



Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập



BẠN ĐANG TÌM KIẾM ĐIỀU GÌ?

Vút bay...

Bài viết có thể chưa rõ ràng. Hãy đóng góp thông qua việc **bình luận**.

— Cộng đồng Arduino Việt Nam (.)



Tôi yêu Việt Nam



Arduino.vn (<http://arduino.vn/>) Dự án xe điều khiển từ xa qua bluetooth (<http://arduino.vn/bai-viet/639-du-xe-dieu-khien-tu-xa-qua-bluetooth>)
Xe điều khiển bằng tay game Dual Shock3 thông qua Bluetooth

Xe điều khiển bằng tay game Dual Shock3 thông qua Bluetooth

[Khoa Lê \(/users/khoa-le\)](#) gửi vào Thứ tư, 24 Tháng 2, 2016 - 10:18

24357 LƯỢT XEM (UNDEFINED)

Vừa bắt đầu với arduino được hơn 1 tuần, có tham khảo qua các nguồn từ "trung ương đến địa phương", nắm được 1 số kiến thức cơ bản nên mình bắt đầu thực hiện 1 sản phẩm để đúc kết kinh nghiệm. Trong số đó thì xe điều khiển là dễ nhất. Kết hợp với cái tay game ps3 nằm lẩn lóc ở góc nhà. Thế là có 1 chiếc xe điều khiển từ xa. Bắt đầu nhé ❤️!

I. Chuẩn bị

- 1 Board Arduino Uno R3 (<http://arduino.vn/bai-viet/42-arduino-uno-r3-la-gi>)
- 1 Module MOTOR SHIELD ARDUINO (<http://arduino.vn/bai-viet/429-lam-du-xe-voi-module-dieu-khien-dong-co-l293d>).
- 1 Module USB HOST SHIELD ARDUINO (http://k1.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2108_123450-1456293666-0-sku-156155-1.jpg).
- 1 Usb Dongle (http://k2.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2076_882450-1456293718-0-1053313-a.jpg) (mình xài bluetooth 2.0)
- 1 động cơ ĐỘNG CƠ RC MICRO SERVO 9G (<http://arduino.vn/bai-viet/181-gioi-thieu-servo-va-cach-dieu-khien-bang-bien-tro>)
- 2 ĐÔNG CƠ ROBOT NHỰA (http://k3.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2076_812450-1456293801-0-10pcs-dual-axis-tt-gear-motor-1b48-magnetic-motor-rohs-smart-car-robot-plastic-dc-3.jpg)
6V-9V
- 4 BÃNH XE ROBOT NHỰA (http://k1.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2109_123450-1456293865-0-p1403861250-banhxerobot.jpg-800x800---cc-cc.png)
65MM
- 4 GÁ CHO ĐỘNG CƠ VÀNG (<http://arduino.vn/bai-viet/639-du-xe-dieu-khien-tu-xa-qua-bluetooth>)
- 1 bộ khung cho xe (cái này mình tự chế, các bạn có thể tham khảo các bài viết này (<http://arduino.vn/bai-viet/654-lam-xe-dieu-khien-tu-xa-bang-bluetooth-dieu-khien-bang-android-voi-app-inventor>), này (<http://arduino.vn/bai-viet/639-du-xe-dieu-khien-tu-xa-qua-bluetooth>), hoặc này (<http://arduino.vn/bai-viet/526-tu-lam-khung-xe-mica-de-hay-kho>))
- 1 cái tay game ps3 (http://k2.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2077_882450-1456294055-0-ps3-11.jpg)

Tất cả các linh kiện trên các bạn có thể search và mua trên các cửa hàng điện tử. Cửa hàng thì các bạn tự lựa chọn mình không nêu ra ở đây. (<http://arduino.vn/bai-viet/660-xe-dieu-khien-bang-tay-game-dual-shock3-thong-qua-bluetooth>).

II. Tiến hành

1. Ráp module USB host shield vào board Arduino

Sau đó ráp Motor shield vào trên USB (nghe như làm bánh sandwich 😊)

Tham gia [Group Facebook](#)

(<https://www.facebook.com/groups/Arduino>) để trao đổi nhanh hơn với BQT và các tác giả!



