

## MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng:

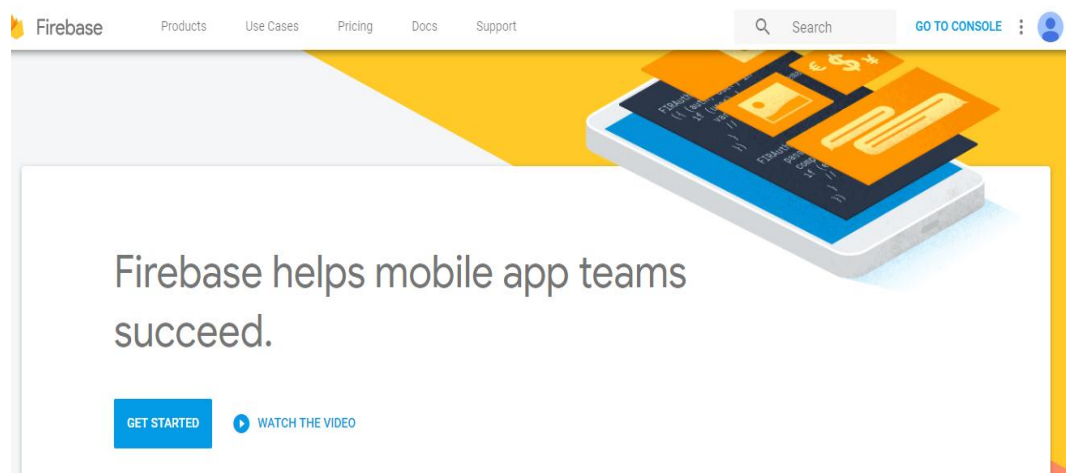
- Tạo và thiết lập tại khoản trên CloudMQTT.
- Lập trình giao tiếp với CloudMQTT.

## PHẦN I

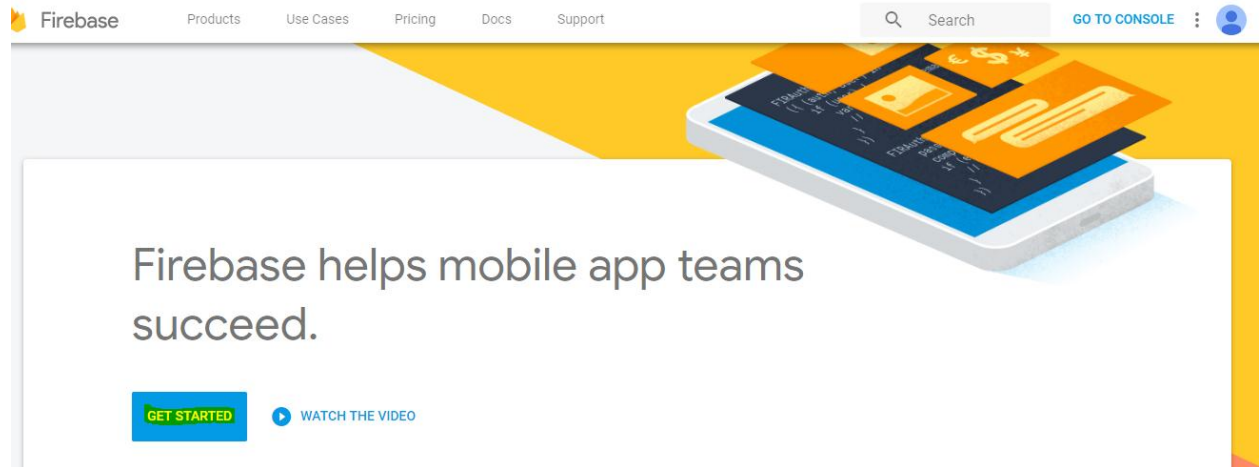
### Bài 1 (1 điểm): Tạo tài khoản firebase

**Bước 1:** vào trang <https://www.firebase.com/>

**Bước 2:** Đăng nhập bằng tài khoản google



**Bước 3:** chọn Get Started



#### Bước 4: Tạo project mới:

Add a project

Project name  

hoclot

+ **iOS** +

**Tip:** Projects span apps across platforms

Project ID   
hociot-30310

Locations   
United States (Analytics)  
us-central (Cloud Firestore)


☒ Use the default settings for sharing Google Analytics for Firebase data

- ☒ Share your Analytics data with Google to improve Google Products and Services
- ☒ Share your Analytics data with Google to enable technical support
- ☒ Share your Analytics data with Google to enable Benchmarking
- ☒ Share your Analytics data with Google Account Specialists

☒ I accept the [controller-controller terms](#). This is required when sharing Analytics data to improve Google Products and Services. [Learn more](#)

