

AI 활용 빅데이터분석  
풀스택웹서비스 SW 개발자 양성과정

Firestore Hosting



부산대학교 소프트웨어교육센터  
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY SOFTWARE EDUCATION CENTER



# 해결문제



## 지역별 무더위쉼터 현황 조회

-- 시도선택 -- ▾    -- 구선택 -- ▾    -- 동선택 -- ▾    -- 시설유형 -- ▾    **확인**

# 해결문제 - 데이터수집

오픈 API (21건) 더보기 >

재난안전

국가행정기관

미리보기

XML

JSON

행정안전부\_무더위쉼터 정보

○ 제공내용 : 폭염에 취약한 사람들이 무더위를 피해 쉬어갈 수 있도록 지정해 놓은 쉼터 ※ 지정 시설 : 쉼터는 폭염 취약계층이 자주 이용하고 쉽게 이동할 수 있는 일상생활 공간

제공기관

행정안전부

수정일

2023-09-07

조회수

9907

활용신청

952

키워드

쉼터정보,무더위쉼터,폭염

활용신청

1 무더위쉼터 정보 조회

연도, 지역을 기준으로 쉼터명 주소, 이용가능인원, 숙박여부 등의 무더위쉼터 정보를 조회한다.

10000

확인

요청변수(Request Parameter) 닫기

항목명	샘플데이터	설명
ServiceKey	8qw7g%2FC%2BMGd2iRc	공공데이터포털에서 받은 인증키
pageNo	1	페이지번호(default 1)
numOfRows	10	한 페이지 결과 수(default: 10)
type	json	호출문서(xml, json) default: xml
year	2023	연도
areaCd	1111064000	지역코드 (행정동코드)
equptype	001	001:노인시설 002:복지회관 003:마을회관 004:보건소 005:주민센터 006:면동사무소 007:종교시설 008:금융기관 009:정자 010:공원 011:정자,파고라 012:공원 013:교량하부 014:나무그늘 015:하천둔치 099:기타