(<https://www.facebook.com/groups/Arduino>)

iNut Platfor...



Liên hệ Mr. Khánh 097.276.8491 để được tư vấn triển khai các dự án IoT

Liên hệ Mr. Đạt ZN 037.3998.468 tư vấn đồ án môn học

Liên hệ Mr. Thân 097.111.3732 để tư vấn thiết kế PCB chất lượng cao 2-40 lớp

(<https://platform.mysmarthome.vn/xem-them-ve-inut>)

(<https://platform.mysmarthome.vn/xem-them-ve-inut>)

(<https://platform.mysmarthome.vn/xem-them-ve-inut>)

(<https://platform.mysmarthome.vn/xem-them-ve-inut>)

Cộng đồng Arduino Việt Nam

(<https://www.facebook.com/Arduino.Vietnam>)

Cộng đồng Intel Galileo Việt Nam

(<https://www.facebook.com/IntelGalileo.VN>)



Tham khảo

Nào cùng làm!

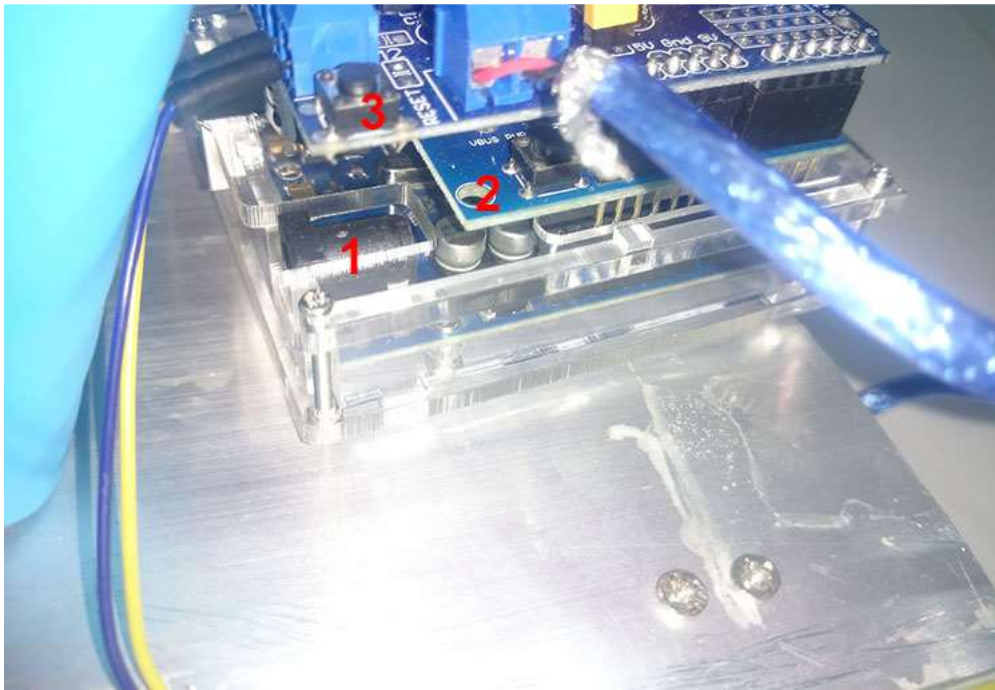
Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