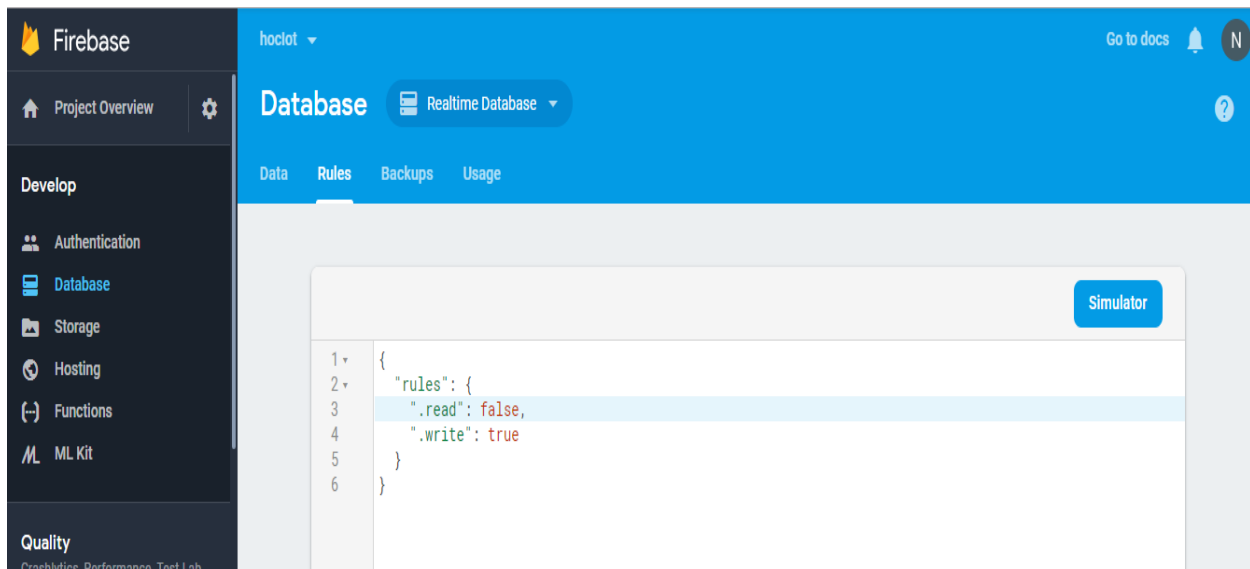
☒ I agree that I am using Firebase services in my app and I agree to the applicable [terms](#).

Cancel **Create project**

 Sinh viên chụp lại kết quả thực hiện và nộp sản phẩm **bai1.docx**

## Bài 2 (3 điểm): Sinh viên tạo 1 database trong firebase.

**Bước 1:** Chỉnh rule cho Database cho phép ai cũng có thể ghi vào, chỉnh null thành true, sau đó publish để lưu lại



**Bước 2 :** Lập trình trên ESP8266

**#include**

**<ESP8266WiFi.h>**

**#include <FirebaseArduino.h>**

**#define FIREBASE\_HOST** "hocarm1.firebaseio.com" //Thay bằng địa chỉ firebase của bạn

**#define FIREBASE\_AUTH** "" //Không dùng xác thực nên không đổi

**#define WIFI\_SSID** "ten\_wifi" //Thay wifi và mật khẩu

**#define WIFI\_PASSWORD** "mat\_khau"

```

void setup() {
    Serial.begin(9600);
    WiFi.begin(WIFI_SSID, WIFI_PASSWORD);
    Serial.print("connecting");
    while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
        Serial.print(".");
        delay(500);
    }
    Serial.println();
    Serial.print("connected: ");
    Serial.println(WiFi.localIP());
    Firebase.begin(FIREBASE_HOST, FIREBASE_AUTH);
}

void loop() {
    Firebase.setFloat("led", 0);

    int i = 0;
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        Firebase.setFloat("led", i);
        // handle error
        if (Firebase.failed()) {
            Serial.print("setting /number failed:");
            Serial.println(Firebase.error());
            return;
        }
        Serial.println(i);
    }
}