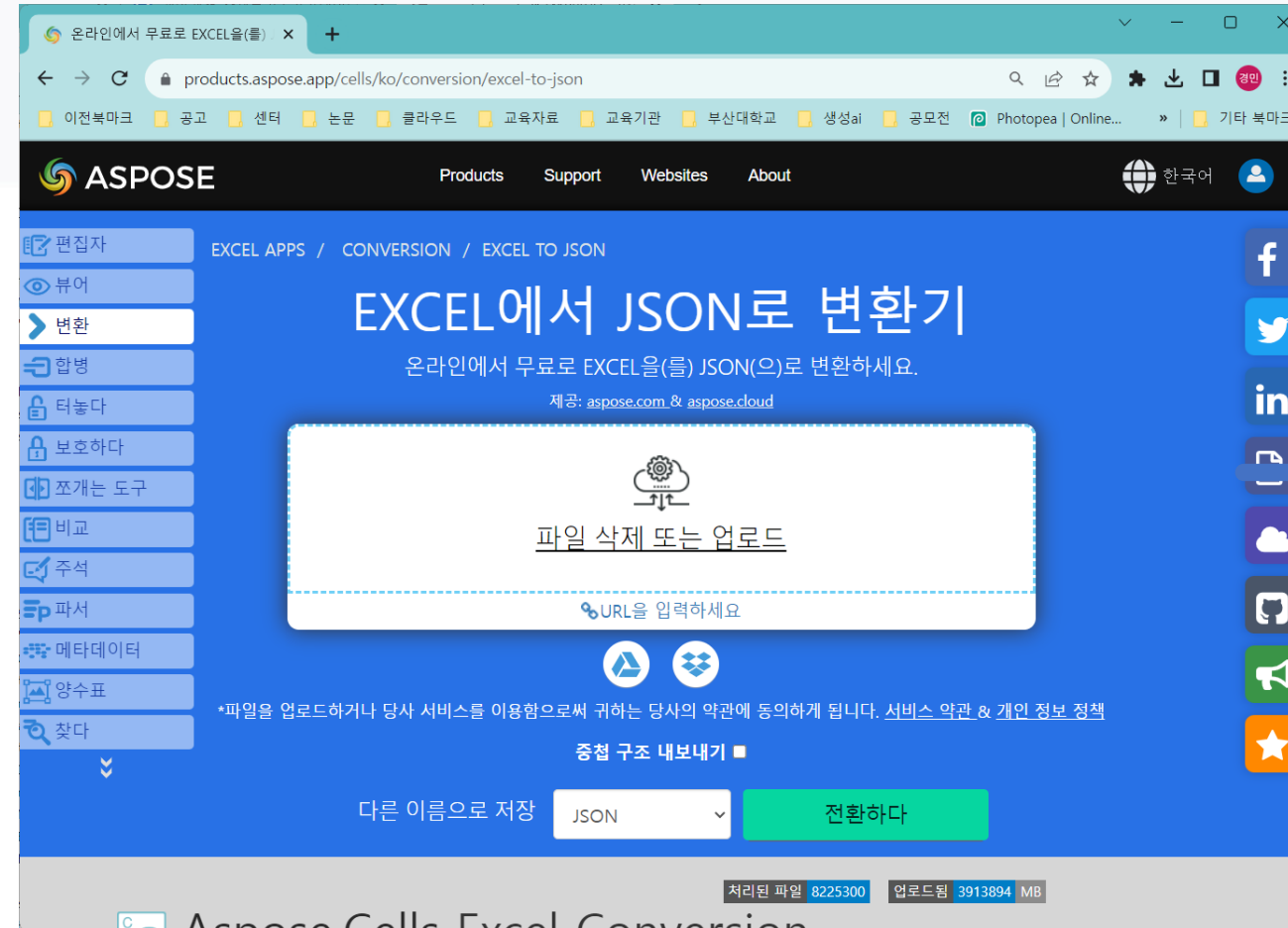
미리보기

```
"HeatWaveShelter": [
  {
    "head": [
      {
        "totalCount": 4
      },
      {
        "numOfRows": "10",
        "pageNo": "1",
        "type": "JSON"
      },
      {
        "RESULT": {
          "resultCode": "INFO-0",
          "resultMsg": "NOMAL SERVICE"
        }
      }
    ],
    "row": [
      {
        "restSeqNo": "11110041",
        "year": "2023",
        "areaCd": "1111064000",
        "equptype": "001",
        "restname": "6.25참전유공자경로당",
        "restaddr": "서울특별시 종로구 을곡로19길 17-3",
        "creDttm": "2021-03-11 16:17:25",
        "updtDttm": "2023-07-13 09:37:19",
        "useYn": "Y",
        "areaNm": "서울특별시 종로구 이화동",
        "operBeginDe": "20230520",
        "operEndDe": "20230930",
        "ar": 26,
        "usePsblNmpr": 8,
        "colrHoldElefn": 0.
      }
    ]
  }
]
```

# 해결문제 - 지역코드

주소2023.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G
1	시도코드	시도명칭	시군구코드	시군구명칭	읍면동코드	읍면동명칭	
2	11	서울특별시	110	종로구	101	청운동	
3	11	서울특별시	110	종로구	102	신교동	
4	11	서울특별시	110	종로구	103	궁정동	
5	11	서울특별시	110	종로구	104	효자동	
6	11	서울특별시	110	종로구	105	창성동	
7	11	서울특별시	110	종로구	106	통의동	
8	11	서울특별시	110	종로구	107	적선동	
9	11	서울특별시	110	종로구	108	통인동	
10	11	서울특별시	110	종로구	109	누상동	
11	11	서울특별시	110	종로구	110	누하동	
12	11	서울특별시	110	종로구	111	옥인동	
13	11	서울특별시	110	종로구	112	체부동	
14	11	서울특별시	110	종로구	113	필운동	
15	11	서울특별시	110	종로구	114	내자동	
16	11	서울특별시	110	종로구	115	사직동	
17	11	서울특별시	110	종로구	116	도림동	
18	11	서울특별시	110	종로구	117	당주동	
19	11	서울특별시	110	종로구	118	내수동	
20	11	서울특별시	110	종로구	119	세종로	
21	11	서울특별시	110	종로구	120	신문로1가	
22	11	서울특별시	110	종로구	121	신문로2가	
23	11	서울특별시	110	종로구	122	청진동	