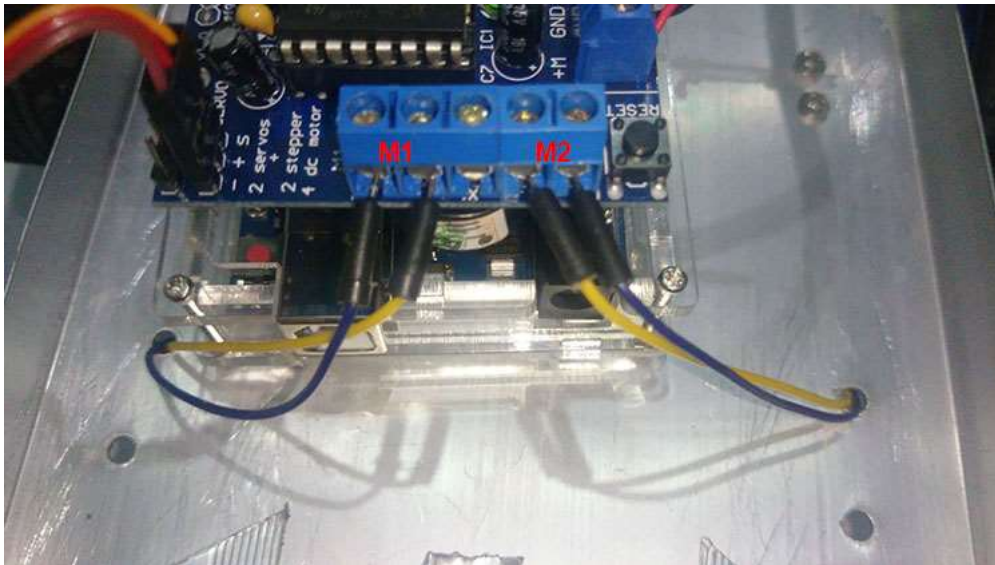
Về chúng tôi

Bài tập



(http://k3.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2073_8127423-1456280870-0-dsc-1009.jpg).

2. Nối 2 động cơ vào chân M1 và M2 cho



(http://k1.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2106_1237423-1456281064-0-dsc-1003.jpg).

3. Nối động cơ servo

ĐĂNG NHẬP



[TAO TÀI KHOẢN MỚI \(/USER/REGISTE](#)

[YÊU CẦU MẬT KHẨU MỚI \(/USER/PAS](#)

Connect

Mã kiểm tra

Vui lòng nhập vào mã kiểm tra ở ô bên c:



Tôi không phải là người
máy

reC/
Bảo mật - ế

Đăng nhập

Cộng đồng Arduino Việt Na



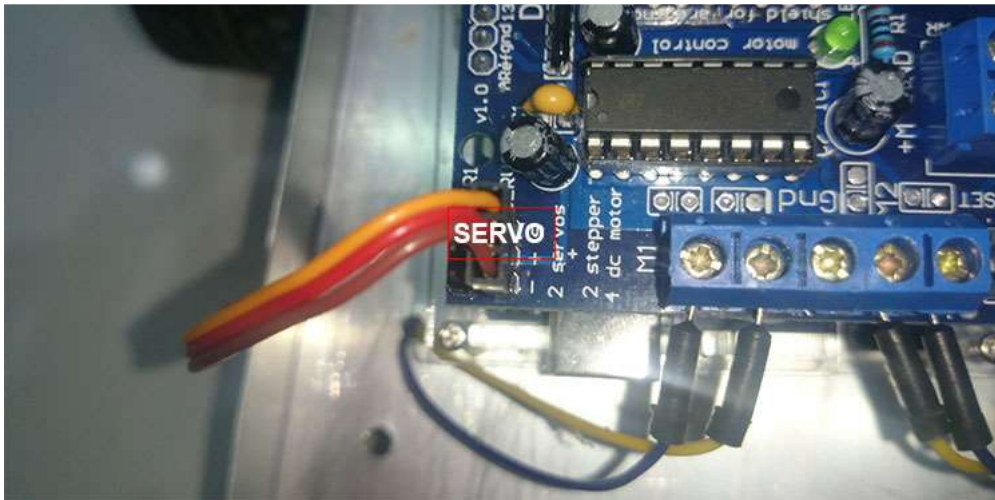
Chia sẻ tình yêu với
(<http://arduino.vn/bai-viet/diem-cong-dong/giai-thuong>).

Hot Arduino
(<http://arduino.vn/bai-viet/diem-cong-dong/giai-thuong>), **Hot**
(<http://arduino.vn/bai-viet/diem-cong-dong/giai-thuong>).

