



Firebase for Web

with ABCD

Created at 2016. 07. / 장승빈

오늘의 진행

- 지난 시간 복습 / 실습 자료 준비
 - firebase deploy
- Firebase web application 설정하기
- Firebase Authentication
 - 구글 인증 만들기
 - 메일 인증 만들기
 - Firebase 통합 인증 UI 맛보기

복습 : Firebase CLI 배포(deploy)

- 실습 자료를 다운로드 받습니다.
 - https://github.com/denlyou/study_firebase4web_abcd_auth
- 지난주 실습했던 firebase project 폴더에 public 폴더의 파일을 복사합니다
 - (hosting 정리 자료와 syntaxhighlighter 소스가 포함되어 있습니다)
- 추가 된 파일을 포함하여 서버에 업로드 합니다
 - console에서 firebase deploy 실행

```
$ firebase deploy
```

Firestore Web Application Setting

Firestore 웹 앱의 기본 설정

Firebase web application 설정하기

- Firebase는 DB, 인증, Storage를 JavaScript SDK로 제공합니다

The snippet contains initialization information to configure the Firebase JavaScript SDK to use [Authentication](#), [Storage](#) and the [Realtime Database](#). You can reduce the amount of code your app uses by just including the features you need.

The individually installable components are:

- `firebase-app` - The core `firebase` client (required).
- `firebase-auth` - Firebase Authentication (optional).
- `firebase-database` - The Firebase Realtime Database (optional).
- `firebase-storage` - Firebase Storage (optional).

jQuery 사용할 때, 어떻게 하시나요?

Html문서 안에 jQuery.js 파일을 link로 가져와서 사용해야 동작하죠
(그 중에서도 CDN 방식과 동일합니다)

Firestore도 마찬가지입니다!

Firestore SDK의 js파일을 link로 가져와서 써야 동작합니다

The snippet contains initialization information to configure the Firebase JavaScript SDK to use [Authentication](#), [Storage](#) and the [Realtime Database](#). You can reduce the amount of code your app uses by just including the features you need.

The individually installable components are:

- `firebase-app` - The core firebase client (required).
- `firebase-auth` - Firebase Authentication (optional).
- `firebase-database` - The Firebase Realtime Database (optional).
- `firebase-storage` - Firebase Storage (optional).

From the CDN, include the individual components you need (include `firebase-app` first):

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>

<!-- Leave out Storage -->
<!-- <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-storage.js"></script> -->

<script>
  var config = {
    // ...
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```

초기화는 개인 프로젝트 별로~

Add Firebase to your app

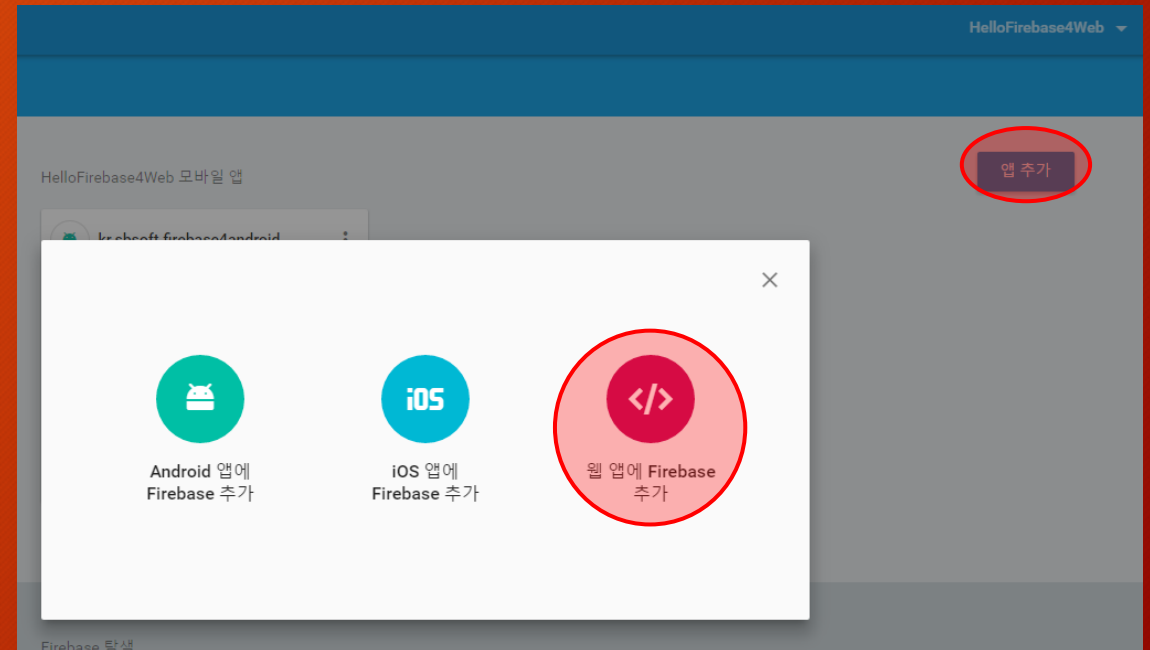
To add Firebase to your app, you'll need a Firebase project and a short snippet of code to add to your application HTML that has a few details about your project.

1. Create a Firebase project in the [Firebase console](#), if you don't already have one.
 - If you already have an existing Google project associated with your app, click **Import Google Project**. Otherwise, click **Create New Project**.
 - If you already have a project, click **Add App** from the project overview page.
2. Click **Add Firebase to your web app**.
3. Click **Copy**, then paste the code snippet into your application HTML.

If you need to get the setup code again, just click **Add App** from the overview page and select the web option again.

The code you just copied should look like this:

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
<script>
  // Initialize Firebase
  // TODO: Replace with your project's customized code snippet
  var config = {
    apiKey: "apiKey",
    authDomain: "projectId.firebaseio.com",
    databaseURL: "https://databaseName.firebaseio.com",
    storageBucket: "bucket.appspot.com",
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```



(여기서 자신의 프로젝트 설정 코드를 볼 수 있습니다)

지난주 만들었던 프로젝트 폴더에서

```
$ firebase serve
```

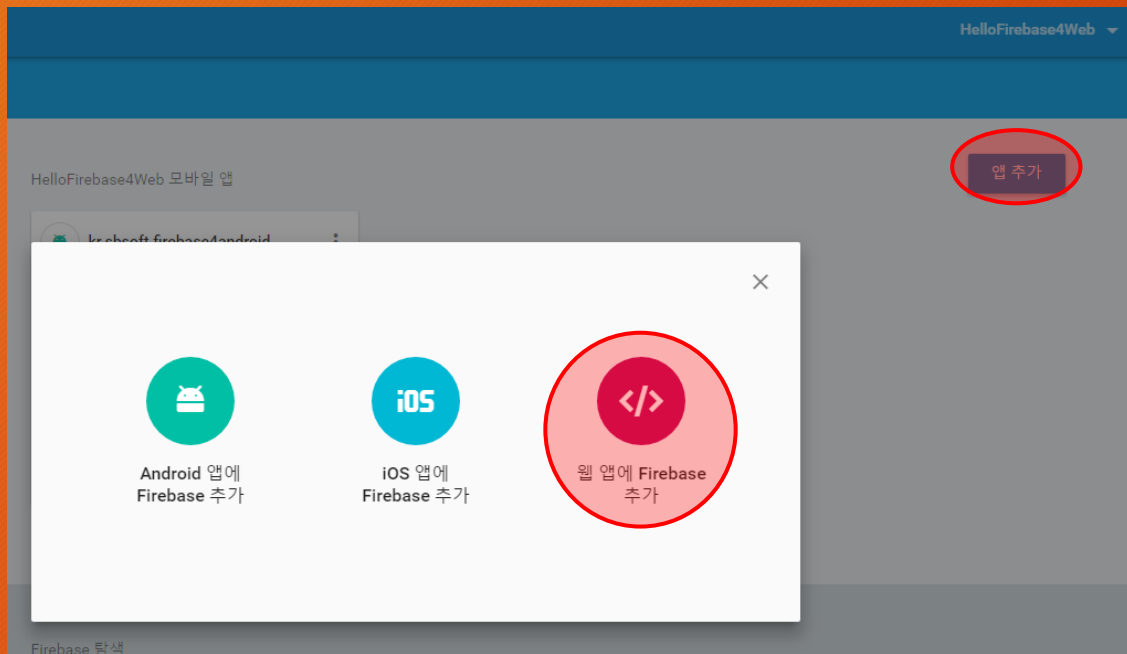
로컬 서버로 만들고 작업 및 테스트를 진행합니다

[project path]/public/auth_google.html 파일을 자신이 주로 사용하는 편집기로 엽니다.

```
owo-firebase
├── .git
├── public
│   └── auth
│       ├── google_auth_step1.html
│       ├── google_auth_step2.html
│       ├── google_auth_step3.html
│       ├── google_auth_step4.html
│       ├── google_auth_step5.html
│       ├── google_auth_step6.html
│       ├── mail_auth_step1.html
│       ├── mail_auth_step2.html
│       ├── mail_auth_step3.html
│       ├── mail_auth_step4.html
│       ├── mail_auth_step5.html
│       └── mail_auth_step6.html
│
│   ├── css
│   ├── font
│   ├── fonts
│   ├── images
│   └── js
│       ├── 404.html
│       ├── auth_google.html
│       ├── auth.html
│       ├── fireinit.js
│       ├── index.html
│       ├── index2.html
│       └── mail_auth.html
│
│   ├── .firebase
│   ├── database.rules.json
│   ├── firebase-debug.log
│   ├── firebase.json
│   ├── README.md
│   └── serve.bat
│
├── auth_google.html
└── untitled
```

```
42
43 <!-- 바닥글 영역 -->
44 <footer class="page-footer indigo">
45   <div class="container">
46     <div class="row center">
47       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
48     </div>
49   </div>
50   <div class="footer-copyright">
51     <div class="container">
52       &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
53       <a href="http://abcde.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
54       <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
55       <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
56     </div>
57   </div>
58 </footer>
59
60 <!-- ////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
61
62 <!--Import jQuery before materialize.js-->
63 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
64 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
65
66 <!-- TODO firebase SDK 링크 --> 여기에 추가할 예정입니다. (66번째 줄)
67 <script type="text/javascript">
68   /* TODO 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
69   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
70   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
71 </script>
72
73 </body>
74 </html>
```

자신의 API Key와 서버 정보를 복사해 옵니다



웹 앱에 Firebase 추가

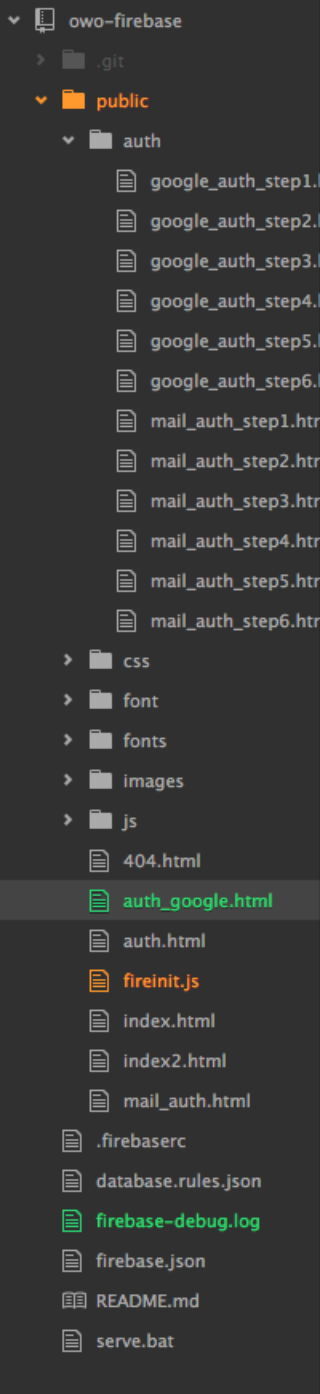
아래 스니펫을 복사하여 HTML 하단이나 다른 script 태그 앞에 붙여넣으세요.

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
<script>
  // Initialize Firebase
  var config = {
    apiKey: "AIzaSyC0VMya-6QGwcvKf5DE93U1V82Zp_yb9_4",
    authDomain: "hellofirebase4web.firebaseio.com",
    databaseURL: "https://hellofirebase4web.firebaseio.com",
    storageBucket: "hellofirebase4web.appspot.com",
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```

복사

웹 앱용 Firebase에 대해 자세히 알아보려면 다음 리소스를 확인하세요.

- [Get Started with Firebase for Web Apps](#)
- [Firebase Web SDK API Reference](#)
- [Firebase Web Samples](#)



```
51 <div class="container">
52   &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
53   <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
54   <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
55   <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
56 </div>
57 </div>
58 </footer>
59
60 <!-- ////////////////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
61
62 <!--Import jQuery before materialize.js-->
63 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
64 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
65
66 <!-- firebase SDK 링크 -->
67 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
68 <script>
69   // Initialize Firebase
70   var config = {
71     apiKey: "AIzaSyC0VMya-6QGwcvKf5DE93U1V82Zp_yb9_4",
72     authDomain: "hellofirebase4web.firebaseio.com",
73     databaseURL: "https://hellofirebase4web.firebaseio.com",
74     storageBucket: "hellofirebase4web.appspot.com",
75   };
76   firebase.initializeApp(config);
77 </script>
78
79 <script type="text/javascript">
80   /* TODO 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
81   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
82   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
83 </script>
```

그런데 이게 끝이 아닙니다...

The snippet contains initialization information to configure the Firebase JavaScript SDK to use [Authentication](#), [Storage](#) and the [Realtime Database](#). You can reduce the amount of code your app uses by just including the features you need.

The individually installable components are:

- `firebase-app` - The core `firebase` client (required).
- `firebase-auth` - Firebase Authentication (optional).
- `firebase-database` - The Firebase Realtime Database (optional).
- `firebase-storage` - Firebase Storage (optional).

SDK CDN Link도 복사합니다

From the CDN, include the individual components you need (include `firebase-app` first):

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>

<!-- Leave out Storage -->
<!-- <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-storage.js"></script> -->

<script>
  var config = {
    // ...
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```

웹 앱에 Firebase 추가

아래 스니펫을 복사하여 HTML 하단이나 다른 `script` 태그 앞에 붙여넣으세요.

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
<script>
  // Initialize Firebase
  var config = {
    apiKey: "AIzaSyC0VMya-6QGwcvKf5DE93U1V82Zp_yb9_4",
    authDomain: "hellofirebase4web.firebaseio.com",
    databaseURL: "https://hellofirebase4web.firebaseio.com",
    storageBucket: "hellofirebase4web.appspot.com",
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```

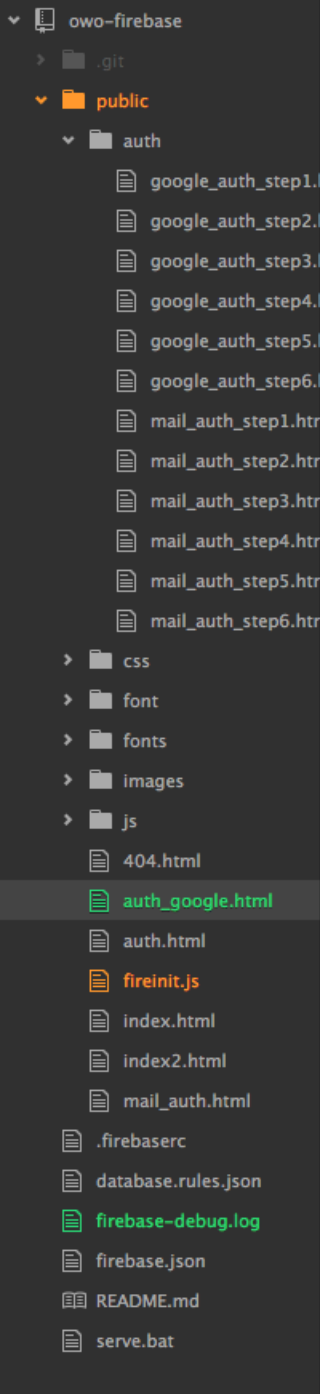
복사

웹 응용 Firebase에 대해 자세히 알아보려면 다음 리소스를 확인하세요.

