



Firebase

+



Firebase 資料庫與ESP8266應用

Firebase database with ESP8266 application

陳彥儒 2022.07.08

© 螺絲創客 2021

目錄

Contents

簡介

Firebase 教學

手機與Firebase連線

用ESP8266控制Firebase

自我練習

想在專題中無線存取東西嗎？

簡介

Brief Introduction

那就需要用到線上的存取技術啦！

我們現在就帶大家來了解如何使用這

種技術

Firebase 教學

Firebase Lesson



Firebase

<https://firebase.google.com/>

*若有選項沒有步驟代表為預設

我們會用一個蓋房子的故事來介紹Firebase

設定 Firebase

當我們蓋房子之前首先要來做一些設定

Firebase helps you build and run successful apps

Backed by Google and loved by app development
teams - from startups to global enterprises

[Get started](#)[Try demo](#)[Watch video](#)

按一下



登入 google 帳戶

The image shows the Google login interface. At the top center is the Google logo. Below it, the word "登入" (Login) is displayed in large black font, followed by the text "使用您的 Google 帐戶" (Use your Google account). A large input field is centered, with the placeholder text "電子郵件地址或電話號碼" (Email address or phone number). To the left of the input field is a link "忘記電子郵件地址？" (Forgot email address?). Below the input field, there is a note: "如果這不是你的電腦，請使用私密瀏覽視窗登入。" (If this isn't your computer, log in using incognito mode.) and a link "瞭解詳情" (Learn more). At the bottom left is a blue button labeled "建立帳戶" (Create account), and at the bottom right is a blue button labeled "繼續" (Continue).

繁體中文 ▾

說明 隱Privacy 條款

歡迎使用 Firebase !

Google 提供的工具可用於建立應用程式基礎架構、提升應用程式品質，以及協助拓展貴公司業務

[建立專案](#)[≡ 查看說明文件](#)

按一下

[探索範例專案](#)

Firebase 專案是您應用程式的
家門

× 建立專案(步驟 3 之 1)

請先輸入專案名稱^②

輸入專案名稱

my-awesome-project-id



我接受 [Firebase 條款](#)

2. 接受服務條款

1. 自訂專案名稱

繼續

3. 選擇繼續

適用於 Firebase 專案的 Google Analytics (分析)

Google Analytics (分析) 是免費且無使用限制的數據分析解決方案，能讓你在使用 Firebase Crashlytics、雲端通訊、應用程式內通訊、遠端設定、A/B 測試、預測和 Cloud Functions 等功能時，執行指定目標和查看報表等動作。

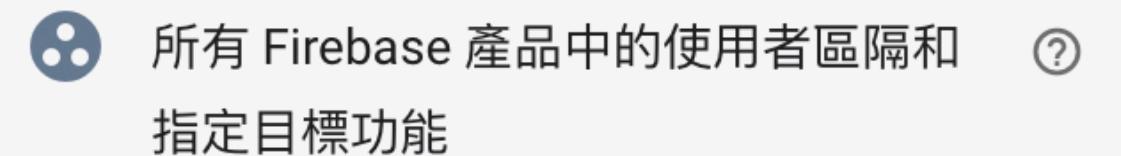
Google Analytics (分析) 可讓你運用下列功能：



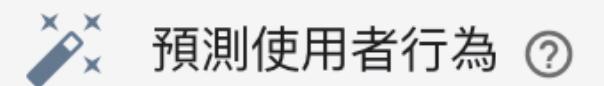
A/B 測試



未受當機情況影響的使用者



以事件為基礎的 Cloud Functions 觸發
條件



預測使用者行為



沒有使用限制的免費報表



啟用這項專案的 Google Analytics (分析) 功能
建議做法

上一部分

繼續

選擇繼續

× 建立專案(步驟 3 之 3)

設定 Google Analytics (分析)

數據分析位置 ②

美國

資料共用設定和 Google Analytics (分析) 條款

使用預設的 Google Analytics (分析) 資料共用設定。 [瞭解詳情](#)

- ✗ 將 Analytics (分析) 資料提供給 Google，協助我們改善產品和服務
- ✓ 將 Analytics (分析) 資料提供給 Google，以便啟用基準化功能
- ✓ 提供 Analytics (分析) 資料給 Google 以取得技術支援
- ✓ 將 Analytics (分析) 資料提供給 Google 帳戶專家



我接受 [Google Analytics \(分析\) 的條款](#)

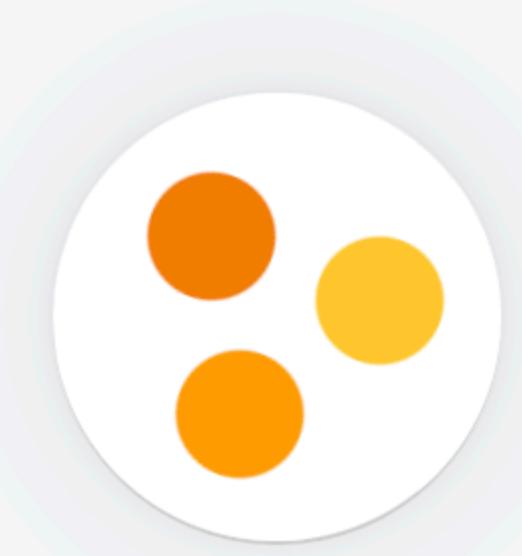
1. 接受服務條款

建立專案時，系統會建立新的 Google Analytics (分析) 資源，並將該資源連結至您的 Firebase 專案。連結完成後，資料就能在產品之間流通。從 Google Analytics (分析) 資源匯出到 Firebase 的資料需符合 Firebase 《服務條款》的規定；而匯入 Google Analytics (分析) 的 Firebase 資料則需符合 Google Analytics (分析) 《服務條款》的規定。[瞭解詳情](#)。

上一步

建立專案

2. 選擇繼續



TSET

✓ 新專案已準備就緒



選擇繼續

專案總覽



建構

Authentication、Firestore Database...

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test La...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、Co...

互動交流

Predictions、A/B Testing、Cloud M...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

