



Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập



BẠN ĐANG TÌM KIẾM ĐIỀU GÌ?

Vút bay...



Hãy tìm kiếm câu trả lời trong mục bình luận, vì có thể đã có thành viên gặp vấn đề giống bạn để có câu trả lời nhanh nhất!

— Cộng đồng Arduino Việt Nam (/)



Tôi yêu Việt Nam


[Arduino.vn \(http://arduino.vn/\)](http://arduino.vn)
[Nào cùng làm \(http://arduino.vn/nao-cung-lam\)](http://arduino.vn/nao-cung-lam)
[Giới thiệu cách sử dụng module GPS NEO 6 và NEO 7 của hãng Ublox](#)

Giới thiệu cách sử dụng module GPS NEO 6 và NEO 7 của hãng Ublox

[Nick Chung_ \(/users/nick-chung_\)](#) gửi vào Thứ sáu, 17 Tháng 2, 2017 - 08:30

[45566 LƯỢT XEM \(/BAI-VIET/916-CHE-TAO-SERIAL-MONITOR-TU-C-C-SHARP-MOT-SAN-PHAM-DUOC-TRUYEN-CAM-HUNG\)](#)

Mô tả dự án:

Hôm nay mình sẽ giới thiệu module GPS NEO 6 và NEO 7, rất cần thiết cho các dự án định vị vị trí và chuyển động, tốc độ cập nhật rất nhanh, trả về tọa độ rất chính xác, kết nối và sử dụng rất đơn giản là những ưu điểm của loại module này.

1 Nếu như bạn có một module GPS NEO trong tay....

...thì bạn sẽ có thể ứng dụng nó vào rất nhiều việc:

- Xác định tọa độ (kinh tuyến, vĩ tuyến) hiện tại của module trên bề mặt trái đất với **sai số nhỏ nhất < 1m**.
- Xác định thời gian quốc tế được cấp bởi đồng hồ nguyên tử trên vệ tinh gửi về. Từ đó bạn cũng có thể suy ra thời gian đồng hồ nơi ở của bạn theo tắc trừ múi giờ. Không cần module RTC.
- Chỉ cần 3 vệ tinh là bạn có thể xác định được tọa độ, chỉ cần 4 vệ tinh là bạn có thể xác định được độ cao hiện tại so với mực nước biển.
- Có thể tính toán ra tốc độ di chuyển, hướng di chuyển của vật thể được gắn module GPS.
- Giai các bài toán về tính toán giữa 2 điểm bất kì, tính diện tích ở một không gian cực kì rộng lớn.

2 Thông số

Bài này mình giới thiệu về GPS NEO 7, còn GPS NEO 6 thì cách dùng cũng tương tự chỉ có điều nó tỏ ra chậm hơn NEO 7 ở khoản cập nhật và trả về tọa độ.

Thông số cho NEO 7

- Hãng Ublox.
- Loại chính : Neo 7 nguyên chiếc của Ublox.
- Hỗ trợ GPS-QZSS-GLONASS
- Nguồn cấp : 3v => 3.5 v
- Giao tiếp : Serial (là UART TTL đó bạn)
- Anten rời hoặc dán trực tiếp lên mạch
- Chu kỳ cập nhật tọa độ 0,1 s đến 1s tùy từng địa hình có thuận lợi hay không.
- Phần mềm hỗ trợ với rất nhiều tính năng được Ublox cho tải miễn phí.
- Ứng dụng : có tất cả khả năng như đã giới thiệu phía trên.

Các biến thể

UBX-M8030-KT của hãng Ubox (được V-kel hoàn thiện nốt phần PCB và antena) có anten liền trên mạch.(Anten đặt ở lưng đằng sau của mạch)

Tham gia [Group Facebook](#)
(<https://www.facebook.com/groups/Ardu>)
để trao đổi nhanh hơn với BQT và các tác giả!


<https://www.facebook.com/groups/Ardu>

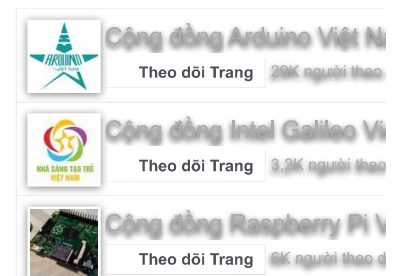
iNut Platfor...