[Get Started with Firebase for Web Apps](#)

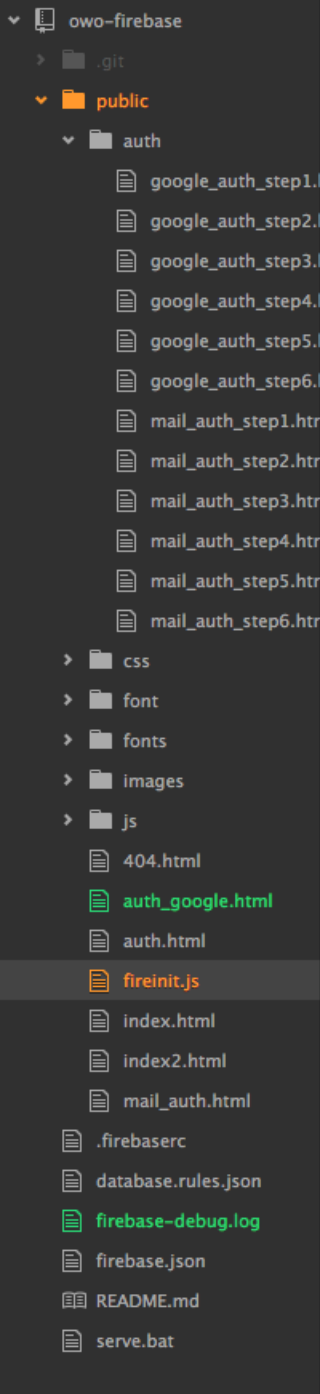
[Firebase Web SDK API Reference](#)

[Firebase Web Samples](#)



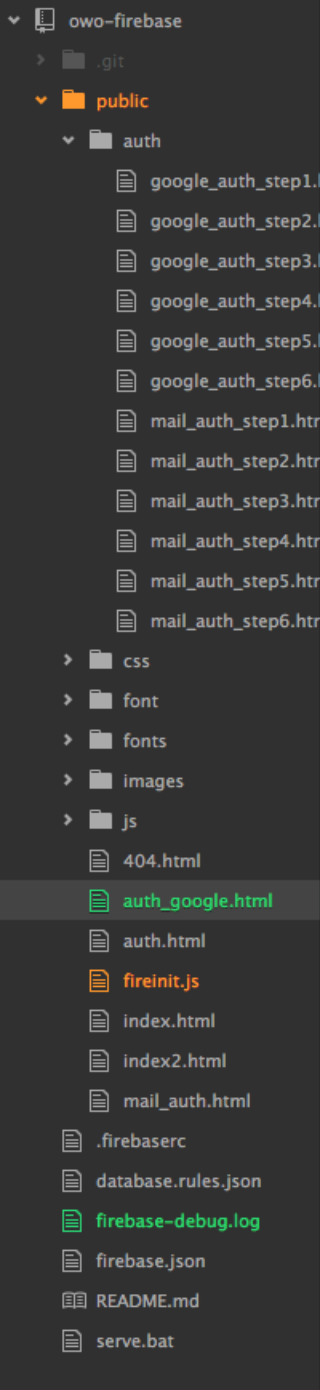
```
57 </div>
58 </footer>
59
60 <!-- ////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////// -->
61
62 <!--Import jQuery before materialize.js-->
63 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
64 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
65
66 <!-- firebase SDK 링크 -->
67 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
68 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
69 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
70 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>
71 <script>
72 // Initialize Firebase
73 var config = {
74   apiKey: "AIzaSyC0VMya-6QGwcvKf5DE93U1V82Zp_yb9_4",
75   authDomain: "hellofirebase4web.firebaseio.com",
76   databaseURL: "https://hellofirebase4web.firebaseio.com",
77   storageBucket: "hellofirebase4web.appspot.com",
78 };
79 firebase.initializeApp(config);
80 </script>
81
82 <script type="text/javascript">
83   /* TODO 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
84   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
85   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
86 </script>
87
88 </body>
89 </html>
```

이제 준비 완료!



```
1 // Initialize Firebase
2 var config = {
3   apiKey: "AIzaSyC0VMya-6QGwcvKf5DE93U1V82Zp_yb9_4",
4   authDomain: "hellofirebase4web.firebaseio.com",
5   databaseURL: "https://hellofirebase4web.firebaseio.com",
6   storageBucket: "hellofirebase4web.appspot.com",
7 };
8 firebase.initializeApp(config);
```

원활한 실습 진행과 코드 반복을 피하기
초기화 정보를 별도의 fireinit.js로 파일로 뽑아냅니다



```
47     <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
48   </div>
49 </div>
50 <div class="footer-copyright">
51   <div class="container">
52     &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
53     <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
54     <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
55     <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
56   </div>
57 </div>
58 </footer>
59
60 <!-- ////////////////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
61
62 <!--Import jQuery before materialize.js-->
63 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
64 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
65
66 <!-- firebase SDK 링크 -->
67 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
68 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
69 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
70 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>
71 <script src="/fireinit.js"></script>
72
73 <script type="text/javascript">
74   /* TODO 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
75   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
76   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
77 </script>
78
79 </body>
```

링크 태그로 변경합니다

초기화 완료! 그런데 제대로 된 건가요?

(그래서 바로 구글 인증을 사용해 보기로 합니다)

Advance!

- 하나의 앱에 두개의 firebase 프로젝트를 사용할 수도 있습니다.
 - https://firebase.google.com/docs/web/setup#advanced_usage

```
// Intialize the "[DEFAULT]" App
var mainApp = firebase.initializeApp({ ... });

// Intialize a "Secondary" App
var secondaryApp = firebase.initializeApp({ ... }, "Secondary");
...
mainApp.database().ref("path/to/data").set(value);
secondaryApp.database().ref("path/to/data").set(anotherValue);
```



Auth

서버측 코드 없이 다양한 제공업체의 사용자를 인증하고 관리할 수 있습니다.

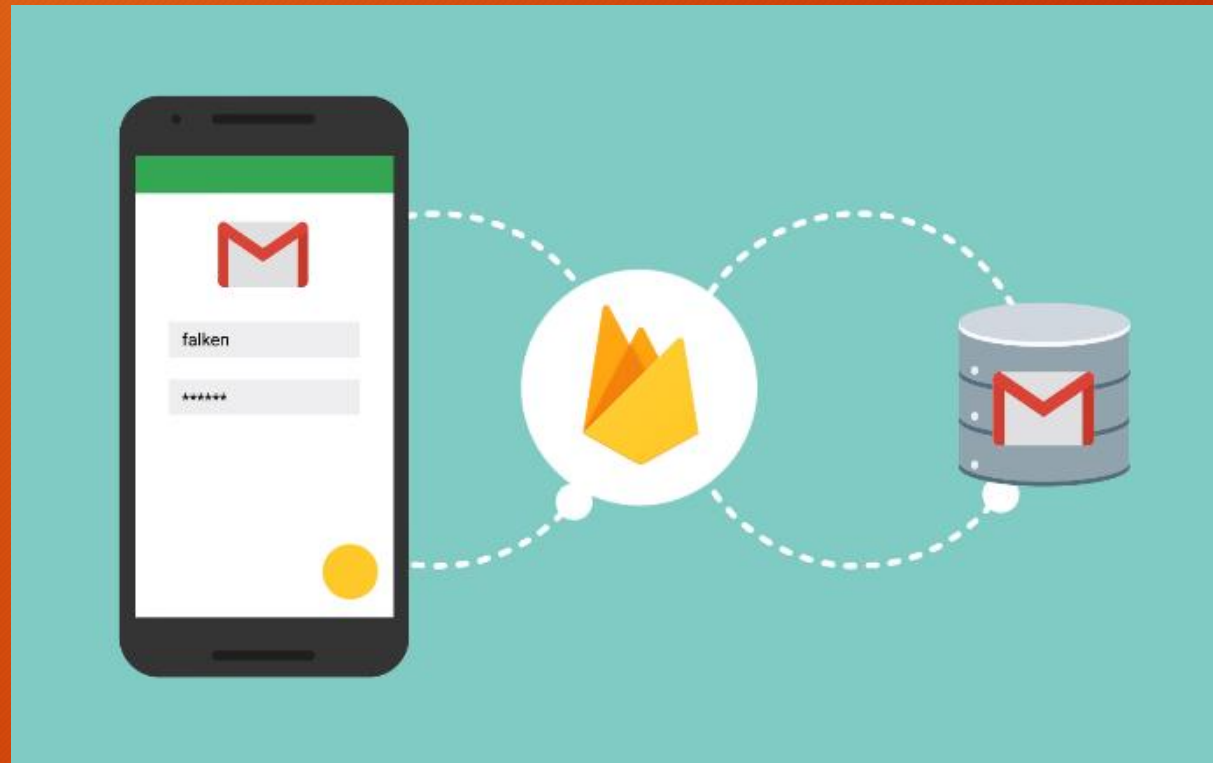
[자세히 알아보기](#)

[시작하기](#)



Firebase Authentication

Firestore Authentication?



https://youtu.be/8sGY55yxica?list=PLI-K7zZEsYLmOF_07layrTntevxtbUxDL

실습 : 구글 인증 시작하기


백문이 불여일견

- Home icon: HelloFirebase4Web
- Analytics
- DEVELOP
 - Auth** (highlighted with a red circle)
 - Database
 - Storage
 - Hosting
 - Remote Config
 - Test Lab
 - Crash
- GROW
 - Notifications
 - Dynamic Links
- EARN
 - AdMob
- Spark 무료 [업그레이드](#)

Overview ?

HelloFirebase4Web 모바일 앱

앱 추가

 **kr.sbsoft.firebase4android** ⋮

매널리틱스(지난 30일)

1 월간 활성 사용자 수	\$0 인앱 구매 횟수
-------------------------	------------------------

다운(30일)

0 영향을 받은 사용자 수	0 오류 수
--------------------------	------------------

Firestore 탐색



Analytics

자세한 분석을 확인하여 사용자가 앱에 참여하는 방식을 측정하고 분석할 수 있습니다.



Auth

서버측 코드 없이 다양한 제공업체의 사용자를 인증하고 관리할 수 있습니다.



Database


연결된 모든 클라이언트에서 실시간으로 데이터를 저장하고 동기화할 수 있습니다.

- Home icon: HelloFirebase4Web
- Analytics
- DEVELOP
 - Auth
 - Database
 - Storage
 - Hosting
 - Remote Config
 - Test Lab
 - Crash
- GROW
 - Notifications
 - Dynamic Links
- EARN
 - AdMob
- Spark 무료 [업그레이드](#)

Authentication

Navigation tabs: 사용자, 로그인 방법 (highlighted with a red circle), 이메일 템플릿

Search by exact email address (email@domain.com) or user UID 사용자 추가 ↻

이메일	제공업체	생성일	최종 로그인 날짜	사용자 UID
 <p>서버측 코드 없이 다양한 제공업체의 사용자를 인증하고 관리할 수 있습니다.</p> <p>자세히 알아보기</p> <p>로그인 방법 설정</p>				

- Home icon: HelloFirebase4Web
- Analytics
- DEVELOP
 - Auth
 - Database
 - Storage
 - Hosting
 - Remote Config
 - Test Lab
 - Crash
- GROW
 - Notifications
 - Dynamic Links
- EARN
 - AdMob
- Spark 무료 [업그레이드](#)

Authentication

사용자 로그인 방법 이메일 템플릿 웹 설정 ?

로그인 제공업체

제공업체	상태	
이메일/비밀번호	중지됨	
Google	중지됨	
Facebook	중지됨	
Twitter	중지됨	
GitHub	중지됨	
익명	중지됨	

OAuth 리디렉션 도메인 [?](#)

승인된 도메인	유형	도메인 추가
localhost	기본	
hellofirebase4web.firebaseio.com	기본	

- Home icon: HelloFirebase4Web
- Analytics
- DEVELOP
 - Auth
 - Database
 - Storage
 - Hosting
 - Remote Config
 - Test Lab
 - Crash
- GROW
 - Notifications
 - Dynamic Links
- EARN
 - AdMob
- Spark 무료 [업그레이드](#)

Authentication

사용자 로그인 방법 이메일 템플릿

로그인 제공업체

제공업체	상태
이메일/비밀번호	중지됨

Google

사용 설정

연결된 iOS 및 웹 앱에서 Google 로그인이 자동으로 구성됩니다. Android 앱의 Google 로그인을 설정하려면 [프로젝트 설정](#)에서 각 앱의 [SHA-1 지문](#)을 추가하세요.

외부 프로젝트의 클라이언트 ID 허용(선택사항)

웹 SDK 구성(선택사항)

취소 **저장**

Facebook	중지됨
Twitter	중지됨
GitHub	중지됨

- Home: HelloFirebase4Web
- Analytics
- DEVELOP
- Auth
- Database
- Storage
- Hosting
- Remote Config
- Test Lab
- Crash
- GROW
- Notifications
- Dynamic Links
- EARN
- AdMob
- Spark 무료 업그레이드

Authentication

사용자 로그인 방법 이메일 템플릿

Google 사용 중

로그인 제공업체

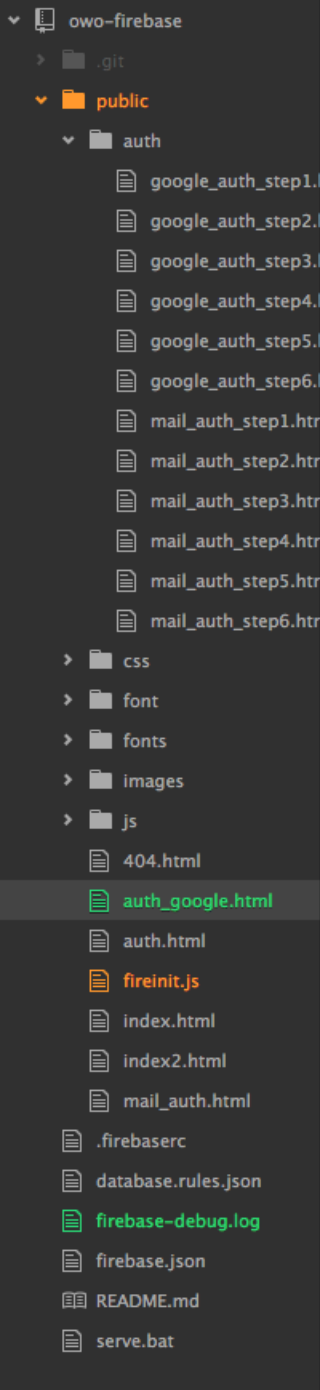
제공업체	상태
이메일/비밀번호	중지됨
Google	<u>사용 설정됨</u>
Facebook	중지됨
Twitter	중지됨
GitHub	중지됨
익명	중지됨

OAuth 리디렉션 도메인 ⓘ

승인된 도메인	유형
localhost	기본
hellofirebase4web.firebaseio.com	기본

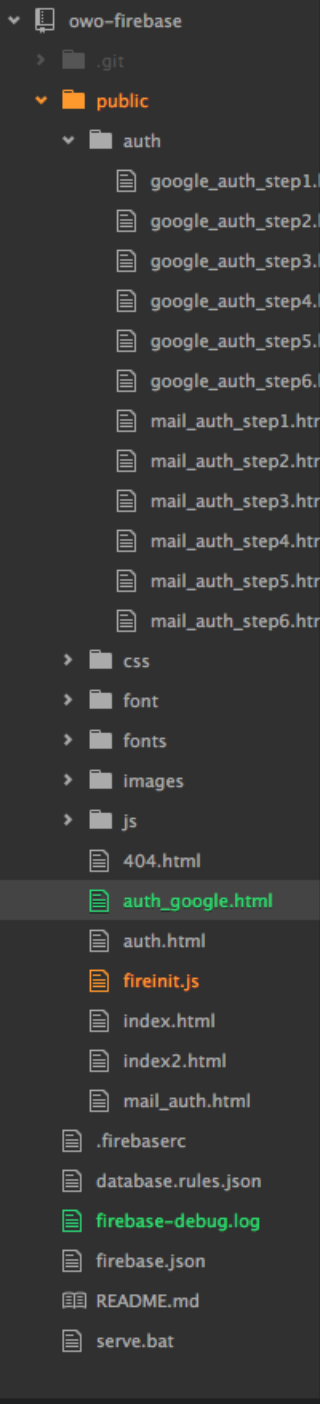
도메인 추가

다시 [project path]/public/auth_google.html 파일을 편집합니다.



```
27 </div>
28 <div class="container" id="CONTENTS">
29
30 <!-- 로그인박스 -->
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33     로그인 상태 : <!-- TODO 상태 보기용 span 추가-->
34   </div>
35   <div class="card-action">
36     <!-- TODO 로그인 버튼 -->
37     <!-- TODO 로그아웃 버튼 -->
38     <!-- TODO 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
39   </div>
40 </div>
41 </div>
42
43 <!-- 바닥글 영역 -->
44 <footer class="page-footer indigo">
45   <div class="container">
46     <div class="row center">
47       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
48     </div>
49   </div>
50   <div class="footer-copyright">
51     <div class="container">
52       &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
53       <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
54       <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
55       <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
56     </div>
57   </div>
58 </footer>
59
60 <!-- ////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
```

여기서 추가할 예정입니다 (약 33줄)