BÌNH LUẬN GẦN ĐÂY

BÀI ĐỌC NHIỀU

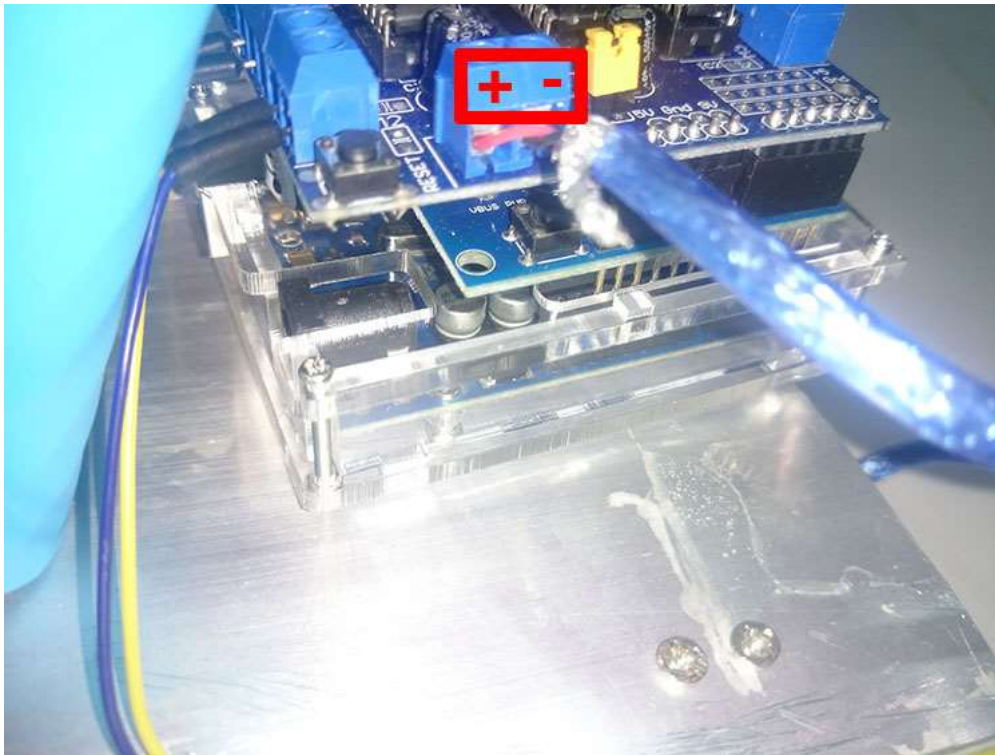
mã số thuế (<https://masocongy.vn>)

[Tham khảo](#)[Nào cùng làm!](#)[Đăng bài](#)[Tải về](#)[Cuộc thi](#)[Về chúng tôi](#)[Bài tập](#)

(http://k2.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2074_8827423-1456281253-0-dsc-1004.jpg).

4. Nguồn cho cả hệ thống

Mình dùng cục pin dự phòng nên cắt công dây USB, **dây đỏ nối cực dương** và **dây đen nối cực âm**



(http://k1.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2107_1237423-1456281551-0-dsc-1009-1.jpg).

5. Tađã

Đã xong phần lắp ráp. Tổng thể của chiếc xe như hình bên dưới



Tham khảo

Nào cùng làm!

