



# Cos'è Firebase?

Google Firebase è un **database** in **cloud**, con la possibilità di aggiornarsi in tempo reale, infatti a differenza dei comuni database non necessita di fare chiamate HTTP per poter aggiornare i valori al suo interno.

A differenza dei normali database infatti Firebase lavora con dei **WebSocket** che aggiornano i valori in tempo reale il database.

# Funzioni

Google Firebase grazie alle sue peculiarità trova applicazione in molti campi tra cui i principali sono:

- Creazione
- Rilascio e monitoraggio
- Analisi
- Coinvolgimento



**Firebase** 



# Creazione

- Database tempo reale
- Machine Learning
- Autenticazioni
- Cloud Firestore
- Storage
- Hosting
- Funzioni







- Crashlytics
- Performance
- Test Lab
- App Distribution

# Analisi

- Dashboard
- Events
- Conversions
- Audiences
- Funnels
- User Properties
- Latest Release
- Retention
- StreamView
- DebugView







# Coinvolgimento

- Predictions
- A/B Testing
- Cloud Messaging
- In-App Messaging
- Remote Config
- Dynamic Links
- AdMob



- Dati aggiornati in tempo reale
- Aggiornamento "Offline"
- Dati archiviati da Google Cloud Storage
- Hosting di file statici
- Dati utilizzati per creare applicazioni adattabili
- API già esistenti
- Sicurezza a livello di nodo dati





# I Contro

- Supporto limitato per iOS
- Modello di dati tradizionali non applicabili a causa di NoSQL
- Nessuna installazione in locale
- Lato a pagamento
- Capacità di query limitate (JSON)
- Non funzionante in Paesi dove Google è proibito



- Prestazioni elevate per app
- Versione server per diversi S.O.
- Alto livello di sicurezza
- API proprietarie con protocollo JSON
- Applicazioni su larga scala



- API per Android, iOS, JS, HTTP RESTful
- Server ospitato
- Applicazioni su piccola scala
- Utilizza NoSQL



- Numerosi linguaggi di programmazione
  - Open-source
- Utilizza SQL
- Versione server per diversi S.O.

# Iniziare un nuovo progetto Web



Registrare l'applicazione

<	Aggiungi Firebase all'applicazione web	
	0	Registra app
		Nickname app
		WebApp
		☐ Inoltre, configura Firebase Hosting per questa app. <u>Ulteriori informazioni</u> ?  Hosting portà anche essere configurato più tardi. Puoi iniciare in qualciasi incorento senza nessun costo.
		Registra app
	0	Agglungi SDK Firebase



#### Realtime Database

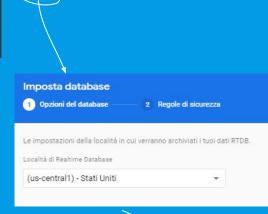


#### Creare un database

Impostare la località su Stati Uniti



Esegui rapidamente l'impostazione autorizzando tutte le operazioni di lettura e scrittura sul tuo database. L'accesso client in lettura/scrittura sarà negato dopo 30 giorni se le regole di sicurezza non vengono aggiornate.



Avviare in modalità di test



### Codice Javascript

#### Impostazione:

```
<!-- LIBRERIE FIREBASE -->
<script src="littps://www.gstatic.com/firebasejs/8.2.5/firebase-app.js"></script>
<script src="littps://www.gstatic.com/firebasejs/8.2.5/firebase-auth.js"></script>
<script src="littps://www.gstatic.com/firebasejs/8.2.5/firebase-databasejs"></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script>
```

```
//------
var <nomevariabile>;

function Ready(){
  <nomevariabile>=document.getElementByld ('nomebox').value;
}

// la funzione cattura i dati all' interno dei box
```

<!-- CONFIGURAZIONE APP FIREBASE -->

```
<script>
var firebaseConfig = {
    apiKey:xxxxxxxxx,
    authDomain
tramite pannello di controllo
    databaseURL
    projectId
    storageBucket
    messagingSenderId
    appId
    measurementId
};
firebase.initializeApp(firebaseConfig);
</script>
```

//librerie compatibili con database europeri alla versione 8.2.5

//Valori acquisibili da database

// Inizializzazione database



## Codice Javascript - Operazioni

```
var nomevar, key:
//----- FUNZIONE AVVIAMENTO ------
function Ready(){
   nomevar=document.getElementByld('nome').value;
  } //
//----- FUNZIONE INSERT-----
document.getElementByld('insert').onclick=function() {
    firebase.database().ref('student/'+key).set({
      Key: key;
      Variabile: nomevar;
```

```
//Definizione delle variabili
//Funzione per prendere i dati dalle variabili
```

//Funzione per inserire i dati nel database

### Sitografia:

- Cos'è Firebase? → <u>Link</u>
- Spiegazione di Firebase → Link
- Differenze tra MongoDB e Firebase → <u>Link</u>
- Documentazione di Firebase → <u>Link</u>
- Firebase Realtime Database → <u>Link</u>
- Firebase CLI → <u>Link</u>