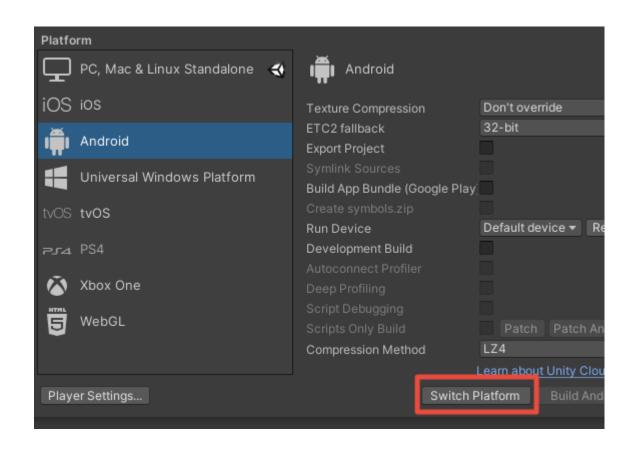
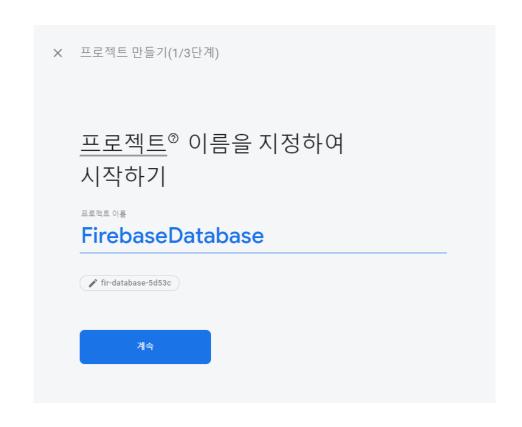
유니티 새 프로젝트를 만든다



שומה אלא סנטוב סלונטונים		
Bundle Identifier	com.smilejsu.firebasedatabase	
Puild	0	

Firebase 콘솔 프로젝트를 생성



× 프로젝트 만들기(2/3단계)

Firebase 프로젝트를 위한 Google 애널리틱스

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

Google 애널리틱스를 통해 다음 기능을 이용할 수 있습니다.

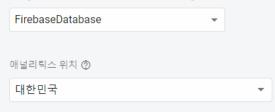
- ▲ A/B 테스팅 ②
- Firebase 제품 전반에서 사용자 세분화 ③
 및 타겟팅
- 🎉 사용자 행동 예측 🗇

- 🐍 장애가 발생하지 않은 사용자 🗇
- ¶ 이벤트 기반 Cloud Functions 트리거 ②
- 제한 없는 무료 보고 ②

이 프로젝트에서 Google 애널리틱스 사용 설정 _{권장}

Google 애널리틱스 구성

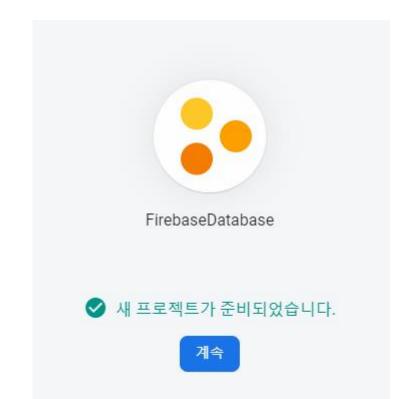
Google 애널리틱스 계정 선택 또는 만들기 ⑦

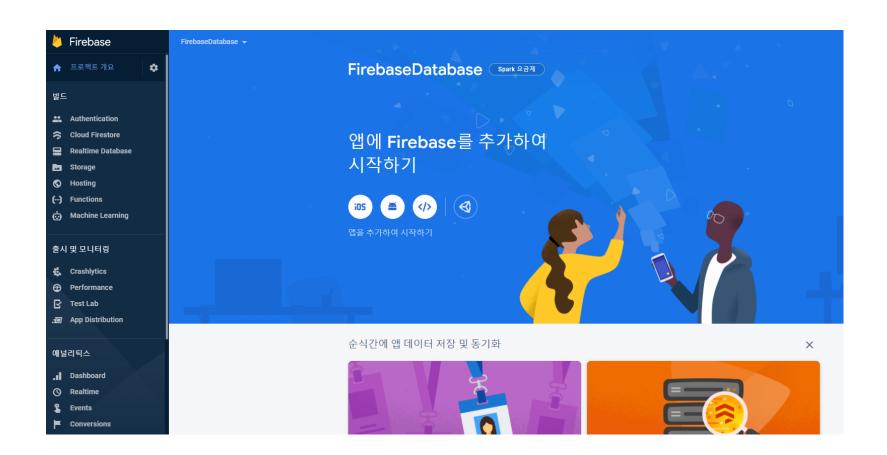


데이터 공유 설정 및 Google 애널리틱스 약관

- ☑ Google 애널리틱스 데이터 공유에 기본 설정을 사용합니다. Learn more
 - ✓ Google 제품과 서비스의 개선을 위해 Google 애널리틱스 데이터를 Google과 공유합니다.
 - ✓ 벤치마킹을 사용하기 위해 Google 애널리틱스 데이터를 Google과 공유합니다.
 - ✓ 기술 지원을 받기 위해 애널리틱스 데이터를 Google과 공유합니다.
 - ✓ Google 애널리틱스 데이터를 Google 계정 전문가와 공유합니다.
- ✓ <u>측정 컨트롤러 간 데이터 보호 약관</u>에 동의하며 <u>EU 최종 사용자 동의 정책</u>이 적용됨을 확인합니다. Google 제품과 서비스의 개선을 위해 Google 애널리틱스 데이터를 공유하는 경우에 이 약관에 동의해야 합니다. <u>자세히 알아보기</u>
- ✓ Google 애널리틱스 약관에 동의합니다.