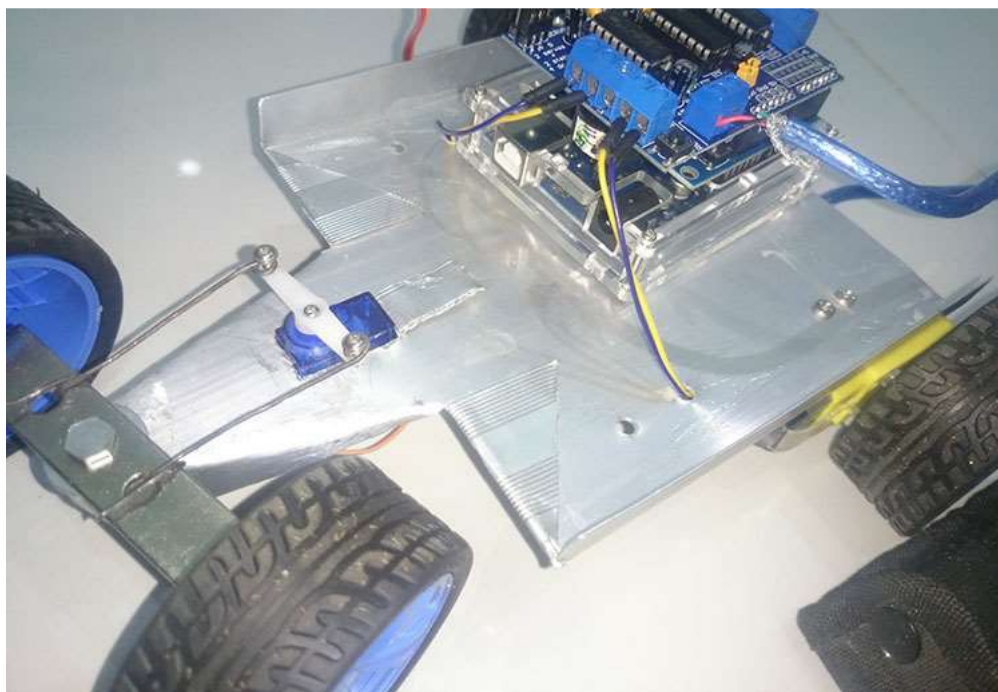
Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập



(http://k3.arduino.vn/img/2016/02/24/0/2074_8127423-1456281381-0-dsc-1005.jpg).

Chuyển sang phần code nhé!

III. Lập trình

1. Thư viện

Hiện tại mình sử dụng thư viện:

AFMotor: <https://learn.adafruit.com/adafruit-motor-shield/library-install>) ([mirror \(http://k2.arduino.vn/img/2015/05/27/0/1406_882450-1432722684-0-af-motor.zip\)](http://k2.arduino.vn/img/2015/05/27/0/1406_882450-1432722684-0-af-motor.zip))

USB host shield: https://github.com/felis/USB_Host_Shield_2.0) (https://github.com/felis/USB_Host_Shield_2.0).

Tất cả đều có example các bạn tự tham khảo nhé.

2. Cách kết nối USB Dongle với tay game ps3



Mình nói sơ sơ nhé:

- 1 Đầu tiên mở nguồn.
- 2 Cắm usb dongle vào usb host shield đợi 5 -> 10s, sau đó rút ra.
- 3 Cắm dây kết nối tay game ps3 với usb host shield, nhấn nút kết nối trên tay game ps3, đợi 5 -> 10s rồi rút dây ra.
- 4 Đợi tí xíu nữa khi nào còn 1 đèn là nó đã kết nối rồi đó.

3. Ý tưởng code như sau

[Tham khảo](#)[Nào cùng làm!](#)[Đăng bài](#)[Tải về](#)[Cuộc thi](#)[Về chúng tôi](#)[Bài tập](#)

- Từ **trái** -> **phải** \leq > **0** -> **255**
- Từ **trên** -> **dưới** \leq > **0** -> **255**

Dùng hàm `map` (<http://arduino.vn/reference/map>) để điều chỉnh như sau:

- Tiến / lùi: dùng map để tăng tốc tiến / lùi cho motor.
- Trái / phải: dùng map để tính góc cho động cơ servo.

Thực tế thì khi dùng giá trị trả về của cảm analog thì giá trị luôn bị dao động tại 1 vị trí (ở đây là vị trí xe đứng im và bánh hướng phía trước mình gọi là **vị trí cân bằng**), ko biết có nên sử dụng bộ lọc ko nhưng theo các của mình thì mình sẽ tăng khoảng cách của vị trí cân bằng. Mình chia 1 hành trình của cảm analog làm 3 đoạn: **0->117; 117->135; 135->255**.

Đây là thành quả của mình



Hiện tại USB host shield và Arduino motor shield giá thành cũng khá mắc. Các bạn có thể thay thế bằng **module Bluetooth HC-06** và **module L298**.

