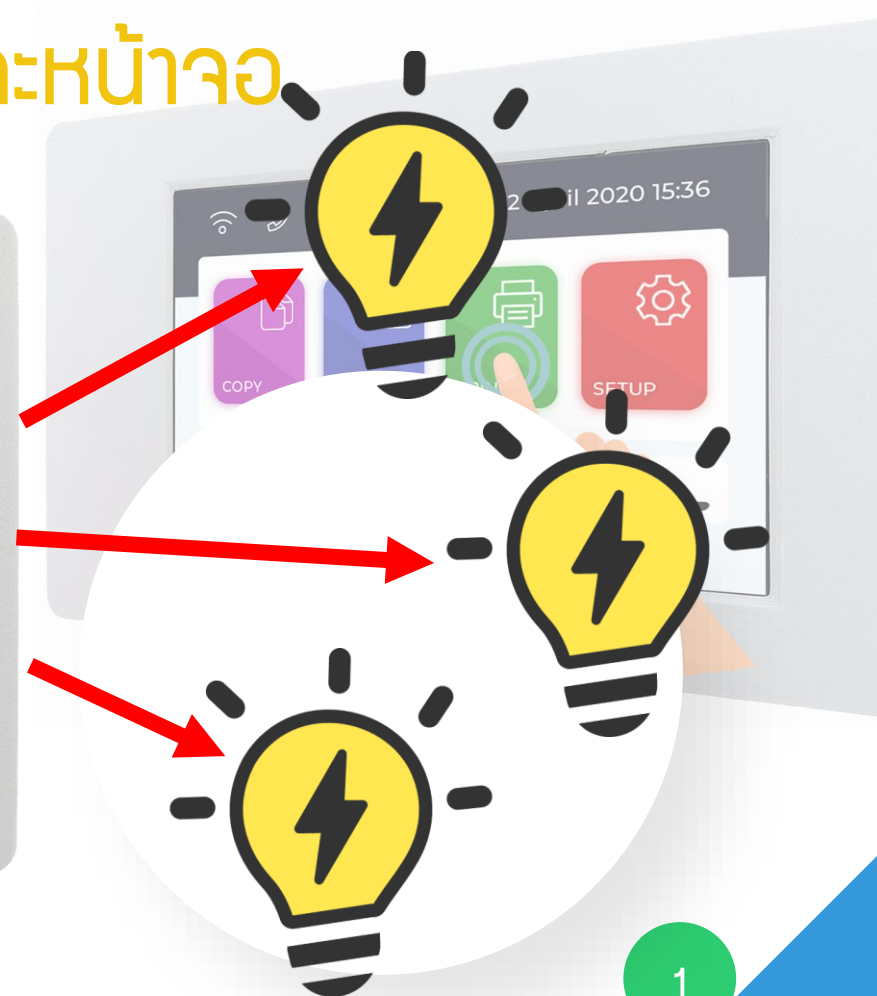
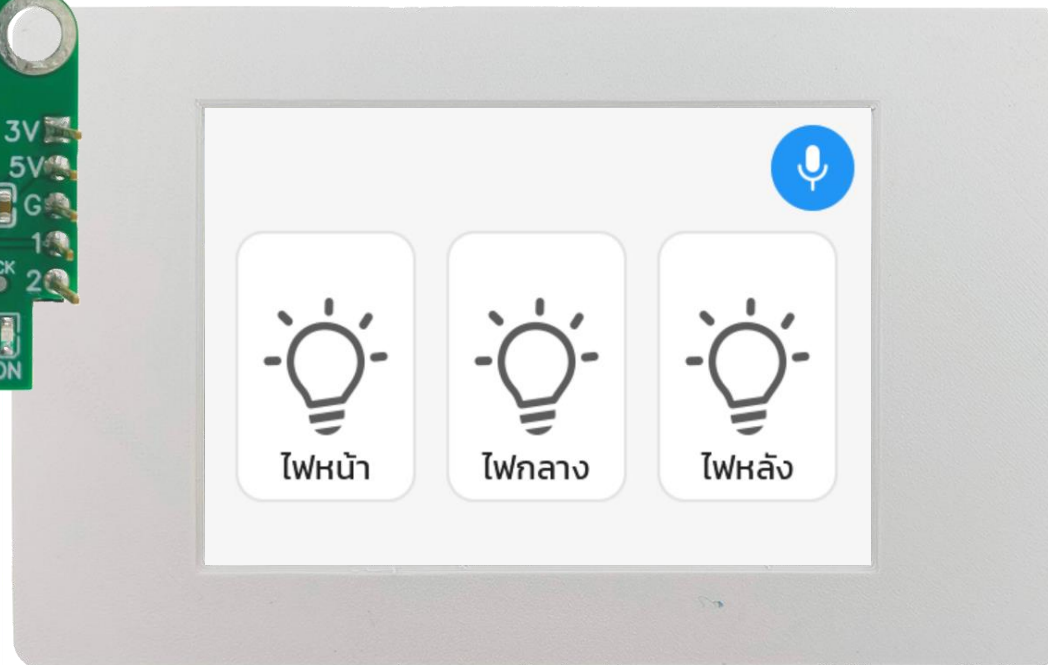