주소2023.json

```
[
{
  "시도코드": "11",
  "시도명칭": "서울특별시",
  "시군구코드": "110",
  "시군구명칭": "종로구",
  "읍면동코드": "515",
  "읍면동명칭": "청운효자동"
},
{
  "시도코드": "11",
  "시도명칭": "서울특별시",
  "시군구코드": "110",
  "시군구명칭": "종로구",
  "읍면동코드": "530",
  "읍면동명칭": "사직동"
},
]
```



# 해결문제 - 시군동 선택

--시도선택-- ▾

--구선택-- ▾

--동선택-- ▾

--시설유형-- ▾

확인

```
si = {} ;
juso.map(item => {
  let {시도코드, 시도명칭} = item ;
  if (!si[시도명칭]) {
    si[시도명칭] = 시도코드 ;
  }
});
```

시도를 선택할 수 있는  
option 데이터

```
gu = {} ;
juso
  .filter(item => item["시도코드"] === sel1.value)
  .map(item => {
    let {시군구코드, 시군구명칭} = item ;
    if (!gu[시군구명칭]) gu[시군구명칭] = 시군구코드 ;
  }) ;
```

구를 선택할 수 있는  
option 데이터

```
dong = {} ;
juso
  .filter(item => item["시도코드"] === sel1.value &&
    item["시군구코드"] === sel2.value
  )
  .map(item => {
    let {읍면동코드, 읍면동명칭} = item ;
    if (!dong[읍면동명칭]) dong[읍면동명칭] = 읍면동코드 ;
  }) ;
```

동을 선택할 수 있는  
option 데이터

자식노드 삭제

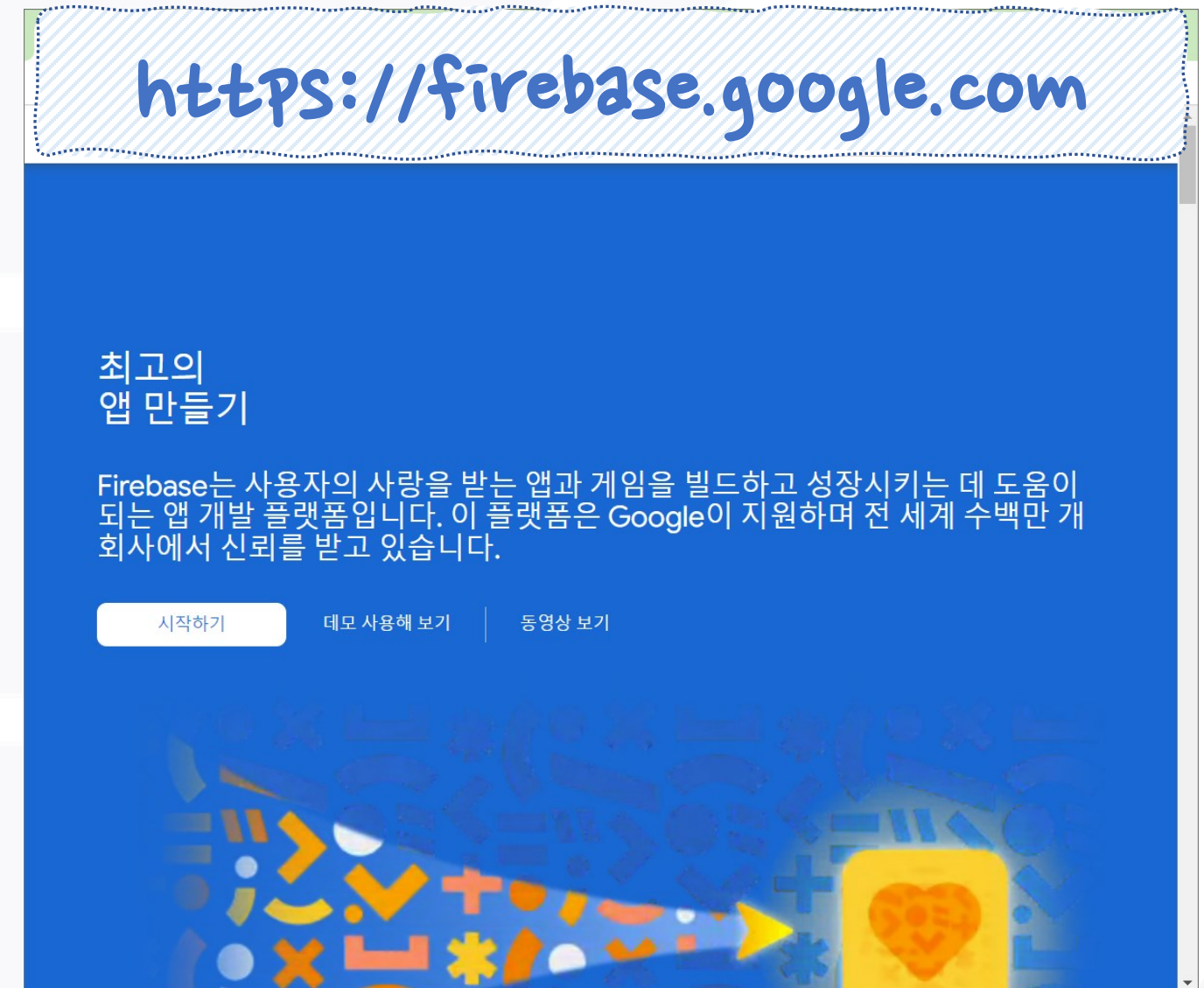
```
while (s.hasChildNodes())
{
  s.removeChild( s.firstChild );
}
```