TSET ▾



接收 Firebase 新功能、相關研究和活動等最新消息的電子郵件

瀏覽說明文件



P

立即申請



TSET

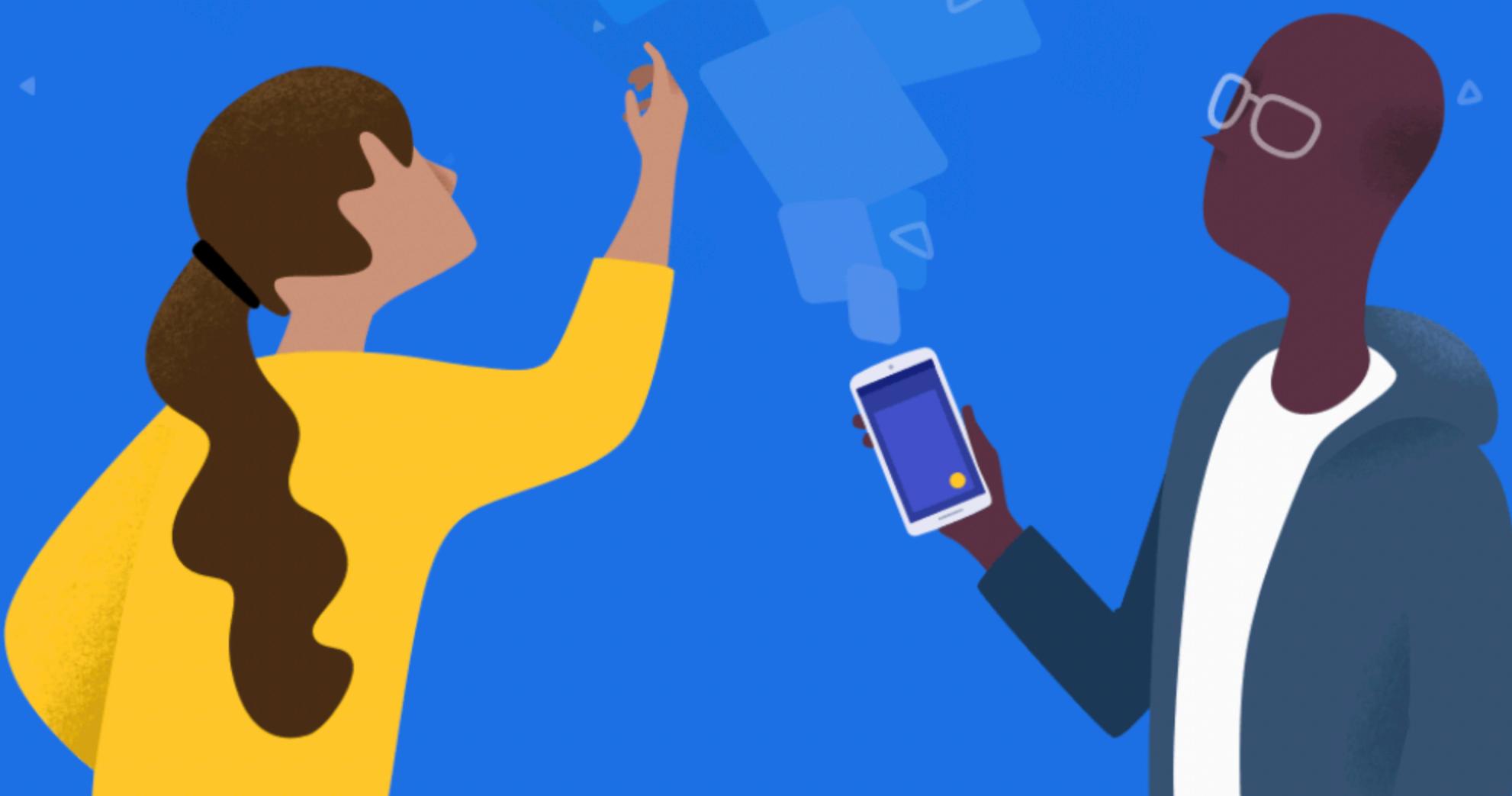
Spark 方案

選擇建構

將 Firebase 新增至應用程式即可開始使用



首先請新增應用程式



在數毫秒內即可儲存及同步處理應用程式資料



專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

...
...
...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級



接收 Firebase 新功能、相關研究和活動等最新消息的電子郵件

立即申請

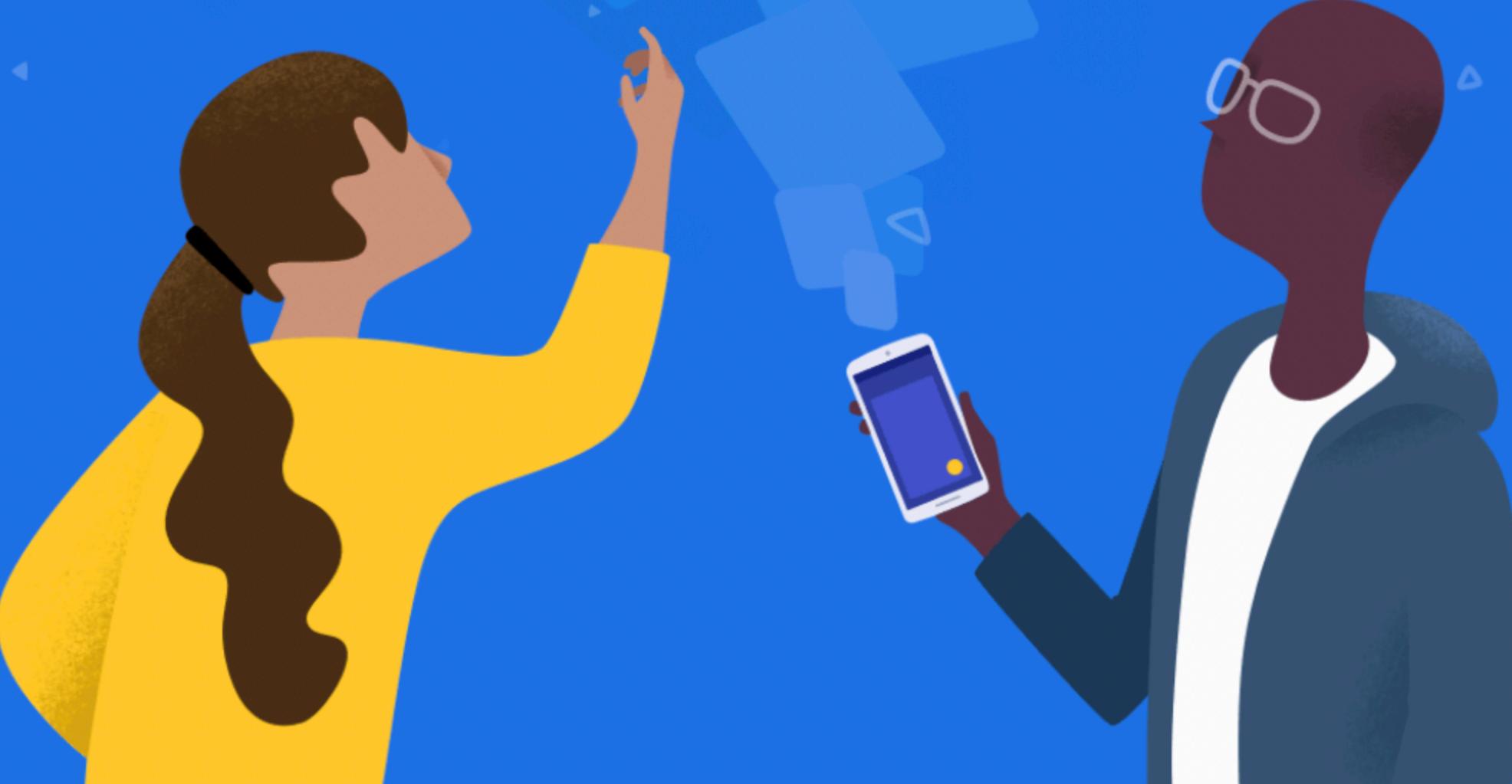
TSET Spark 方案

選擇Realtime Database

將 Firebase 新增至應用程式即可開始使用



首先請新增應用程式



在數毫秒內即可儲存及同步處理應用程式資料





Firebase

TSET ▾

瀏覽說明文件



P

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...



Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

Realtime Database

即時儲存及同步處理資料

建立資料庫

建立資料庫



即時資料庫符合你的需求嗎？ 比較不同的資料庫

瞭解詳情



如何開始使用？



Introducing Firebase Realtime Database



稍後觀看



分享

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

統計

Extensions

Spark
免費 每月 \$0 美元

升級

Realtime Database

設定資料庫

1 資料庫選項

2 安全性規則



你在位置設定中指定的目的地就是即時資料庫資料的儲存位置。

即時資料庫位置

美國 (us-central1)

取消

下一步

選擇下一步

瞭解詳情

如何開始使用？



Introducing Firebase Realtime Database



稍後觀看



分享

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark
免費 每月 \$0 美元

升級

設定資料庫



1 資料庫選項

2 安全性規則

定義資料結構後，你必須撰寫規則來保護資料。

[瞭解詳情](#) 以鎖定模式啟動

你的資料預設為私人資料。系統只會按照你在安全性規則中指定的設定將讀取/寫入權限授予用戶端。

 以測試模式啟動

你的資料預設為公開資料，以便啟用快速設定功能。不過，你必須在 30 天內更新安全性規則，才能長期啟用用戶端讀取/寫入權限。

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

系統會拒絕所有第三方讀寫要求

取消

啟用

選擇啟用



Introducing Firebase Realtime Database



稍後觀看

分享

如何開始使用？



Firebase

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensio...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

TSET ▾

瀏覽說明文件



P

?

Realtime Database

資料

規則

備份

用量



保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

設定 App Check

X



<https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/>



tset-123-default-rtbd: + X

* 完成設定

資料庫位置：美國 (us-central1)

新增一個值

蓋一個蓋房子（可以很多間）
一個房子只能存一個東西

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級



Realtime Database

資料

規則

備份

用量



保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

設定 App Check



https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/



tset-123-default-rtbd: null



x

按下+號來新增

📍 資料庫位置：美國 (us-central1)

[專案總覽](#)

專案捷徑

[Realtime Database](#)

產品類別

建構



發布及監控



數據分析



互動交流

[所有產品](#)

歡迎自訂你的導覽列！

你現在可以自訂導覽列，掌控自己的控制台使用體驗

[瞭解詳情](#) [我知道了](#)

Spark

免付費 每月 \$0 美元

升級



即時資料庫

[資料](#)[規則](#)[備份](#)[用量](#)[擴充功能](#) 最新

保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

[設定 App Check](#)<https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com><https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/>[取消](#)[新增](#)**按下新增****輸入一個字母及一個數字**

[專案總覽](#)

專案捷徑

[Realtime Database](#)

產品類別

建構



發布及監控



數據分析



互動交流

[所有產品](#)

歡迎自訂你的導覽列！

你現在可以自訂導覽列，掌控自己的控制台使用體驗

[瞭解詳情](#)[我知道了](#)

Spark

免付費 每月 \$0 美元

升級



即時資料庫

[資料](#)[規則](#)[備份](#)[用量](#)[擴充功能](#) 最新

保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

[設定 App Check](#)<https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com><https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/>

A: 19

* 完成嘍

資料庫位置：美國 (us-central1)

取得網址

蓋好房子後，我們要來找地址

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

Realtime Database

資料

規則

備份

用量



保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

設定 App Check

<https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/>

確定

tset-123-default-rtbd: + ×

此為資料庫之網址
不是房子的地址

取得密鑰

房子蓋好之後我們要有進入房子的鑰匙



Firebase

專案總覽



建構

選擇設定

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

TSET ▾

瀏覽說明文件



P

?

Realtime Database

資料

規則

備份

用量



保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

設定 App Check

X



<https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/>



tset-123-default-rtbd: null

資料庫位置：美國 (us-central1)



Firebase

TSET ▾

瀏覽說明文件



P

專案總覽



專案設定

建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

轉案設定

Realtime Database

備份 用量



保護 Realtime Database 資源，避免遭到帳單詐欺或網路詐騙等濫用行為影響

設定 App Check



https://tset-123-default-rtbd.firebaseio.com/



tset-123-default-rtbd: null

資料庫位置：美國 (us-central1)



Firebase

專案總覽



建構

Authentication

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

TSET ▾

專案設定

一般設定

雲端通訊

整合

服務帳戶

資料隱私權

使用者和權限

App Check 測試版

選擇專務帳戶

您的專案

專案名稱

TSET

專案 ID ?

tset-123

專案編號 ?

1015679141634

預設 GCP 資源位置 ?

尚未選取



網路 API 金鑰

這個專案沒有網路 API 金鑰

公開資訊設定

您可以利用這些設定來控管專案的公開資訊

公開名稱 ?

project-1015679141634

支援電子郵件 ?

未設定



瀏覽說明文件



P

?

專案總覽



建構

Authentication

[管理服務帳戶權限](#)

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

延伸方法

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

專案設定

一般

Cloud Messaging

整合

服務帳戶

資料隱私權

使用者和權限

App Check



Firebase Admin SDK

舊版憑證



資料庫密鑰



所有服務帳戶

選擇資料庫密鑰



4 個服務帳戶

Firebase Admin SDK

您可以利用具有整合功能的 Admin SDK 編寫程式碼，以使用您的 Firebase 服務帳戶驗證多項 Firebase 功能，例如「資料庫」、「儲存空間」和「驗證」。[瞭解詳情](#)

Firebase 服務帳戶

firebase-adminsdk-ybdk6@tset-123.iam.gserviceaccount.com

Admin SDK 設定程式碼片段

 Node.js Java Python Go

```
var admin = require("firebase-admin");

var serviceAccount = require("path/to/serviceAccountKey.json");

admin.initializeApp({
  credential: admin.credential.cert(serviceAccount),
  databaseURL: "https://tset-123-default-rtdb.firebaseio.com"
});
```



專案總覽



建構

Authentication

[管理服務帳戶權限](#)

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

專案設定



一般

Cloud Messaging

整合

服務帳戶

資料隱私權

使用者和權限

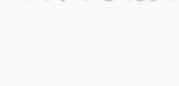
App Check



Firebase Admin SDK



資料庫密鑰



所有服務帳戶



4 個服務帳戶

資料庫密鑰



⚠ 資料庫密鑰目前已不適用，請使用舊版 Firebase 符記產生器。請使用 Firebase Admin SDK 更新原始碼。

[瞭解詳情](#)

使用舊版 Firebase 憑證產生器來建立自訂資料庫驗證憑證。必須隨時具備至少一組密鑰。[瞭解詳情](#)

[新增密鑰](#)

資料庫

密鑰

tset-123-default-rtbd

.....

[顯示](#)

選擇顯示

專案總覽



建構

Authentication

[管理服務帳戶權限](#)

Firestore Database

Realtime Database

Storage

Hosting

Functions

Machine Learning

發布及監控

Crashlytics、Performance、Test ...

數據分析

Dashboard、Realtime、Events、C...