```

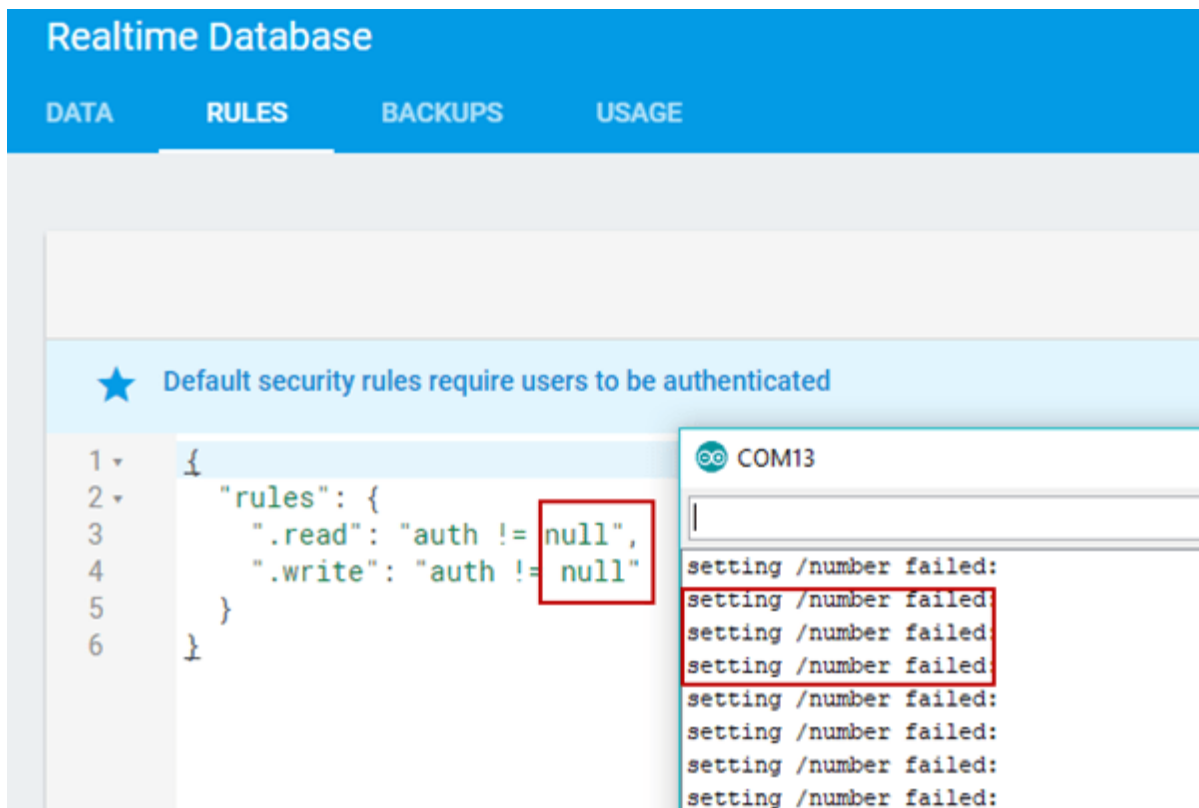
```
    delay(200);  
  }  
}
```

 Sinh viên chụp lại kết quả thực hiện và nộp sản phẩm **bai2.docx**

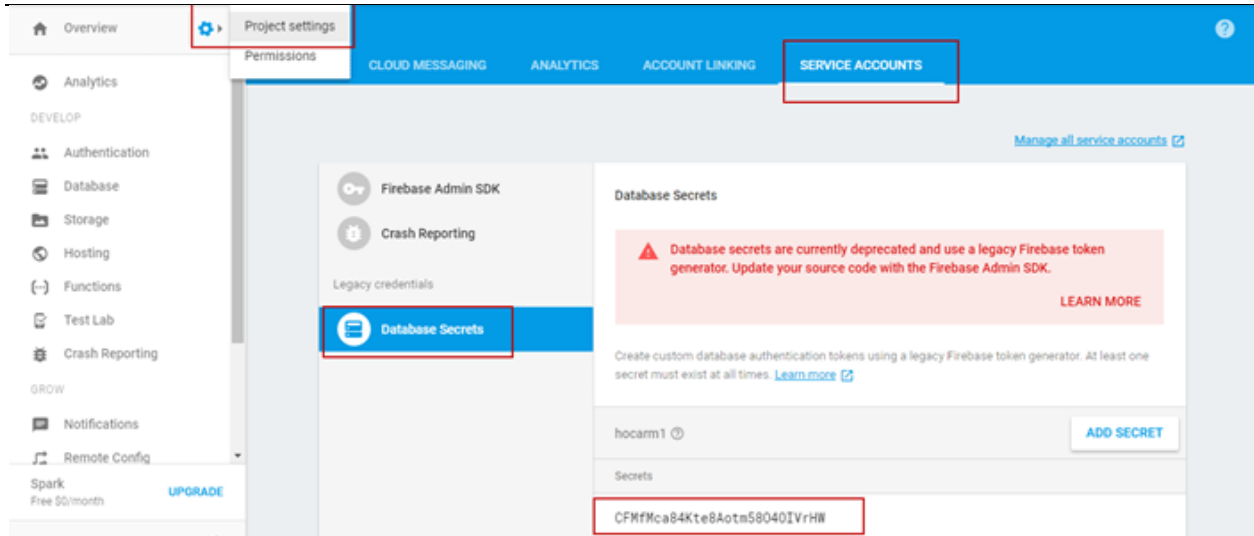
## PHẦN II

### Bài 3 (4 điểm): Xác thực vào Database.

**Bước 1:** Chỉnh lại rule trong database về giá trị ban đầu.




**Bước 2:** Lấy Database Secrets



**Bước 4:** Thêm mã này vào code ở trên phần `#define FIREBASE_AUTH ""`

**Bước 5:** Build và nạp lại vào ESP8266 và xem lại kết quả

 Sinh viên chụp lại kết quả dung thực hiện : **bai3.docx**

**Bài 4 (2 điểm): Giảng viên có thể cho thêm bài tập**