프로젝트를 만들면 새 Google 애널리틱스 속성이 생성되고 Firebase 프로젝트에 연결됩니다. 이 연결을 통해 제품 간에 데이터 흐름 이 활성화됩니다. Google 애널리틱스 속성에서 Firebase로 내보낸 데이터에는 Firebase 서비스 약관이 적용되지만 Google 애널리틱 스로 가져온 Firebase 데이터에는 Google 애널리틱스 서비스 약관이 적용됩니다. 자세히 알아보기





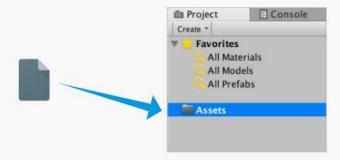
× Unity 앱에 Firebase 추가 앱 등록 iOS 및 Android 모두에서 게임을 출시하시나요? 이 경우 동일한 Firebase 프 로젝트로 Unity 앱의 빌드 대상을 둘 다 등록해야 합니다. 등록 후 Firebase 프 로젝트에서 Unity 앱이 Android 또는 iOS 앱으로 표시됩니다. 참고: 지금 iOS 및 Android 빌드 대상을 함께 등록할 수 있습니다. 또는 필요한 경우 지금 별드 대상 하나를 등록한 후 나중에 이 설정 마법사로 돌아와서 다른 별드 대상을 등록할 수 있습니다. ☐ iOS 앱으로 등록 iOS 번들 ID ⑦ com.company.appname 앱 닉네임 (선택사항) ⑦ 내 ios 앱 ✓ Android 앱으로 등록 Android 패키지 이름 ③ com.smilejsu.firebasedatabase com.smilejsu.FirebaseDatabase \leftarrow 앱 닉네임 (선택사항) ⑦ 내 Android 앱 앱 등록

× Unity 앱에 Firebase 추가

- ☑ 앱 등록
- 2 구성 파일 다운로드

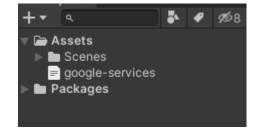
Unity 프로젝트의 프로젝트 창을 연 후 다운로드한 Firebase 구성 파일을 애셋 폴더로 이동하세요.

참고: 애셋 폴더 내의 원하는 위치에 Firebase 구성 파일을 배치할 수 있습니다.



이전 다음

- ③ Firebase SDK 추가
- 4 다음 단계



× Unity 앱에 Firebase 추가

- ☑ 앱 등록
- ✓ 구성 파일 다운로드
- Firebase SDK 추가

 ★ Firebase Unity SDK(Zip) 다운로드

- 1. 다운로드한 SDK의 압축을 편리한 위치에 풉니다.
- 2. Unity 프로젝트를 열고 '애셋 > 패키지 가져오기 > 맞춤 패키지'로 이동합니다.
- 3. 압축을 푼 SDK에서 선택하여 애널리틱스 SDK(FirebaseAnalytics.unitypackage)를 가져옵니다. 원하는 다른 Firebase 제품의 SDK도 추가합니다.
- 4. Unity 패키지 가져오기 창에서 가져오기를 클릭합니다.

이전

다음

4 다음 단계

× Unity 앱에 Firebase 추가

- ☑ 앱 등록
- ✓ 구성 파일 다운로드
- ✓ Firebase SDK 추가
- 4 다음 단계

설정이 끝났습니다.

앱에서 사용할 각 Firebase 제품을 시작하는 방법은 문서 ☑를 확인하세요.

샘플 Firebase 앱 ☑ 도 살펴볼 수 있습니다.

또는 Console로 이동하여 Firebase를 살펴보세요.