Extensions

Spark

免費 每月 \$0 美元

升級

專案設定



一般

Cloud Messaging

整合

服務帳戶

資料隱私權

使用者和權限

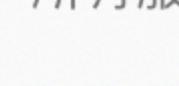
App Check



Firebase Admin SDK



資料庫密鑰



所有服務帳戶



4 個服務帳戶

資料庫密鑰



⚠ 資料庫密鑰目前已不適用，請使用舊版 Firebase 符記產生器。請使用 Firebase Admin SDK 更新原始碼。

[瞭解詳情](#)

使用舊版 Firebase 憑證產生器來建立自訂資料庫驗證憑證。必須隨時具備至少一組密鑰。[瞭解詳情](#)

[新增密鑰](#)

資料庫

tset-123-default-rtbd

密鑰

KRQY26WMdvs7eWdAnhLEd0XAu4p1Q6wevG6uTgcQ

此為你的資料庫密碼

測試一下

測試一下鑰匙與房子是否為正確的

<https://tset-123-default.firebaseio.com/>

資料庫網址

A

<新增的字母>
<房子的名字>

地址

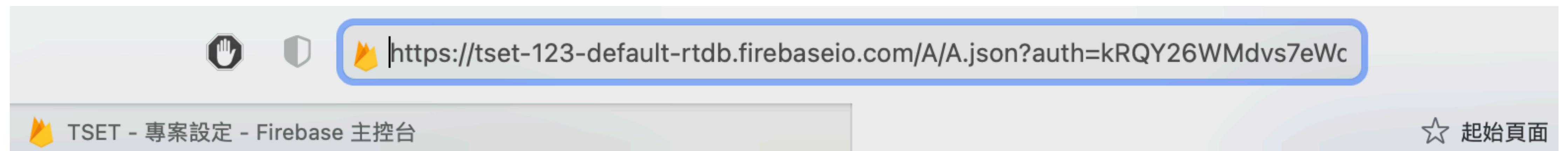
.json?auth=

直接複製
鑰匙柄

kRQY26WMdvS7eWdAnhLEdOXAu4plQ6wevG6uTgcQ

資料庫密鑰
鑰匙

開一個新分頁



剛剛打的數值顯示在這裡

代表測試正確

在AppInventor中 使用Firebase

Firebase in AppInventor Lesson



Firebase

*若有選項沒有步驟代表為預設

建立專案

在AppInventor中建立一個專案

抓取數值

用 AppInventor 取得數值

组件面板

Search Components...

使用者介面

- 按鈕
- 複選盒
- 日期選擇器
- 圖像
- 標籤**
- 清單選擇器
- 清單顯示器
- 對話框
- 密碼輸入盒
- 滑桿
- 下拉式選單
- Switch
- 文字輸入盒
- 時間選擇器
- 網路瀏覽器

介面配置

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320) ▾



组件列表

- Screen1
- 水平配置1
- 標籤1
- 標籤2

先在水平配置中
加入兩個標籤

素材

上傳文件...

组件属性

Screen1

應用說明

突顯顏色

 黑色

水平對齊

居左 : 1 ▾

垂直對齊

居上 : 1 ▾

App名稱

test_It

背景顏色

 黑色

背景圖片

無...

BigDefaultText

程式方塊工具套件包

All ▾

關閉螢幕動畫

預設效果 ▾

DefaultFileScope

App ▾

组件面板

Search Components...

使用者介面



按鈕



複選盒



日期選擇器



圖像



標籤



清單選擇器



清單顯示器



對話框



密碼輸入盒



滑桿



下拉式選單



Switch



文字輸入盒



時間選擇器



網路瀏覽器



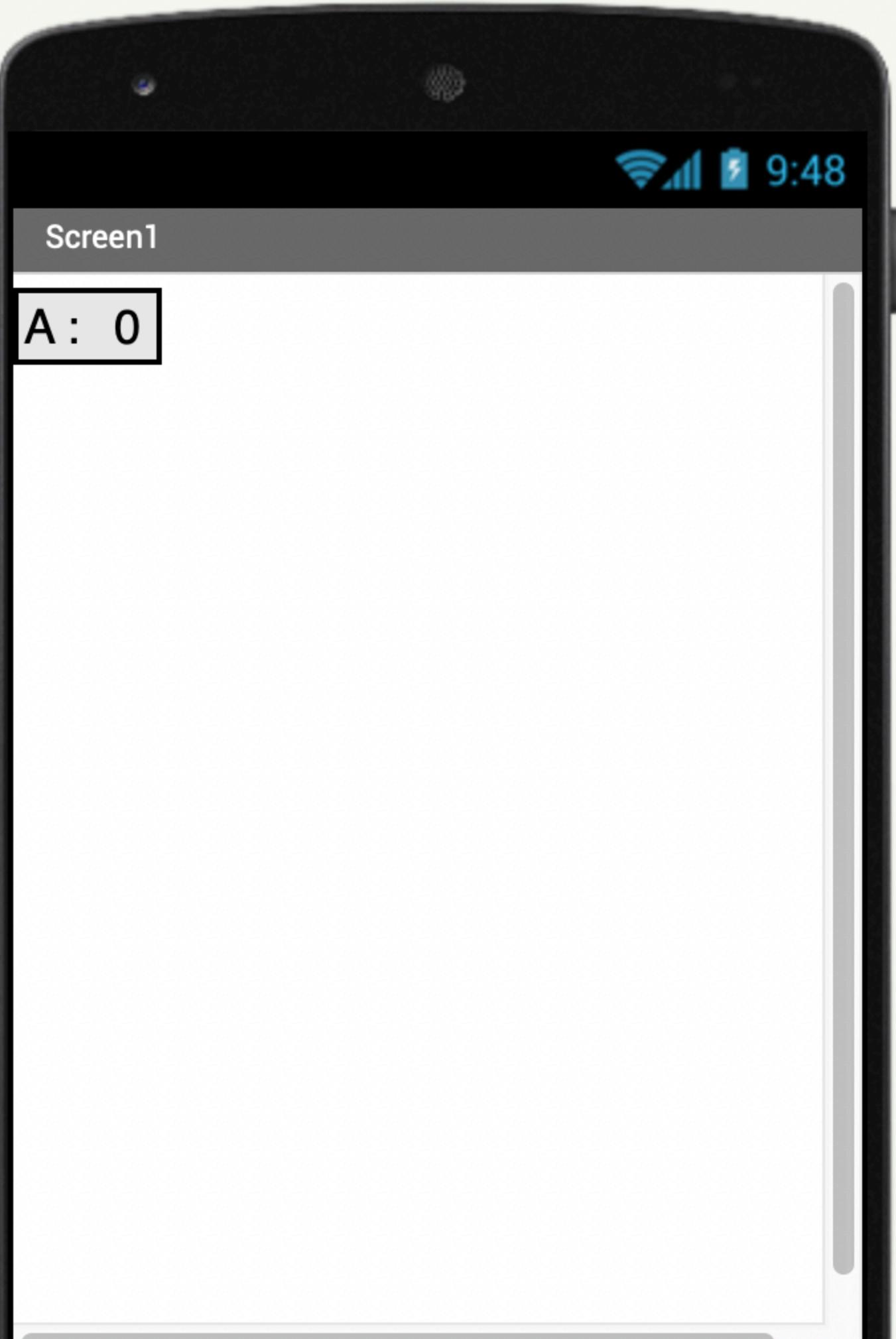
介面配置

组件面板

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320)



组件列表

- Screen1
- A_水平配置
- A_A_
- A_A_數值

重新命名

刪除

素材

上傳文件...

组件属性

Screen1

應用說明

突顯顏色

 默认

水平對齊

居左 : 1 ▾

垂直對齊

居上 : 1 ▾

App名稱

test_lt

背景顏色

 默认

背景圖片

無...