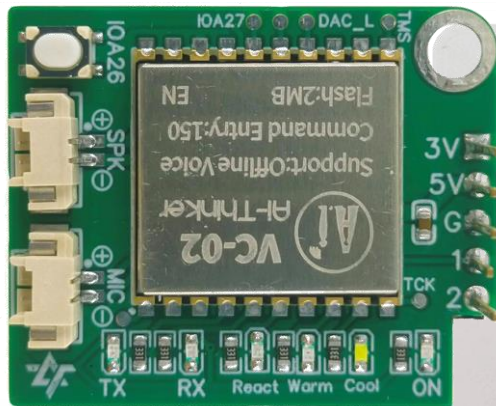
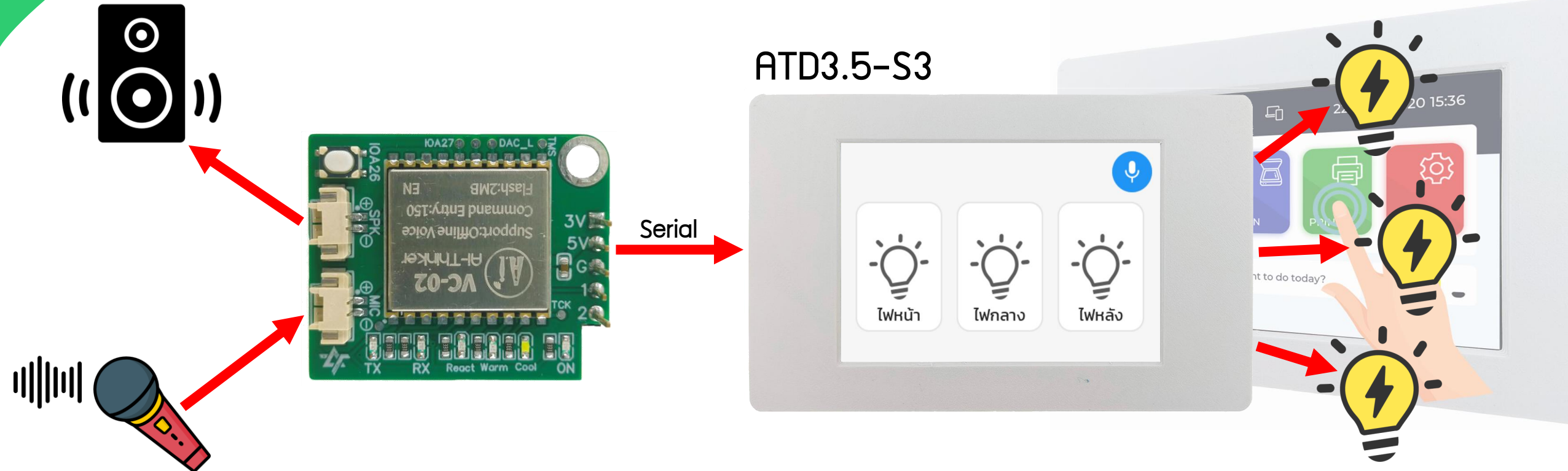