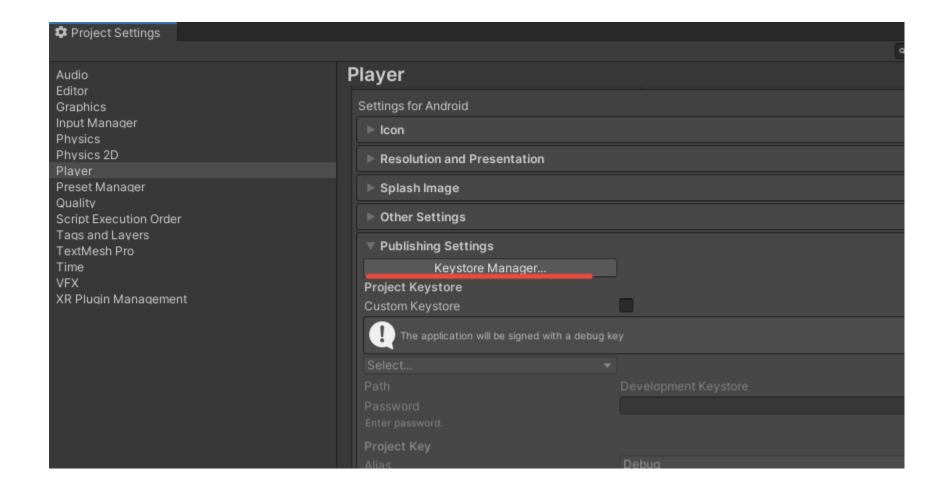
이전

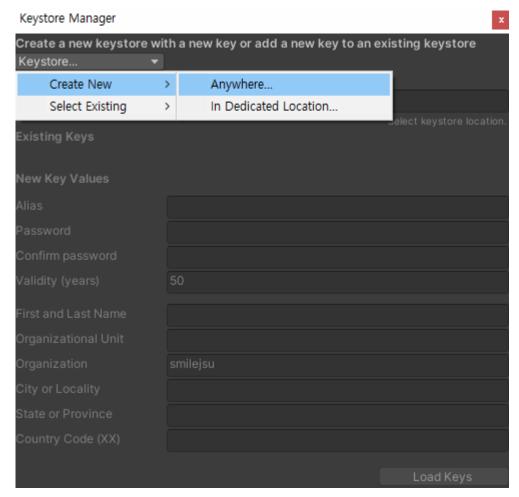
콘솔로 이동

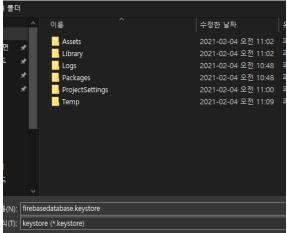




keystore를 만든다

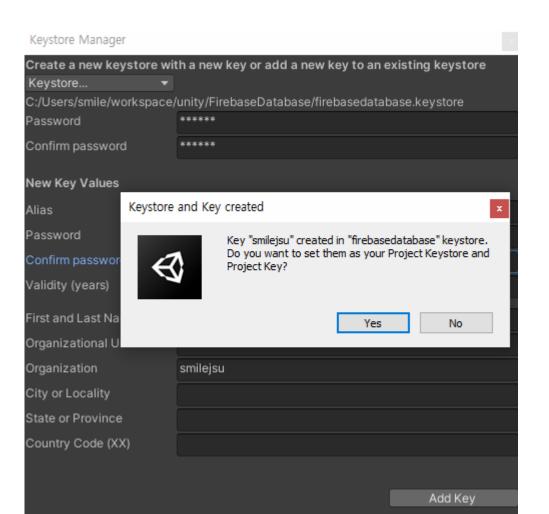




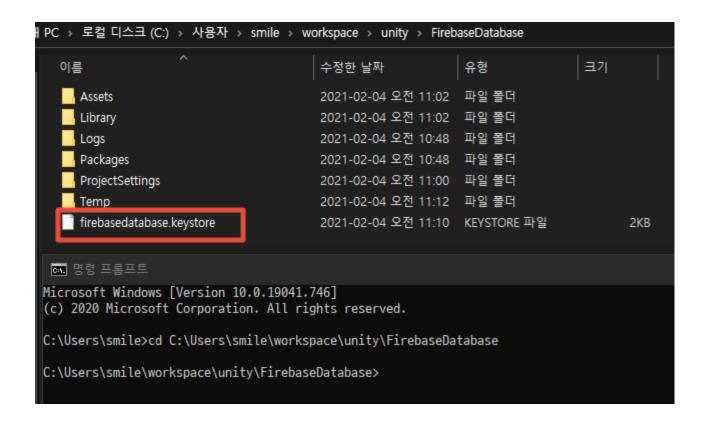


Keystore Manager

Create a new keystore with a new key or add a new key to an existing keystore		
Keystore ▼		
C:/Users/smile/workspace/	unity/FirebaseDatabase/firebasedatabase.keystore	
Password	*****	
Confirm password	*****	
New Key Values		
Alias	smilejsu	
Password	*****	
Confirm password	*****	
/alidity (years)	50	
First and Last Name		
Organizational Unit		
Organization	smilejsu	
City or Locality		
State or Province		
Country Code (XX)		
	Add Key	



keystore가 있는 위치에서 cmd창 실행



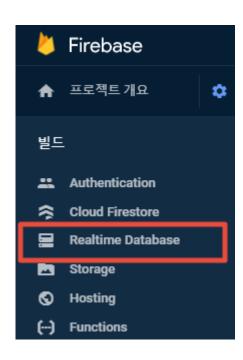
keytool -list -v -keystore {keystore path}

```
명령 프롬프트
C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase>keytool -list -v -keystore ./firebasedatabase.keystore
키 저장소 비밀번호 입력:
키 저장소 유형: JKS
 저장소 제공자: SUN
키 저장소에 1개의 항목이 포함되어 있습니다.
별칭 이름: smilejsu
생성 날짜: 2021, 2, 4
항목 유형: PrivateKeyEntry
인증서 체인 길이: 1
인증서[1]:
소유자: O=smileisu
발행자: O=smilejsu
일련 번호: 29a10ce3
____
적합한 시작 날짜: Thu Feb 04 11:10:25 KST 2021 종료 날짜: Fri Jan 23 11:10:25 KST 2071
인증서 지문:
       MD5: 4A:00:EA:10:54:68:55:66:CF:70:48:89:D1:D8:EE:06
       SHA1: A4:D3:DC:54:10:92:35:37:05:5D:55:D7:91:F1:4F:87:55:A6:DF:32
       SHA256: CA:CD:59:38:30:2A:5D:E9:7E:F0:02:A3:25:75:C8:AB:BC:7F:A6:2B:A1:48:7C:A5:A9:3D:23:DC:EE:1B:50:D5
서명 알고리즘 이름: SHA1withRSA
주체 공용 키 알고리즘: 2048비트 RSA 키
버전: 3
***********
***************
Warning:
JKS 키 저장소는 고유 형식을 사용합니다. "keytool -importkeystore -srckeystore ./firebaseda<u>tabase.keystore</u> -destkeystore
./firebasedatabase.keystore -deststoretype pkcs12"를 사용하는 산업 표준 형식인 PKCS12로 이견하는 것이 좋습니다.
C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase>
```

