

Quatre projets électroniques ingénieux pour la sécurité de votre maison

Écrit par Domotics

Mercredi, 05 Juin 2013 06:00 - Mis à jour Samedi, 27 Juillet 2013 07:39

Si vous avez quelques notions en ingénierie électronique et que vous aimez les projets créatifs, voici quelques idées pour occuper vos weekends et vous aider à améliorer le système de sécurité de votre domicile de façon amusante. Alors que l'utilisation de robots armés de pistolets de paintball pour protéger les maisons peut poser certains problèmes (nous vous recommandons vivement de consulter la législation de votre lieu de résidence avant de vous lancer dans un tel projet), ces gardiens d'un nouveau genre, fabriqués par des amateurs, ont le mérite d'amuser le voisinage et peuvent parfois réellement sécuriser votre maison.



{jumi [*34]}{jumi [*34]}

Colin, le robot sentinelle automatisé

À l'aide d'un [microcontrôleur](#) , vous pouvez sécuriser votre maison avec quelques matériaux et composants électroniques de base. Vous avez simplement besoin d'un fer à souder et de quelques accessoires pour soudage de base (comme un stylo flux) pour construire un petit robot sentinelle automatisé.

Il déambulera dans votre maison de façon entièrement autonome en évitant les obstacles et en fourrant son nez webcam dans chaque recoin. En le connectant à votre réseau domestique à l'aide d'un module Wi-Fi, vous pouvez utiliser ce robot pour surveiller votre maison à distance.

Détecteur de mouvements

Les détecteurs de mouvements sont des projets de sécurité à domicile qui s'avèrent toujours très utiles et peuvent être conçus avec un microcontrôleur [Arduino](#). Il est possible de relier plusieurs détecteurs à un petit ordinateur basse puissance comme le Raspberry Pi et de les équiper de caméras connectées en réseau.

En ajoutant un petit circuit imprimé au détecteur du système de sécurité existant, [vous pouvez utiliser un câble](#)

USB pour communiquer avec votre PC et créer une alarme par détection de mouvement qui enregistre automatiquement une vidéo lorsque quelqu'un s'approche de votre maison. Bien que le soudage soit relativement simple, il faut néanmoins que celui-ci soit réalisé de façon impeccable. N'hésitez pas à faire quelques essais au préalable.

Tourelle Airsoft

Si vous avez le temps, le talent et l'envie, vous pouvez élaborer quelque chose d'un peu plus compliqué (attention, ces projets nécessiteront plus qu'une simple pince à dénuder en cuivre et un multimètre).

Ces projets plus complexes peuvent bien évidemment varier au gré de l'imagination du constructeur, de sa créativité et de son niveau de compétences en électronique. Vous pouvez construire une tourelle contrôlable à distance avec laquelle vous pourrez viser et tirer à l'aide d'une manette Nintendo Wii Motion légèrement modifiée. Bien que plus complexe, ce un projet est très amusant et si vous êtes un amateur d'Airsoft, il vous permettra d'avoir un net avantage sur vos adversaires.

Tourelle de paintball contrôlée à distance

Le seul problème avec une tourelle contrôlée à distance grâce à une manette Wii est que les deux joueurs doivent rester dans le rayon de portée de la tourelle et ne peuvent pas réellement tirer au même moment. L'unique avantage est que vous pouvez rester à l'abri des tirs ennemis. À moins que...

...vous ne construisiez une tourelle paintball automatisée avec détecteur de mouvement.

C'est là que l'électronique devient bien plus amusante. Bien que nous ne vous recommandions pas de l'utiliser comme robot pour protéger votre maison (cette solution est peut-être illégale et n'arrêterait sans doute pas grand monde hormis les écureuils), vous pouvez vous en servir pour ajouter du piment à vos parties de paintball. Au lieu de vous lancer dans une partie habituelle de capture du drapeau, vous pouvez organiser l'assaut à un même pistolet automatique avec plusieurs équipes.

Bien que la tourelle puisse rapidement acquérir de nouvelles cibles, votre partie deviendra grâce à elle un jeu de stratégie, forçant les autres équipes à rester en mouvement, afin d'occuper la sentinelle pendant que vous passez à l'attaque.

Quatre projets électroniques ingénieux pour la sécurité de votre maison

Écrit par Domotics

Mercredi, 05 Juin 2013 06:00 - Mis à jour Samedi, 27 Juillet 2013 07:39

La construction d'un pistolet sentinelle est certes compliquée mais les ressources en ligne ne manquent pas. Vous trouverez facilement de nombreux schémas, vidéos et instructions ainsi que des logiciels open-source gratuits pour vous aider à comprendre toutes les technologies de détection et de suivi de mouvement à l'aide d'une caméra.

Il vous faudra un certain talent et de la patience pour arriver à construire des robots pouvant tirer des balles de paintball sur des cibles précises, mais avec les projets Arduino et les nombreux supports en ligne, il ne fait aucun doute que vous apprendrez très vite.

C'est article nous est proposé par Frans, un lecteur fidèle de TLD ... Merci à Frans.

{jumi [*33]}

{jumi [*6]}