

```

#include <SoftwareSerial.h>

#include <PulseSensorPlayground.h>


const int PulseWire = 0;    // PulseSensor PURPLE WIRE connected to ANALOG PIN 0

const int LED = LED_BUILTIN;    // The on-board Arduino LED, close to PIN 13.

int Threshold = 550;

int flag = 0;

int bpm=0;

SoftwareSerial BTserial(10, 11 );

PulseSensorPlayground pulseSensor;

int myBPM = pulseSensor.getBeatsPerMinute();

void setup() {

  BTserial.begin(9600);

  Serial.begin(115200);

  pinMode(7, INPUT);

  pulseSensor.analogInput(PulseWire);

  pulseSensor.blinkOnPulse(LED);    //auto-magically blink Arduino's LED with heartbeat.

  pulseSensor.setThreshold(Threshold);


  if (pulseSensor.begin()) {

    Serial.println("We created a pulseSensor Object !"); //This prints one time at Arduino
    power-up, or on Arduino reset.

  }

}


void loop() {

```

```

if (pulseSensor.sawStartOfBeat()){          // Constantly test to see if "a beat happened".

int myBPM = pulseSensor.getBeatsPerMinute(); // Calls function on our pulseSensor object
that returns BPM as an "int".

// "myBPM" hold this BPM value now.

Serial.println("♥ A HeartBeat Happened ! "); // If test is "true", print a message "a heartbeat
happened".

Serial.print("BPM: ");                      // Print phrase "BPM: "

Serial.println(myBPM);                      // Print the value inside of myBPM.

}

    if ((digitalRead(7) == 0 | (pulseSensor.getBeatsPerMinute() < 60 &
pulseSensor.getBeatsPerMinute() > 10)) & flag == 0) { // Έλεγχος αισθητήρα κλήσης και
αισθητήρα παλμών

        delay(15000); // Σε περίπτωση απόκλισης τιμών καθυστέρηση για έλεγχο τυχαίου
γεγονότος .

        if (digitalRead(7) == 0 | (pulseSensor.getBeatsPerMinute() < 60 &
pulseSensor.getBeatsPerMinute() > 10) ) { // επανάλεγχος τιμών αισθητήρων

            for (int count = 0; count < 3; count++) { // αποστολή μηνύματος SOS μέσω bluetooth
στην εφαρμογή κινητού τηλ

                BTserial.print("SOS");

                delay(15000);

            }

        }

        delay(60000); // αναμονή 1 λεπτού και επανάληψη της διαδικασίας

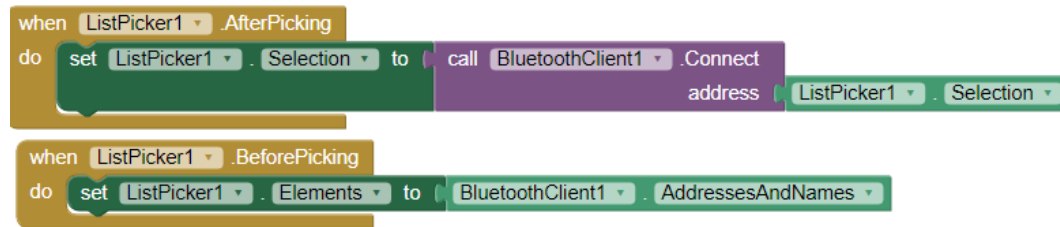
        flag = 0;

    }

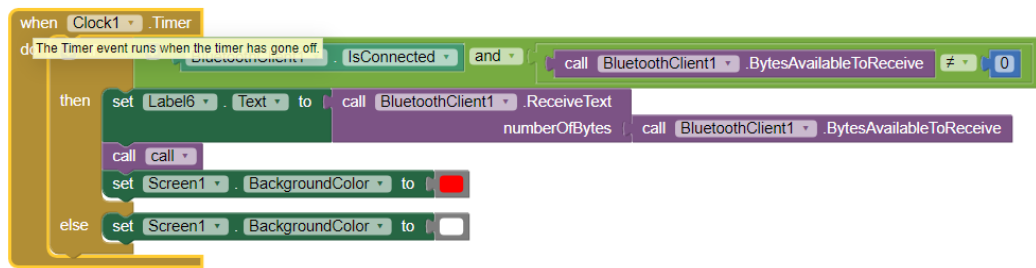
}

```

## Παραμετροποίηση bluetooth



Διαδικασία έλεγχου λήψης δεδομένων από το την συσκευή (sos). Σε περίπτωση που λάβει δεδομένα η εφαρμογή καλεί το κινητό του παθόντα ( δικλίδα ασφάλειας για τυχαίο γεγονός)



Εάν η κλήση δεν απαντηθεί (status =2) τότε ορίζεται ως τηλέφωνο κλήσης το τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης που έχει δηλωθεί και καλείται ο οικείος για βοήθεια. Ταυτόχρονα αποστέλλονται οι συντεταγμένες του συμβάντος.