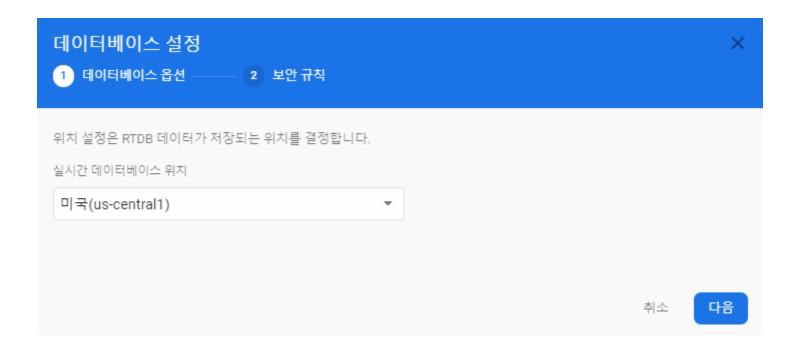
keytool -list -v -keystore ./firebasedatabase.keystore

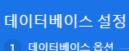
sha1또는 sha256 둘 중 하나 복사해서 인증서 지문에 입력











X

1 데이터베이스 옵션 — 2 보안 규칙

데이터 구조를 정의한 후 데이터의 보안을 강화하는 규칙을 작성해야 합니다.

자세히 알아보기 [2]

● 잠금 모드에서 시작

모든 읽기 및 쓰기를 거부하여 데이터베 이스를 비공개로 설정합니다.

○ 테스트 모드에서 시작

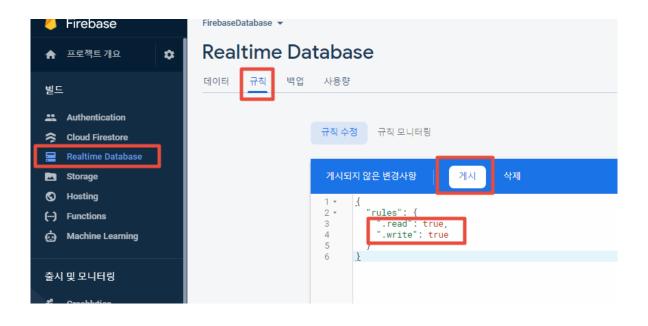
데이터베이스에 대한 모든 읽기 및 쓰기 를 허용하여 빠르게 설정합니다. 보안 규 칙이 업데이트되지 않으면 30일 후 클라 이언트 읽기/쓰기 액세스가 거부됩니다.

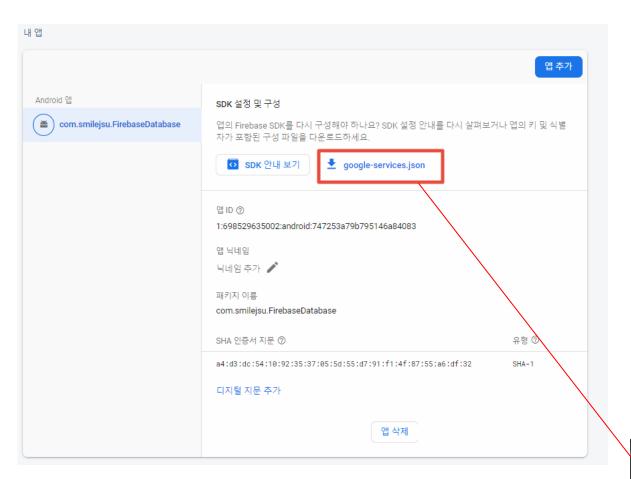
```
{
    "rules": {
        ".read": false,
        ".write": false
    }
}

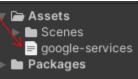
The proof of the proo
```