BigDefaultText



程式方塊工具套件包

All ▾

關閉螢幕動畫

預設效果 ▾

DefaultFileScope

App ▾

组件面板

Search Components...

使用者介面

介面配置

多媒體

繪圖動畫

地圖

感測器

社交應用

資料儲存

通訊

Activity啟動器



藍牙客戶端



藍牙伺服端



Serial



網路



樂高機器人®

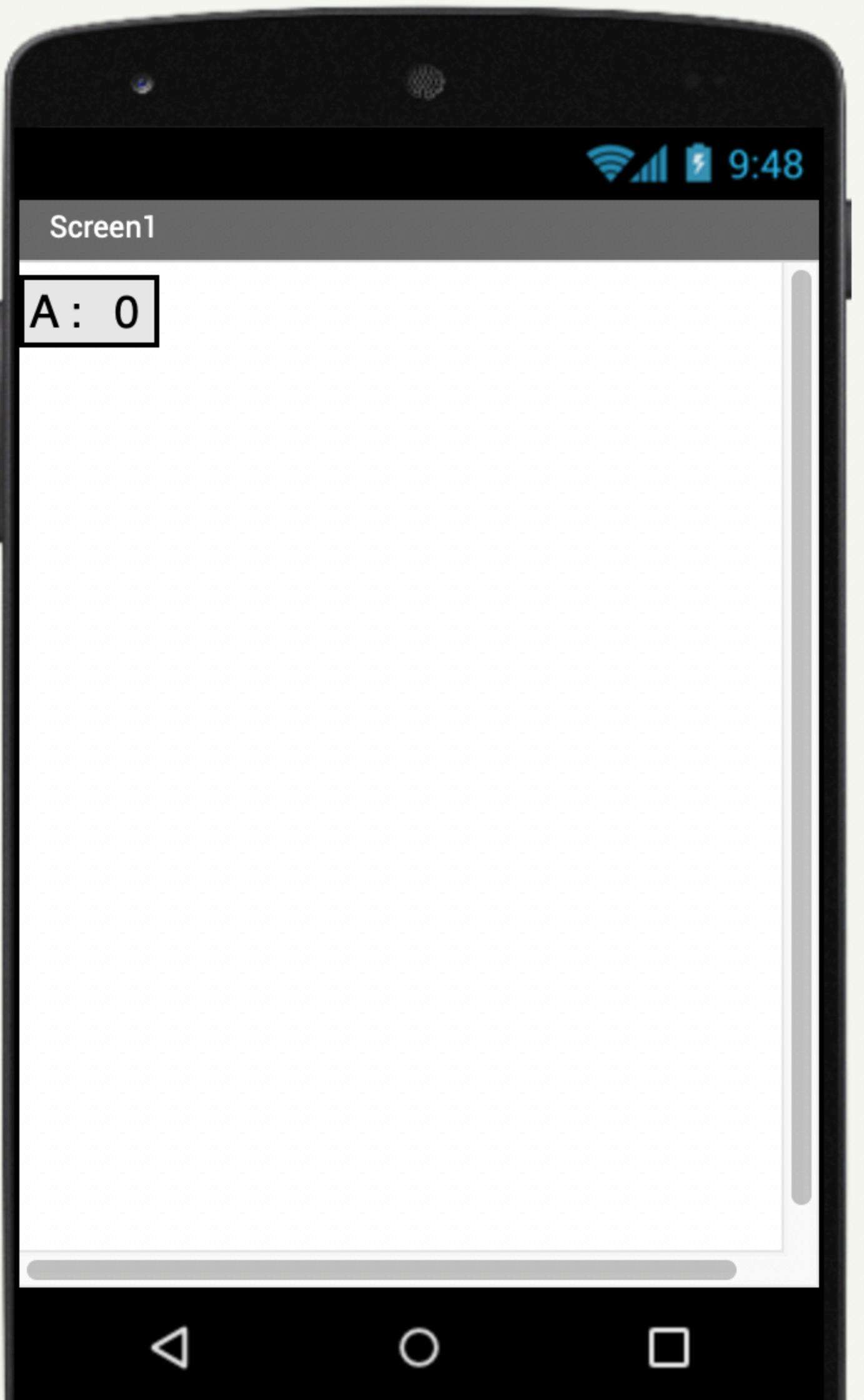
測試性

擴充套件

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320)



组件列表

- Screen1
- A_水平配置
- A_A_
- A_數值
- 計時器
- A_網路

重新命名

刪除

素材

上傳文件...

组件属性

A_網路

允許使用Cookies



回應檔案名稱

儲存回應訊息



Timeout

網址

加入計時器及網路

组件面板

Search Components...

