Horly WheaSpy

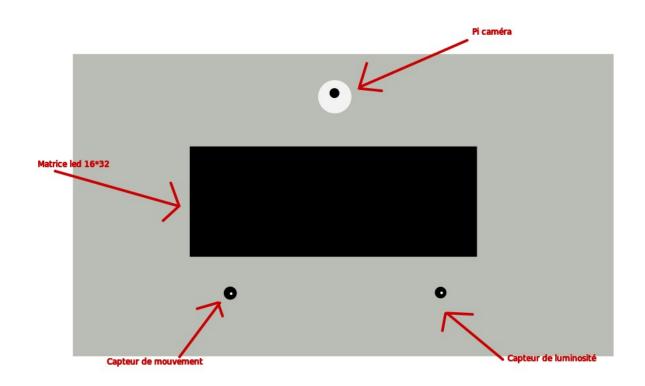
Vidéo:

https://github.com/institut-galilee/2020-intelligenceDD/blob/master/doc/Vid%C3%A9o2.MOV

Membres:

- Papa Madiodio Dieng (papamadiodio.dieng@edu.univ-paris13.fr)
- Djermani Aziz (aziz.djermani@edu.univ-paris13.fr)

Schéma de HorlyWheaSpy:



C'est quoi Horly WheaSpy?

Une horloge connectée capable de faire ce qu'une horloge fait ordinairement avec plusieurs fonctionnalités en plus. En effet, c'est aussi une horloge espion car c'est un système de vidéosurveillance discret et une station météo car elle est capable de vous donner la température et l'humidité de votre appartement en temps réel. C'est aussi un élément de décor à part entière avec ces jeux de lumières qui s'adapte à la luminosité de la pièce.

Comment ça marche?

Pour le côté horloge connectée et station météo, rien de plus simple, il vous suffit de brancher Horly WheaSpy au courant électrique ainsi qu'a internet via câble RJ45.

Pour le côté vidéosurveillance, lorsque vous voulez activer ou désactiver cette fonctionnalité, il faut envoyer un mail à l'adresse de l'horloge « *Horlywhaspy2@gmail.com* » avec pour objet « active » ou « desactive ». Après l'activation, si dans votre appartement il y a intrusion, un mail vous sera envoyé sur votre boîte mail avec une photo de l'intru.

Est-ce que ça fonctionne ?

Oui, Horly WheaSpy fonctionne.

Les pistes d'améliorations ?

Nous voulons améliorer notre projet sur deux points :

- Le système alerte intrusion : nous aimerons qu'il soit basé sur la reconnaissance faciale et non pas juste sur la détection de mouvement, ce qui rendra notre projet plus fiable.
- Interaction avec l'utilisateur via une télécommande par exemple pour pouvoir renseigner son adresse mail directement ou encore régler l'heure automatiquement en cas de panne internet.

Composants:

- Matrice Led RGB 16*32
- Raspberry pi 3 model B+
- Caméra Raspberry pi
- Capteur de température et d'humidité DHT11
- Photorésistance
- Détecteur de mouvement Framboise Pi
- WS2812b Ruban led
- Fils
- Câbles d'alimentations
- Carton
- Arduino Uno

Sources:

On s'est référer sur ces codes pour arriver au bout de notre projet.

Code 32x16 RGB Matrix Led:

https://wiki.dfrobot.com/32x16_RGB_LED_Matrix_-6mm_pitch_SKU_DFR0471

https://youtu.be/1U4DlLN2p44

Code Ruban led WS2812B:

https://github.com/adafruit/Adafruit_CircuitPython_NeoPixel/blob/master/examples/neopixel_simpletest.py

Code envoie de mail:

https://stackoverflow.com/questions/3362600/how-to-send-email-attachments

Code consultation mail:

https://www.thepythoncode.com/article/reading-emails-in-python