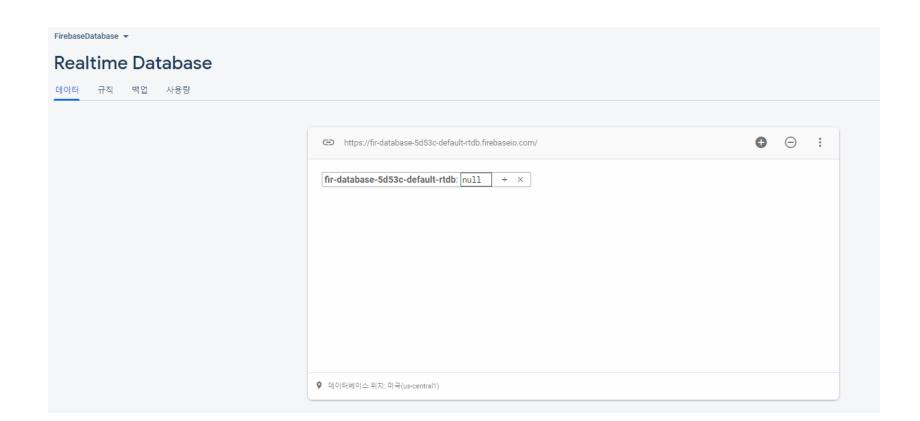
취소

사용 설정

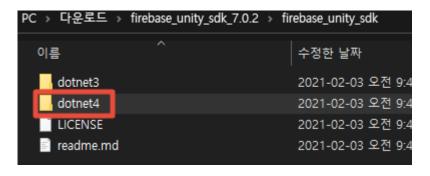






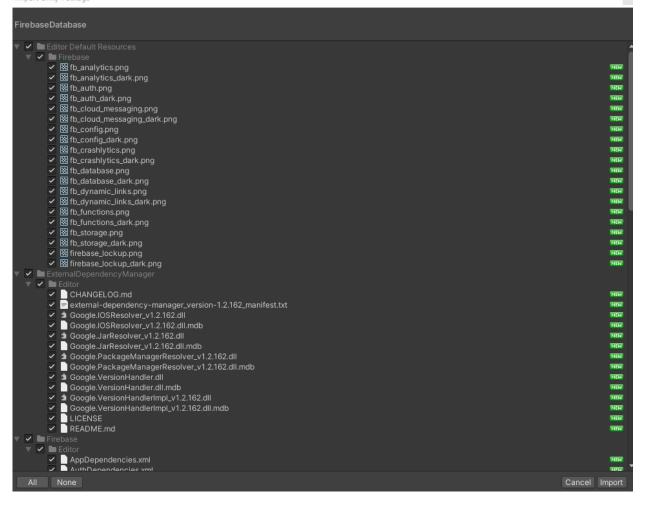


dotnet4 > FirebaseDatabase.unitypackage import



내 PC	> 다운로드 > firebase_unity_sdk_7.0.2 >	firebase_unity_sdk > dotnet4
	이름	수정한 날짜
	◆ FirebaseAnalytics.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
	◆ FirebaseAuth.unitypackage	2021-02-03 오전 9:47
۱.	◆ FirebaseCrashlytics.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
ш	◆ FirebaseDatabase.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
15	ч гігеразерупатіісціпкэ:unitypackage	2021-02-03 오전 9:47
	◆ FirebaseFirestore.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
	◆ FirebaseFunctions.unitypackage	2021-02-03 오전 9:47
	◆ FirebaseInstallations.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
	◆ FirebaseInstanceId.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
	◆ FirebaseMessaging.unitypackage	2021-02-03 오전 9:47
	◆ FirebaseRemoteConfig.unitypackage	2021-02-03 오전 9:48
	◆ FirebaseStorage.unitypackage	2021-02-03 오전 9:47

Import Unity Package



Enable Android Auto-resolution?

Enable Android Auto-resolution?

Android Resolver has detected a change and would to resolve conflicts and download Android dependencies.

"Disable Auto-Resolution" will require manually running resolution using "Assets > External Dependency Manager > Android Resolver > Resolve" menu item. Failure to resolve Android dependencies will result in an non-functional application.

Enable auto-resolution again via "Assets > External Dependency Manager > Android Resolver > Settings.

Disable

Enable

Resolving Android Dependencies...

32%...

Executing command:

- --no-daemon -b
- "C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Temp\PlayServicesResolverGradle\PlayServices Resolver.scripts.download_artifacts.gradle"
- "-PANDROID_HOME=C:/Users/smile/AppData/Local/Android/Sdk"
- '-PTARGET_DIR=C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Assets\Plugins\Android"
- "-PMAVEN_REPOS=file:///C:/Users/smile/workspace/unity/FirebaseDatabase/Assets/Firebase/m2repository"
- $"-PPACKAGES_TO_COPY=com.google.firebase: firebase-common: 19.3.1; com.google.firebase: firebase-common: 19.3.1; com.google.firebase: firebase-common: 19.3.1; com.google.firebase: firebase: fireb$

Executing command:

- $C: \label{lem:condition} C: \label{lem:condi$
- --no-daemon -b
- "C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Temp\PlayServicesResolverGradle\PlayServices Resolver.scripts.download_artifacts.gradle"
- "-PANDROID_HOME=C:/Users/smile/AppData/Local/Android/Sdk"
- "-PTARGET_DIR=C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Assets\Plugins\Android"
- "-PMAVEN_REPOS=file:///C:/Users/smile/workspace/unity/FirebaseDatabase/Assets/Firebase/m2repo sitory"
- "-PPACKAGES_TO_COPY=com.google.firebase:firebase-common:19.3.1;com.google.firebase:firebase-analytics:18.0.0;com.google.android.gms:play-services-base:17.5.0;com.google.firebase:firebase-app-unity:7.0.2;com.google.firebase:firebase-auth:20.0.0;com.google.firebase:firebase-auth-unity:7.0.2;com.google.firebase:firebase-database:19.5.1;com.google.firebase:firebase-database-unity:7.0.2"

Resolving Android Dependencies

Resolving Android Dependencies...

30%.