使用者介面

介面配置

多媒體

繪圖動畫

地圖

感測器

社交應用

資料儲存

通訊

Activity啟動器



藍牙客戶端



藍牙伺服端



Serial



網路



樂高機器人®

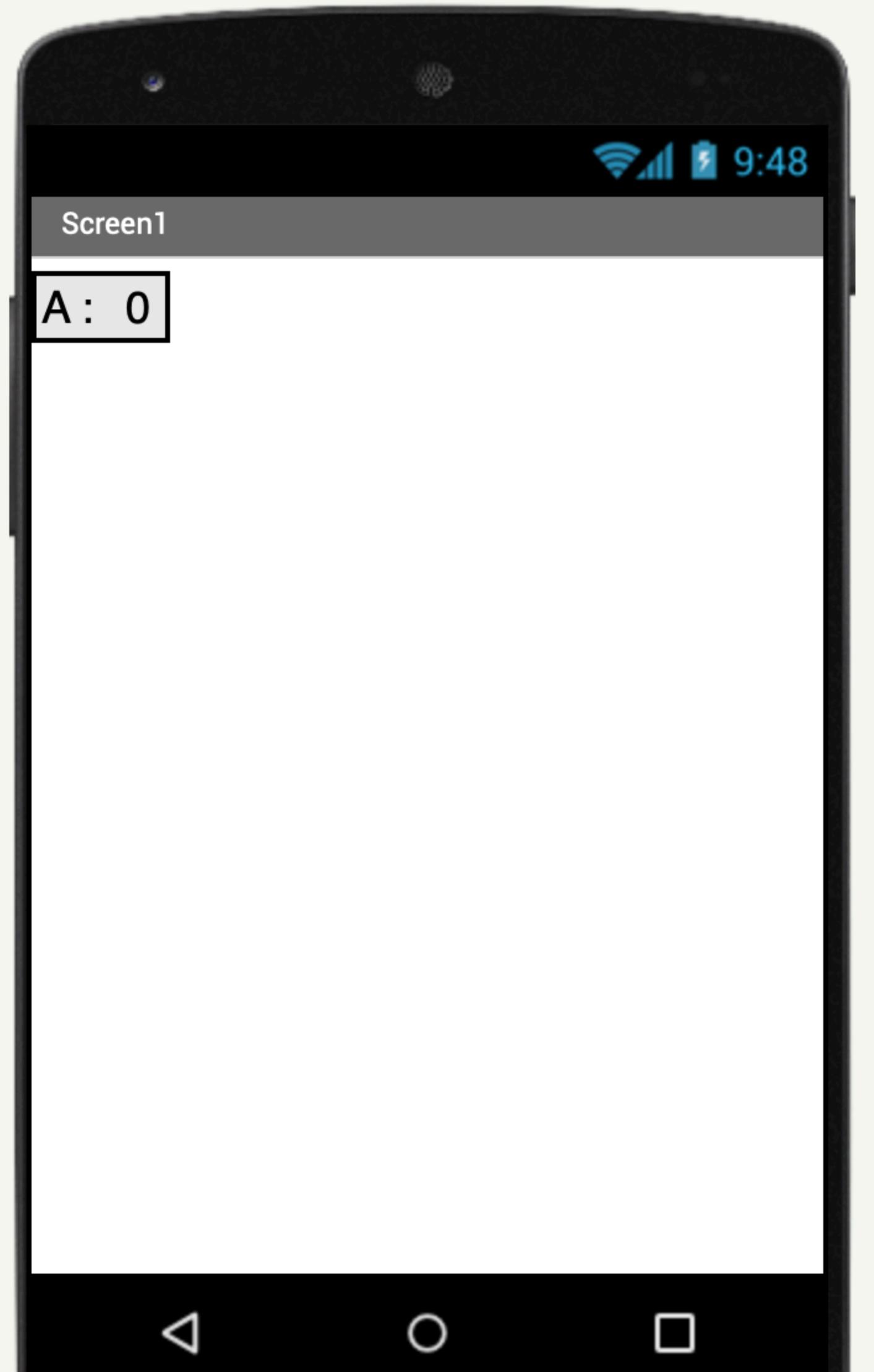
測試性

擴充套件

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320)



组件列表

- Screen1
- A_水平配置
- A_
- A_數值
- 計時器
- A_網路

 重新命名 刪除

素材

 上傳文件...

组件属性

A_網路

允許使用Cookies



回應檔案名稱

儲存回應訊息



Timeout

1000

網址

 https://tset-123-default-rtc

在網路中將
Timeout: 1000
網址 : 剛剛的規則(全部)

點我再看一次規則

test_It

Screen1 ▾

新增螢幕

刪除螢幕

發佈作品到Gallery

畫面編排

程式設計

模块
工作面板
内置块

控制

逻辑

数学

文本

列表

Dictionaries

颜色

变量

过程

Screen1
A_水平配置

A_

計時器

A_網路

任意组件

重新命名

刪除

素材

當 計時器 .計時

執行 呼叫 A_網路 .執行GET請求

當 A_網路 .取得文字

URL網址 回應程式碼 回應類型 回應內容

執行 設 A_數值 . 文字 為 取得 回應內容



抓取數值的程式



上傳數值

用 AppInventor 上傳數值

test_lt

Screen1 ▾

新增螢幕

刪除螢幕

發佈作品到Gallery

畫面編排

程式設計

组件面板

Search Components...

使用者介面

- 按鈕
- 複選盒
- 日期選擇器
- 圖像
- 標籤
- 清單選擇器
- 清單顯示器
- 對話框
- 密碼輸入盒
- 滑桿
- 下拉式選單
- Switch
- 文字輸入盒
- 時間選擇器
- 網路瀏覽器

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320)



组件列表

- Screen1
- A_水平配置
- A_
- A_數值
- 水平配置1
- 標籤1
- 文字輸入盒1
- 按鈕1
- 計時器
- A_網路

素材

重新命名 刪除

组件属性

Screen1

應用說明

突顯顏色

 默认

水平對齊

居左 : 1 ▾

垂直對齊

居上 : 1 ▾

App名稱

test_lt

背景顏色

 默认

背景圖片

無...

BigDefaultText

程式方塊工具套件包

All ▾

關閉螢幕動畫

預設效果 ▾

加入一個標籤
一個文字輸入盒
一個按鈕

组件面板

Search Components...

使用者介面

- 按鈕
- 複選盒
- 日期選擇器
- 圖像
- 標籤
- 清單選擇器
- 清單顯示器
- 對話框
- 密碼輸入盒
- 滑桿
- 下拉式選單
- Switch
- 文字輸入盒
- 時間選擇器
- 網路瀏覽器

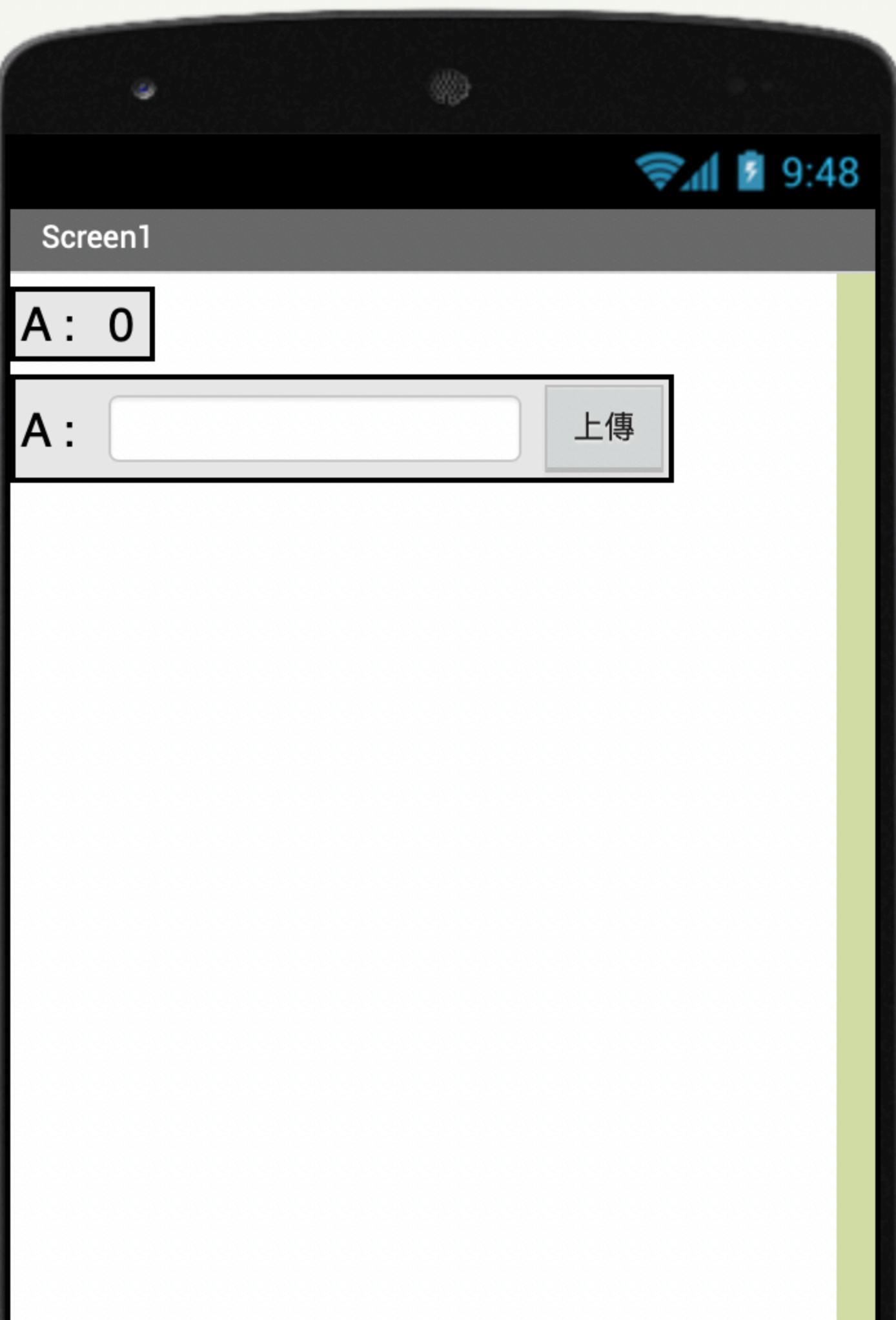
介面配置

多媒體

工作面板

显示隐藏组件

以行動電話尺寸預覽 (505,320) ▾



组件列表

- Screen1
 - A_水平配置
 - A_下載
 - A_數值
 - A_水平配置1
 - A_上傳
 - A_文字輸入盒
 - A_按鈕
 - 計時器
 - A_網路

素材

上傳文件...