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>




Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập



UBX-M8030-KT (ublox)

(http://k1.arduino.vn/img/2017/05/17/0/3749_12315469-1495036321-0-ubx-m8030-kt.jpg).

Neo 7 trần trụi của Ublox, anten rời.

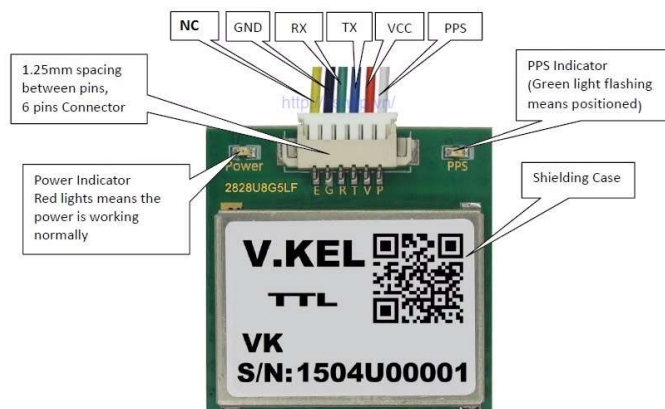


Neo 7-Ublox

(http://k2.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3562_88215469-1487253548-0-neo-7.jpg).

Sử dụng module GPS với arduino

Sơ đồ pinout của module



Pins' Definition

UART TTL, Baudrate Default 9600

| Name | Function Description |
|------|---|
| PPS | Output time pulses (pulses per second) |
| VCC | The main power supply is +3.3V~+5V, and the power consumption is 50mA in one hour |
| TX | UART/TTL interface, and RS232_TXD is optional |
| RX | UART/TTL interface, and RS232_RXD is optional |
| GND | Connect to the ground |
| NC | Not connect |

(http://k1.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3595_12315469-1487253569-0-tai-xuong.jpg).

Bạn chỉ cần dùng đến 4 pin với tên G-R-T-V

[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

- L: để nối chân này (không nối)

- G (GND): Nối với GND của arduino.

- R : là chân RX của module này.

- T: là chân TX của module này.

- V: nối pin này với nguồn 3.5v (đến 5v)

- P: chân này để đặt ngắt báo module đã cập nhật xong vị trí sẵn sàng truyền dữ liệu.(để hở pin này nếu không biết dùng).

3 Download thư viện hỗ trợ .

Tải về thư viện

[https://drive.google.com/file/d/0BzM... \(https://drive.google.com/file/d/0BzMEcyRK_uUFN0RkTE81cnNjbEk/view?usp=sharing\)](https://drive.google.com/file/d/0BzM... (https://drive.google.com/file/d/0BzMEcyRK_uUFN0RkTE81cnNjbEk/view?usp=sharing) (mirror (http://k2.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3566_882450-1487262746-0-tinygps-master.zip))) (mirror (http://k2.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3566_882450-1487262746-0-tinygps-master.zip))

Hoặc tải trên Github

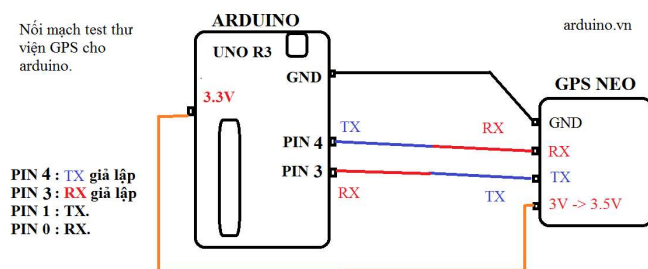
Trong thư viện trên có các ví dụ basic.

Tải về thêm ví dụ mẫu có hỗ trợ truy cập phần cứng để cài đặt lựa chọn thay đổi chu kỳ cập nhật, thích ứng theo từng địa hình, thay đổi tốc độ baudrate của module GPS (chú ý bạn phải thêm thư viện bên trên trước nhé).