- "C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Temp\PlayServicesResolverGradle\PlayServices Resolver.scripts.download_artifacts.gradle"
- "-PANDROID_HOME=C:/Users/smile/AppData/Local/Android/Sdk"
- "-PTARGET_DIR=C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Assets\Plugins\Android"
- -PMAVEN_REPOS=file:///C:/Users/smile/workspace/unity/FirebaseDatabase/Assets/Firebase/m2repo sitory"
- "-PPACKAGES_TO_COPY=com.google.firebase:firebase-common:19.3.1;com.google.firebase:firebase-analytics:18.0.0;com.google.android.gms:play-services-base:17.5.0;com.google.firebase:firebase-appunity:7.0.2;com.google.firebase:firebase-auth:20.0.0;com.google.firebase:firebase-auth-unity:7.0.2;com.google.firebase-database-database:19.5.1;com.google.firebase:firebase-database-unity:7.0.2"
- "-PUSE_JETIFIER=0" "-PDATA_BINDING_VERSION=3.4.0"

Executing command:

- C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Temp\PlayServicesResolverGradle\gradlew.bat --no-daemon -b
- "C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Temp\PlayServicesResolverGradle\PlayServices Resolver.scripts.download_artifacts.gradle"
- "-PANDROID_HOME=C:/Users/smile/AppData/Local/Android/Sdk"
- "-PTARGET_DIR=C:\Users\smile\workspace\unity\FirebaseDatabase\Assets\Plugins\Android"
- '-PMAVEN_REPOS=file:///C:/Users/smile/workspace/unity/FirebaseDatabase/Assets/Firebase/m2repo sitory"
- "-PPACKAGES_TO_COPY=com.google.firebase:firebase-common:19.3.1;com.google.firebase:firebase-analytics:18.0.0;com.google.android.gms:play-services-base:17.5.0;com.google.firebase:firebase-app-unity:7.0.2;com.google.firebase:firebase-auth:20.0.0;com.google.firebase:firebase-auth-unity:7.0.2;com.google.fireba

```
Assets
▶ ■ Editor Default Resources
▶ ■ ExternalDependencyManager
Firebase
▶ ■ Parse

▼ Plugins

 ▶ ■ FirebaseApp.androidlib
    androidx.annotation.annotation-1.1.0

★ androidx.arch.core.core-common-2.0.0

★ androidx.asynclayoutinflater.asynclayoutinflater-1.0.0

    androidx.collection.collection-1.0.0
    androidx.drawerlayout.drawerlayout-1.0.0
    androidx.fragment.fragment-1.0.0
    androidx.interpolator.interpolator-1.0.0
    androidx.legacy.legacy-support-core-ui-1.0.0
    androidx.legacy.legacy-support-core-utils-1.0.0

★ androidx.lifecycle.lifecycle-common-2.0.0

    androidx.lifecycle.lifecycle-livedata-2.0.0

★ androidx.lifecycle.lifecycle-livedata-core-2.0.0

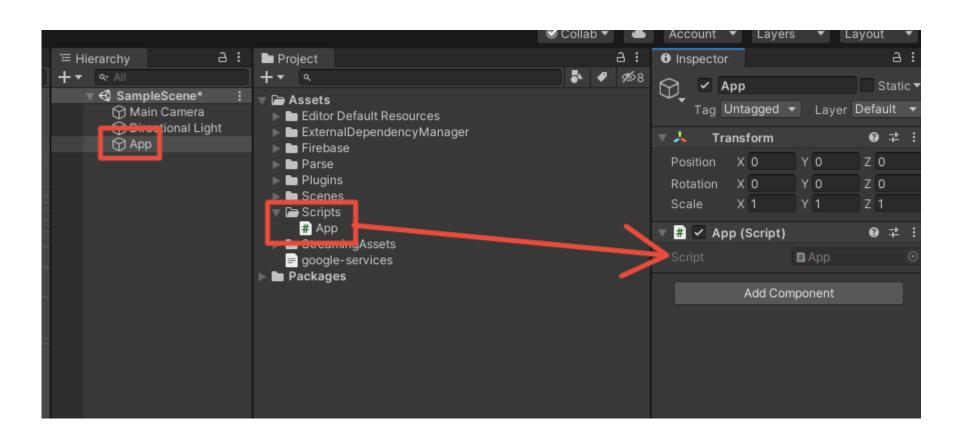
★ androidx.lifecvcle.lifecvcle-runtime-2.0.0

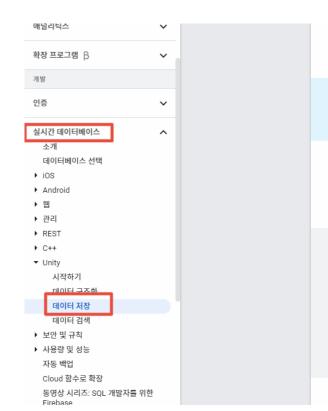
★ androidx.lifecycle.lifecycle-viewmodel-2.0.0

    androidx.loader.loader-1.0.0
    androidx.localbroadcastmanager.localbroadcastmanag
    androidx.swiperefreshlayout.swiperefreshlayout-1.0.0
    androidx.versionedparcelable.versionedparcelable-1.1.
    androidx.viewpager.viewpager-1.0.0
    com.google.android.gms.play-services-ads-identifier-1
    com.google.android.gms.play-services-measurement-
    com.google.android.gms.play-services-measurement-i
    com.google.android.gms.play-services-measurement-:
    com.google.android.gms.play-services-measurement-:

★ com.google.android.gms.play-services-tasks-17.2.0

    com.google.firebase.firebase-auth-20.0.0
```





```
UpdateChildrenAsync() 정의된 경로에서 모든 데이터를 대체하지 않고 일부 키를 업데이트합니다.
RunTransaction() 동시 업데이트에 의해 손상될 수 있는 복잡한 데이터를 업데이트합니다.
```