组件属性

Screen1

應用說明

突顯顏色

默认

水平對齊

居左: 1 ▾

垂直對齊

居上: 1 ▾

App名稱

test_lt

背景顏色

默认

背景圖片

無...

BigDefaultText

程式方塊工具套件包

All ▾

關閉螢幕動畫

預設效果 ▾

DefaultFileScope

App ▾

改變他們的名字
及數值

test_lt

Screen1 ▾

新增螢幕

刪除螢幕

發佈作品到Gallery

畫面編排

程式設計

模块

- 文本
- 列表
- Dictionaries
- 颜色
- 变量
- 过程
- Screen1
- A_水平配置
 - A_下載
 - A_數值
- A_水平配置1
 - A_上傳
 - A_文字輸入盒
 - A_按鈕
- 計時器
- A_網路

任意组件

重新命名 刪除

素材

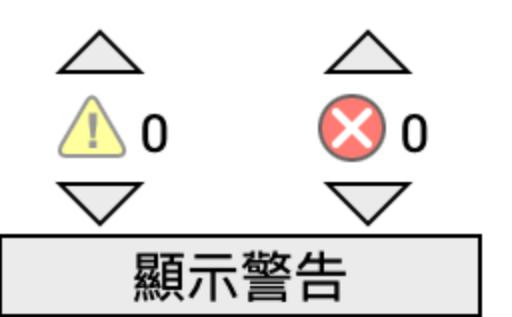
上傳文件...

工作面板

當 A_按鈕 . 被點選
執行 呼叫 A_網路 . 執行PUT文字請求
 文字 A_文字輸入盒 . 文字

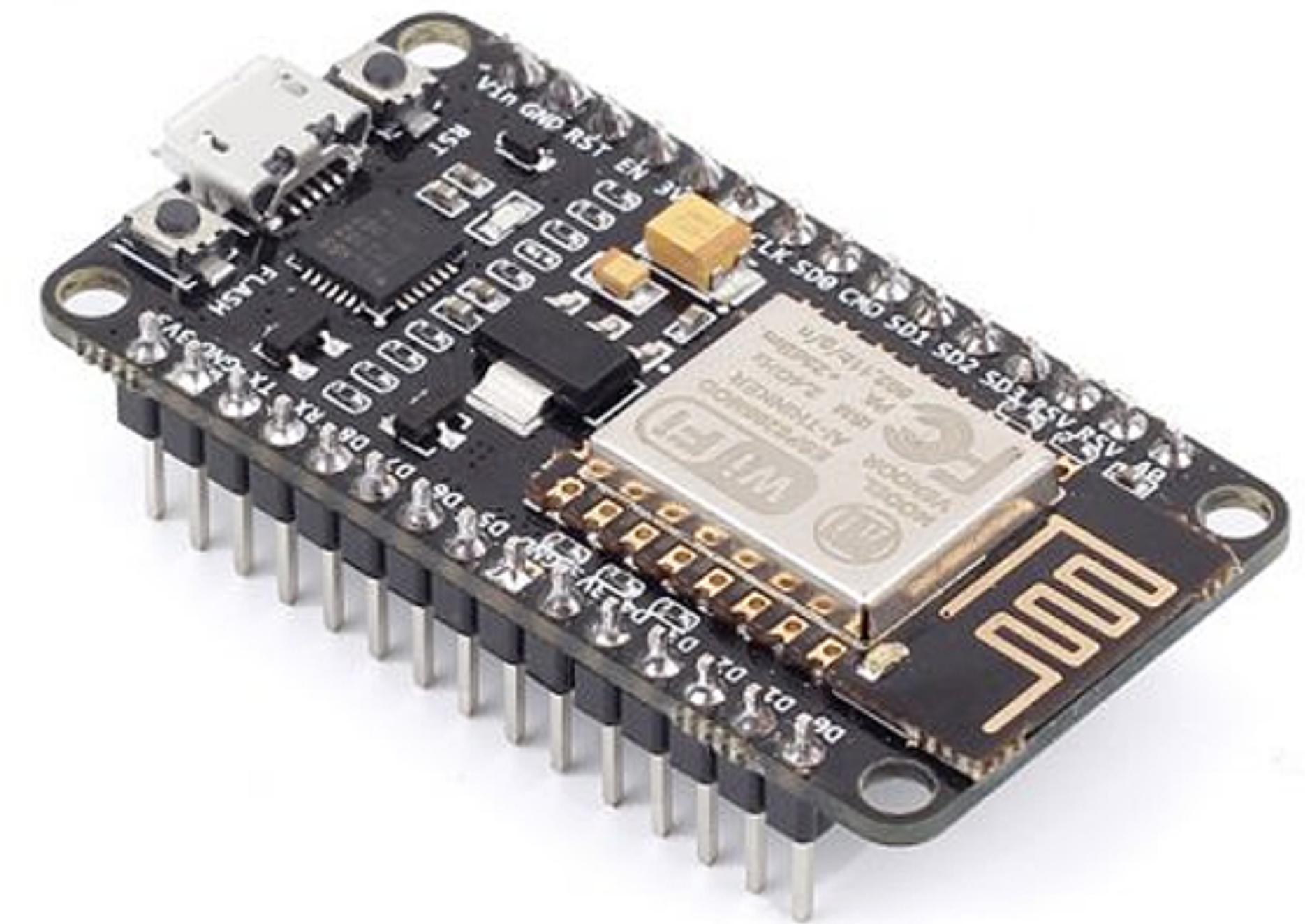


上傳數值的程式



如何使用 ESP8266

How to Use ESP8266



*若有選項沒有步驟代表為預設

前情提要

Guided

1. ESP8266僅是Arduino版的網路擴充，主要程式應還是由Arduino板撰寫
2. 撰寫ESP8266所用到的程式需在連接網路時方能使用，若需要更新請更新之

寫ESP8266程式

開啟舊檔

存檔

另存新檔

韌體

請選擇



重整

上傳設定

如何使用

通訊原理

產生程式碼

板子名稱 :

log

Serial 通訊腳位 :

ESP-8266 | RX: 13(D7) | TX: 15(D8)

Wifi 設定 | 名稱:

| 密碼:

Firebase 設定 :

網址 :

金鑰 :

LINE notify 設定 :

變數名稱 :

權杖 :

A

變數名稱 :

 上傳資料 初始值 :

B

變數名稱 :

 上傳資料 初始值 :