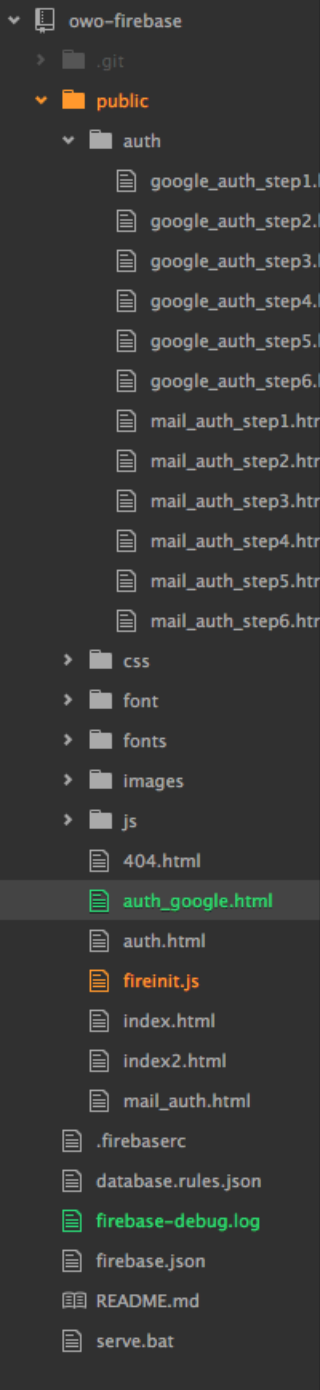


```
26
27 <!-- 내용 부분 -->
28 <div class="container" id="CONTENTS">
29
30 <!-- 로그인박스 -->
31 <div class="card">
32 <div class="card-content">
33 로그인 상태 : <!-- 상태 보기용 span 추가-->
34 <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
35 </div>
36 <div class="card-action">
37 <!-- 로그인 버튼 -->
38 <button id="BTN_GOOGLE_LOGIN" type="button" class="btn indigo">구글 인증</button>
39
40 <!-- TODO 로그아웃 버튼 -->
41 <!-- TODO 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
42 </div>
43 </div>
44 </div>
45
46 <!-- 바닥글 영역 -->
47 <footer class="page-footer indigo">
48 <div class="container">
49 <div class="row center">
50 <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
51 </div>
52 </div>
53 <div class="footer-copyright">
54 <div class="container">
55 &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
56 <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
57 <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
58 <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
59 </div>
60 </div>
```

로그인 버튼과 상태확인용 태그를 추가합니다

```
51     </div>
52 </div>
53 <div class="footer-copyright">
54   <div class="container">
55     &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
56     <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
57     <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
58     <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
59   </div>
60 </div>
61 </footer>
62
63 <!-- ////////////////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
64
65 <!--Import jQuery before materialize.js-->
66 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
67 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
68
69 <!-- firebase SDK 링크 -->
70 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
71 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
72 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
73 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>
74 <script src="/fireinit.js"></script>
75
76 <script type="text/javascript">
77   /* TODO 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
78   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
79   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
80 </script>
81
82 </body>
83 </html>
84
```

아래 스크립트 쪽으로 내려옵니다



```
66 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
67 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
68
69 <!-- firebase SDK 링크 -->
70 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
71 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
72 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
73 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>
74 <script src="/fireinit.js"></script>
75
76 <script type="text/javascript">
77   /* 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
78   $("#BTN_GOOGLE_LOGIN").click(function(){
79     /* 구글 인증을 provider 변수에 대체 */
80     var provider = new firebase.auth.GoogleAuthProvider();
81
82     /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
83     firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
84       // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
85       $('#AUTH_STATE').text(result.user.displayName + "님 로그인 하셨습니다."); // TODO 상태 변화 메소드에서 처리하도록 이동
86     }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
87       // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
88       alert(error.message)
89     });
90   });
91
92   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
93   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
94 </script>
95
96 </body>
97 </html>
98
```

구글 인증 코드를 작성합니다

로그인 상태 : (인증되지 않음)

구글 인증

코드 작성이 완료되면 브라우저에서
http://localhost:5000/auth_google.html
로 접속합니다

로그인 상태 : (인증되지 않음)

구글 인증

권한 요청

https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?response_type=id_toke...

Google denlyou85@gmail.com

~ HelloFirebase4Web에서 다음을 요청합니다.

- Google에서 내 정보 확인
- 내 이메일 주소를 봅니다.

허용을 클릭하면 이 앱과 Google에서 서비스 약관 및 개인정보취급방침에 따라 내 정보를 사용하도록 허용하게 됩니다. 언제든지 이 권한 및 다른 계정 권한을 변경할 수 있습니다.

허용해 줍니다

로그인 상태 : 장승빈님 로그인 하셨습니다.

구글 인증

상태 메시지가 변경된 것을 확인합니다

인증의 과정

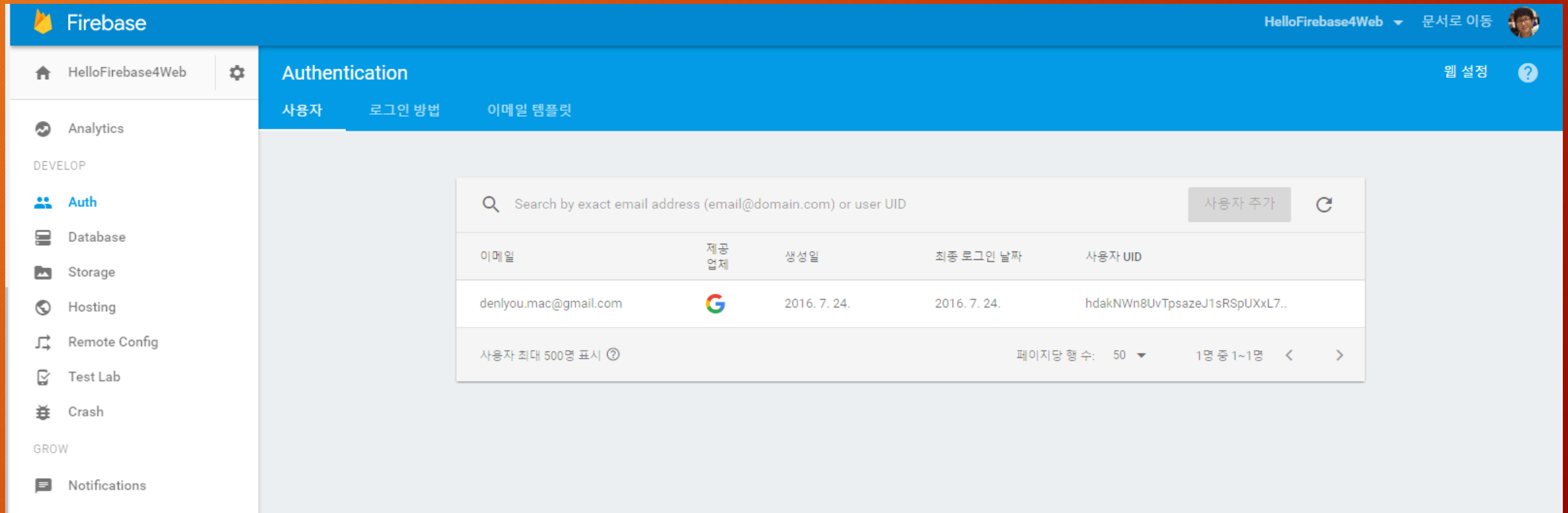
지금 무슨 변화들이 일어난 건가?

Firebase Authentication Service



- 회원 인증은 access token 사용 (session과 비슷하게 동작)
- 로그인 대행과 함께 회원 관리 기능 제공

Firebase Console에서 회원 DB 관리 UI




The screenshot displays the Firebase Authentication console interface. The top navigation bar includes the Firebase logo, the project name 'HelloFirebase4Web', and a user profile icon. The left sidebar lists various Firebase services, with 'Auth' highlighted under the 'DEVELOP' section. The main content area is titled 'Authentication' and features three tabs: '사용자' (Users), '로그인 방법' (Login Methods), and '이메일 템플릿' (Email Templates). The '사용자' tab is active, showing a search bar and a table of users. The table has columns for '이메일' (Email), '제공 업체' (Provider), '생성일' (Created), '최종 로그인 날짜' (Last Login), and '사용자 UID' (User ID). A single user is listed with the email 'denlyou.mac@gmail.com', provider 'Google', and creation date '2016. 7. 24.'. The bottom of the table shows pagination controls: '사용자 최대 50명 표시', '페이지당 행 수: 50', and '1명 중 1~1명'.

Authentication

사용자 로그인 방법 이메일 템플릿

Search by exact email address (email@domain.com) or user UID

이메일	제공 업체	생성일	최종 로그인 날짜	사용자 UID
denlyou.mac@gmail.com		2016. 7. 24.	2016. 7. 24.	hdakNwn8UvTpsazeJ1sRSpUXxL7..

사용자 최대 50명 표시

페이지당 행 수: 50 1명 중 1~1명

회원 관리에 관해 (Guides Document)

User properties

A Firebase User has a fixed set of basic properties—a unique ID, a primary email address, a name and a photo URL—stored in the project's user database, that can be updated by the user ([iOS](#), [Android](#), [web](#)). You cannot add other properties to the Firebase User object directly; instead, you can store the additional properties in your Firebase Realtime Database.

The first time a user signs up to your app, the user's profile data is populated using the available information:

- If the user signed up with an email address and password, only the primary email address property is populated
- If the user signed up with a federated identity provider, such as Google or Facebook, the account information made available by the provider is used to populate the Firebase User's profile
- If the user signed up with your custom auth system, you must explicitly add the information you want to the Firebase User's profile

Once a user account has been created, you can reload the user's information to incorporate any changes the user might have made on another device.

회원 관리에 관해

- 회원 정보는 Real-time Database와는 별도로 관리
- 회원 정보는 고정된 속성들을 가진 Object로 관리되며 update가 가능
 - a unique ID (user.uid)
 - a primary email address (user.email)
 - a name And a photo URL (user.displayName, user.photoURL)
 - Firestore 객체 reference 참고하세요
- 그 외 추가 정보를 저장하려면 Real-time Database 사용을 권장

User lifecycle (사용자 생명주기)

- 회원 인증 상태의 변화의 감지
 - JavaScript의 observer가 변화 상태를 감지하여 function을 수행
- 감지하는 상태 변화
 - 사용자가 정상적인 로그인, 로그아웃 했을 경우
 - 사용자가 이전에 이미 인증을 받고 재접속한 경우 (브라우저를 재시작 해도 access token이 유지)
 - access token의 변화가 생길 경우
 - 정상적인 기간 만료
 - 비밀번호가 변경될 때
 - 충돌과 같은 예외 상황이 발생할 때 (ex) 여러 기기에서 중복 로그인)

로그인 상태 변화 감지

firebase.auth.Auth.onAuthStateChanged()

- <https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.auth.Auth#onAuthStateChanged>

- Sample Code

```
firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {  
  if (user) {  
    // User is signed in.  
  } else {  
    // No user is signed in.  
  }  
});
```

실습 : 구글 인증 완성하기

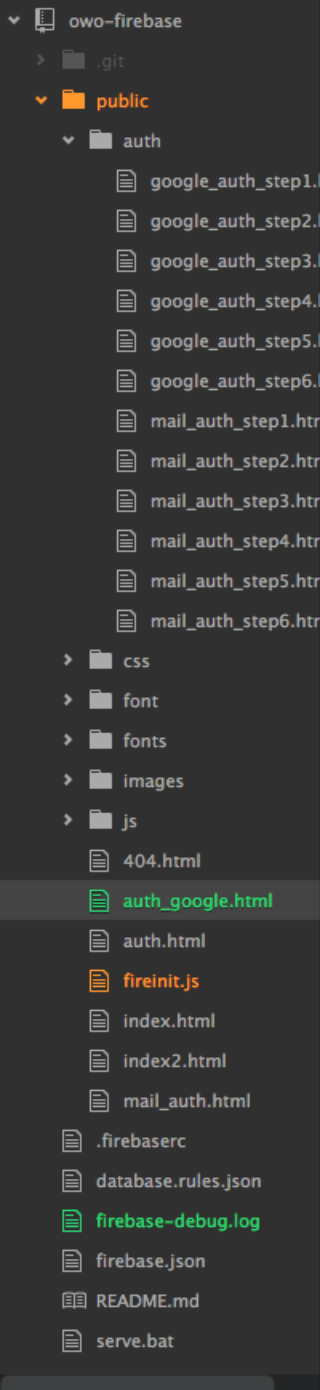
인증 상태 감지 메소드 추가

로그 아웃 추가

회원 정보 읽어오기

STEP3

```
auth_google.html x google_auth_step4.html x
<!--import jquery before materialize.js-->
66 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
67 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
68
69 <!-- firebase SDK 링크 -->
70 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.2.0/firebase.js"></script>
71 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
72 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
73 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-database.js"></script>
74 <script src="/fireinit.js"></script>
75
76 <script type="text/javascript">
77   /* 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
78   $("#BTN_GOOGLE_LOGIN").click(function(){
79     /* 구글 인증을 provider 변수에 대체 */
80     var provider = new firebase.auth.GoogleAuthProvider();
81
82     /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
83     firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
84       // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
85       $('#AUTH_STATE').text(result.user.displayName + "님 로그인 하셨습니다."); // TODO 상태 변화 메소드에서 처리하도록 이동
86     }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
87       // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
88       alert(error.message)
89     });
90   });
91
92   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
93   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
94 </script>
95
96 </body>
97 </html>
98
```



```
74 </script> </fireinit.js> </script>
75
76 <script type="text/javascript">
77   /* 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
78   $("#BTN_GOOGLE_LOGIN").click(function(){
79     /* 구글 인증을 provider 변수에 대체 */
80     var provider = new firebase.auth.GoogleAuthProvider();
81
82     /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
83     firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
84       // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
85     }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
86       // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
87       alert(error.message)
88     });
89   });
90
91   /* 인증 상태 변화 감시하기 */
92   firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
93     if (user) { // 인증되었을 때
94       $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
95       // TODO 로그아웃 버튼 보이기
96     } else { // 인증되지 않았을 때
97       $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
98       // TODO 로그아웃 버튼 숨기기
99     }
100   });
101
102   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
103 </script>
104
105 </body>
106 </html>
107
```

인증 해제 메소드

firebase.auth.Auth.signOut()

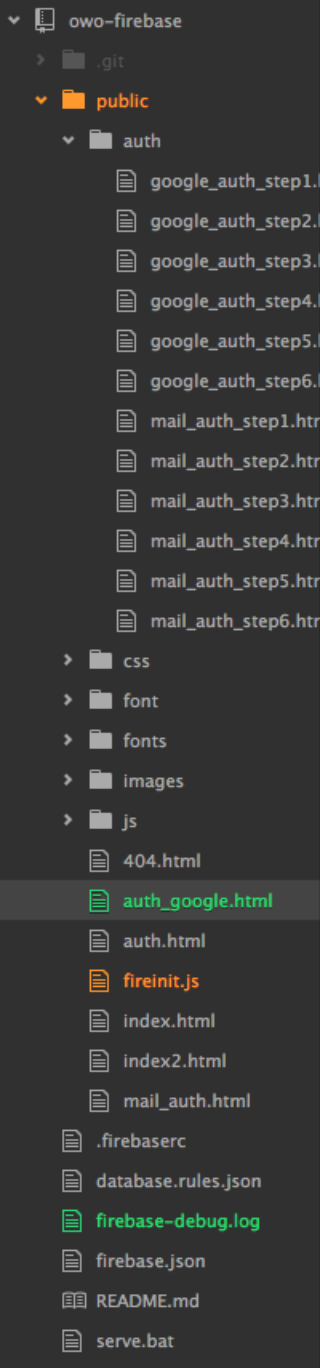
- <https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.auth.Auth#signOut>

- Sample Code

```
firebase.auth().signOut().then(function() {  
  // Sign-out successful.  
}, function(error) {  
  // An error happened.  
});
```

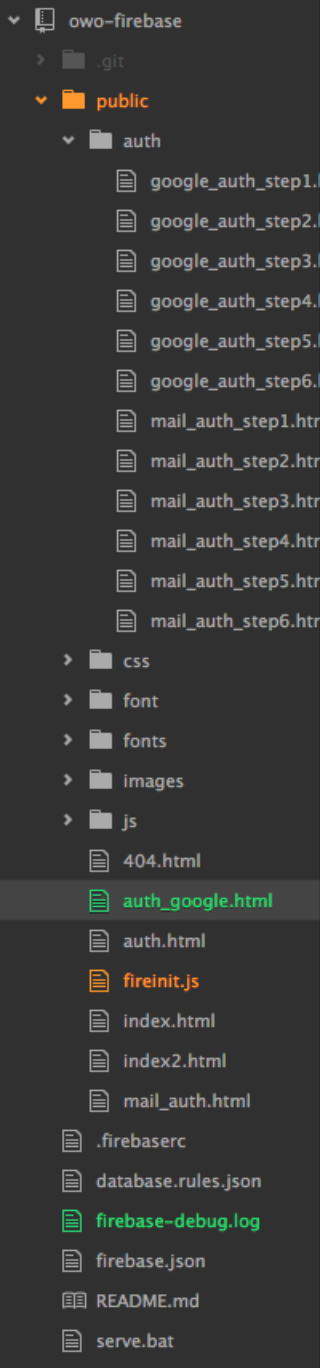
```
30 <!-- 로그인박스 -->
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33     로그인 상태 : <!-- 상태 보기용 span 추가-->
34     <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
35   </div>
36   <div class="card-action">
37     <!-- 로그인 버튼 -->
38     <button id="BTN_GOOGLE_LOGIN" type="button" class="btn indigo">구글 인증</button>
39
40     <!-- TODO 로그아웃 버튼 -->
41     <!-- TODO 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
42   </div>
43 </div>
44 </div>
45
46 <!-- 바닥글 영역 -->
47 <footer class="page-footer indigo">
48   <div class="container">
49     <div class="row center">
50       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
51     </div>
52   </div>
53   <div class="footer-copyright">
54     <div class="container">
55       &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
56       <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
57       <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
58       <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
59     </div>
60   </div>
61 </footer>
62
63 <!-- ////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////// -->
```