การรับคำสั่งเสียงกำหนดเอง

สั่งเปิด-ปิดไฟ 3 ดวงผ่านเสียงและหน้าจอ



หลักการทำงาน



ขั้นตอน Custom Firmware กำหนดคำสั่งเสียงเอง

เตรียมข้อความคำสั่งที่ต้องการ
กำหนดเองทั้งหมด

ใช้เว็บ voice.ai-
thinker.com สร้างเฟิร์มแวร์

ทำ ATD3.5-S3 ให้เป็นเครื่อง
อัปโหลดโปรแกรม

ใช้โปรแกรม Hummingbird
อัปโหลดไฟล์เฟิร์มแวร์ .bin

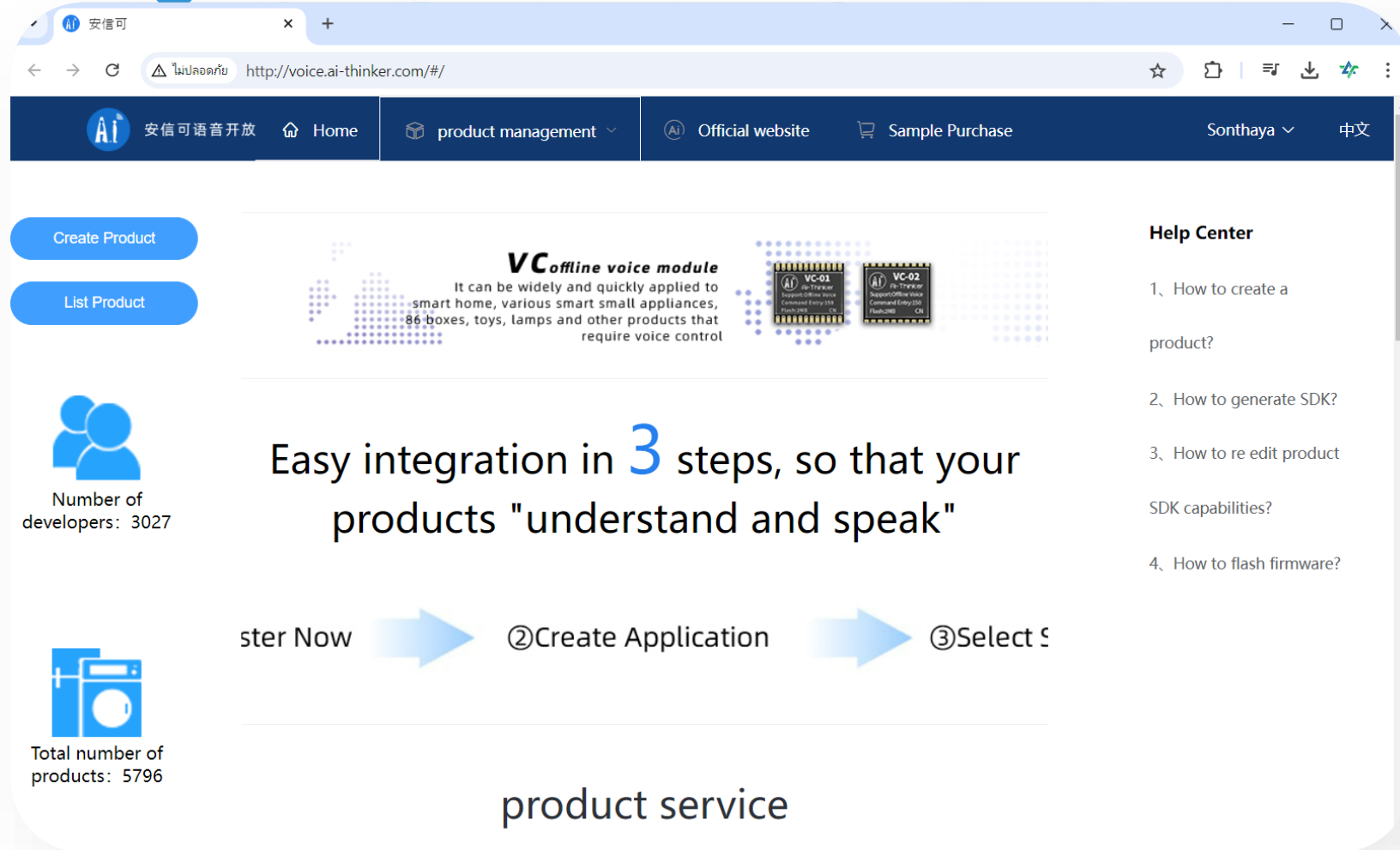
แก้ไขไฟล์ main.cpp ให้รองรับ
คำสั่งเสียงใหม่

