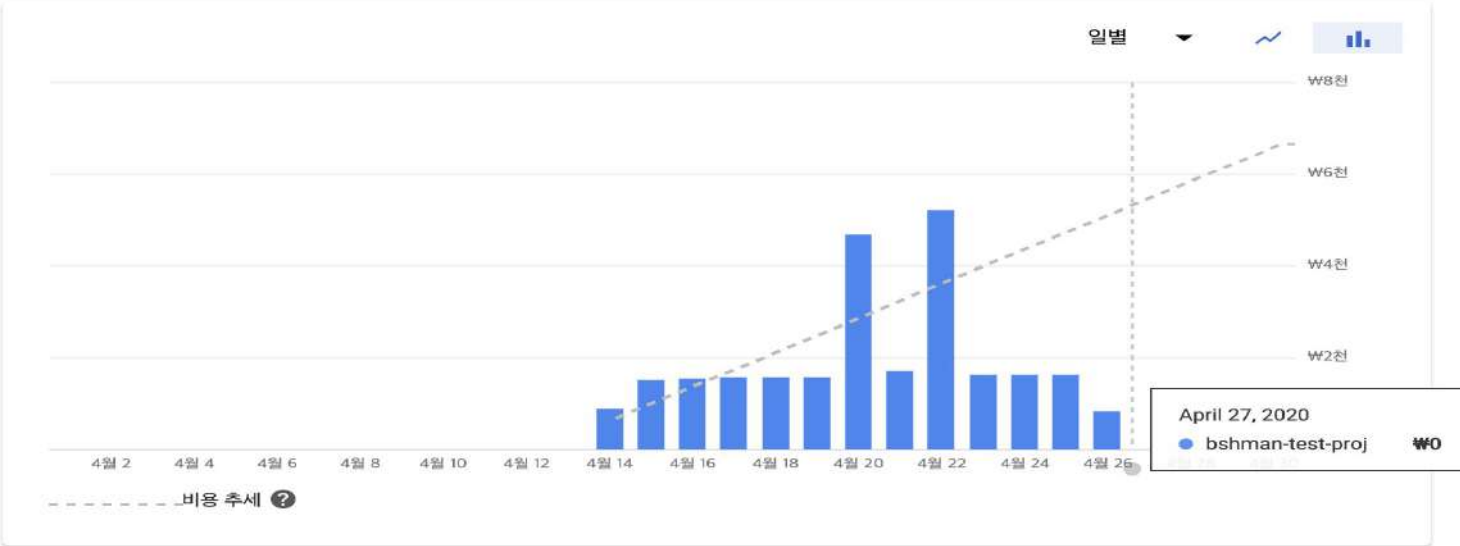
2020년 4월(예상 총 비용) ?