화면에 보일 로그아웃 버튼을 만듭니다



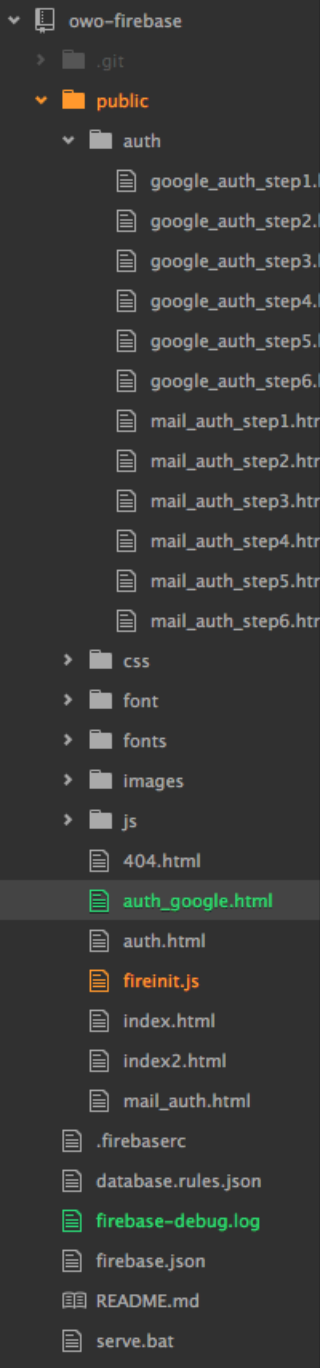
```
30 <!-- 로그인박스 -->
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33     로그인 상태 : <!-- 상태 보기용 span 추가-->
34     <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
35   </div>
36   <div class="card-action">
37     <!-- 로그인 버튼 -->
38     <button id="BTN_GOOGLE_LOGIN" type="button" class="btn indigo">구글 인증</button>
39
40     <!-- 로그아웃 버튼 -->
41     <button id="BTN_LOGOUT" type="button" class="btn indigo" style="display: none;">인증해제</button>
42
43     <!-- TODO 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
44   </div>
45 </div>
46 </div>
47
48 <!-- 바닥글 영역 -->
49 <footer class="page-footer indigo">
50   <div class="container">
51     <div class="row center">
52       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
53     </div>
54   </div>
55   <div class="footer-copyright">
56     <div class="container">
57       &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
58       <a href="http://abcs.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
59       <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a> )
60       <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss</a>
61     </div>
62   </div>
63 </footer>
```

인증하기 전에 보이지 않게 합니다



```
76 </script>
77
78 <script type="text/javascript">
79   /* 버튼을 눌렀을 경우 구글 인증 동작하게 */
80   $("#BTN_GOOGLE_LOGIN").click(function(){
81     /* 구글 인증을 provider 변수에 대체 */
82     var provider = new firebase.auth.GoogleAuthProvider();
83
84     /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
85     firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
86       // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
87     }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
88       // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
89       alert(error.message)
90     });
91   });
92
93   /* 인증 상태 변화 감시하기 */
94   firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
95     if (user) { // 인증되었을 때
96       $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
97       // TODO 로그아웃 버튼 보이기
98     } else { // 인증되지 않았을 때
99       $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
100      // TODO 로그아웃 버튼 숨기기
101     }
102   });
103
104   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
105 </script>
106
107 </body>
108 </html>
109
```

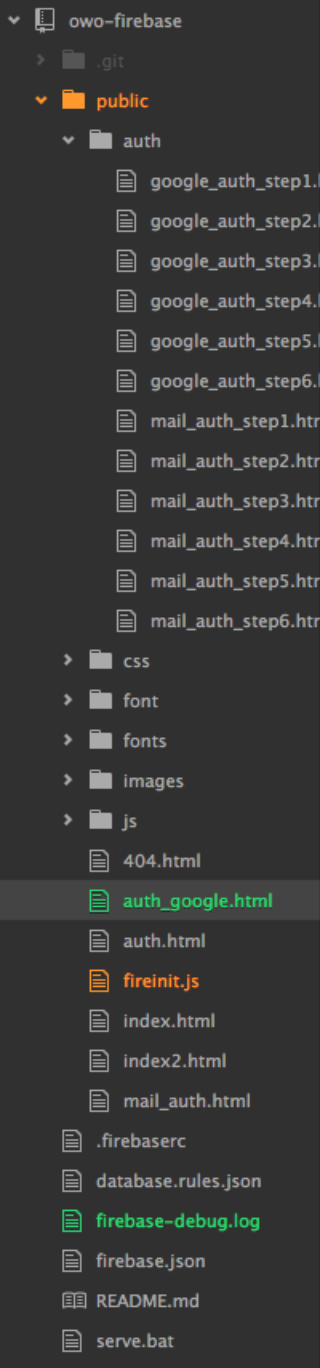
인증 해제 코드 작성합니다



```
auth_google.html google_auth_step5.html x
84 /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
85 firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
86     // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
87 }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
88     // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
89     alert(error.message)
90 });
91 });
92
93 /* 인증 상태 변화 감시하기 */
94 firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
95     if (user) { // 인증되었을 때
96         $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
97         // TODO 로그아웃 버튼 보이기
98     } else { // 인증되지 않았을 때
99         $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
100        // TODO 로그아웃 버튼 숨기기
101    }
102 });
103
104 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
105 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
106     firebase.auth().signOut().then(function() {
107         alert("인증이 해제되었습니다.");
108     }, function(error) {
109         alert(error.message);
110     });
111 });
112 </script>
113
114 </body>
115 </html>
116
```

```
84  /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
85  firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
86    // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
87  }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
88    // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
89    alert(error.message)
90  });
91  });
92
93  /* 인증 상태 변화 감시하기 */
94  firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
95    if (user) { // 인증되었을 때
96      $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
97      // TODO 로그아웃 버튼 보이기
98    } else { // 인증되지 않았을 때
99      $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
100     // TODO 로그아웃 버튼 숨기기
101   }
102  });
103
104  /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
105  $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
106    firebase.auth().signOut().then(function() {
107      alert("인증이 해제되었습니다.");
108    }, function(error) {
109      alert(error.message);
110    });
111  });
112  </script>
113
114  </body>
115  </html>
116
```

상태변화 감지 메소드에
버튼 숨기기 / 보이기
코드를 작성합니다



```
auth_google.html google_auth_step5.html x
84 /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
85 firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
86     // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
87 }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
88     // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
89     alert(error.message)
90 });
91 });
92
93 /* 인증 상태 변화 감시하기 */
94 firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
95     if (user) { // 인증되었을 때
96         $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
97         $('#BTN_LOGOUT').show(); // 로그아웃 버튼 보이기
98     } else { // 인증되지 않았을 때
99         $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
100        $('#BTN_LOGOUT').hide(); // 로그아웃 버튼 숨기기
101    }
102 });
103
104 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
105 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
106     firebase.auth().signOut().then(function() {
107         alert("인증이 해제되었습니다.");
108     }, function(error) {
109         alert(error.message);
110     });
111 });
112 </script>
113
114 </body>
115 </html>
116
```

인증된 유저 정보 User Object

firebase.User

- <https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.User>

Get a user's profile

To get a user's profile information, use the properties of an instance of `User`. For example:

```
var user = firebase.auth().currentUser;
var name, email, photoUrl, uid;

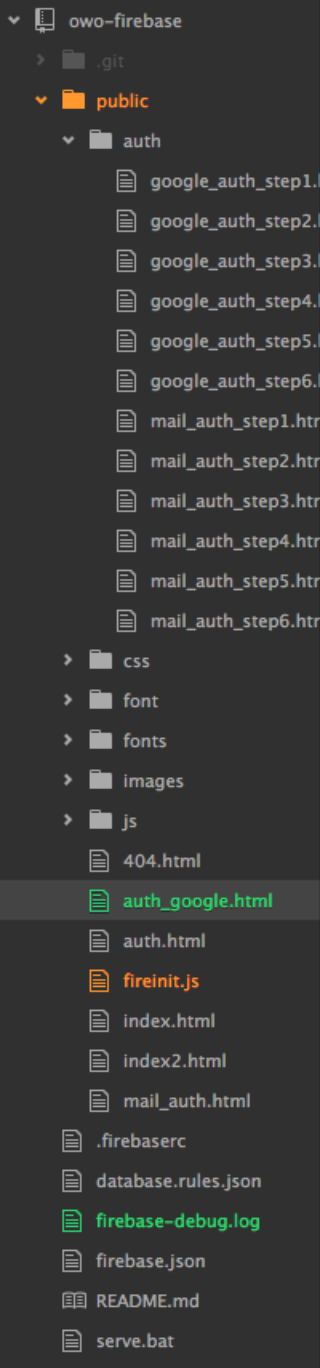
if (user != null) {
  name = user.displayName;
  email = user.email;
  photoUrl = user.photoURL;
  uid = user.uid; // The user's ID, unique to the Firebase project. Do NOT use
                  // this value to authenticate with your backend server, if
                  // you have one. Use User.getToken() instead.
}
```

Properties

displayName
email
emailVerified
isAnonymous
photoURL
providerData
providerId
refreshToken
uid

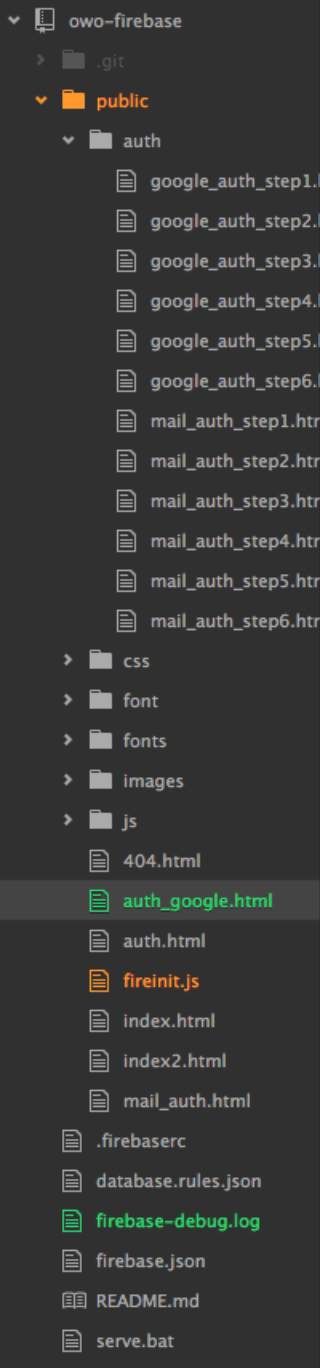
Methods

delete
getToken
link
linkWithPopup
linkWithRedirect
reauthenticate
reload
sendEmailVerification
unlink
updateEmail
updatePassword
updateProfile



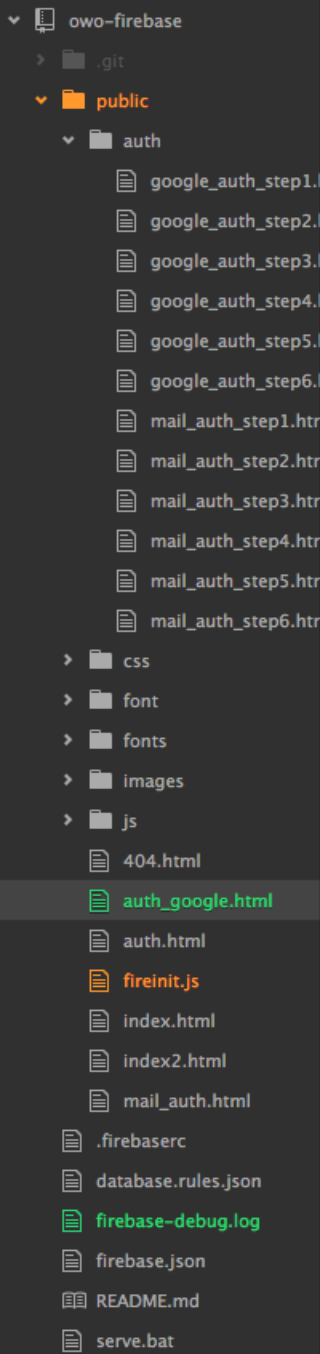
```
22     <a href="#" class="breadcrumb">google auth</a>
23   </div>
24 </div>
25 </nav>
26
27 <!-- 내용 부분 -->
28 <div class="container" id="CONTENTS">
29
30   <!-- 로그인박스 -->
31   <div class="card">
32     <div class="card-content">
33       로그인 상태 : <!-- 상태 보기용 span 추가-->
34       <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
35
36       <!-- TODO 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
37     </div>
38     <div class="card-action">
39       <!-- 로그인 버튼 -->
40       <button id="BTN_GOOGLE_LOGIN" type="button" class="btn indigo">구글 인증</button>
41
42       <!-- 로그아웃 버튼 -->
43       <button id="BTN_LOGOUT" type="button" class="btn indigo" style="display: none;">인증해제</button>
44     </div>
45   </div>
46 </div>
47
48 <!-- 바닥글 영역 -->
49 <footer class="page-footer indigo">
50   <div class="container">
51     <div class="row center">
52       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
53     </div>
54   </div>
55   <div class="footer-copyright">
```

정보 확인용 태그를 추가합니다



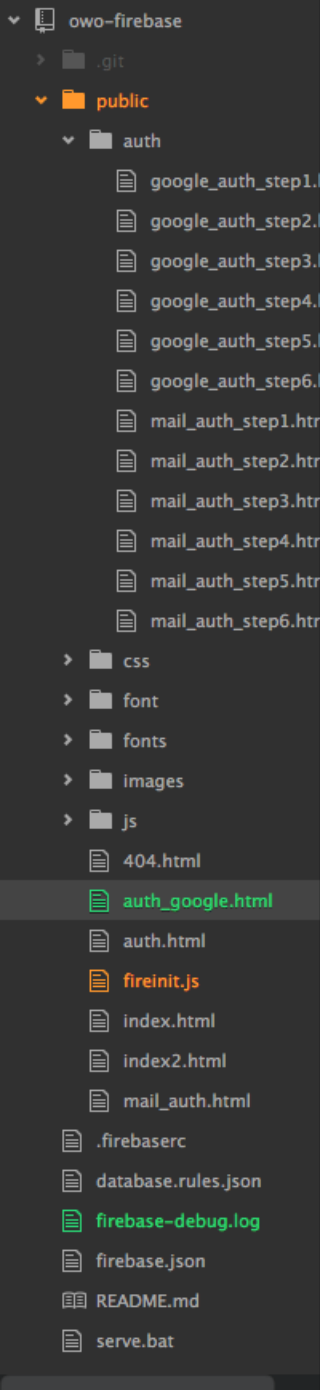
```
22     <a href="#" class="breadcrumb">google auth</a>
23   </div>
24 </div>
25 </nav>
26
27 <!-- 내용 부분 -->
28 <div class="container" id="CONTENTS">
29
30   <!-- 로그인박스 -->
31   <div class="card">
32     <div class="card-content">
33       로그인 상태 : <!-- 상태 보기용 span 추가-->
34       <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
35
36       <!-- 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
37       <ol id="USER_INFO">
38         <li>UID : <span id="USER_UID" class="blue-text"></span></li>
39         <li>메일 : <span id="USER_MAIL" class="blue-text"></span></li>
40         <li>이름 : <span id="USER_NAME" class="blue-text"></span></li>
41         <li><img id="USER_PHOTO"></li>
42       </ol>
43     </div>
44     <div class="card-action">
45       <!-- 로그인 버튼 -->
46       <button id="BTN_GOOGLE_LOGIN" type="button" class="btn indigo">구글 인증</button>
47
48       <!-- 로그아웃 버튼 -->
49       <button id="BTN_LOGOUT" type="button" class="btn indigo" style="display: none;">인증해제</button>
50     </div>
51   </div>
52 </div>
53
54 <!-- 바닥글 영역 -->
55 <footer class="page-footer indigo">
```

SPAN으로 합니다
ID를 잘 확인해 주세요



```
90  /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
91  firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
92    // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
93  }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
94    // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
95    alert(error.message)
96  });
97  });
98
99  /* 인증 상태 변화 감시하기 */
100 firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
101   if (user) { // 인증되었을 때
102     $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
103     $('#BTN_LOGOUT').show(); // 로그아웃 버튼 보이기
104     // TODO User 정보 보여주기
105   } else { // 인증되지 않았을 때
106     $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
107     $('#BTN_LOGOUT').hide(); // 로그아웃 버튼 숨기기
108     // TODO User 정보 감추기
109   }
110 });
111
112 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
113 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
114   firebase.auth().signOut().then(function() {
115     alert("인증이 해제되었습니다.");
116   }, function(error) {
117     alert(error.message);
118   });
119 });
120 </script>
121
122 </body>
```

상태 변화 감지 메소드에
회원 정보 표시 코드를 추가합니다



```
90  /* provider(구글 인증) 인증으로 로그인 처리 */
91  firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
92    // 구글 로그인이 성공했을 경우 수행할 코드
93  }).catch(function(error) { // 로그인이 실패 했을시
94    // 구글 로그인이 실패했을 경우 수행할 코드
95    alert(error.message)
96  });
97  });
98
99  /* 인증 상태 변화 감시하기 */
100 firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
101   if (user) { // 인증되었을 때
102     $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
103     $('#BTN_LOGOUT').show(); // 로그아웃 버튼 보이기
104     // User 정보 보여주기
105     $('#USER_NAME').text(user.displayName);
106     $('#USER_MAIL').text(user.email);
107     $('#USER_UID').text(user.uid);
108     $('#USER_PHOTO').attr('src', user.photoURL);
109     $('#USER_INFO').show();
110   } else { // 인증되지 않았을 때
111     $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
112     $('#BTN_LOGOUT').hide(); // 로그아웃 버튼 숨기기
113     // User 정보 감추기
114     $('#USER_INFO').hide();
115   }
116 });
117
118 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
119 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
120   firebase.auth().signOut().then(function() {
121     alert("인증이 해제되었습니다.");
122   }, function(error) {
```

displayName, email, uid를 표시합니다
photoURL은 img 태그의 src 속성으로
불러옵니다

사용자 정보를 박스를 숨깁니다

번외 : 페이스북 로그인

이건 대표로 저만 해보겠습니다

페이스북 연동하기

- 페이스북 인증 연동 가이드
 - <https://firebase.google.com/docs/auth/web/facebook-login>
- 페이스북 로그인 켜기
- Key point
 - Facebook ~> Firebase : AppID, SecretCode
 - Firebase ~> Facebook : OAuth redirection URL 설정

firebase4web

- 대시보드
- 설정
- 역할
- 알림
- 앱 검수
- 세금
- Facebook 로그인
- + 제품 추가

APP ID: 516680511859400 View Analytics

대시보드

firebase4web

이 앱은 전체 공개되며 모든 사용자가 이용할 수 있습니다 [?]

