

Rapport sur: controlez votre pc avec les gestes de la main à l'aide d'Arduino

I. Introduction

Récemment Geste contrôlé Les ordinateurs portables ou les ordinateurs deviennent très célèbres. Cette technique est appelée Leap motion qui nous permet de contrôler certaines fonctions sur notre ordinateur en agitant simplement la main devant lui.

Dans ce projet, essayons de construire notre propre ordinateur de contrôle gestuel en combinant la puissance d'Arduino et de Python.

II. Exigences

- a. Arduino Uno
- b. Deux capteurs à ultrasons pour déterminer la position de notre main
- c. Contrôler un Lecteur Multimédia (VLC)
- d. bibliothèque pyautogui et Serial

III. Définitions Sur Bibliothèque

- A. **Serial** est un module API Python qui est utilisé pour lire et écrire des données série sur Arduino ou tout autre microcontrôleur.
- B. **PyAutoGUI** permet à vos scripts Python de contrôler la souris et le clavier pour automatiser les interactions avec d'autres applications.

IV. Actions

1. Lorsque les deux mains sont placées devant le capteur à une distance particulière, la vidéo dans le lecteur VLC doit Lecture/Pause.
2. Lorsque la main droite est placée devant le capteur à une distance particulière, la vidéo devrait avancer rapidement d'un pas.
3. Lorsque la main gauche est placée devant le capteur à une distance particulière, la vidéo devrait revenir en arrière d'une étape.
4. Lorsque la main droite est placée vers le haut devant le capteur à une distance proche particulière et puis si déplacé vers le capteur la vidéo devrait avancer rapidement et si déplacé la vidéo devrait Rewind.
5. Lorsque la main gauche est placée vers le haut avant le capteur à une distance proche particulière et puis si déplacé vers le capteur le volume de la vidéo devrait augmenter et si déplacé le volume devrait diminuer.