Đây nhé: [https://drive.google.com/open?id=0Bz... \(https://drive.google.com/open?id=0BzMEcyRK_uUFVW01XzRiMks2U1E\)](https://drive.google.com/open?id=0Bz... (https://drive.google.com/open?id=0BzMEcyRK_uUFVW01XzRiMks2U1E) (https://drive.google.com/open?id=0BzMEcyRK_uUFVW01XzRiMks2U1E))

Nối mạch test thư viện như sau

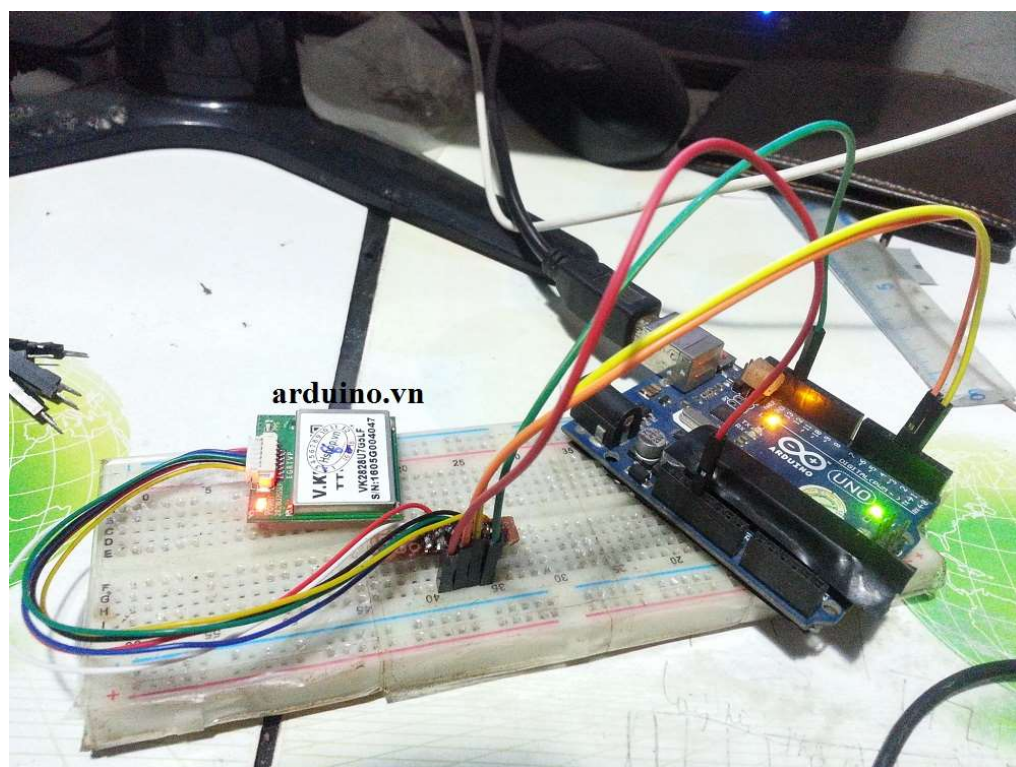
Các chú ý quy tắc nối trong giao tiếp UART (RX của a nối với TX của b).



(http://k1.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3594_12315469-1487253554-0-noi-mach-test-thu-vien-2.png)

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

Mạch của mình :



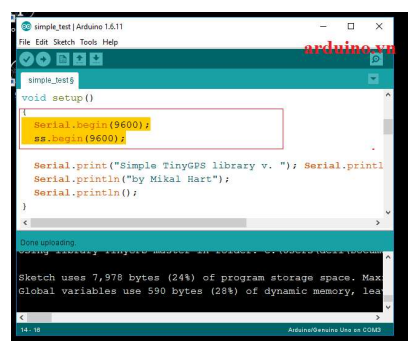
http://k2.arduino.vn/img/2017/02/17/0/3567_88215469-1487297534-0-test-voi-thu-vien.jpg

Test một ví dụ

Mình chọn ví dụ có tên là "simple_test" tại thư mục /Examples của thư viện này.