★ 참고: 기본적으로 인증된 사용자만 데이터를 읽고 쓸 수 있도록 데이터베이스에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한이 제한됩니다. <u>공개 액세스 규칙</u> 을 <u>구성</u>하면 <u>인증</u>을 설정하지 않고 시작할 수 있습니다. 다만 이렇게 하면 앱을 사용하지 않는 사람을 포함하여 모두에게 데이터베이스가 공개되 므로 인증을 설정할 때 데이터베이스를 다시 제한해야 합니다.

♠ □

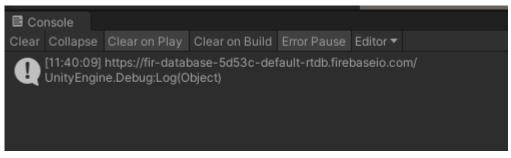
DatabaseReference 가져오기

데이터베이스에 데이터를 쓰려면 DatabaseReference 의 인스턴스가 필요합니다.

```
using Firebase;
using Firebase.Database;
using Firebase.Unity.Editor;

public class MyScript: MonoBehaviour {
  void Start() {
    // Get the root reference location of the database.
    DatabaseReference reference = FirebaseDatabase.DefaultInstance.RootReference;
  }
}
```

```
→ SApp
∃using Firebase.Database;
 using System.Collection
 using System Collections Generic;
 using UnityEngine;
 ♥Unity 스크립트│참조 0개
□public class App : MonoBehaviou
     // Start is called before the Nirst frame update
     ♥Unity 메시지 참조 0개
     void Start()
         DatabaseReference reference = FirebaseDatabase.DefaultInstance.RootReference;
         Debug.Log(reference);
     // Update is called once per frame
     ♥Unity 메시지 참조 0개
     void Update()
ė
```



참조 위치에서 데이터 쓰기, 업데이트 또는 삭제

기본 쓰기 작업

기본 쓰기 작업은 SetValueAsync() 코드를 사용하여 지정된 참조에 데이터를 저장하고 해당 경로의 기존 데이터를 모두 바꿉니다. 이 메서드를 통해 사용 가능한 JSON 유형에 해당하는 다음과 같은 유형을 전달할 수 있습니다.

- string
- long
- double
- bool
- Dictionary<string, Object>
- List<Object>

형식이 지정된 C# 객체를 사용하는 경우, 기본 제공된 JsonUtility.ToJson()을 사용하여 객체를 원시 JSON으로 변환하고 SetRawJsonValueAsync()를 호출할 수 있습니다. 예를 들어 다음과 같은 User 클래스가 있다고 가정해 보겠습니다.

```
public class User {
   public string username;
   public User() {
   }

   public User(string username, string email) {
      this.username = username;
      this.email = email;
   }
}
```

다음과 같이 SetRawJsonValueAsync() 로 사용자를 추가할 수 있습니다.

```
private void writeNewUser(string userId, string name, string email) {
    User user = new User(name, email);
    string json = JsonUtility.ToJson(user);

mDatabaseRef.Child("users").Child(userId).SetRawJsonValueAsync(json);
}
```



JSON .NET For Unity

pL parentElement, LLC ★★★★ 5 | 225 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

File size 1.4 MB

Latest version 2.0.1

Latest release date Nov 9, 2017

Supported Unity versions 4.6.0 or higher

Support Visit site

Import

View Full Details

X

```
using Firebase.Database;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using Newtonsoft.Json;
                                                               ■ Console
public class User
                                                               Clear Collapse Clear on Play Clear on Build Error Pause Editor ▼
                                                                    [12:00:06] https://fir-database-5d53c-default-rtdb.firebaseio.com/
    public string username;
                                                                   UnityEngine.Debug:Log(Object)
    public string email;
                                                                    [12:00:06] {"username":"홍길동","email":"hong@gmail.com"}
                                                                   UnityEngine.Debug:Log(Object)
    public User()
    public User(string username, string email)
        this.username = username;
        this.email = email;
public class App : MonoBehaviour
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
        DatabaseReference reference = FirebaseDatabase.DefaultInstance.RootReference;
        Debug.Log(reference);
        string userId = System.Guid.NewGuid().ToString();
        string name = "홍길동";
        string email = "hong@gmail.com";
        this.WriteNewUser(userId, name, email);
    }
    private void WriteNewUser(string userId, string name, string email)
        User user = new User(name, email);
        string json = JsonConvert.SerializeObject(user);
        Debug.Log(json);
        //mDatabaseRef.Child("users").Child(userId).SetRawJsonValueAsync(json);
}
```