ทดสอบ

เตรียมข้อความคำสั่งและชุดตัวแทนคำสั่ง

คำสั่งเสียง	ชุดตัวแทนคำสั่ง
all light turn on	5A 27 00 00 81
all light turn off	5A 28 00 00 82
first light turn on	5A 29 00 00 83
first light turn off	5A 2A 00 00 84
second light turn on	5A 2B 00 00 85
second light turn off	5A 2C 00 00 86
third light turn on	5A 2D 00 00 87
third light turn off	5A 2E 00 00 88

สร้างฟอร์มแวร์



The screenshot shows the website <http://voice.ai-thinker.com/#/>. The header includes navigation links: Home, product management, Official website, Sample Purchase, and user options (Sonthaya, 中文). The main content area features a 'VC offline voice module' section with two chip images (VC-01, VC-02) and a description: 'It can be widely and quickly applied to smart home, various smart small appliances, 86 boxes, toys, lamps and other products that require voice control'. Below this, a large text block states 'Easy integration in 3 steps, so that your products "understand and speak"'. A flow diagram shows three steps: ① Register Now, ② Create Application, and ③ Select S. On the left, there are statistics: 'Number of developers: 3027' and 'Total number of products: 5796'. On the right, a 'Help Center' lists four topics: 1. How to create a product?, 2. How to generate SDK?, 3. How to re edit product SDK capabilities?, and 4. How to flash firmware?.

VC offline voice module
It can be widely and quickly applied to smart home, various smart small appliances, 86 boxes, toys, lamps and other products that require voice control

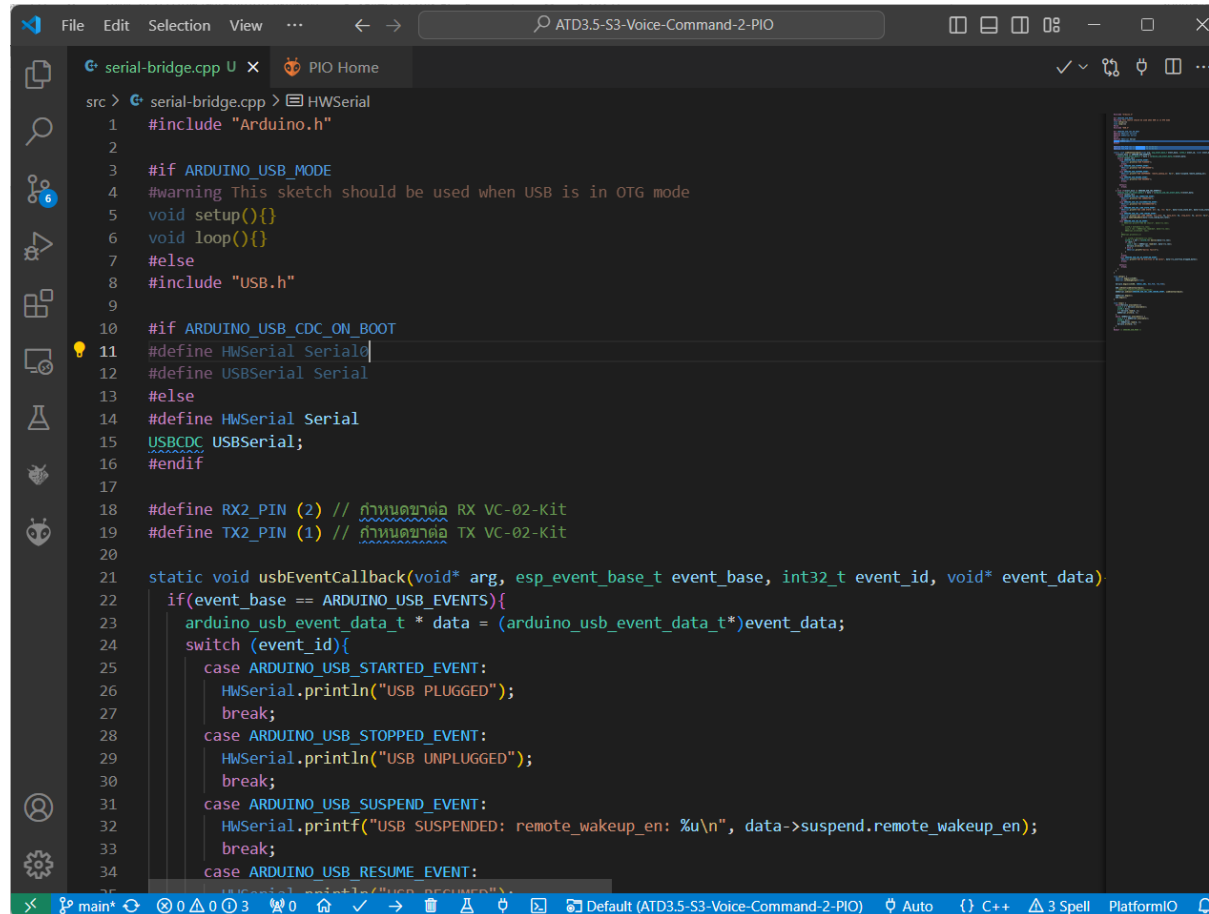
Easy integration in 3 steps, so that your products "understand and speak"