API 버전 [?] v2.7 앱 ID 516680511859400

앱 시크릿 코드 보기

Facebook

사용 설정

앱 ID

앱 비밀번호

설정을 완료하려면 이 OAuth 리디렉션 URI를 Facebook 앱 구성에 추가하세요. [자세히 알아보기](#)

https://hellofirebase4web.firebaseio.com/_/auth/handler

취소 저장

플랫폼 선택

facebook developer > app > dashboard

firebase console > Auth > 로그인 방법

- 대시보드
- 설정
- 역할
- 알림
- 앱 검수
- 제품
- Facebook 로그인**
- + 제품 추가

시작하기

To get Fac

- Configu
- Add the
- Add the
- Submit

클라이언트 O

예

예

웹 OAuth 로그인
 맞춤 로그인 플로를 만들기 위해 웹 기반 OAuth 클라이언트 로그인을 활성화합니다. [?]

아니요

포함(embed)된 브라우저 OAuth 로그인
 OAuth 클라이언트 로그인을 위해 브라우저 제어 리디렉션 URL을 활성화합니다. [?]

아니요

웹 OAuth 재인증 사용
 설정하는 경우 사람들에게 웹에서 로그인하려 면 Facebook 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. [?]

유효한 OAuth 리디렉션 URI

각각에서 로그인

사용 설정

앱 ID

앱 비밀번호

설정을 완료하려면 이 OAuth 리디렉션 URI를 Facebook 앱 구성에 추가하세요. [자세히 알아보기](#)

취소

저장

보호하고 악용을 방지하세요. 사용하지 않을 경우 전체적으로 비활성화하세요. [?]

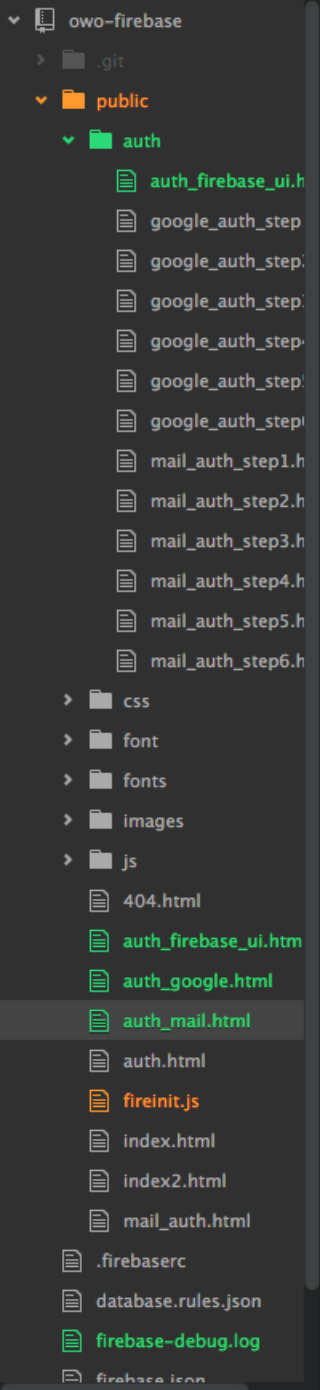
실습 : 메일 인증 만들기

이메일 가입

이메일 로그인

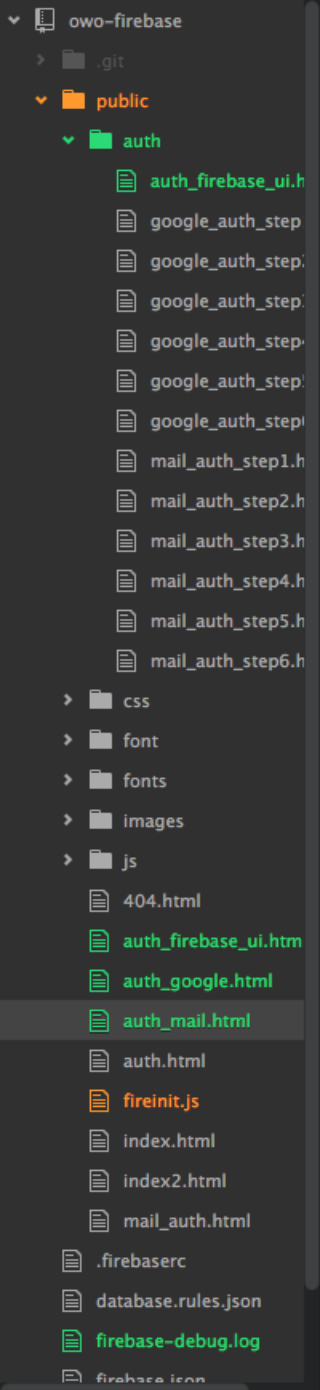
메일 인증 방법

- (구글 인증에서 필요한 코드 복사)
- firebase console > auth > 로그인 방법 > 메일인증 켜기
- 메일 인증 관련 메소드
 - 가입 : `Auth.createUserWithEmailAndPassword()`
 - 인증 : `Auth.signInWithEmailAndPassword()`
 - 인증 상태변화 감지, 인증 해제는 메소드는 동일
- 정보 업데이트
 - `User.updateProfile()`



```
80     <div class="row center">
81         <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
82     </div>
83 </div>
84 <div class="footer-copyright">
85     <div class="container">
86         &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
87         <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
88         <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a>
89         <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss.
90     </div>
91 </div>
92 </footer>
93
94 <!-- ////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
95
96 <!--Import jQuery before materialize.js-->
97 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
98 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
99
100 <!-- TODO firebase SDK 링크 -->
101 <script type="text/javascript">
102     /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
103     /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
104     /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
105     /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
106 </script>
107
108 </body>
109 </html>
110
```

Firestore SDK 링크합니다.



```
84 <div class="footer-copyright">
85   <div class="container">
86     &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
87     <a href="http://abcsd.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
88     <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a>:
89     <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecss.
90   </div>
91 </div>
92 </footer>
93
94 <!-- ////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
95
96 <!--Import jQuery before materialize.js-->
97 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
98 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
99
100 <!-- firebase SDK 링크 -->
101 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
102 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
103 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
104 <script src="/fireinit.js"></script>
105 <script type="text/javascript">
106   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
107   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
108   /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
109   /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
110 </script>
111
112 </body>
113 </html>
114
```

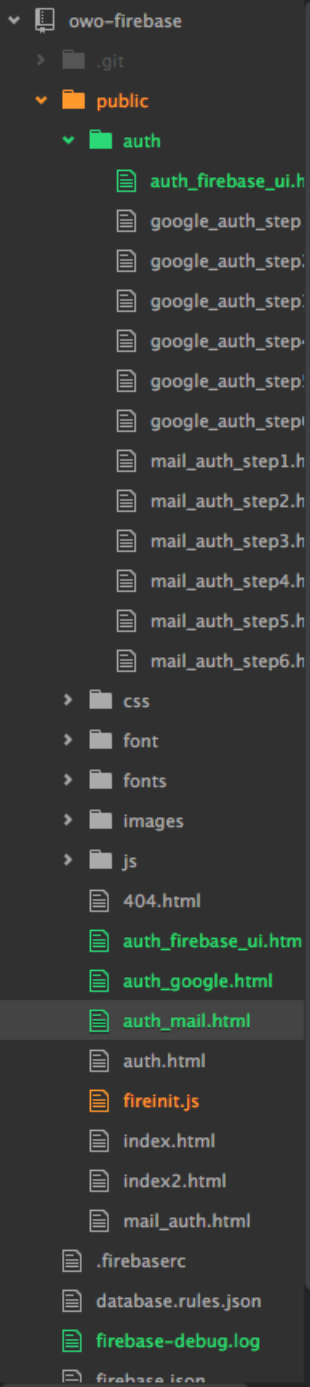

- public
 - auth
 - auth_firebase_ui.h
 - google_auth_step
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - mail_auth_step1.h
 - mail_auth_step2.h
 - mail_auth_step3.h
 - mail_auth_step4.h
 - mail_auth_step5.h
 - mail_auth_step6.h
 - css
 - font
 - fonts
 - images
 - js
 - 404.html
 - auth_firebase_ui.htm
 - auth_google.html
 - auth_mail.html
 - auth.html
 - fireinit.js
 - index.html
 - index2.html
 - mail_auth.html
 - .firebaserc
 - database.rules.json
 - firebase-debug.log
 - firebase.json
 - README.md
 - serve.bat

```

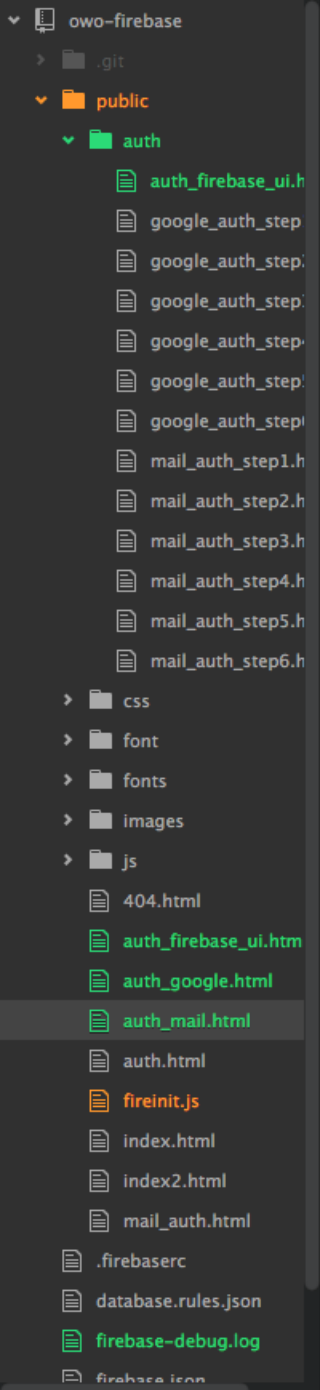
96 <div class="rooter-copyright">
97   <div class="container">
98     &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
99     <a href="http://abcsd.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
100    <a href="https://www.facebook.com/groups/aboutCoding/" target="_blank" class="white-text">Facebook</a>
101    <a class="white-text right" href="http://materializecss.com/" target="_blank">design by Materializecs.
102  </div>
103 </div>
104 </footer>
105
106 <!-- ////////////////////////////////////// javascript 스크립트 영역 ////////////////////////////////////// -->
107
108 <!--Import jQuery before materialize.js-->
109 <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-2.1.1.min.js"></script>
110 <script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
111
112 <!-- firebase SDK 링크 -->
113 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
114 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
115 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
116 <script src="/fireinit.js"></script>
117 <script type="text/javascript">
118   /* TODO 인증 상태 변화 감시하기 */
119   /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
120   /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
121   /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
122 </script>
123
124 </body>
125 </html>
126

```

인증 상태 변화 감지 메소드를 작성합니다

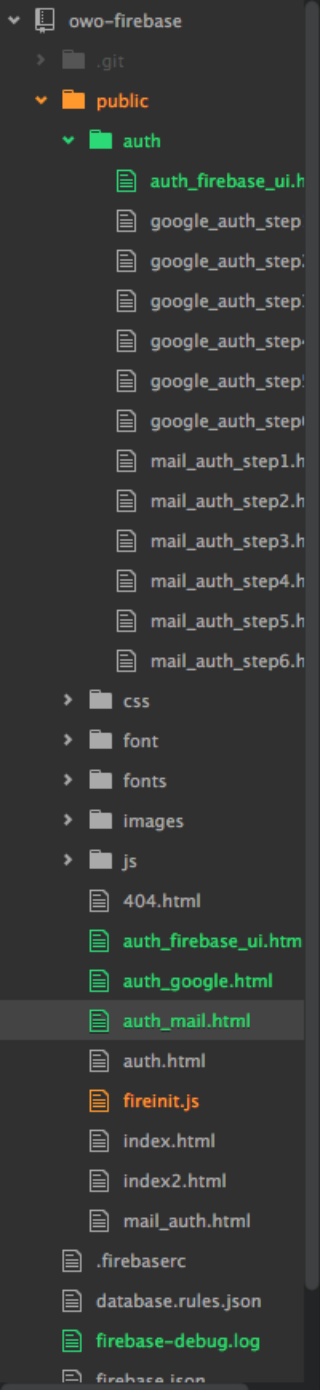


```
110 </script type="text/javascript" src="/js/materialize.min.js"></script>
111
112 <!-- firebase SDK 링크 -->
113 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
114 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
115 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
116 <script src="/fireinit.js"></script>
117 <script type="text/javascript">
118     /* 인증 상태 변화 감시하기 */
119     firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
120         if (user) { // 인증되었을 때
121             $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
122             $('#BTN_LOGOUT').show();
123             $('#USER_NAME').text(user.displayName);
124             $('#USER_MAIL').text(user.email);
125             $('#USER_UID').text(user.uid);
126             $('#USER_PHOTO').attr('src', user.photoURL);
127             $('#USER_INFO').show();
128         } else { // 인증되지 않았을 때
129             $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
130             $('#BTN_LOGOUT').hide();
131             $('#USER_INFO').hide();
132         }
133     });
134
135     /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
136     /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
137     /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
138 </script>
139
140 </body>
141
```

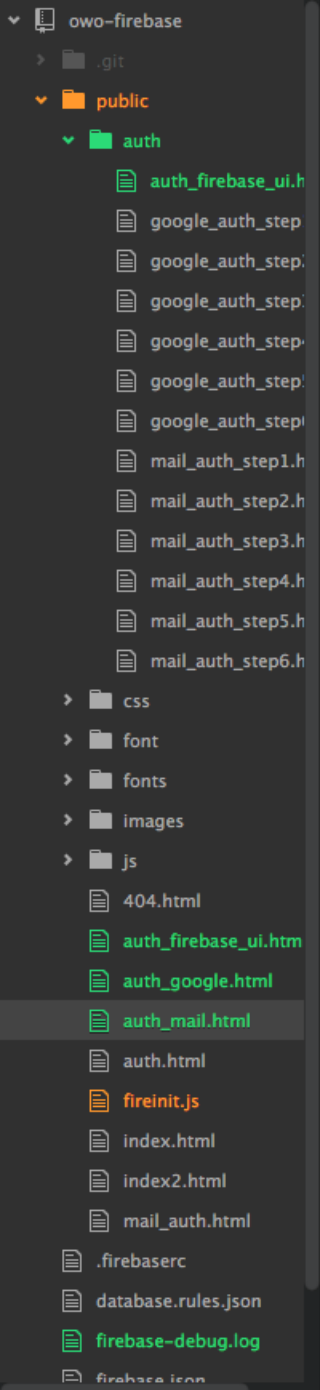


```
52
53 <h4> [로그인] </h4>
54 <div class="row">
55   <div class="input-field col s12">
56     <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
57     <input id="SIGNIN_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
58     <label for="SIGNIN_MAIL">Email</label>
59   </div>
60   <div class="input-field col s12">
61     <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
62     <input id="SIGNIN_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요" type="password" class="validate">
63     <label for="SIGNIN_PASSWORD">Password</label>
64   </div>
65   <div class="input-field col s12">
66     <!-- 로그인 버튼 -->
67     <button id="BTN_SIGNIN" type="button" class="btn right indigo"> 회 원 로 그 인 </button>
68   </div>
69 </div>
70
71 <!-- TODO 로그인 상태보기 -->
72
73 </div><!-- end card-content div -->
74 </div>
75 </div>
76
77 <!-- 바닥글 영역 -->
78 <footer class="page-footer indigo">
79   <div class="container">
80     <div class="row center">
81       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
82     </div>
83 </div>
```