Realtime Database

데이터 규칙 백업 사용량

https://fir-database-5d53c-default-rtdb.firebaseio.com/

fir-database-5d53c-default-rtdb

users

2d10254a-0f81-4be9-a267-78a6c29c43b5

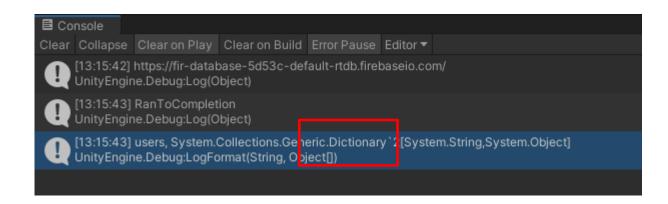
email: "hong@gmail.com" ...username: "홍길동"

데이터 한 번 읽기

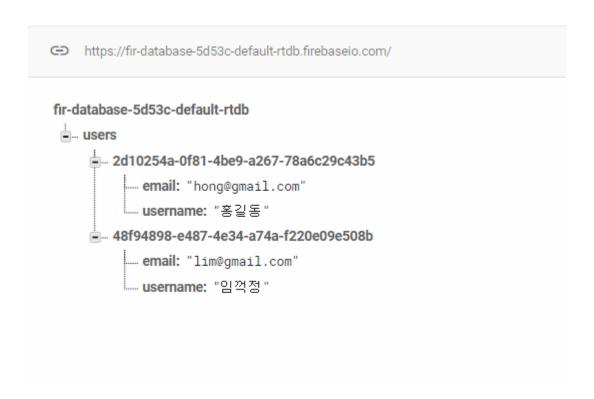
GetValueAsync 메서드를 사용하여 지정된 경로에서 콘텐츠의 정적 스냅샷을 읽을 수 있습니다. 작업 결과에 하위 데이터 등 해당 위치의 모든 데이터를 포함하는 스냅샷이 포함됩니다. 데이터가 없을 때 반환되는 스냅샷은 null 입니다.

```
FirebaseDatabase.DefaultInstance
.GetReference("Leaders")
.GetValueAsync().ContinueWith(task => {
    if (task.IsFaulted) {
        // Handle the error...
    }
    else if (task.IsCompleted) {
        DataSnapshot snapshot = task.Result;
        // Do something with snapshot...
    }
});
```

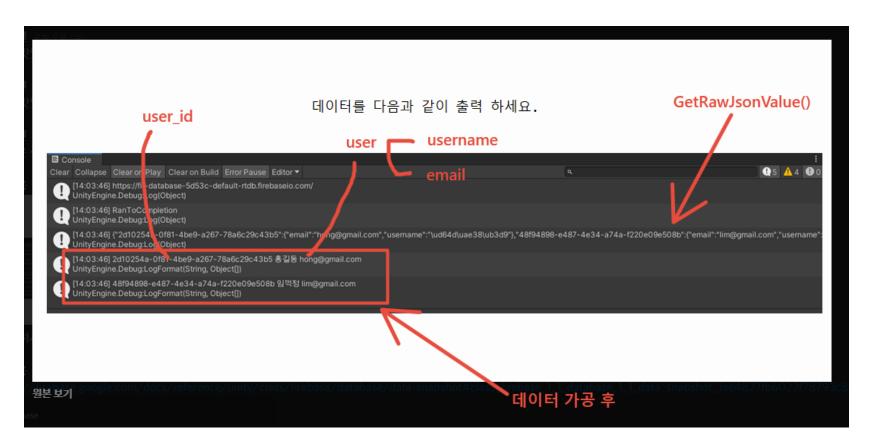
```
참조 1개
public void GetValueAsync()
   FirebaseDatabase.DefaultInstance.GetReference("users").GetValueAsync().ContinueWith(task =>
       Debug.Log(task.Status);
       if (task.IsFaulted)
       else if (task.IsCompleted)
           DataSnapshot snapshot = task.Result;
           Debug.LogFormat("{0}, {1}", snapshot.Key, snapshot.Value);
           // Do something with snapshot...
   });
                                                        https://fir-database-5d53c-default-rtdb.firebaseio.com/
                                                  \odot
                                                   fir-database-5d53c-default-rtdb
                                                        users
                                                         a- 2d10254a-0f81-4be9-a267-78a6c29c43b5
                                                                -- email: "hong@gmail.com"
                                                                -- username: "홍길동"
```



```
string userId = System.Guid.NewGuid().ToString();
string name = "임꺽정";
string email = "lim@gmail.com";
this.WriteNewUser(userId, name, email);
```



데이터를 다음과 같이 출력 하세요.



```
public void GetValueAsync()
    {
        FirebaseDatabase.DefaultInstance.GetReference("users").GetValueAsync().ContinueWith(task =>
            Debug.Log(task.Status);
            if (task.IsFaulted)
            {
                // Handle the error...
            else if (task.IsCompleted)
                DataSnapshot snapshot = task.Result;
                // Do something with snapshot...
                var json = snapshot.GetRawJsonValue();
                Debug.Log(json);
                var children = snapshot.Children;
                var enumerator = children.GetEnumerator();
                while (enumerator.MoveNext()) {
                    var user = JsonConvert.DeserializeObject<User>(enumerator.Current.GetRawJsonValue());
                    var userId = enumerator.Current.Key;
                    Debug.LogFormat("{0} {1} {2}", userId, user.username, user.email);
       });
```

챌린지

데이터를 다음과 리스트로 보여 주세요