Chú ý sửa lại tốc độ baudrate của máy tính phù hợp với code nhé

Ở đây mình sửa luôn trên code



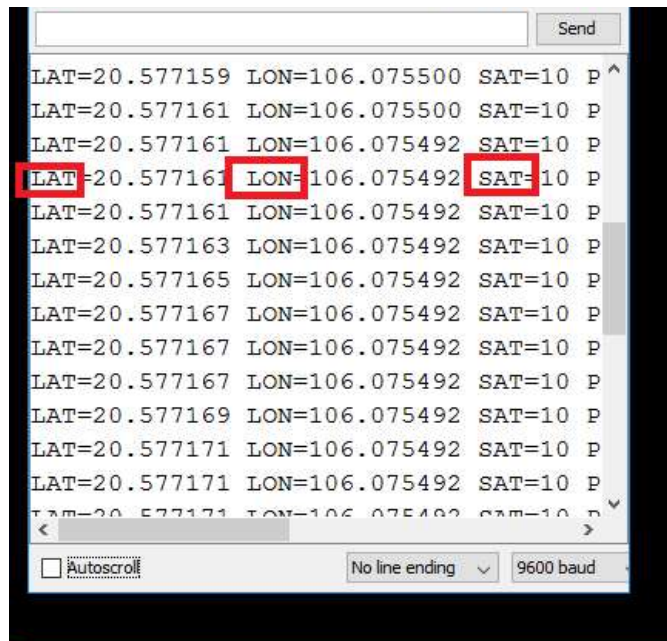
http://k3.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3553_81215469-1487253562-0-sua-lai-boudrate.png

[sua-lai-boudrate.png](#)

Sau đó nạp code cho arduino

Đợi module sẵn sàng (khoảng 5s đầu tiên thôi bạn) cho đến đèn xanh (PPS) nhấp nháy thì trên màn hình sẽ có kết quả như bên dưới .

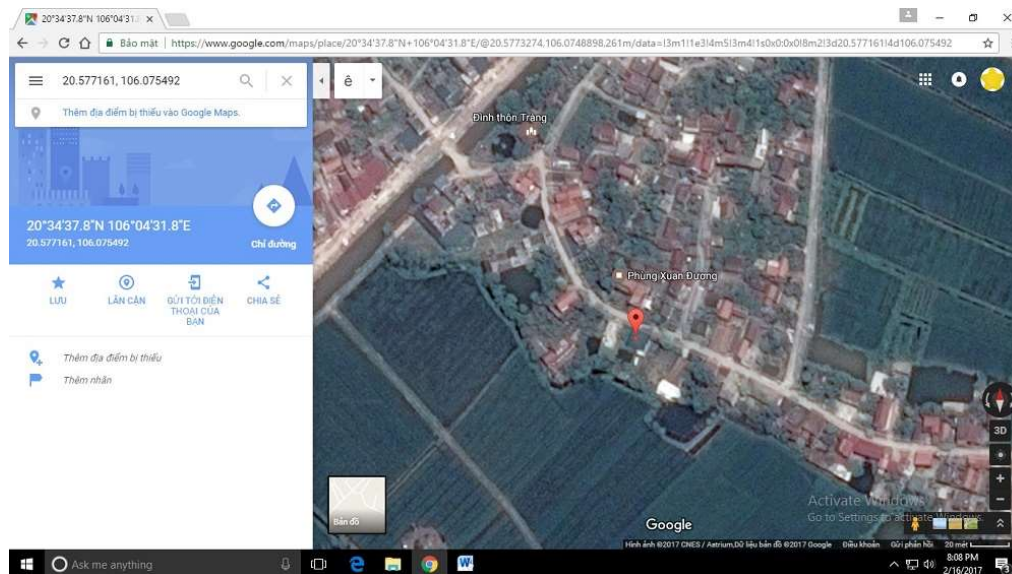
Tham khảo Nào cùng làm! Đăng bài Tải về Cuộc thi Về chúng tôi Bài tập



Longitude : kinh độ
Latitude : Vĩ độ
Satellite: Số lượng vệ tinh
mà module nhìn thấy.

(http://k2.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3561_88215469-1487253536-0-ket-qua.png)

Copy 2 số kinh độ và vĩ độ rồi dán vào khung tìm kiếm của google map. Ta sẽ thu được tọa độ hiện tại của module. Bật chọn chế độ vệ tinh để xem ảnh ngoài đời thực như thế này.



(http://k1.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3596_12315469-1487255207-0-test-google-jijiji.jpg)

Ngoài ra còn rất nhiều ví dụ hay ho như tính thời gian, khoảng cách, tốc độ..... trong thư mục chờ đợi bạn khám phá ^^.