자식노드 추가

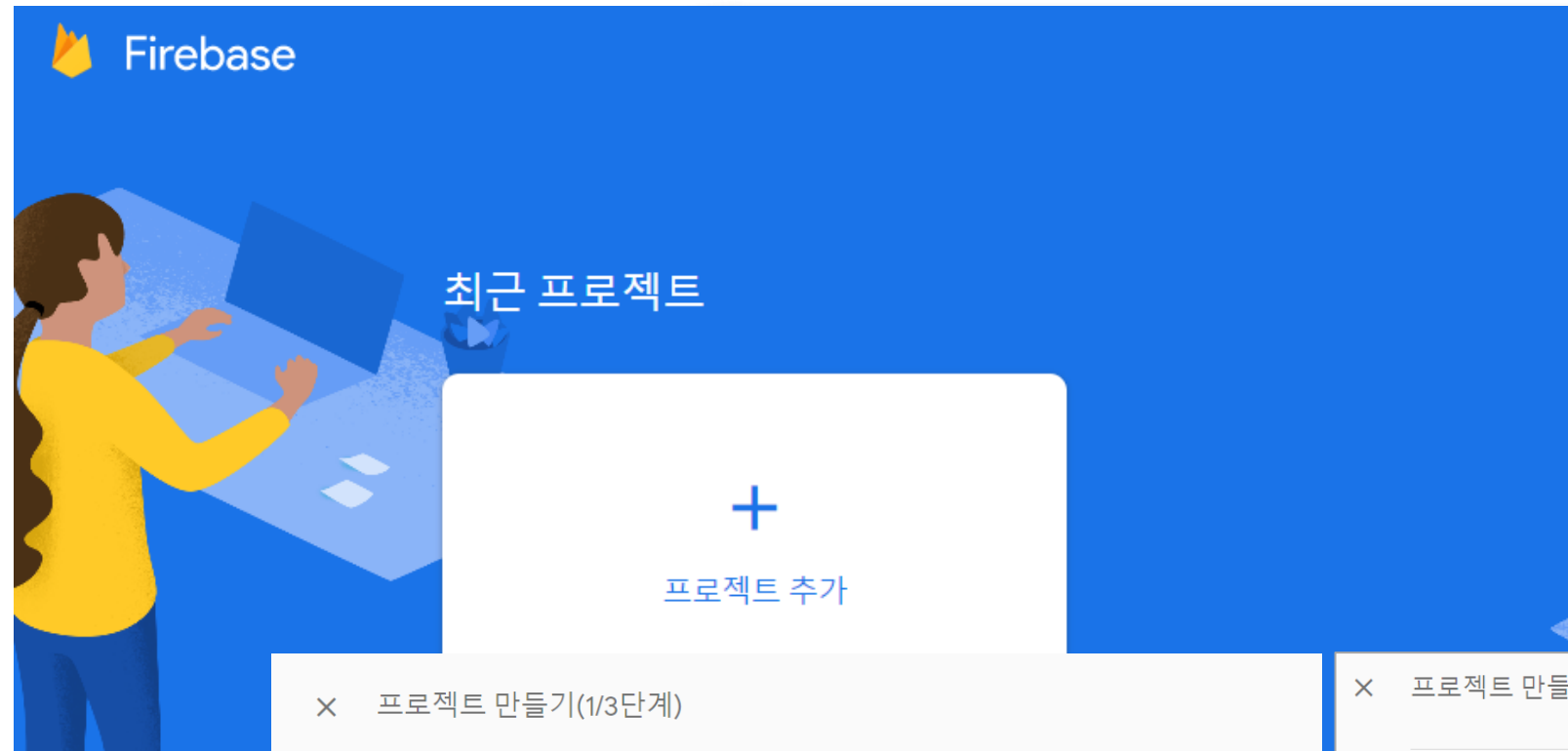
```
const option = document.createElement("option") ;
option.value = d[k] ;
option.text = k ;
s.appendChild(option);
```