① Register Now → ② Create Application → ③ Select S

product service

voice.ai-thinker.com

ทำ ATD3.5-S3 ให้เป็นเครื่องสั่งพโหลดโปรแกรม

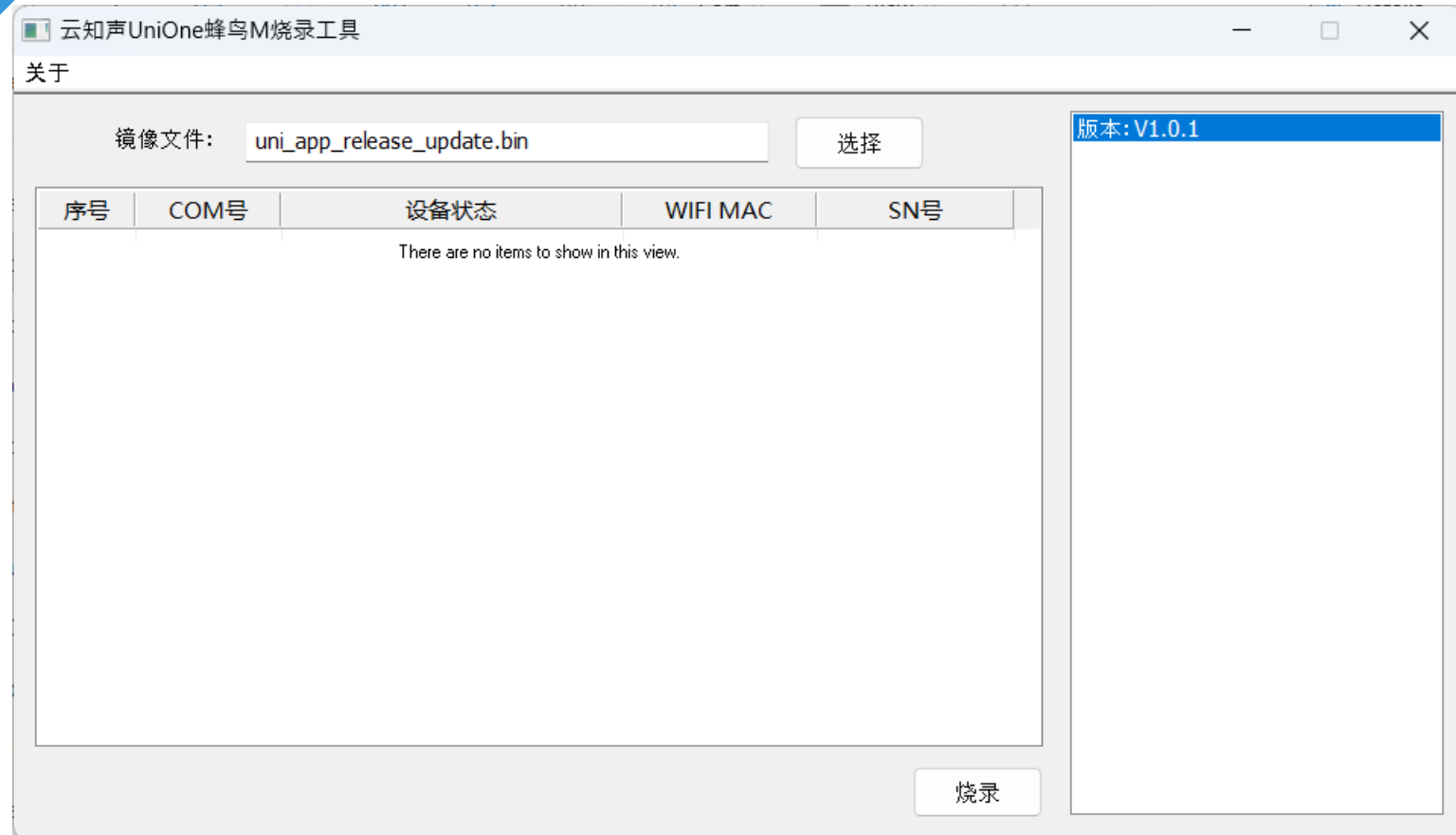
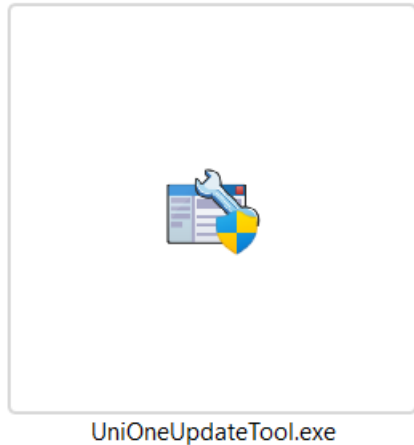


```
File Edit Selection View ... < > ATD3.5-S3-Voice-Command-2-PIO
serial-bridge.cpp PIO Home
src > serial-bridge.cpp > HWSerial
1 #include "Arduino.h"
2
3 #if ARDUINO_USB_MODE
4 #warning This sketch should be used when USB is in OTG mode
5 void setup(){}
6 void loop(){}
7 #else
8 #include "USB.h"
9
10 #if ARDUINO_USB_CDC_ON_BOOT
11 #define HWSerial Serial0
12 #define USBSerial Serial
13 #else
14 #define HWSerial Serial
15 #define USBSerial USBSerial;
16 #endif
17
18 #define RX2_PIN (2) // กำหนดขาต่อ RX VC-02-Kit
19 #define TX2_PIN (1) // กำหนดขาต่อ TX VC-02-Kit
20
21 static void usbEventCallback(void* arg, esp_event_base_t event_base, int32_t event_id, void* event_data)
22 {
23     if(event_base == ARDUINO_USB_EVENTS){
24         arduino_usb_event_data_t * data = (arduino_usb_event_data_t*)event_data;
25         switch (event_id){
26             case ARDUINO_USB_STARTED_EVENT:
27                 HWSerial.println("USB PLUGGED");
28                 break;
29             case ARDUINO_USB_STOPPED_EVENT:
30                 HWSerial.println("USB UNPLUGGED");
31                 break;
32             case ARDUINO_USB_SUSPEND_EVENT:
33                 HWSerial.printf("USB SUSPENDED: remote_wakeup_en: %u\n", data->suspend.remote_wakeup_en);
34                 break;
35             case ARDUINO_USB_RESUME_EVENT:
36                 HWSerial.printf("USB RESUMED: remote_wakeup_en: %u\n", data->resume.remote_wakeup_en);
37                 break;
38         }
39     }
40 }
```



