

Little UMBRELLA

Little UMBRELLA est le nouveau projet de l'agence de pub HYADES

 Difficulté Facile

 Durée 2 heure(s)

 Catégories Électronique, Décoration, Machines & Outils, Art

 Coût 40 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Set Up Arduino

Étape 2 - Moteur

Étape 3 - Parapluie

Étape 4 - Exemple d'utilisation

Commentaires

Introduction

Little UMBRELLA est un parapluie connecté qui collecte les données météorologiques et qui réagit en conséquence en s'ouvrant ou s'en refermant en fonction du temps qu'il fera.

le but étant d'utiliser la surface du parapluie ouvert en y insérant une publicité adéquate, comme par exemple une pub pour une marque de manteaux, de K-Way etc...



Matériaux

Une carte Arduino + cable USB
Une ombrelle
Un ressort
Un moteur Tower Pro MG90s + hélice
Un bouchon de liège
Une vis + 6 petites plaques
Un fil de fer
Trois fils de câblages

Outils

Le code à rentrer dans l'Arduino :

https://github.com/mathemagie/little_umbrella/commit/053e530abc9d92e7edbca0f97ef4918f9c900c60

Étape 1 - Set Up Arduino

Téléchargez Arduino -> <https://www.arduino.cc/>. -> connectez l'Arduino à un ordinateur -> créez un nouveau fichier sur l'application puis choisissez Arduino Yun dans Outils > Types de carte

-> copiez/collez le code pour l'Arduino disponible ci-dessus dans la liste des outils

-> Cliquez sur televerser



```
little_umbrella 5
#include <Servo.h>

const int ledPin = 13;
+boolean setupgeo = false;
+String cmd;

Servo monServo;

void setup() {
  Bridge.begin(); // Initialize the Bridge
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  monServo.attach(9);
+  setupGeo();
}

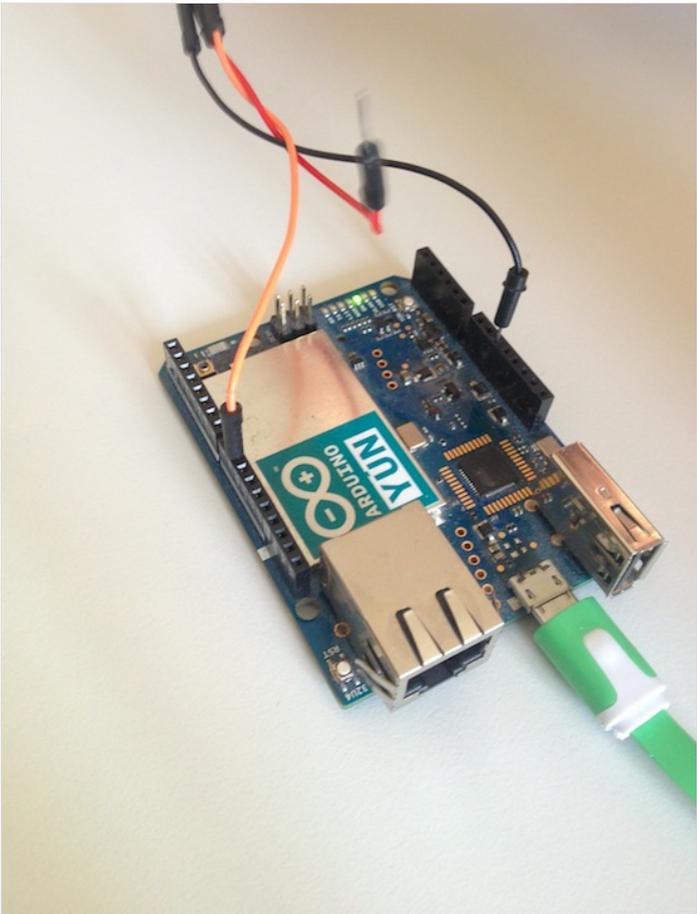
+void setupGeo() {
+  Process p;
+  Serial.println("setup geo");
+  String result;
+
+  p.runShellCommandAsynchronously("/usr/bin/setcity");
+  while(p.running());
+  // Read command output. runShellCommand() should have passed "Signal: xx&":
+  while (p.available()) {
+    char c = p.read();
+    result += c;
+    //Serial.println(c);
+  }
+  Serial.println(result);
+}
+
+void loop() {
+  if (setupgeo == false) {
+    setupGeo();
+    setupgeo = true;
+  }
}
```

Étape 2 - Moteur

Placez l'hélice sur la vis du moteur

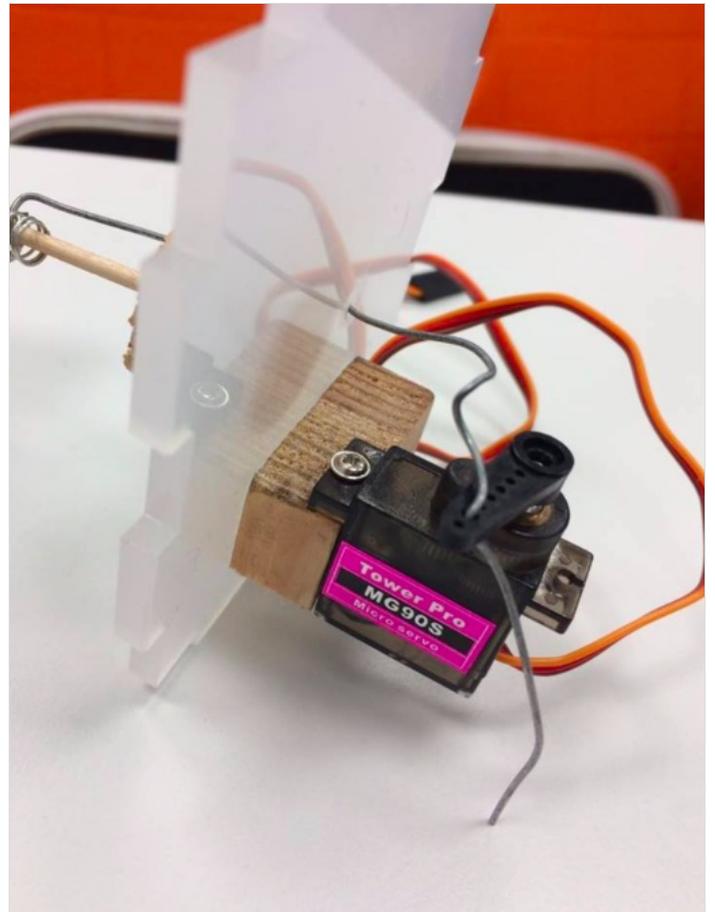
Branchez les trois fils du moteur sur la carte Arduino :

- le fil marron avec GND - le fil orange avec la PIN 9 - le fil rouge du moteur avec 5V.



Étape 3 - Parapluie

Faites passer le fil de fer dans le socle près du bouchon -> plantez la tige du parapluie dans le liège
Accrochez le fil de fer à l'hélice du moteur (le parapluie doit pouvoir s'ouvrir et rester ouvert en restant bien figé sur le bouchon)
Placez la carte Arduino à l'intérieur de la boîte, en faisant passer le câble USB par le trou prévu à cet effet.



Étape 4 - Exemple d'utilisation