# 파이어베이스(Firebase)

- 모바일 애플리케이션 개발 플랫폼
  - 2011년 파이어베이스(Firebase, Inc)사가 개발하고 2014년 구글에 인수
- 제공서비스
  - Firebase Cloud Function
    - 클라우드 서비스를 빌드하고 연결할 수 있는 **serverless** 실행 환경
  - Auth
    - 주요 **SNS**를 통해서 로그인을 쉽게 구현하는 서비스
  - Hosting
    - 서버 없이 웹 서비스를 배포할 수 있도록 도와 주는 서비스
  - Realtime Database:
    - **Firebase**의 기존 실시간 데이터베이스
  - Cloud Firestore
    - 모바일 앱 개발을 위한 **Firebase**의 최신 데이터베이스**ML**
    - 머신 러닝 서비스



# 파이어베이스 프로젝트 만들기



× 프로젝트 만들기(1/3단계)

프로젝트 이름을 지정하여 시작하기 ②

프로젝트 이름

Boom

boom-f0c47 상위 리소스 선택

계속

× 프로젝트 만들기(2/3단계)

무제한 무료 분석 솔루션인 Google 애널리틱스를 사용하면 Firebase Crashlytics, 클라우드 메시징, 인앱 메시지, 원격 구성, A/B 테스트, Cloud Functions에서 타겟팅, 보고 등을 이용할 수 있습니다.

Google 애널리틱스를 통해 다음 기능을 이용할 수 있습니다.

☒ A/B 테스트 ②

☒ 장애가 발생하지 않은 사용자 ②

☒ Firebase 제품 전반에서 사용자 세분화 및 타겟팅 ②

☒ 이벤트 기반 Cloud Functions 트리거 ②

☒ 제한 없는 무료 보고 ②

☒ 이 프로젝트에서 Google 애널리틱스 사용 설정 권장

이전 계속

× 프로젝트 만들기(3/3단계)