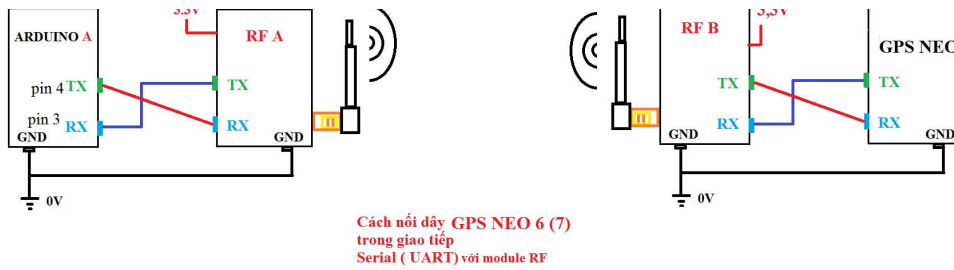
Bạn nào muốn sử dụng module RF để đặt một nơi khác thì nối mạch như dưới nhé :

Dùng module RF có tần số sóng mang 2.4ghz nhé,

ví dụ như CC2530 (1500 m) : <http://arduino.vn/tutorial/1479-gioi-thieu-module-thu-phat-rf-cc2530-tam-xa-plus-cc2591-cua-zigbee>

hoặc LRF24L01 (200m) : <http://arduino.vn/bai-viet/562-su-dung-module-nrf24l01>

Tham khảo Nào cùng làm! Đăng bài Tải về Cuộc thi Về chúng tôi Bài tập



(http://k2.arduino.vn/img/2017/02/17/0/3568_88215469-1487297552-0-tx-rx-rf.png)

4 Sử dụng phần mềm do Ublox cung cấp

Tải phần mềm miễn phí của công ty Ublox

<https://www.u-blox.com/en/product/u-center-windows>

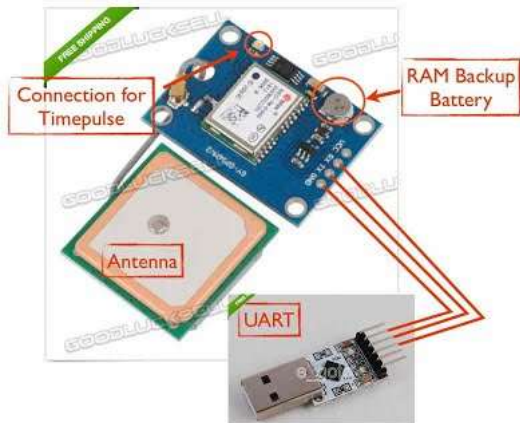
Hoặc lần theo địa chỉ : www.u-blox.com (<https://www.u-blox.com/en/>) -->Support -->Kits and Tools -->Evaluation Software)

Chuẩn bị

- 1 mạch chuyển đổi UART/USB loại bất kì (Ví dụ: PL2303 (<http://arduino.vn/bai-viet/823-huong-dan-mode-pl2303-usb-uart-nap-cho-arduino-promini>) , CP210X (http://k3.arduino.vn/img/2016/10/09/0/3212_8127390-1475995965-0-cap-usb-uart.jpg) ,...)
- Nếu không có mạch thì cần 1 Arduino uno R3 (<http://arduino.vn/bai-viet/42-arduino-uno-r3-la-gi>) (làm nhiệm vụ thay cho module chuyển đổi)
- 1 module GPS NEO bất kì của Ublox.

Nếu bạn nào dùng ic thì xem chi tiết tại đây:

- http://www.ediblefly.com/ediblefly_m... (http://www.ediblefly.com/ediblefly_main/index.php/our-projects/other-multicopter/18-neo7m_connection_and_setup_megapirate).
- <https://sites.google.com/site/g4zfqr...> (https://sites.google.com/site/g4zfqradio/u-blox_neo-6-7).



(http://k3.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3552_81215469-1487253552-0-neo-usb-uart.jpg)

Tiến hành

Bước 1: (nếu bạn dùng arduino) Vô hiệu hóa chip xử lý AVR (chỉ là tắt cổng Serial trên chip arduino, nên nó an toàn)