4. Code

[Tham khảo](#)[Nào cùng làm!](#)[Đăng bài](#)[Tải về](#)[Cuộc thi](#)[Về chúng tôi](#)[Bài tập](#)

```

#include <PS3BT.h>
#include <usbhub.h>

// Satisfy the IDE, which needs to see the include statment in the ino too.
#ifdef dobogusinclude
#include <spi4teensy3.h>
#include <SPI.h>
#endif

USB Usb;
//USBHub Hub1(&Usb); // Some dongles have a hub inside

BTD Btd(&Usb); // You have to create the Bluetooth Dongle instance like so
/* You can create the instance of the class in two ways */
PS3BT PS3(&Btd); // This will just create the instance
//PS3BT PS3(&Btd, 0x00, 0x15, 0x83, 0x3D, 0x0A, 0x57); // This will also store the bluetooth address -
this can be obtained from the dongle when running the sketch

AF_DCMotor motor1(1); //Khai báo động cơ 1
AF_DCMotor motor2(2); //Khai báo động cơ 4
Servo servo1;
void setup() {
  Serial.begin(115200); //Mở cổng Serial

  #if !defined(__MIPSEL__)
  while (!Serial); // Wait for serial port to connect - used on Leonardo, Teensy and other boards with
  built-in USB CDC serial connection
  #endif
  if (Usb.Init() == -1) {
    Serial.print(F("\r\nOSC did not start"));
    while (1); //halt
  }
  Serial.print(F("\r\nPS3 Bluetooth Library Started"));

  motor1.setSpeed(255); //Đặt tốc độ động cơ
  motor2.setSpeed(255);
  motor1.run(RELEASE);
  motor2.run(RELEASE);
  servo1.attach(9);
}

void loop()
{
  Usb.Task();
  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatY) >= 0 && PS3.getAnalogHat(LeftHatY) < 117){ //UP
    motor1.run(FORWARD);
    motor2.run(FORWARD);
    int iSpeed = map(PS3.getAnalogHat(LeftHatY), 117, 0, 0, 255);
    motor1.setSpeed(iSpeed);
    motor2.setSpeed(iSpeed);
    delay(5);
  }
  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatY) > 137 && PS3.getAnalogHat(LeftHatY) <= 255){ //DOWN
    motor1.run(BACKWARD);
    motor2.run(BACKWARD);
    int iSpeed = map(PS3.getAnalogHat(LeftHatY), 137, 255, 0, 255);
    motor1.setSpeed(iSpeed);
    motor2.setSpeed(iSpeed);
    delay(5);
  }

  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatX) >= 0 && PS3.getAnalogHat(LeftHatX) < 117){ //LEFT
    int iRad = map(PS3.getAnalogHat(LeftHatX), 0, 117, 135, 90);
    servo1.write(iRad);
    delay(5);
  }
  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatX) > 137 && PS3.getAnalogHat(LeftHatX) <= 255){ //RIGHT
    int iRad = map(PS3.getAnalogHat(LeftHatX), 137, 255, 90, 45);
    servo1.write(iRad);
    delay(5);
  }
  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatY) >= 117 && PS3.getAnalogHat(LeftHatY) <= 137){ //STOP
    motor1.run(RELEASE);
    motor2.run(RELEASE);
  }
  if(PS3.getAnalogHat(LeftHatX) >= 121 && PS3.getAnalogHat(LeftHatX) <= 134){ //STOP
    servo1.write(90);
  }
}

```

```
Serial.println("STOP!");
motor1.run(RELEASE);
motor2.run(RELEASE);
servo1.write(90);
delay(5);
}
delay(5);
}
```

Hy vọng sau bài này các bạn sẽ có những ý tưởng mới.

Chào đoàn kết và quyết thắng.

Những hình ảnh về dự án:

Bài viết truyền cảm hứng:

[Dự án xe điều khiển từ xa qua bluetooth \(/bai-viet/639-du-xe-dieu-khien-tu-xa-qua-bluetooth\)](#)

Rate node

17 thành viên đã đánh giá bài viết này hữu ích.

Làm xe điều khiển

Các bài viết tổng hợp về xe điều khiển từ xa, trải nghiệm ngay, bạn nhé. Các bài viết được tổng hợp đầy đủ, bạn không cần biết quá nhiều về Arduino hay tự động hóa, nhưng vẫn có thể làm được đó. Thử ngay!