Google 애널리틱스 구성

Google 애널리틱스 계정 선택 또는 만들기 ②

Default Account for Firebase

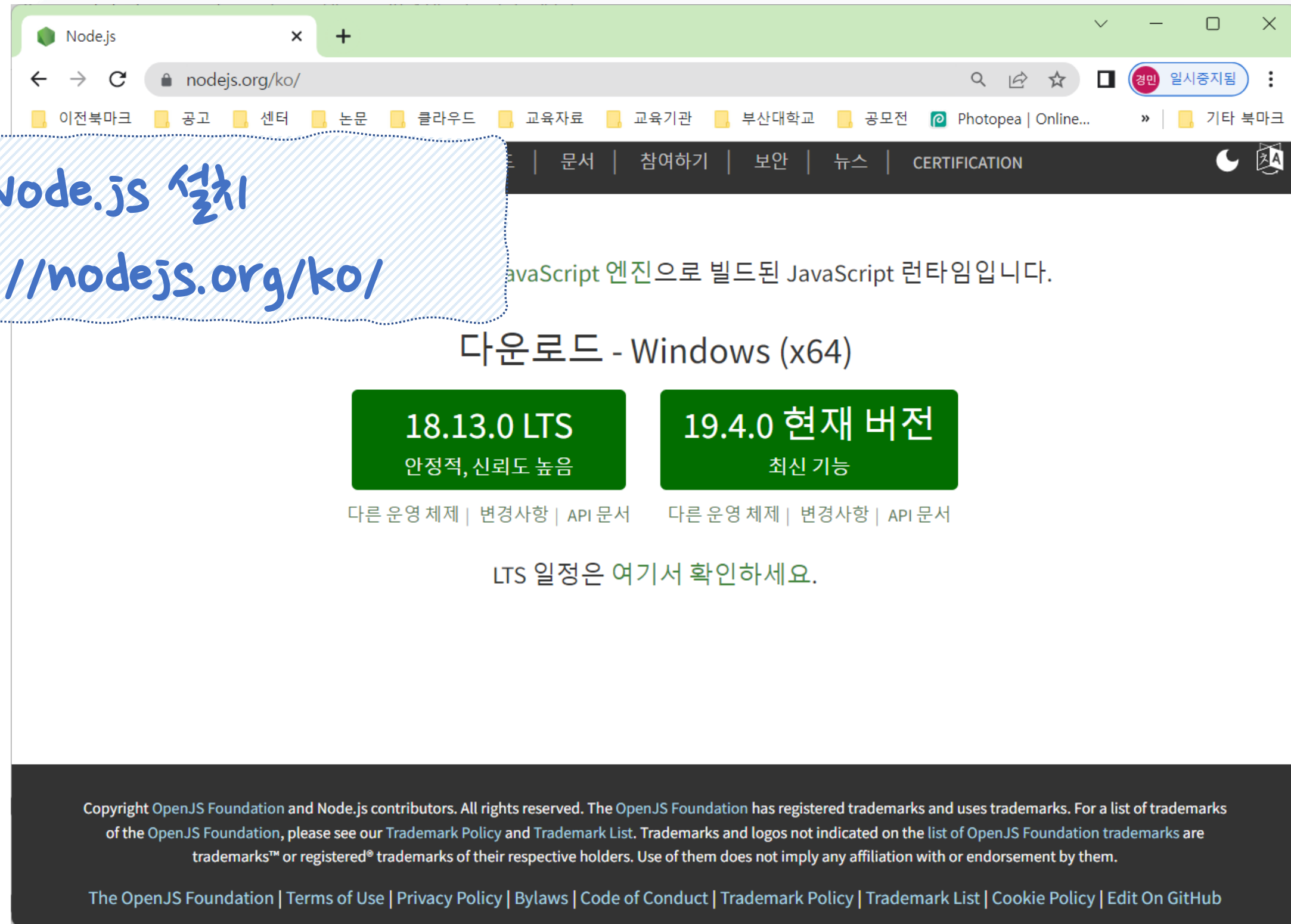
이 계정에서 자동으로 새 속성 만들기 ✎

프로젝트를 만들면 선택한 Google 애널리틱스 계정에 새 Google 애널리틱스 속성이 생성되고 Firebase 프로젝트에 연결됩니다. 이 연결을 통해 제품 간에 데이터 흐름이 활성화됩니다. Google 애널리틱스 속성에서 Firebase로 내보낸 데이터에는 Firebase 서비스 약관이 적용되지만 Google 애널리틱스로 가져온 Firebase 데이터에는 Google 애널리틱스 서비스 약관이 적용됩니다.  
[자세히 알아보기](#)