₩62,833

크레딧의 ₩0 포함

↑ -

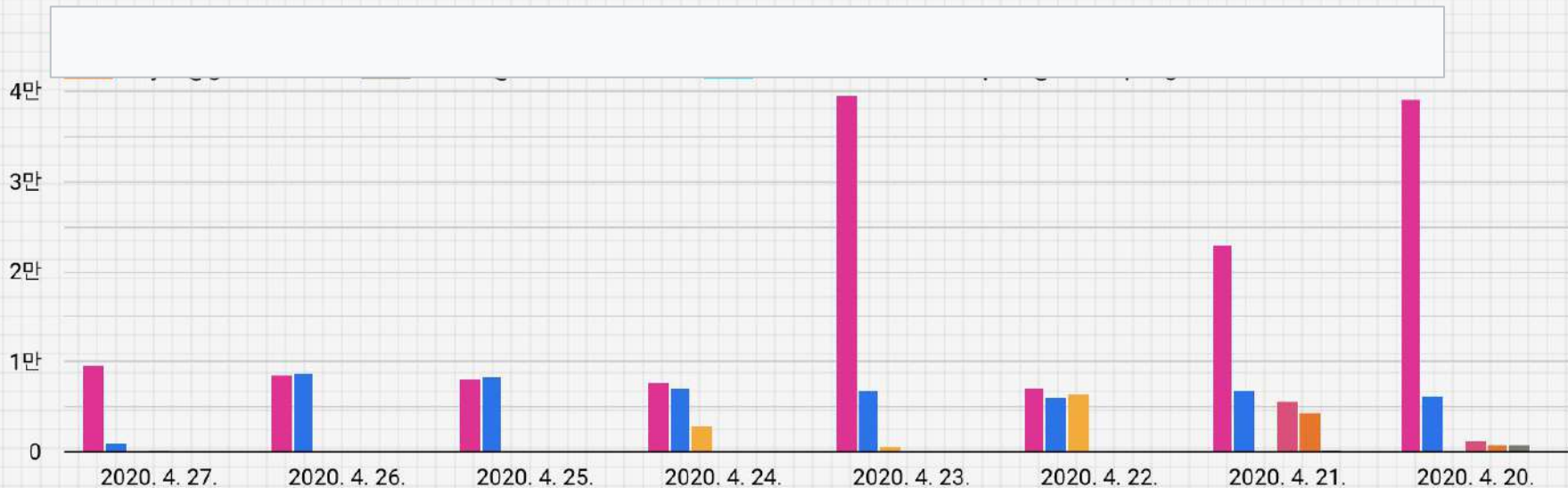
2020년 3월 동안 ₩62,833



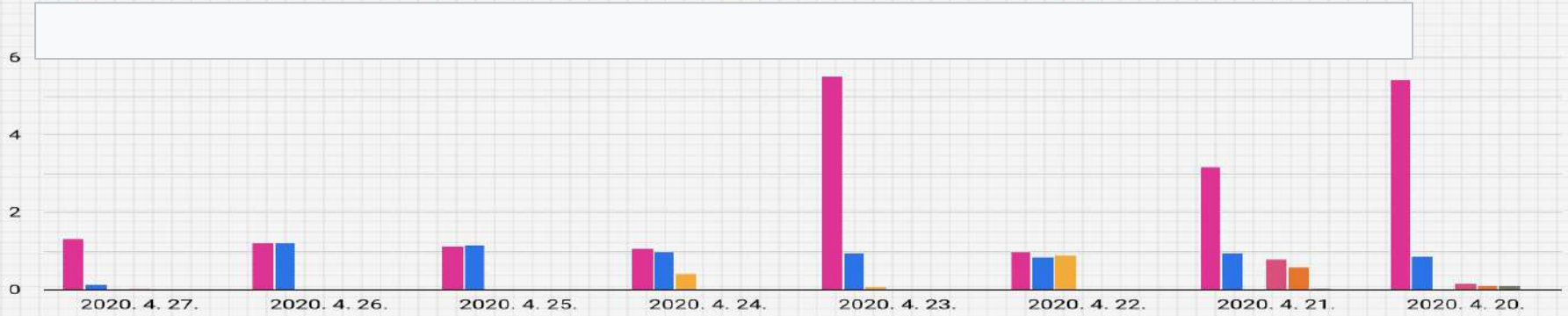
프로젝트	프로젝트 ID	프로젝트 번호	비용	일회성 크레딧	할인	↓	소계

2020. 4. 16. - 2020. 4. 23.

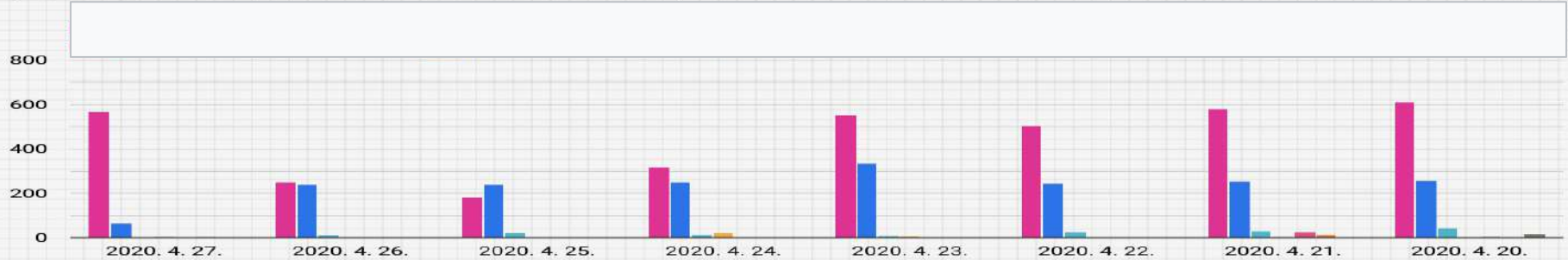
환율 1200 기준 price 책정그래프



BigQuery를 사용한 용량산정 그래프 (TB)



SQL 수행 건수



감사합니다.