인증된 사용자 정보 확인용 태그를 추가합니다

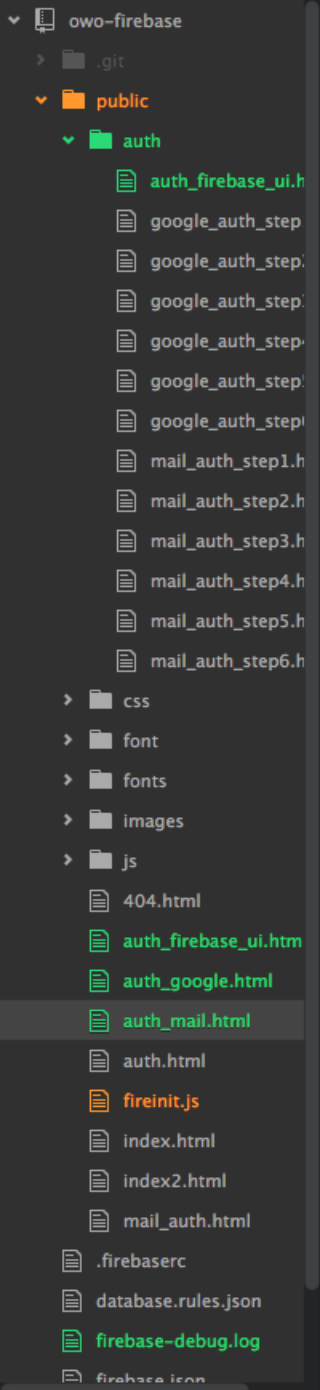


```
70
71 <!-- 로그인 상태보기 -->
72 <div class="row">
73   로그인 상태 : <!-- 인증 상태 보기용 span 추가-->
74   <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
75   <!-- 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
76   <ol id="USER_INFO">
77     <li>UID : <span id="USER_UID" class="blue-text"></span></li>
78     <li>메일 : <span id="USER_MAIL" class="blue-text"></span></li>
79     <li>이름 : <span id="USER_NAME" class="blue-text"></span></li>
80     <li><img id="USER_PHOTO"></li>
81   </ol>
82   <!-- TODO 로그아웃 버튼 -->
83 </div>
84
85 </div><!-- end card-content div -->
86 </div>
87 </div>
88
89 <!-- 바닥글 영역 -->
90 <footer class="page-footer indigo">
91   <div class="container">
92     <div class="row center">
93       <a href="/auth.html" class="btn white indigo-text">돌아가기</a>
94     </div>
95   </div>
96   <div class="footer-copyright">
97     <div class="container">
98       &copy; 2016 Copyright <a href="http://sbsoft.kr" target="_blank" class="white-text">SBJang</a> with
99       <a href="http://abcds.kr/" target="_blank" class="white-text">ABCD</a> (
100
```

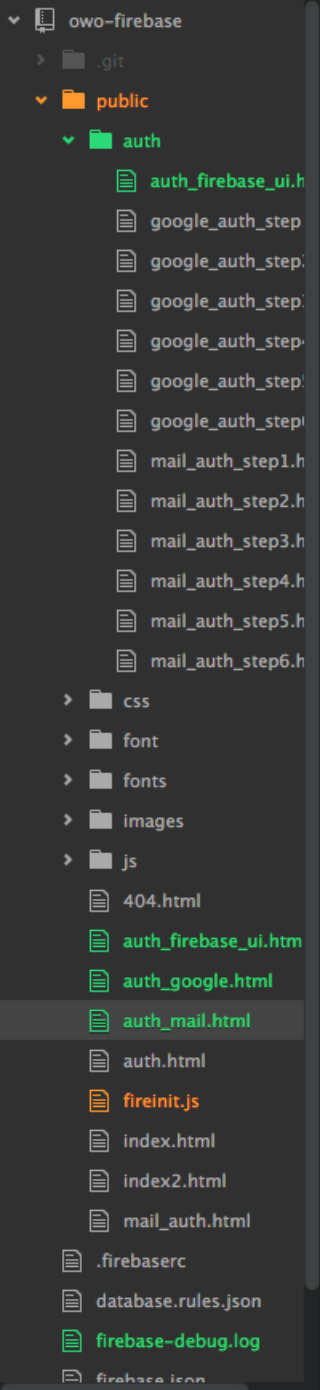


```
63     <input id="SIGNIN_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요" type="password" class="validate" />
64     </div>
65     <div class="input-field col s12">
66         <!-- 로그인 버튼 -->
67         <button id="BTN_SIGNIN" type="button" class="btn right indigo"> 회원 로그인 </button>
68     </div>
69 </div>
70
71 <!-- 로그인 상태보기 -->
72 <div class="row">
73     로그인 상태 : <!-- 인증 상태 보기용 span 추가-->
74     <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
75     <!-- 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
76     <ol id="USER_INFO">
77         <li>UID : <span id="USER_UID" class="blue-text"></span></li>
78         <li>메일 : <span id="USER_MAIL" class="blue-text"></span></li>
79         <li>이름 : <span id="USER_NAME" class="blue-text"></span></li>
80         <li><img id="USER_PHOTO"></li>
81     </ol>
82     <!-- TODO 로그아웃 버튼 -->
83 </div>
84
85 </div><!-- end card-content div -->
86 </div>
87 </div>
88
89 <!-- 바닥글 영역 -->
90 <footer class="page-footer indigo">
91     <div class="container">
92         <div class="row center">
```

로그아웃 버튼을 만듭니다



```
62 <input id="SIGNIN_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요" type="password" class="validate" />
63 <label for="SIGNIN_PASSWORD">Password</label>
64 </div>
65 <div class="input-field col s12">
66 <!-- 로그인 버튼 -->
67 <button id="BTN_SIGNIN" type="button" class="btn right indigo">회원 로그인 </button>
68 </div>
69 </div>
70
71 <!-- 로그인 상태보기 -->
72 <div class="row">
73 로그인 상태 : <!-- 인증 상태 보기용 span 추가-->
74 <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
75 <!-- 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
76 <ol id="USER_INFO">
77 <li>UID : <span id="USER_UID" class="blue-text"></span></li>
78 <li>메일 : <span id="USER_MAIL" class="blue-text"></span></li>
79 <li>이름 : <span id="USER_NAME" class="blue-text"></span></li>
80 <li><img id="USER_PHOTO"></li>
81 </ol>
82 <!-- 로그아웃 버튼 -->
83 <button id="BTN_LOGOUT" type="button" class="btn indigo" style="display: none;">로그아웃 </button>
84 </div>
85
86 </div><!-- end card-content div -->
87 </div>
88 </div>
89
90 <!-- 바닥글 영역 -->
91 <footer class="page-footer indigo">
92 <div class="container">
```



```
113 <!-- firebase SDK 링크 -->
114 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
115 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
116 <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
117 <script src="/fireinit.js"></script>
118 <script type="text/javascript">
119     /* 인증 상태 변화 감시하기 */
120     firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
121         if (user) { // 인증되었을 때
122             $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
123             $('#BTN_LOGOUT').show();
124             $('#USER_NAME').text(user.displayName);
125             $('#USER_MAIL').text(user.email);
126             $('#USER_UID').text(user.uid);
127             $('#USER_PHOTO').attr('src', user.photoURL);
128             $('#USER_INFO').show();
129         } else { // 인증되지 않았을 때
130             $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
131             $('#BTN_LOGOUT').hide();
132             $('#USER_INFO').hide();
133         }
134     });
135
136     /* TODO 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
137     /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
138     /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
139 </script>
140
141 </body>
142 </html>
143
```

인증 해제 메소드를 작성합니다

owo-firebase

- .git
- public
 - auth
 - auth_firebase_ui.h
 - google_auth_step
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - mail_auth_step1.h
 - mail_auth_step2.h
 - mail_auth_step3.h
 - mail_auth_step4.h
 - mail_auth_step5.h
 - mail_auth_step6.h
 - css
 - font
 - fonts
 - images
 - js
 - 404.html
 - auth_firebase_ui.htm
 - auth_google.html
 - auth_mail.html
 - auth.html
 - fireinit.js
 - index.html
 - index2.html
 - mail_auth.html
 - .firebaserc
 - database.rules.json
 - firebase-debug.log
 - firebase icon

```
121     if (user) { // 인증되었을 때
122         $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
123         $('#BTN_LOGOUT').show();
124         $('#USER_NAME').text(user.displayName);
125         $('#USER_MAIL').text(user.email);
126         $('#USER_UID').text(user.uid);
127         $('#USER_PHOTO').attr('src', user.photoURL);
128         $('#USER_INFO').show();
129     } else { // 인증되지 않았을 때
130         $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
131         $('#BTN_LOGOUT').hide();
132         $('#USER_INFO').hide();
133     }
134 });
135
136 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
137 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
138     firebase.auth().signOut().then(function() {
139         alert("인증이 해제되었습니다.");
140     }, function(error) {
141         alert(error.message);
142     });
143 });
144
145 /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
146 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
147 </script>
148
149 </body>
150 </html>
151
```

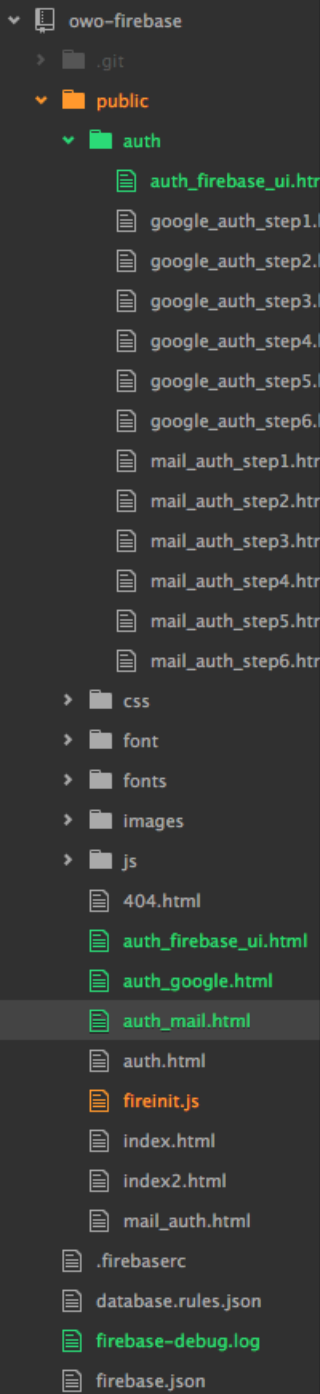

메일 회원 가입

firebase.auth.Auth.createUserWithEmailAndPassword

<https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.auth.Auth#createUserWithEmailAndPassword>

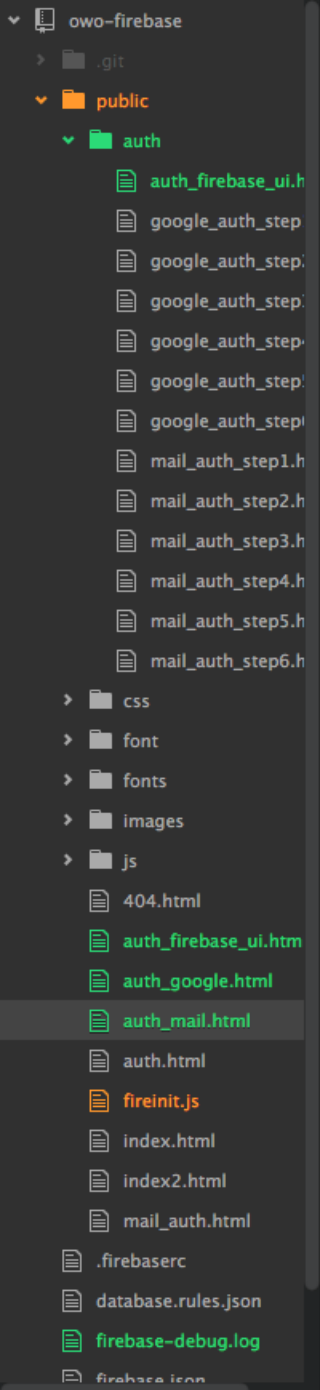
- Sample Code

```
firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(email, password).catch(function(error) {  
  // Handle Errors here.  
  var errorCode = error.code;  
  var errorMessage = error.message;  
  // ...  
});
```



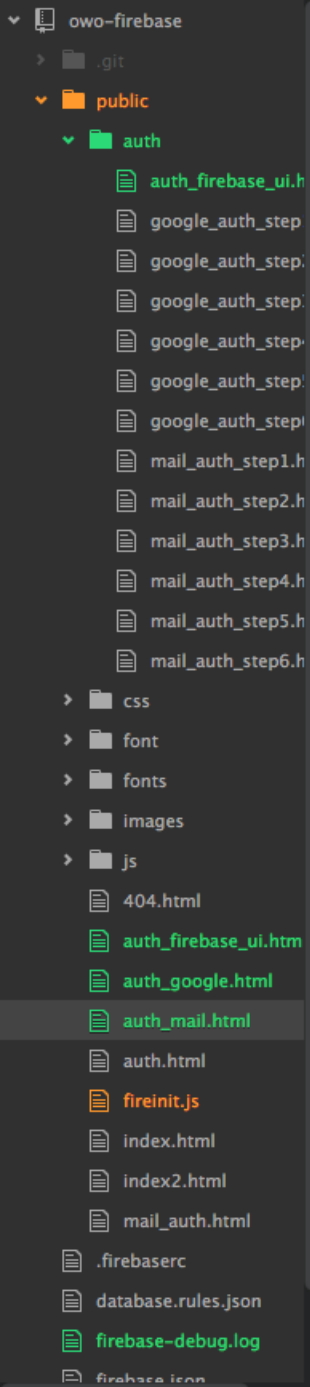
```
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33
34     <h4>[회원가입]</h4>
35     <div class="row">
36       <div class="input-field col s12">
37         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
38         <input id="INPUT_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
39         <label for="INPUT_MAIL">Email</label>
40       </div>
41       <div class="input-field col s12">
42         <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
43         <input id="INPUT_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요 (6자 이상)" type="password" class="validate">
44         <label for="INPUT_PASSWORD">Password</label>
45       </div>
46       <!-- TODO 닉네임 입력 폼 -->
47       <div class="input-field col s12">
48         <!-- 회원가입 버튼 -->
49         <button id="BTN_SIGNUP" type="button" class="btn right blue">회 원 가 입 </button>
50       </div>
51     </div>
52
53     <h4>[로그인]</h4>
54     <div class="row">
55       <div class="input-field col s12">
56         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
57         <input id="SIGNIN_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
58         <label for="SIGNIN_MAIL">Email</label>
59       </div>
60       <div class="input-field col s12">
61         <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
```

미리 작성된 가입 양식의 ID를 확인합니다



```
121     if (user) { // 인증되었을 때
122         $('#AUTH_STATE').text(user.displayName + "님 로그인 하셨습니다.");
123         $('#BTN_LOGOUT').show();
124         $('#USER_NAME').text(user.displayName);
125         $('#USER_MAIL').text(user.email);
126         $('#USER_UID').text(user.uid);
127         $('#USER_PHOTO').attr('src', user.photoURL);
128         $('#USER_INFO').show();
129     } else { // 인증되지 않았을 때
130         $('#AUTH_STATE').text("(인증되지 않음)");
131         $('#BTN_LOGOUT').hide();
132         $('#USER_INFO').hide();
133     }
134 });
135
136 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
137 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
138     firebase.auth().signOut().then(function() {
139         alert("인증이 해제되었습니다.");
140     }, function(error) {
141         alert(error.message);
142     });
143 });
144
145 /* TODO 회원 가입을 눌렀을 경우 */
146 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
147 </script>
148
149 </body>
150 </html>
151
```

가입 버튼을 눌렀을 경우 인증하는 메소드를 작성합니다



```
131     $('#BIN_LOGOUT').hide();
132     $('#USER_INFO').hide();
133 }
134 });
135
136 /* 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
137 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
138     firebase.auth().signOut().then(function() {
139         alert("인증이 해제되었습니다.");
140     }, function(error) {
141         alert(error.message);
142     });
143 });
144
145 /* 회원 가입을 눌렀을 경우 */
146 $('#BTN_SIGNUP').click(function(){
147     var signup_mail = $('#INPUT_MAIL').val();
148     var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149
150     firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
151         // 메일 회원 가입에 성공 했을때
152         /* TODO 닉네임 업데이트 */
153         // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
154     }).catch(function(error) {
155         // 메일 회원 가입에 실패 했을때
156         alert(error.message);
157     });
158 });
159
160 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
161 </script>
```

그런데, 이름 (displayName)이 없네요?

