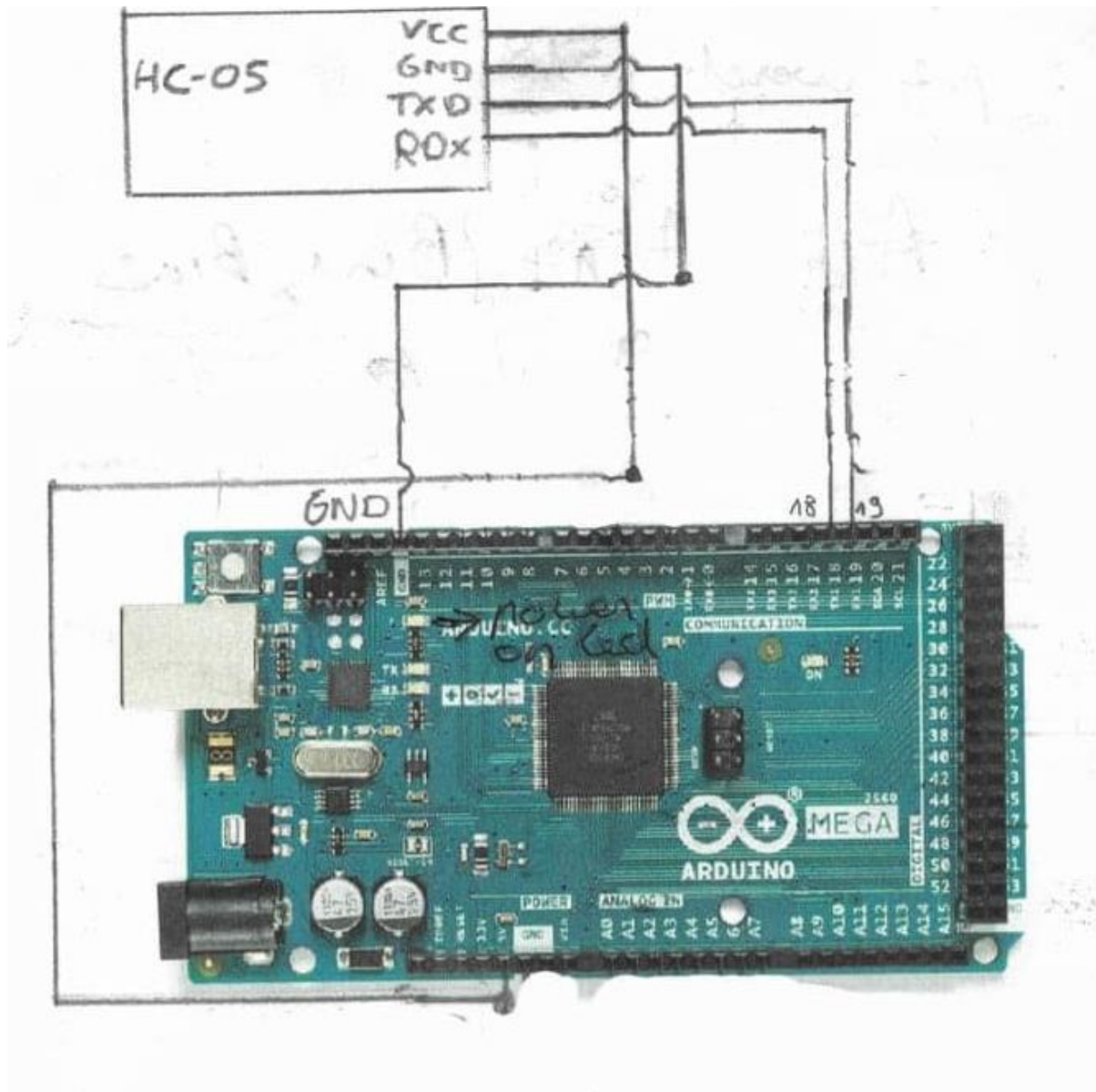


Proof Of Concept: Bluetooth module sturing (HC-05)

SCHEMA



CODE

```
Bluetooth hc05 werkende versie.ino
1 void setup() {
2     // put your setup code here, to run once:
3     Serial.begin(9600); //Tx0 and Rx0 //Set Baud Rate to 9600 for Serial Communication Tx0 and Rx0
4     Serial1.begin(9600); //Tx1 and Rx1 //Connected to Bluetooth Module HC-05 (Bluetooth 2.0)
5     //Serial2; //Tx2 and Rx2
6     //Serial3; //Tx3 and Rx3
7
8     pinMode(13, OUTPUT); //Set Pin 13 as Output (Connected to LED)
9
10    Serial.println("press \"a\" or \"A\" to switch ON the LED"); //To Desktop
11    Serial.println("press \"b\" or \"B\" to switch OFF the LED");
12    Serial1.println("press \"a\" or \"A\" to switch ON the LED"); //To mobile
13    Serial1.println("press \"b\" or \"B\" to switch OFF the LED");
14 }
15
16 void loop() {
17     // put your main code here, to run repeatedly:
18
19     if(Serial1.available()>0)
20     {
21         int buffer_value = Serial1.read();
22         if(buffer_value == 'a' || buffer_value == 'A')
23         {
24             digitalWrite(13, HIGH); //Turn ON LED
25             Serial.println("LED ON"); //Arduino Terminal of Desktop
26             Serial1.println("LED ON"); //Bluetooth Terminal on Mobile
27         }
28         else if(buffer_value == 'b' || buffer_value == 'B')
29         {
30             digitalWrite(13, LOW); //Turn OFF LED
31             Serial.println("LED OFF"); //Arduino Terminal on Desktop
32             Serial1.println("LED OFF"); //Bluetooth Terminal on Mobile
33         }
34     }
35 }
```

UITLEG

we leggen de arduino aan een voedingsspanning, de bluetooth module zal starten. We verbinden ons gsm met de bluetooth module door een app te installeren waarmee we via bluetooth serieel kunnen communiceren. Eenmaal dat gebeurt is, gaan we het programma uploaden. Als bevestiging dat het programma is upgeloaded, krijgen we een boodschap zowel op ons gsm " en op het IDE terminal dat we een led kunnen aansturen door de boodschappen "a" of "b" te sturen, respectievelijk aan/uit. Als we een a of b sturen, zetten we ons on-board led aan of uit. En per commando dat we sturen krijgen we ook antwoord of de led aan of uit is op onze terminal.