

Détection de la quantité d'eau restante dans un système d'arrosage improvisé

Description du projet

Ce projet consiste à détecter la quantité d'eau restante dans un système d'arrosage improvisé qui peut être attaché à des pots de fleurs et / ou des plantes.

Pendant l'été, de nombreux propriétaires de plantes et de fleurs tentent de continuer à les arroser en utilisant des méthodes et des solutions improvisées et plutôt écologiques. L'un d'eux est l'utilisation de bouteilles en plastique courantes, contenant de l'eau, qui sont attachées de différentes manières aux plantes et / ou aux pots de fleurs (figure 1). Cependant, les propriétaires doivent vérifier (même quotidiennement) la quantité d'eau restante à l'intérieur des bouteilles et la remplacer si nécessaire.



Figure 1 Solutions improvisées pour l'arrosage des plantes

Par conséquent, l'idée principale de l'activité actuelle est la création d'un appareil à base d'Arduino, équipé d'un capteur à ultrasons ou d'un détecteur métallique, qui informera les propriétaires de la quantité d'eau restante à l'intérieur de chaque bouteille. Lorsque la bouteille est sur le point de se vider, le capteur à ultrasons est déclenché (Figure 2) émettant un signal optique ou audio vers le système basé sur Arduino, qui informera instantanément le propriétaire via une alarme d'appelant GSM (Figure 4) ou via une Application Bluetooth. Alternativement, un capteur métallique qui détecte le niveau d'eau (figure 3) peut émettre un signal lorsque le niveau est bas.

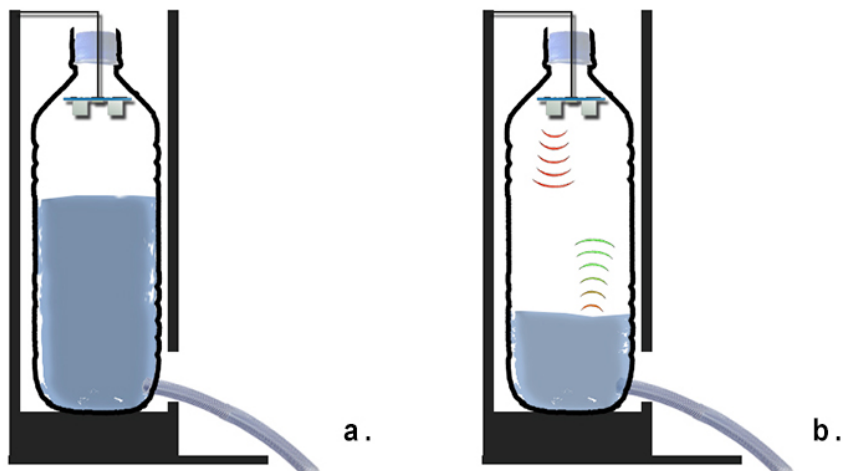


Figure 2 Exemple schématique du mécanisme avec un capteur à ultrasons

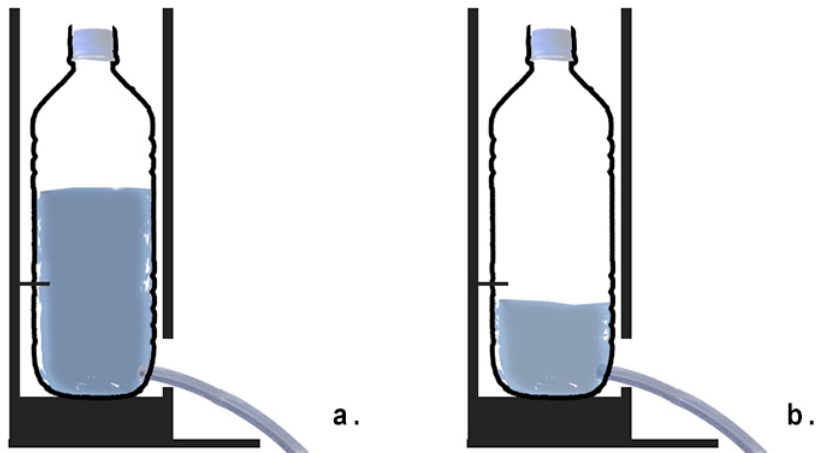


Figure 3 Exemple schématique du mécanisme avec un détecteur métallique



Figure 4: Les informations sur ce module peuvent être trouvées ici: <http://tiny.cc/zp871y>

Les deux composants (Arduino et GSM) pourraient être alimentés par des batteries solaires et / ou rechargeables.