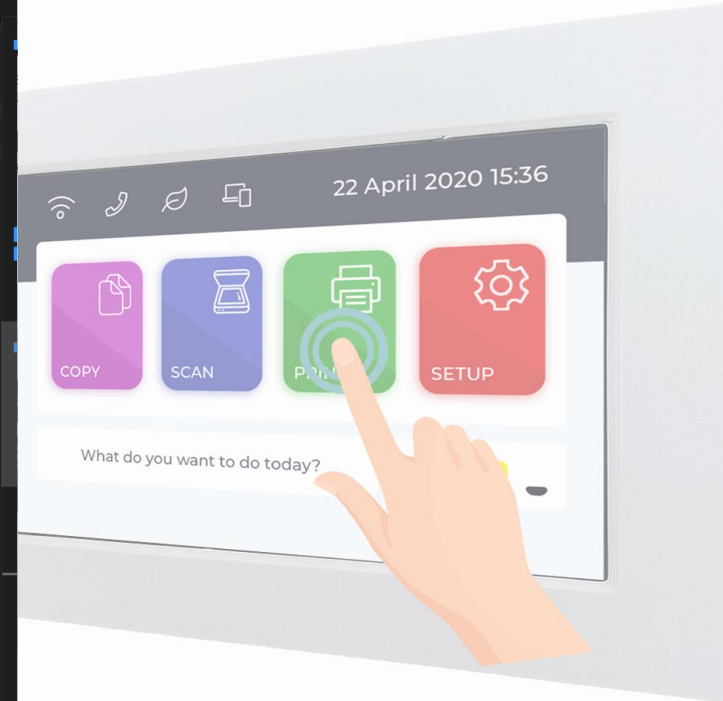
serial-bridge.cpp

อัปโหลดไฟล์เฟิร์มแวร์ .bin



แก้ไขไฟล์ main.cpp

```
File Edit Selection View ... ATD3.5-S3-Voice-Command-2-PIO
serial-bridge.cpp U main.cpp x PIO Home
src > main.cpp > loop()
64 }
65
66 void loop() {
67     Display.loop(); // Keep GUI work
68
69     if (Serial2.available()) { // ถ้ามีข้อมูลเข้ามาที่ Serial2
70         String command_code = Serial2.readString(); // อ่านค่าจาก Serial2
71         if (command_code == "\x5A\x00\x00\x00\x5A") { // Wake Up
72             Serial.println("Wake Up");
73             lv_obj_clear_flag(ui_voice_panel, LV_OBJ_FLAG_HIDDEN);
74         } else if (command_code == "\x5A\x01\x00\x00\x5B") { // Standby
75             Serial.println("Standby");
76             lv_obj_add_flag(ui_voice_panel, LV_OBJ_FLAG_HIDDEN);
77         } else if (command_code == "\x5A\x27\x00\x00\x81") { // all light turn on
78             Serial.println("ALL LED ON");
79             lv_obj_add_state(ui_front, LV_STATE_CHECKED);
80             lv_obj_add_state(ui_middle, LV_STATE_CHECKED);
81             lv_obj_add_state(ui_back, LV_STATE_CHECKED);
82             switch_button_update(NULL);
83         } else if (command_code == "\x5A\x28\x00\x00\x82") { // all light turn off
84             Serial.println("ALL LED OFF");
85             lv_obj_clear_state(ui_front, LV_STATE_CHECKED);
86             lv_obj_clear_state(ui_middle, LV_STATE_CHECKED);
87             lv_obj_clear_state(ui_back, LV_STATE_CHECKED);
88             switch_button_update(NULL);
89         } else if (command_code == "\x5A\x29\x00\x00\x83") { // turn on the light front
90             Serial.println("LED FRONT ON");
91             lv_obj_add_state(ui_front, LV_STATE_CHECKED);
92             switch_button_update(NULL);
93         } else if (command_code == "\x5A\x2A\x00\x00\x84") { // turn off the light front
94             Serial.println("LED FRONT OFF");
95             lv_obj_clear_state(ui_front, LV_STATE_CHECKED);
96             switch_button_update(NULL);
97         } else if (command_code == "\x5A\x2B\x00\x00\x85") { // turn on the light middle
98             Serial.println("LED MIDDLE ON");
```



main.cpp

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม



www.ArtronShop.co.th



contact@atronshop.co.th



[@atronshop](https://line.me/tv/@atronshop)



ArtronShop