이전 프로젝트 만들기

# Node.js 설치

Node.js 설치  
<https://nodejs.org/ko/>





# 파이어베이스 Hosting

## 1. CLI 설치

```
npm install -g firebase-tools
```

## 2. Firebase 로그인

```
firebase login
```

```
i Firebase optionally collects CLI and Emulator Suite usage data (see https://firebase.google.com/privacy) and is not used to identify you.
? Allow Firebase to collect CLI and Emulator Suite usage data? (y/n)
i To change your data collection preference at any time, use the command: firebase settings:clear

Visit this URL on this device to log in:
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=5631formprojects.readonly%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2F%3A9005

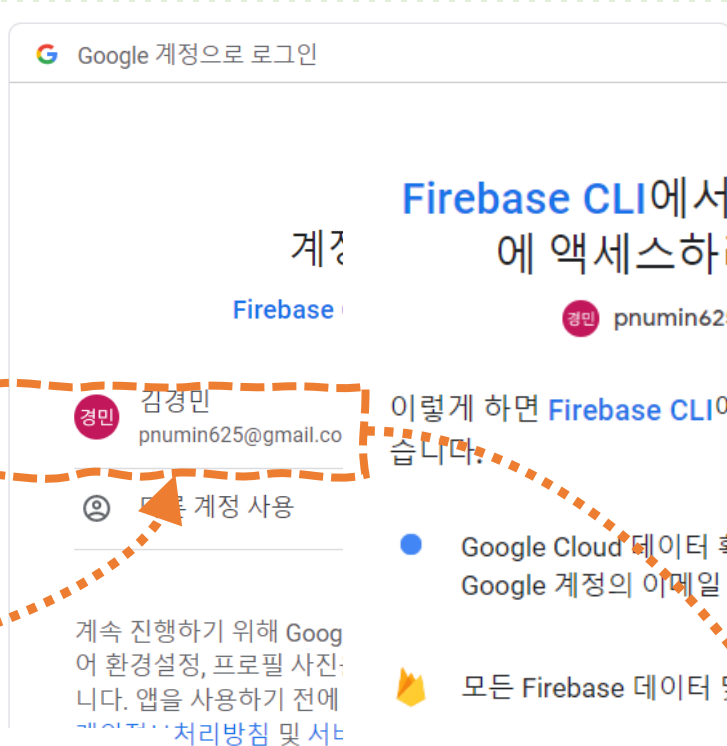
Waiting for authentication...
```

```
+ Success! Logged in as pnumin625@gmail.com
```

Woohoo!

### Firebase CLI Login Successful

You are logged in to the Firebase Command-Line interface. You can immediately close this window and continue using the CLI.



### Firebase CLI에서 내 Google 계정에 액세스하려고 합니다

계정명 pnumin625@gmail.com

이렇게 하면 Firebase CLI에서 다음 작업을 할 수 있습니다:

- Google Cloud 데이터 확인, 수정, 구성, 삭제 및 Google 계정의 이메일 주소 확인
- 모든 Firebase 데이터 및 설정 확인 및 관리
- View your Cloud Platform projects

### Firebase CLI 앱을 신뢰할 수 있는지 확인

민감한 정보가 이 사이트 또는 앱과 공유될 수 있습니다. 언제든지 Google 계정에서 액세스 권한을 확인하고 삭제할 수 있습니다.

Google이 데이터를 안전하게 공유하는 방법을 알아보세요.

Firebase CLI의 개인정보처리방침 및 서비스 약관을 확인하세요.