(따로 가입 후 수정해주셔야 합니다.)

회원 정보 업데이트

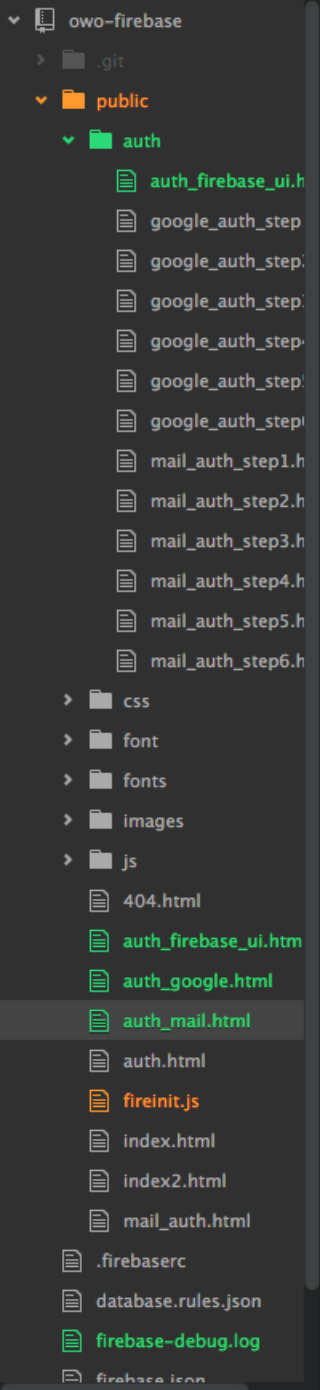
firebase.User.updateProfile()

- <https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.User#updateProfile>

- Sample Code

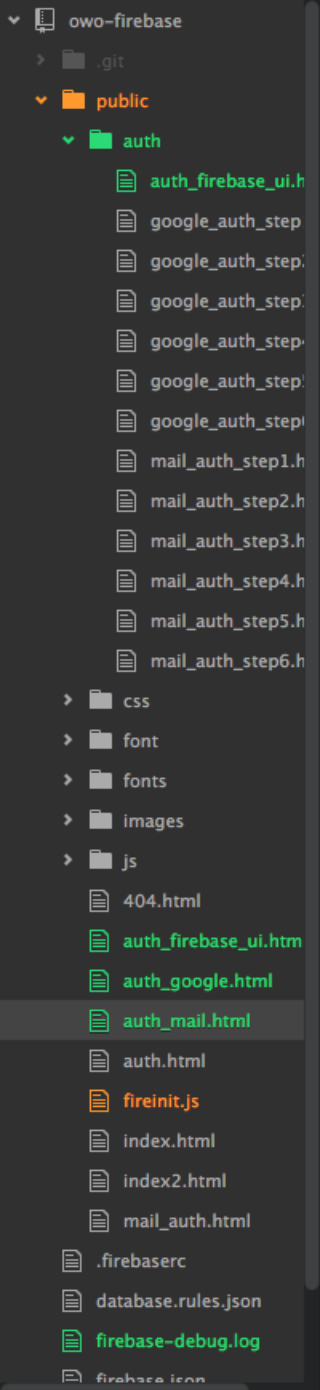
```
var user = firebase.auth().currentUser;

user.updateProfile({
  displayName: "Jane Q. User",
  photoURL: "https://example.com/jane-q-user/profile.jpg"
}).then(function() {
  // Update successful.
}, function(error) {
  // An error happened.
});
```

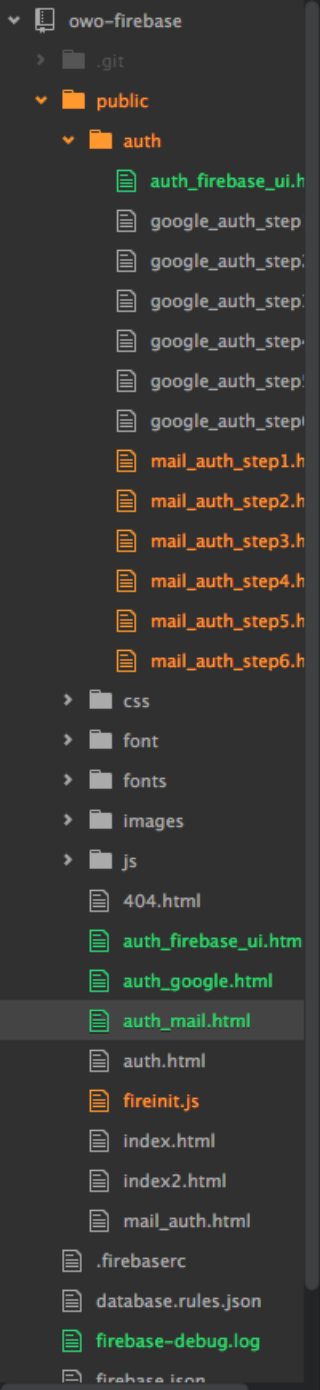


```
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33
34     <h4> [회원가입] </h4>
35     <div class="row">
36       <div class="input-field col s12">
37         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
38         <input id="INPUT_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
39         <label for="INPUT_MAIL">Email</label>
40       </div>
41       <div class="input-field col s12">
42         <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
43         <input id="INPUT_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요 (6자 이상)" type="password" class="valid
44         <label for="INPUT_PASSWORD">Password</label>
45       </div>
46       <!-- TODO 닉네임 입력 폼 -->
47       <div class="input-field col s12">
48         <!-- 회원가입 버튼 -->
49         <button id="BTN_SIGNUP" type="button" class="btn right blue"> 회 원 가 입 </button>
50       </div>
51     </div>
52
53     <h4> [로그인] </h4>
54     <div class="row">
55       <div class="input-field col s12">
56         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
57         <input id="SIGNIN_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
58         <label for="SIGNIN_MAIL">Email</label>
59       </div>
60       <div class="input-field col s12">
61         <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
```

닉네임 입력 폼을 추가합니다.

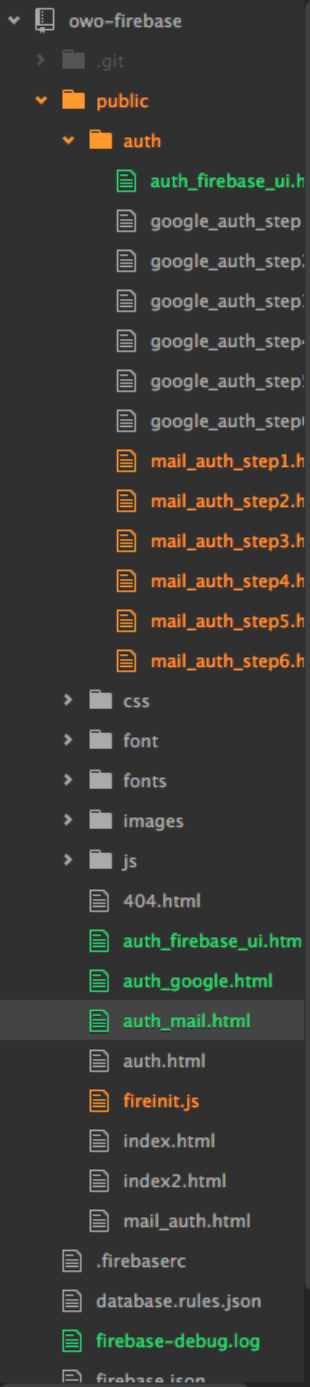


```
31 <div class="card">
32   <div class="card-content">
33
34     <h4>[회원가입]</h4>
35     <div class="row">
36       <div class="input-field col s12">
37         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
38         <input id="INPUT_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
39         <label for="INPUT_MAIL">Email</label>
40       </div>
41       <div class="input-field col s12">
42         <!-- 가입 비밀번호 입력 폼 -->
43         <input id="INPUT_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요 (6자 이상)" type="password" class="valid
44         <label for="INPUT_PASSWORD">Password</label>
45       </div>
46       <div class="input-field col s12">
47         <!-- 닉네임 입력 폼 -->
48         <input id="INPUT_NAME" placeholder="닉네임을 입력하세요" type="text" class="validate">
49         <label for="INPUT_NAME">displayName</label>
50       </div>
51       <div class="input-field col s12">
52         <!-- 회원가입 버튼 -->
53         <button id="BTN_SIGNUP" type="button" class="btn right blue"> 회 원 가 입 </button>
54       </div>
55     </div>
56
57     <h4>[로그인]</h4>
58     <div class="row">
59       <div class="input-field col s12">
60         <!-- 가입 메일 주소 입력 폼 -->
61         <input id="SIGNIN_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
```

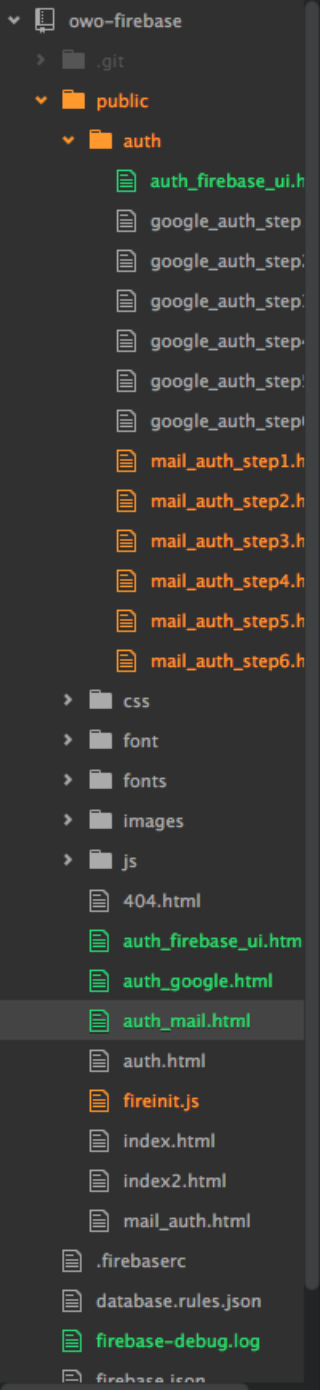



```
136 /* 로그인아웃 버튼을 눌렀을 때 인증 해제 하도록 하기 */
137 $('#BTN_LOGOUT').click(function(){
138     firebase.auth().signOut().then(function() {
139         alert("인증이 해제되었습니다.");
140     }, function(error) {
141         alert(error.message);
142     });
143 });
144
145 /* 회원 가입을 눌렀을 경우 */
146 $('#BTN_SIGNUP').click(function(){
147     var signup_mail = $('#INPUT_MAIL').val();
148     var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149     // TODO 닉네임 값 변수로 가져오기
150
151     firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
152         // 메일 회원 가입에 성공 했을때
153         /* TODO 닉네임 업데이트 */
154         // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
155     }).catch(function(error) {
156         // 메일 회원 가입에 실패 했을때
157         alert(error.message);
158     });
159 });
160
161 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
162 </script>
163
164 </body>
165 </html>
166
```

닉네임을 업데이트 하는 코드를 작성합니다

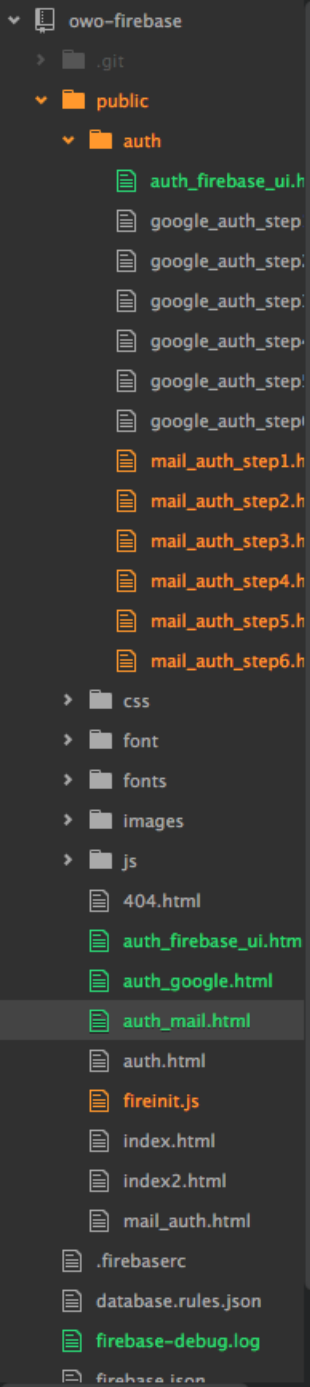


```
143     });
144
145     /* 회원 가입을 눌렀을 경우 */
146     $('#BTN_SIGNUP').click(function(){
147         var signup_mail = $('#INPUT_MAIL').val();
148         var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149         var signup_name = $('#INPUT_NAME').val(); // 닉네임 값 변수로 가져오기
150
151         firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
152             // 메일 회원 가입에 성공 했을때
153             /* 닉네임 업데이트 */
154             var user = firebase.auth().currentUser;
155             user.updateProfile({
156                 'displayName': signup_name,
157                 'photoURL': "/images/profile.png"
158             }).then(function() {
159                 /* TODO 회원 정보 갱신 = 페이지 새로 고침 */
160             }, function(error) {
161                 console.log(error);
162                 alert(error.message);
163             });
164             // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
165         }).catch(function(error) {
166             // 메일 회원 가입에 실패 했을때
167             alert(error.message);
168         });
169     });
170
171     /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
172 </script>
173
```



```
146 $( '#BIN_SIGNUP' ).click(function(){
147     var signup_mail = $('#INPUT_MAIL').val();
148     var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149     var signup_name = $('#INPUT_NAME').val(); // 닉네임 값 변수로 가져오기
150
151     firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
152         // 메일 회원 가입에 성공 했을때
153         /* 닉네임 업데이트 */
154         var user = firebase.auth().currentUser;
155         user.updateProfile({
156             'displayName': signup_name,
157             'photoURL': "/images/profile.png"
158         }).then(function() {
159             /* TODO 회원 정보 갱신 = 페이지 새로 고침 */
160         }, function(error) {
161             console.log(error);
162             alert(error.message);
163         });
164         // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
165     }).catch(function(error) {
166         // 메일 회원 가입에 실패 했을때
167         alert(error.message);
168     });
169 });
170
171 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
172 </script>
173
174 </body>
175 </html>
176
```

정보 업데이트는 onAuthStateChanged()가 감지하지 못합니다. 페이지 갱신 코드를 추가합니다.



```
146     $('#BIN_SIGNUP').click(function(){
147         var signup_mail = $('#INPUT_MAIL').val();
148         var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149         var signup_name = $('#INPUT_NAME').val(); // 닉네임 값 변수로 가져오기
150
151         firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
152             // 메일 회원 가입에 성공 했을때
153             /* 닉네임 업데이트 */
154             var user = firebase.auth().currentUser;
155             user.updateProfile({
156                 'displayName': signup_name,
157                 'photoURL': "/images/profile.png"
158             }).then(function() {
159                 /* 회원 정보 갱신 = 페이지 새로 고침 */
160                 alert("성공적으로 가입되었습니다.");
161                 location.reload();
162             }, function(error) {
163                 console.log(error);
164                 alert(error.message);
165             });
166             // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
167         }).catch(function(error) {
168             // 메일 회원 가입에 실패 했을때
169             alert(error.message);
170         });
171     });
172
173     /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
174 </script>
175
176 </body>
```

메일 회원 인증

firebase.auth.Auth.signInWithEmailAndPassword()

- <https://firebase.google.com/docs/reference/js/firebase.auth.Auth#signInWithEmailAndPassword>

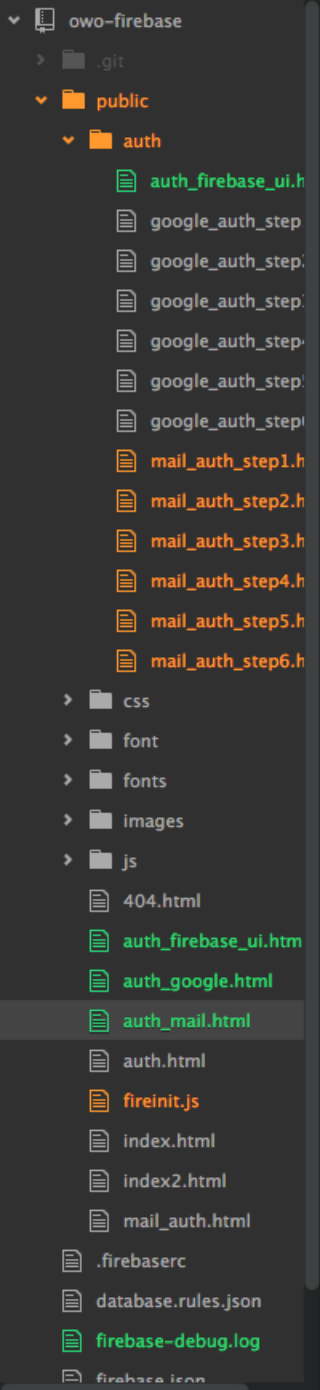
- Sample Code

```
firebase.auth().signInWithEmailAndPassword(email, password).catch(function(error) {  
  // Handle Errors here.  
  var errorCode = error.code;  
  var errorMessage = error.message;  
  // ...  
});
```