Nạp cho arduino đoạn code sau

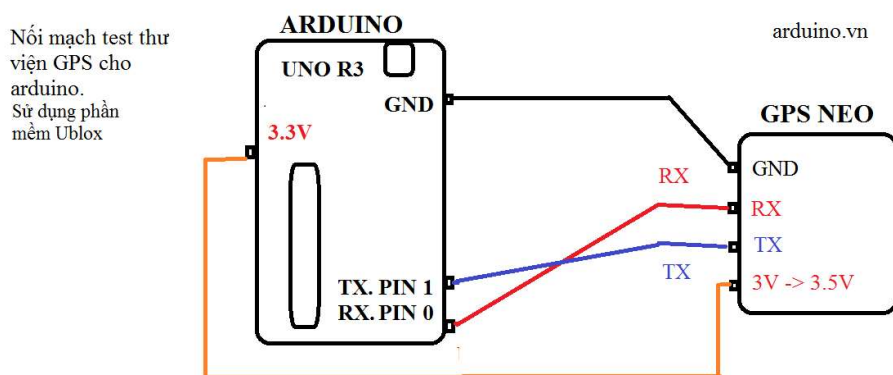
```

2 #define rxpin 0
3 #define txpin 1
4 //http://www.instructables.com/id/Uploading-sketches-to-Pro-Mini-using-Arduino-UNO-b/
5 void setup()
6 {
7     pinMode(ledbrd, OUTPUT); // initialize digital pin 13 as an output.
8     Serial.end(); // disable the serial port to start using the tx and rx and input port
9     pinMode(rxpin, INPUT); //set the serial rx pin as general input
10    pinMode(txpin, INPUT); // set the serial tx pin as general input
11 }
12 // Very Low duty cycle blink to indicate idle mode of UNO board
13 void loop()
14 {
15     digitalWrite(ledbrd, HIGH); // turn the LED on
16     delay(1); // wait for a very short (minimum) time
17     digitalWrite(ledbrd, LOW); // turn the LED off
18     delay(4000); // wait for many seconds
19 }

```

Kết quả : đèn led trên pin 13 nhấp nháy chậm với đoạn code delay như trên.

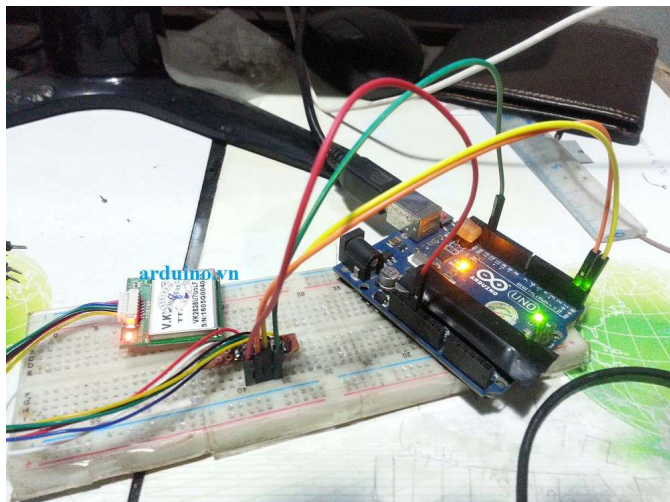
Bước 2: Nối dây



(http://k2.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3563_88215469-1487253557-0-noi-mach-test-thu-vien-voi-ublox.png).

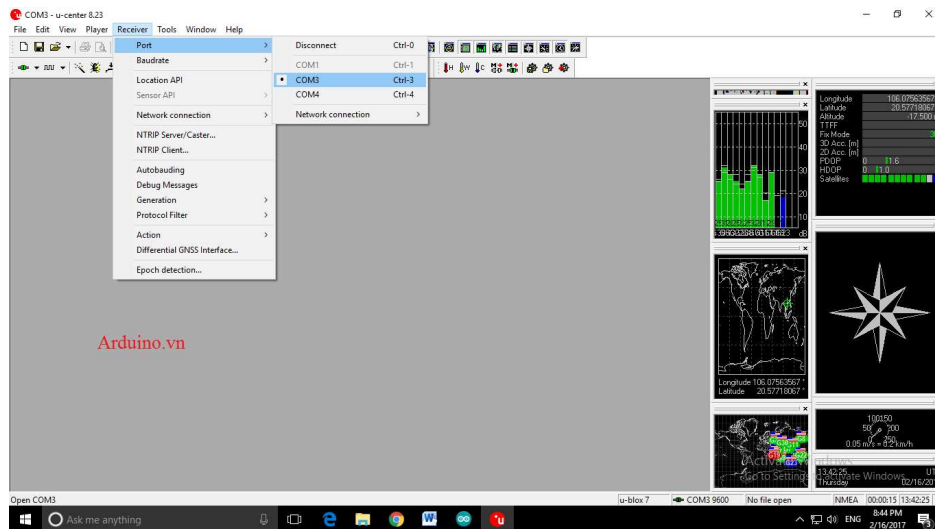
Sở dĩ ta nối dây như vậy bởi vì ta đang sử dụng chính ic chuyển đổi USB/UART có sẵn trên arduino.

