

Une fois que vous avez dépaqueté le mBot et êtes montés l'amusement peut commencer!

Ne soyez pas trompé par le regard agréable et facile à vivre de ce robot : il peut enseigner la robotique aux enfants et des adultes de la même façon. C'est si facile et bien préparé pour faire toute la robotique facile, que vous ne pouvez pas vous perdre. Et si vous faites, vous avez des tas de documentation et assistance technique en main.

Ainsi mBot le robot vient programmé déjà, il exécute immédiat (en le montant) un programme avec trois fonctions principales :

Déplacez-vous et évitez des obstacles tout seul, suivez une ligne sur le terrain(sol), ou acceptez juste des commandes du contrôleur éloigné(à distance) IR fourni (comme un robot agréable).

Je pense que c'est une grande(super) façon de montrer les capacités de cette plate-forme robotisée avec trois exemples prêts à l'emploi. Le plus j'aime est la commande par le contrôleur éloigné(à distance) : là vous pouvez vérifier à quelle vitesse, précis (et drôle) ce robot est.

Cependant ma première idée était de tester le robot dans une table. Vous savez(connaissez), compliquons des choses faciles...

Problème ? Il peut tomber et le casser appart. La solution ? C'est facile! Utilisez juste le détecteur de ligne pour "voir" s'il y a la table ou non. Oui vous pouvez le faire!

Avec un petit programme dans le logiciel mBlock facile à utiliser il m'a pris seulement 10 minutes(procès-verbal) pour développer et le tester et d'autres 5 minutes(procès-verbal) pour l'affiner(le raffiner)! Ceci est grand(super)! (Oui moi-même je sais(connais) quelques langues de programmation et disciplines, mais c'est si facile vous devez essayer le jeu(la pièce) avec cela).

Mais commençons par le commencement. Quelle la programmation de la plate-forme est Vous testez des moteurs, mettez le robot au sommet de quelque chose ainsi que vous ne salissez(n'abîmez) pas avec le câble;-)

Vous pouvez obtenir le mauvais comportement du robot ou rien du tout. Aucun problème! Enlevez ou re ordonne(commande) les blocs et continuer à essayer.

Finalement vous arrivez à où vous voulez avec le robot. Bout(astuce) : développez des tâches faciles au begining et testez-les. Sauvez-les et continuez à compliquer les choses. De cette façon vous devenez familiers de ces modules et le robot. Je l'y ai fait beaucoup trop;-)

Ainsi, comment un programme pour mBot ressemble ? Ici vous avez le programme que j'ai fait par mon propre. Ce n'est pas parfait, mais fait ce que je veux :

Oui vous pouvez penser que c'est un programme complexe pour un plus récent comme vous... Donc essayons un facile :

Ce programme répète juste deux fois les instructions suivantes :

1 précipité à 100 de vitesse. Expédiez(avancez) des moyens LES DEUX moteurs se déplacent vers provoque

- 1 1 attendent pendant 0.2 secondes (pendant ces moteurs de secondes exécutent la commande de précédent).
- 2 2 exécuté(dirigé) en arrière à vitesse 100.
- 3 3 attendent de nouveau pendant 0.2 secondes.
- 4 4 Après le faire de 1 à 4 deux fois, les fins de robot que la boucle et

continue à aller avec la dernière phrase(sentence) dans ce cas :

- 5 précipité à vitesse 0. Cela signifie des moteurs d'arrêt.
- 6 Comme vous voyez que le programme est isolément idiot. Mais l'apprentissage de l'essentiel sur des instructions mBlock et s'habitue aux moteurs est important pour les programmes suivants(prochains).
- 7 Le drapeau vert signifie que vous devez appuyer(presser) ce drapeau dans le logiciel mBlock donc il envoie l'ordre(la commande) au robot pour l'exécuter.
- 8 Comme j'ai dit auparavant, si nous faisons connecter le robot à l'ordinateur via le câble USB par exemple, il est mis à jour avec ce programme. Nous pouvons aussi le forcer ouvrant l'Arduino. Nous le verrons plus tard.

9 Donc nous unissons(connectons) via USB mBot à le

1 attendent pendant 0.2 secondes (pendant ces moteurs de secondes exécutent la commande de précédent).

2 exécuté(dirigé) en arrière à vitesse 100.

3 attendent de nouveau pendant 0.2 secondes.

4 Après le faire de 1 à 4 deux fois, les fins de robot que la boucle et continue à aller avec la dernière phrase(sentence) dans ce cas :

5 précipité à vitesse 0. Cela signifie des moteurs d'arrêt.

Comme vous voyez que le programme est isolément idiot. Mais l'apprentissage de l'essentiel sur des instructions mBlock et s'habitue aux moteurs est important pour les programmes suivants(prochains).

Le drapeau vert signifie que vous devez appuyer(presser) ce drapeau dans le logiciel mBlock donc il envoie l'ordre(la commande) au robot pour l'exécuter.

Comme j'ai dit auparavant, si nous faisons connecter le robot à l'ordinateur via le câble USB par exemple, il est mis à jour avec ce programme. Nous pouvons aussi le forcer ouvrant l'Arduino. Nous le verrons plus tard.

Le bon sens Donc unissons (connectons) via USB mBot à et le test successfully le programme pour éviter des obstacles sur une table tandis que le robot évite aussi de tomber de la table, vous pouvez télécharger ce programme ici. J'ai tunné un peu ce programme et maintenant le robot est plus rapide et évite presque parfait n'importe quel obstacle et chute, vous pouvez le télécharger ici. Prenez S'il vous plaît note que pour un parfait "tombent l'évitement" vous avez besoin de deux capteurs de ligne, un dans chaque côté de devant.

Mise à jour le 27 août 2015: j'ai testé le capteur léger d'omboard et il travaille grand! C'est un test de base. Et c'est un avancé.

Bouts finaux: Vérifiez la liste vidéo d'Youtube de mBot ici, vous verrez d'autres possibilités comme les travaux dirigés de 2.4 GHz.

Épingle des rapports pour le conseil de mCore de mBot est à GitHub avec quelques commentaires.