- public
- auth
 - auth_firebase_ui.h
 - google_auth_step
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - google_auth_step.
 - mail_auth_step1.h
 - mail_auth_step2.h
 - mail_auth_step3.h
 - mail_auth_step4.h
 - mail_auth_step5.h
 - mail_auth_step6.h
- css
- font
- fonts
- images
- js
 - 404.html
 - auth_firebase_ui.htm
 - auth_google.html
 - auth_mail.html
 - auth.html
 - fireinit.js
 - index.html
 - index2.html
 - mail_auth.html
- .firebaserc
- database.rules.json
- firebase-debug.log
- firebase.json
- README.md
- serve.bat

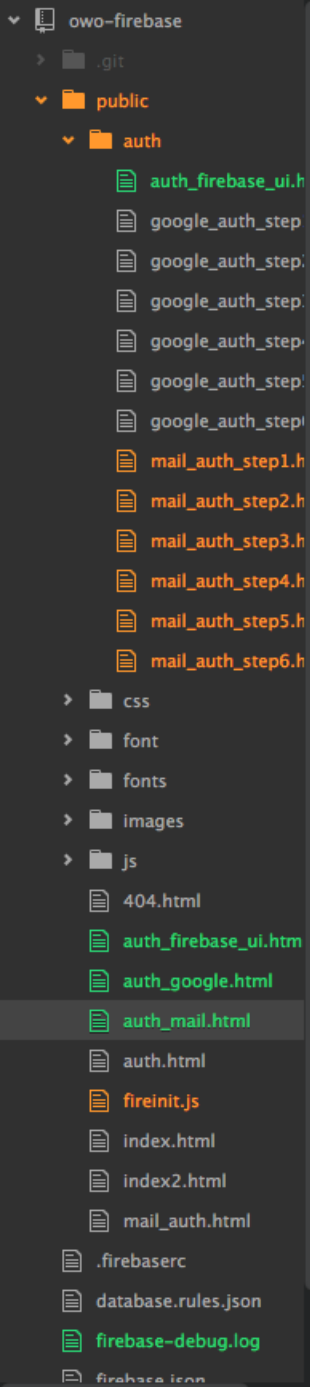
```
49     <button id="BTN_SIGNUP" type="button" class="btn right blue"> 회원 가입 </button>
50   </div>
51 </div>
52
53 <h4>[로그인]</h4>
54 <div class="row">
55   <div class="input-field col s12">
56     <!-- 로그인 메일 주소 입력 폼 -->
57     <input id="SIGNIN_MAIL" placeholder="메일 주소를 입력하세요" type="email" class="validate">
58     <label for="SIGNIN_MAIL">Email</label>
59   </div>
60   <div class="input-field col s12">
61     <!-- 로그인 비밀번호 입력 폼 -->
62     <input id="SIGNIN_PASSWORD" placeholder="비밀 번호를 입력하세요" type="password" class="validate">
63     <label for="SIGNIN_PASSWORD">Password</label>
64   </div>
65   <div class="input-field col s12">
66     <!-- 로그인 버튼 -->
67     <button id="BTN_SIGNIN" type="button" class="btn right indigo"> 회원 로그인 </button>
68   </div>
69 </div>
70
71 <!-- 로그인 상태보기 -->
72 <div class="row">
73   로그인 상태 : <!-- 인증 상태 보기용 span 추가-->
74   <span id="AUTH_STATE" class="blue-text">(인증되지 않음)</span>
75   <!-- 유저 정보 확인용 요소 추가 -->
76   <ol id="USER_INFO">
77     <li>UID : <span id="USER_UID" class="blue-text"></span></li>
78     <li>메일 : <span id="USER_MAIL" class="blue-text"></span></li>
79     <li>이름 : <span id="USER_NAME" class="blue-text"></span></li>
```

미리 작성된 인증 양식의 ID를 확인합니다



```
148 var signup_password = $('#INPUT_PASSWORD').val();
149 var signup_name = $('#INPUT_NAME').val(); // 닉네임 값 변수로 가져오기
150
151 firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(signup_mail, signup_password).then(function(){
152     // 메일 회원 가입에 성공 했을때
153     /* 닉네임 업데이트 */
154     var user = firebase.auth().currentUser;
155     user.updateProfile({
156         'displayName': signup_name,
157         'photoURL': "/images/profile.png"
158     }).then(function() {
159         /* 회원 정보 갱신 = 페이지 새로 고침 */
160         alert("성공적으로 가입되었습니다.");
161         location.reload();
162     }, function(error) {
163         console.log(error);
164         alert(error.message);
165     });
166     // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
167 }).catch(function(error) {
168     // 메일 회원 가입에 실패 했을때
169     alert(error.message);
170 });
171 });
172
173 /* TODO 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
174 </script>
175
176 </body>
177 </html>
178
```

인증 메소드를 작성합니다



```
159     /* 회원 정보 갱신 = 페이지 새로 고침 */
160     alert("성공적으로 가입되었습니다.");
161     location.reload();
162     }, function(error) {
163         console.log(error);
164         alert(error.message);
165     });
166     // 자동 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
167 }).catch(function(error) {
168     // 메일 회원 가입에 실패 했을때
169     alert(error.message);
170 });
171 });
172
173 /* 로그인 버튼 클릭시 처리하기 */
174 $('#BTN_SIGNIN').click(function(){
175     var signin_mail = $('#SIGNIN_MAIL').val();
176     var signin_password = $('#SIGNIN_PASSWORD').val();
177
178     firebase.auth().signInWithEmailAndPassword(signin_mail, signin_password).then(function(){
179         // 메일 회원 로그인 성공으로 간주 = onAuthStateChanged()가 동작함
180     }).catch(function(error) {
181         // 회원 로그인에 실패 했을 경우
182         alert(error.message);
183     });
184 });
185 </script>
186
187 </body>
188 </html>
189
```


[회원가입]

Email

메일 주소를 입력하세요

Password

비밀 번호를 입력하세요 (6자 이상)

displayName

닉네임을 입력하세요

회 원 가 입

[로그인]

Email

메일 주소를 입력하세요

Password

비밀 번호를 입력하세요

회 원 로 그 인

로그인 상태 : 장승빈님 로그인 하셨습니다.

1. UID : moUdh64iWdTk3T9amvZhftzBlj2
2. 메일 :
3. 이름 : 장승빈



4.

로 그 아 웃

(실행 결과의 예)

실습 : Firebase 통합 로그인 UI 맛보기

그런데 아직 베타 버전이라는 함정

Firebase 자체적으로 인증 통합 UI를 제공

FirebaseUI (beta)

Easily add a complete sign-in system to your app. FirebaseUI provides a drop-in auth solution that handles the UI flows for signing in users with email addresses and passwords, Google Sign-In, and Facebook Login.

The FirebaseUI Auth component implements best practices for authentication on mobile devices and websites, which can maximize sign-in and sign-up conversion for your app. It also handles edge cases like account recovery and account linking that can be security sensitive and error-prone to handle correctly.

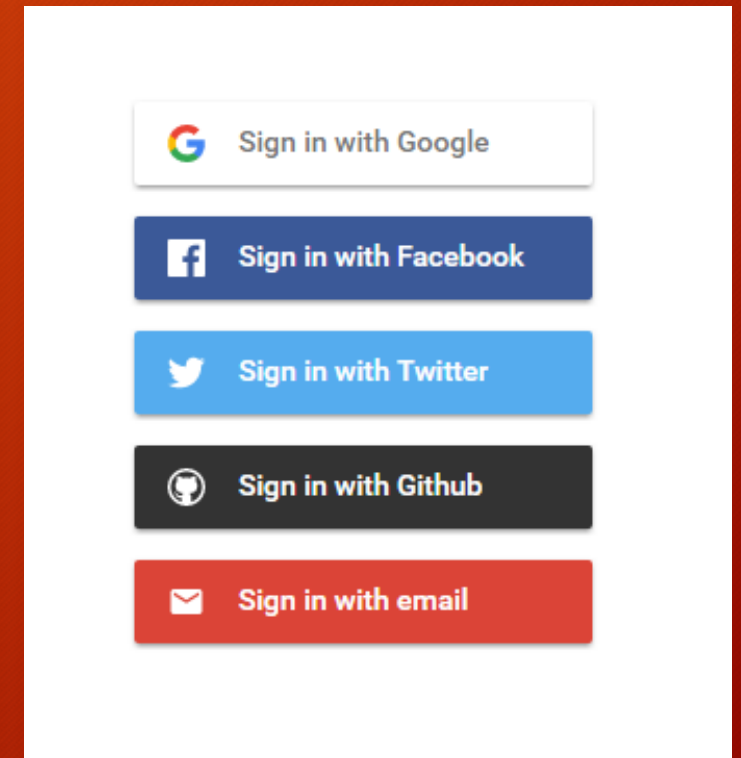
FirebaseUI can be easily customized to fit in with the rest of your app's visual style, and it is open source, so you aren't constrained in realizing the user experience you want.

[iOS](#) [ANDROID](#) [WEB](#)

- WEB을 눌러 이동합니다
 - <https://github.com/firebase/FirebaseUI-Web>

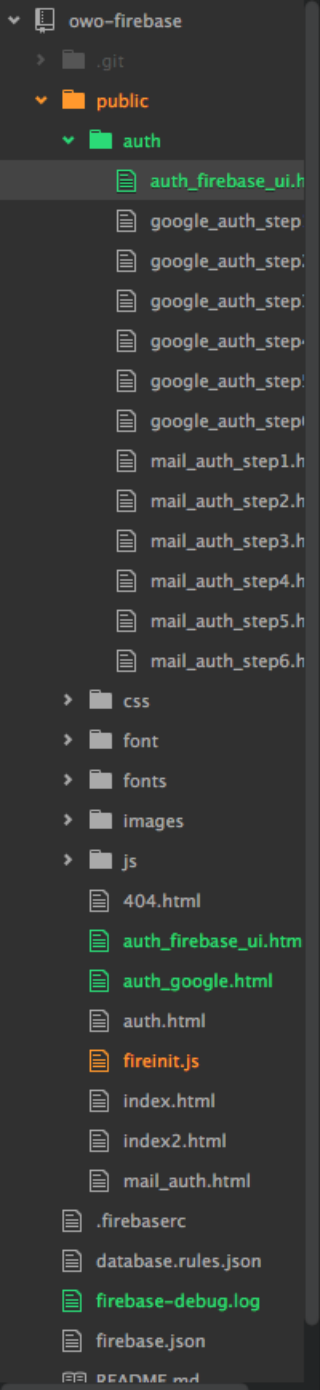
auth_firebase_ui.html

- 소스를 복사합니다
 - <https://github.com/firebase/FirebaseUI-Web#starting-the-sign-in-flow>
- 실습 소스에 미리 작성된 예제도 있습니다.
 - [project path]/public/auth/auth_firebase_ui.html
(http://localhost:5000/auth/auth_firebase_ui.html)



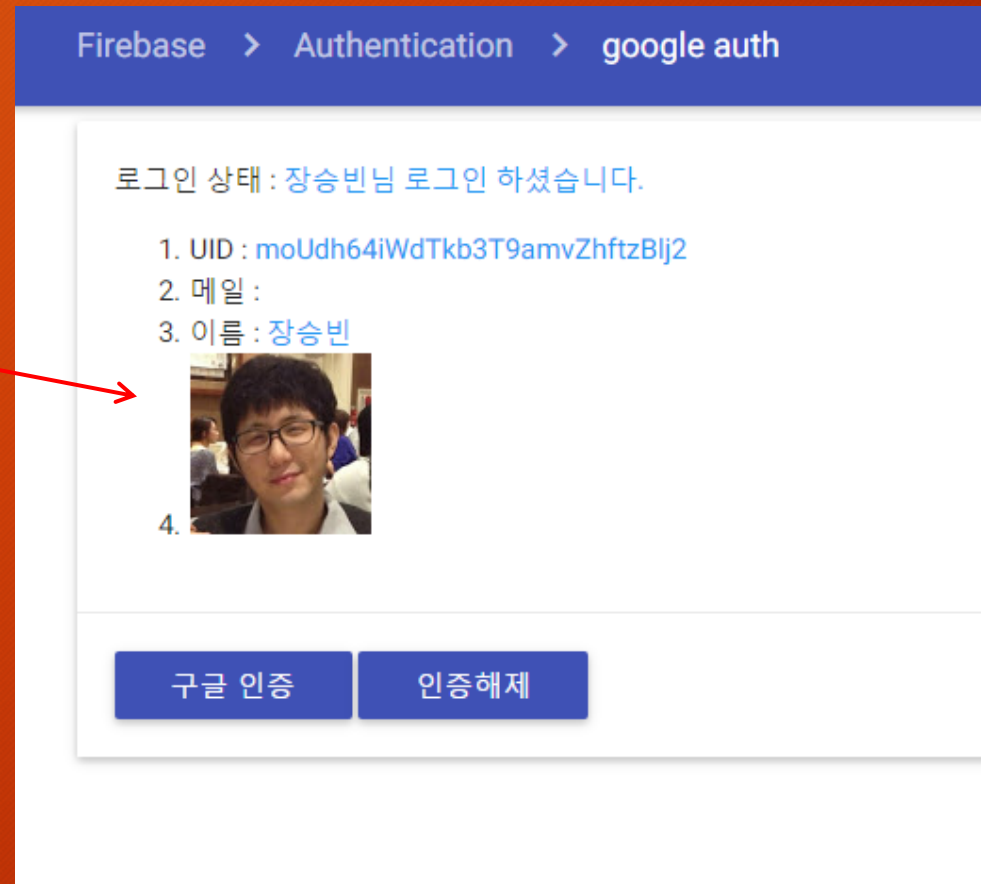
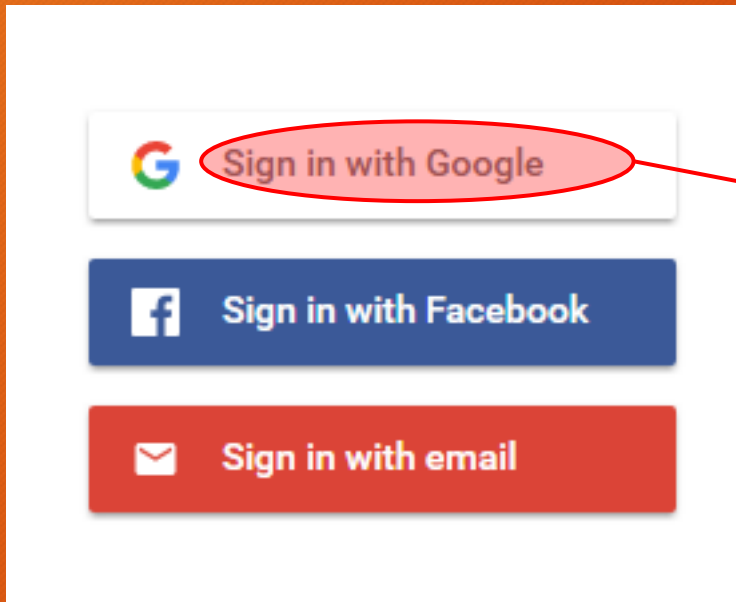
실습한 인증 방법을 중심으로 수정해 봅시다

[project path]/public/auth_firebase_ui.html



```
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>Sample FirebaseUI App</title>
7
8   <!-- firebase SDK 링크 -->
9   <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase.js"></script>
10  <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-app.js"></script>
11  <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/3.1.0/firebase-auth.js"></script>
12  <script src="/fireinit.js"></script>
13
14  <!-- firebase ui 링크 -->
15  <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/ui/live/0.4/firebase-ui-auth.js"></script>
16  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="https://www.gstatic.com/firebasejs/ui/live/0.4/firebase-ui-auth.cs
17  <script type="text/javascript">
18    var uiConfig = {
19      'signInSuccessUrl': '/auth_google.html', // 인증 성공시 이동할 URL
20      'signInOptions': [
21        // 사용할 인증 방법 선택하기
22        firebase.auth.GoogleAuthProvider.PROVIDER_ID,
23        firebase.auth.FacebookAuthProvider.PROVIDER_ID,
24        // firebase.auth.TwitterAuthProvider.PROVIDER_ID,
25        // firebase.auth.GithubAuthProvider.PROVIDER_ID,
26        firebase.auth.EmailAuthProvider.PROVIDER_ID
27      ],
28      'tosUrl': '/auth_term.html', // 이용약관 URL
29    };
30    var ui = new firebaseui.auth.AuthUI(firebase.auth());
31    ui.start('#firebaseui-auth-container', uiConfig);
32  </script>
33 </head>
34
35 <body>
```

실행 결과의 예





firebase 궁금증이 생기면
Facebook ABCD Group에
언제든 등록해주세요

모두의 코딩

by ABCD

매주 수요일, 모비프렌

장르, 시간 불문

혹은 일찍 오셔도 됩니다

질문 있으신가요?



수고하셨습니다