C

變數名稱 :

 上傳資料 初始值 :

D

變數名稱 :

 上傳資料 初始值 :

E

變數名稱 :

 上傳資料 初始值 :

※數值需介於 -32768~32766

螺絲創客製作•版權所有 © 2022 請勿不當使用

開啟舊檔

存檔

另存新檔

韌體

請選擇

重整

上傳設定

選擇該模組，若找不到則按下重整

如何使用

通訊原理

產生程式碼

板子名稱：

可顯示於序列埠後方

Serial 通訊腳位：

ESP-8266 | RX: 13(D7) | TX: 15(D8)

Wifi 設定 | 名稱:

| 密碼:

找到你要連線的網路名稱及密碼

Firebase 設定：

網址：

輸入資料庫網址

金鑰：

LINE notify 設定：

變數名稱：

LINE 通知傳送設定

權杖：

變數名稱及為家的名稱

* A ~ E 都是相同的，亦可不按照順序

A

變數名稱 :

上傳資料 初始值 :

下傳資料 初始值 :

B

變數名稱 :

上傳資料 初始值 :

下傳資料 初始值 :

C

變數名稱 :

上傳資料 初始值 :

下傳資料 初始值 :

D

變數名稱 :

上傳資料 初始值 :

下傳資料 初始值 :

E

變數名稱 :

上傳資料 初始值 :

下傳資料 初始值 :

※數值需介於 -32768~32766

螺絲創客製作•版權所有 © 2022 請勿不當使用

只能輸入一個字母

針對功能選擇更能增加更新速度

可打可不打

寫Arduino端程式

前情提要

Guided

- 他們溝通的方式是<變數名稱(家的名字)> + <數值> + <%>

Ex : A90%

The image shows a Scratch script divided into two main sections: **Setup** and **Loop**.

Setup:

- Contains two blocks:
 - Init Baudrate 9600**
 - Init Rx 2 Tx 3 9600**

Loop:

- Runs every 1000 ms.
- Contains three parallel **Send** blocks, each enclosed in a red box:
 - Top block: **Send** [create text with "T" DHT-11 Temperature °C Pin 5] [Line feed]
 - Middle block: **Send** [create text with "H" DHT-11 Humidity % Pin 5] [Line feed]
 - Bottom block: **Send** [create text with "H" DHT-11 Humidity % Pin 5] [Line feed]
[create text with "%"]
[create text with "T" DHT-11 Temperature °C Pin 5]
[create text with "%"]

初始化溝通方式

顯示在序列埠

傳送到網路版

*此為從Arduino上傳到ESP8266之程式

*中間的數值都可以做更改 (但一定要是數字)

The image shows a Scratch script divided into two main sections: Setup and Loop.

Setup:

- Init Baudrate 9600
- Init Rx 2 Tx 3 9600

Loop:

- if **Data received?** then
- do
- Set **getInt** = **Receive byte**
- if **ASCII value L** = **getInt** then
- do
- Set **lights** = **Receive as number Until line feed**
- Send **create text with "L:" lights**
- end
- if **lights** = 1 then
- do
- Send **"ON"**
- Write Digital Pin 8 On
- end
- else
- Send **"OFF"**
- Write Digital Pin 8 Off
- end
- end
- end

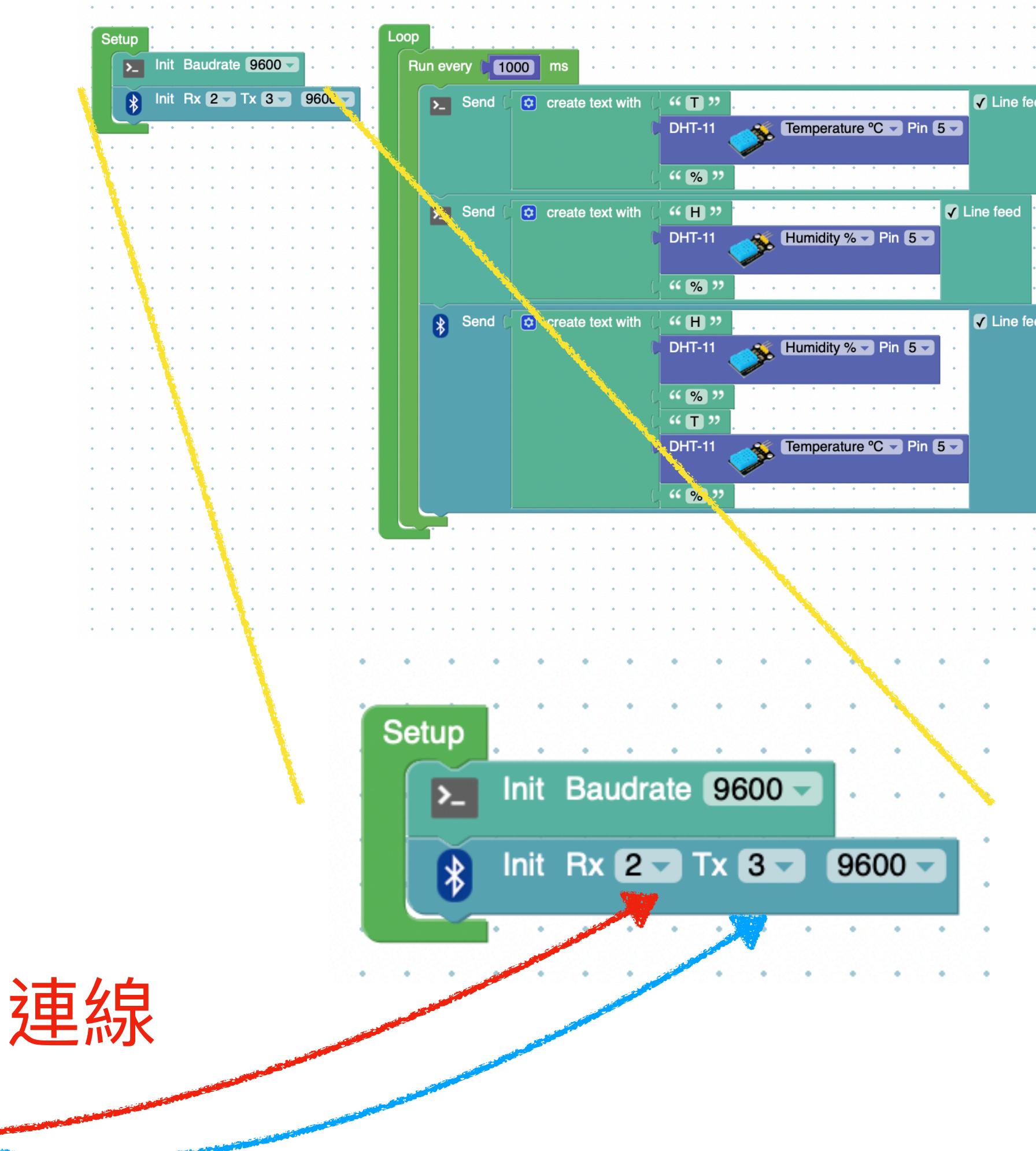
*此為從ESP8266
上傳到Arduino之程式

*上傳與下載的程式可以合併

*此為true/false的範例

接線

Wiring



試試看做一個手機跟Arduino
連動的小專題吧