

Voiture téléguidé a distance par infrarouge

Thierno Ousmane Diallo 1220B

Introduction

<type de note> Brève présentation de votre projet :

- Dans ce projet on va réaliser une voiture télécommandée à distance (par infrarouge) contrôlable par la carte Arduino.
- L'utilisateur pourra piloter la voiture par une télécommande dans trois directions (avant, droite et gauche) et l'arrêter.
- L'idée mets venu d'une simple passion de l'automobile autonome, du coup j'ai decider de miniatiser
- Il sera utile pour developper d'avantage la technologie de l'automatisation des vehicules

</note>

Présentation

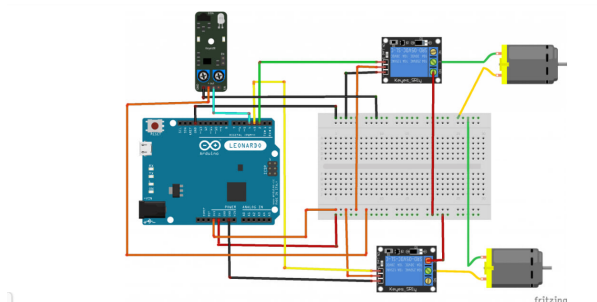
- On appuis sur la touche 2 pour faire avancer le vehicule
- Touche 2 pour tourner vers la droite
- Touche 4 pour tourner vers la gauche
- Touche 5 pour stopper le vehicule

Conception matérielle

<type de note> Voici tout sur la conception matérielle :

- Liste des pieces
- une carte Arduino
- deux relais (SRD-05VDC-SL-C)
- une télécommande IR
- un capteur infrarouge(LM393)
- des fils de connexion (tata-tata/ mama-mama)
- châssis de voiture
- deux roues(65mm)
- deux moteurs
- une roulette (25mm)

schémas de câblage



Assemblage de la voiture

Pour le premier relais:

- la broche S à la borne numérique N°2 de l'Arduino

- la broche (+) à la borne 3.3V de l'Arduino
- la broche (-) à la GND de l'Arduino
- la broche ON à la borne 5V de l'Arduino

Pour le deuxième relais:

- la première borne à la broche COM du relais
- la deuxième borne à la borne GND de l'Arduino

Pour le capteur infraorange IR:

- la broche OUT à la borne numérique N°4 de l'Arduino
- la broche (+) à la broche 3.3V de l'Arduino
- la broche GND à la GND de l'Arduino

- diagrammes de signaux
- résultats de la simulation

</note>

Conception de logiciels

<type de note> Description du code d'application (firmware):

- environnement de développement (le cas échéant) (par exemple, AVR Studio, CodeVisionAVR)
- Bibliothèques et sources tierces (par exemple Procyon AVRlib)
- algorithmes et structures que vous envisagez de mettre en œuvre
- (étape 3) sources et fonctions implémentées

</note>

Résultats obtenus


Dans ce fichier se trouve le code et une vidéo de démonstration

[codetest_demovideo.rar](#)

Conclusion

Le projet a atteint un succès, j'espère qu'il servira de référencement pour des projets futurs

Télécharger

Une archive (ou plusieurs si nécessaire) avec les fichiers issus du projet : sources, schémas, etc. Un fichier README, un ChangeLog, un script de compilation et une copie automatique sur uC font toujours bonne impression .

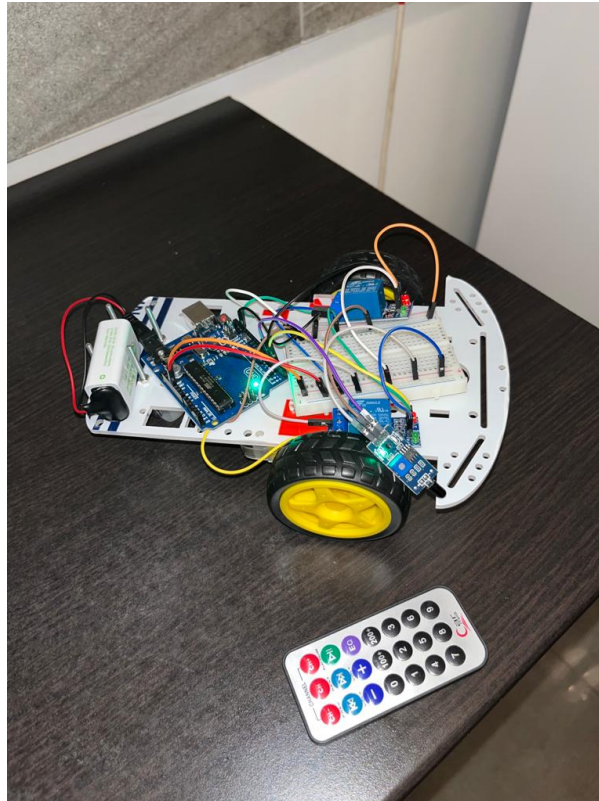
Les fichiers sont téléchargés sur le wiki à l'aide de la fonctionnalité **Ajouter des images ou d'autres fichiers**. L'espace de noms dans lequel les fichiers sont téléchargés est du type : **pm: prj20 ??: c?** ou : **pm: prj20 ??: c?: Student_name** (le cas échéant). **Exemple** : Dumitru Alin, 331CC → : **pm : prj2009 : cc : dimitru_alin** .

Revue

- 22/04/2022 Choix du projet

- 31/04/2022 Recherche effectuer sur le projet
- 16/05/2022 Commande des composants
- 24/05/2022 Implementation du projet

Image du vehicule apres assemblage et test



</note>

Bibliographie / Ressources

- <https://ardushop.ro/ro/>
- https://www.researchgate.net/publication/356357172_Developpement_d'une_voiture_telecommandee_a_base_d'Arduino
- <https://youtu.be/wMoMOK333IA>

<remarque> Liste des documents, fiches techniques, ressources Internet utilisées, éventuellement regroupées en **Ressources Logicielles** et **Ressources Matérielles**. </note>

[Exporter au format PDF](#)

From:
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/> - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/avaduva/voiture_teleguide



Last update: **2022/05/27 21:32**