취소

허용

# 파이어베이스 Hosting

## 3. firebase 설정 firebase init

Before we get started, keep in mind:

\* You are currently outside your home directory

? Are you ready to proceed? Yes

? Which Firebase features do you want to set up for this directory, and <enter> to proceed)

( ) Realtime Database: Configure a security rules file for Realtime Database

( ) Firestore: Configure security rules and indexes files for Firestore

( ) Functions: Configure a Cloud Functions directory and its files

> (\*) Hosting: Configure files for Firebase Hosting and (optionally) set up GitHub Action deploys

( ) Hosting: Set up GitHub Action deploys

( ) Storage: Configure a security rules file for Cloud Storage

( ) Emulators: Set up local emulators for Firebase products

(Move up and down to reveal more choices)

### === Project Setup

First, let's associate this project directory with a Firebase project.

You can create multiple project aliases but for now we'll just set up a default

but for now we'll just set up a default

? Please select an option: (Use arrow keys)

> Use an existing project

Create a new project

Add Firebase to an existing Google Cloud Platform project

Don't set up a default project

? Select a default Firebase project

kidtest-738e3 (kidTest)

movie-7554a (movie)

reactdb-99272 (reactDB)

> reactdb2-eb59a (reactDB2)

webbasic-c5fc6 (webbasic)

app2022-a58d3 (app2022)

deu2019-6c806 (deu2019)

방향키로 이동  
Space바로 선택

미리 생성해 둔 프로젝트 선택

배포할 프로젝트 선택

# 파이어베이스 Hosting

## 4. firebase 설정

firebase init hosting

Your  
will  
have

Index.html이 있는 폴더에서 작성

```
? What do you want to use as your public directory? .  
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? No  
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No  
+ Wrote ./404.html  
? File ./index.html already exists. Overwrite? No  
i Skipping write of ./index.html
```

```
i Writing configuration info to firebase.json...  
i Writing project information to .firebaserc...  
i Writing gitignore file to .gitignore...
```

+ Firebase initialization complete!

```
C:\minnoteOnedrive\OneDrive - pusan.ac.kr\센터강의\K-디지털\02기\수업자료\02_자바스크립트\k2_js\03\firebase deploy
```

=== Deploying to 'busan-78079'...

```
i deploying hosting  
i hosting[busan-78079]: beginning deploy...  
i hosting[busan-78079]: found 8 files in .  
+ hosting[busan-78079]: file upload complete  
i hosting[busan-78079]: finalizing version...  
+ hosting[busan-78079]: version finalized  
i hosting[busan-78079]: releasing new version...  
+ hosting[busan-78079]: release complete
```

+ Deploy complete!

Project Console: <https://console.firebase.google.com/project/busan-78079/overview>

Hosting URL: <https://busan-78079.web.app>

설정완료 후 deploy

# 파이어베이스 Hosting – React인 경우

4. firebase 설정  
firebase init hosting

리액트 프로젝트를 미리 build하여 생성된 build 폴더를 배포  
Npm run build

```
? What do you want to use as your public directory? build
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? Yes
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No
? File build/index.html already exists. Overwrite? No
i Skipping write of build/index.html

i Writing configuration info to firebase.json...
i Writing project information to .firebaserc...

+ Firebase initialization complete!
```

파이어베이스 호스팅 설정이  
완료되면 파일 확인

PROJECT07

- > build
- > node\_modules
- > public
- > src
- 🔥 .firebaserc U
- 🔥 .gitignore
- 🔥 firebase.json U
- {} package-lock.json M
- {} package.json M
- 📖 README.md



# 파이어베이스 Hosting



## 5. firebase 배포하기 firebase deploy

=== Deploying to 'reactdb2-eb59a'...

```
i  deploying hosting
i  hosting[reactdb2-eb59a]: beginning deploy...
i  hosting[reactdb2-eb59a]: found 12 files in build
+  hosting[reactdb2-eb59a]: file upload complete
i  hosting[reactdb2-eb59a]: finalizing version...
+  hosting[reactdb2-eb59a]: version finalized
i  hosting[reactdb2-eb59a]: releasing new version...
+  hosting[reactdb2-eb59a]: release complete

+  Deploy complete!
```

Project Console: <https://console.firebase.google.com/project/reactdb2-eb59a/overview>

Hosting URL: <https://reactdb2-eb59a.web.app>