(/bai-viet/639-du- (/bai-viet/665-
xe-dieu-khien-tu- lam-xe-dieu-
xa-qua-bluetooth), khien-tu-xa-qua-
wifi-dieu-khien-
bang-app-
android-va-
pcjava).

[\(/bai-viet/429-lam-du-xe-voi-module-dieu-khien-dong-co-l293d\)](http://bai-viet/429-lam-du-xe-voi-module-dieu-khien-dong-co-l293d)

(/bai-viet/973-tu-lam-xe-dieu-khien-tu-xa-bang-remote-tv-dieu-khien-xe-bang-hong-ngoi-kho-hay-de)

(/bai-viet/657-
huong-dan-su-
dung-
appinventor-lap-
trinh-ung-dung-
dieu-khien-xe-
qua-bluetooth-
ma-khong)

(/bai-viet/654-lam-xe-dieu-khien-tu-xa-bang-bluetooth-dieu-khien-bang-android-voi-app-inventor)

[\(/bai-viet/1246-dieu-khien-toy-car-arduino-esp8266-smartphone\)](#)



<http://bai-viet/660-xe-dieu-khien-bang-tay-game-dual-shock3-thong-qua-bluetooth>),

(/bai-viet/678-xe-
dieu-khien-tu-xa-
drift-su-dung-
nrf2401-ket-hop-
voi-hoodloader2-
de-dam-bao-su-
truyen)

(/tutorial/5781-
du-xe-dieu-khien-
tu-xa-qua-
internet-voi-inut-
cam-bien-ket-noi-
voi-wifi-trong-
nha-hoac)

Thích 67 người thích nội dung này. Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn.

CÁC DỰ ÁN ĐƯỢC TRUYỀN CẢM HỨNG

BẠN CÓ MỘT DỰ ÁN HAY GIỐNG THỂ NÀY? CHIA SẺ NHÉ! (/NODE/ADD/RESULTS?EDIT%5BFIELD_POST_REFERENCE%5D%5BUND%5D%5B0%5D%5BNID%5D=XE%20%C4%91%E1%BB%81U%20KH%E1%BE

Cửa cuốn thông minh (https://mysmarthome.com.vn/sanpham/?product_id=269).

THÀNH VIÊN TRỰC TUYẾN	THÀNH VIÊN MỚI	VỀ CHÚNG TÔI	LIÊN KẾT
<div>Hiện đang có 1 người trực tuyến.</div> <div><div></div><div>Shantebep (/users/shantebep)</div></div>	<div><div></div><div>Haisoilkao (/users/haisoilkao)</div></div> <div><div></div><div>levanthanhbp1202 (/users/levanthanhbp1202)</div></div> <div><div></div><div>Nhân cute Thương (/users/nhan-cute-thuong)</div></div> <div><div></div><div>ray19022000 (/users/ray19022000)</div></div> <div><div></div><div>Trần Văn Khải (/users/tran-van-khai)</div></div> <div><div></div><div>Try (/users/try)</div></div> <div><div></div><div>laiducthanh (/users/laiducthanh)</div></div> <div><div></div><div>Thoaicb (/users/thoaicb)</div></div>	<div><div>Arduino.vn (http://arduino.vn), được xây dựng trên nền tảng Drupal 7, phiên bản hiện tại 2.3 tên mã Chia sẻ tình yêu với Arduino (http://arduino.vn/changelog).</div><div>Đây là trang thông tin phi lợi nhuận ra đời hướng tới cộng đồng trẻ, những chủ nhân tương lai của đất nước. Tìm hiểu thêm (http://arduino.vn/ve-chung-toi).</div></div>	<div>Một sản phẩm hợp tác với Machtudong</div> <div><div></div><div>57</div></div>

DMCA

PROTECTED

(<http://www.dmca.com/Protection/Status.aspx?ID=78aa6fcb-6c63-4023-b42d-872e89882865>)

BY

SA

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Nội dung trên trang [Arduino.vn \(<http://arduino.vn/>\)](http://arduino.vn/) được phân phối theo giấy phép [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License \(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>\)](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Vui lòng ghi rõ nguồn và link về bài gốc nếu bạn tham khảo nội dung từ website (<http://masocongty.vn>) này.