Mạch của mình :



(http://k1.arduino.vn/img/2017/02/17/0/3599_12315469-1487297549-0-test-voi-ublox.jpg).

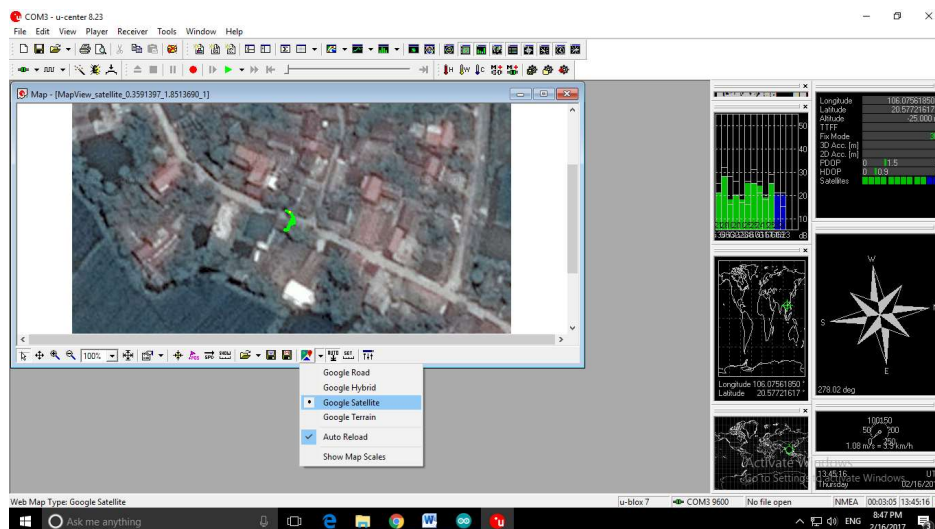
Tham khảo Nào cùng làm! Đăng bài Tải về Cuộc thi Về chúng tôi Bài tập



(http://k3.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3550_81215469-1487253527-0-cho-n-port.png).

Kết quả bạn sẽ thấy các thông tin gửi về như giao diện.

Nếu máy tính của bạn có kết nối internet, hãy vào chọn mục View => Map View => Nhấn vào biểu tượng google map => Chọn kiểu xem Google Satellite.



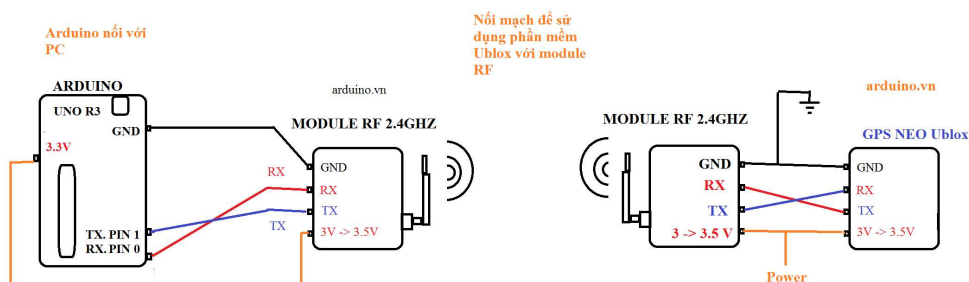
(http://k3.arduino.vn/img/2017/02/16/0/3554_81215469-1487253694-0-xem-ve-tinh-bang-ublox.png).

Mình hướng dẫn một ví dụ đơn giản vậy thôi, các bạn tự tìm hiểu các chức năng khác nhé.

- <https://code.google.com/archive/p/ardupirates/wikis/UbloxGPSTutorial.wiki>
- http://www.waveshare.com/wiki/UART_GPS_NEO-6M

Sử dụng module RF bất kì để truyền Data không dây cho phần mềm Ublox:

Tương tự, nhưng chú ý sự khác biệt kiểu nối nối dây ở 2 bên nhé, hình chuẩn rồi đấy.



(http://k3.arduino.vn/img/2017/02/17/0/3558_81215469-1487297555-0-noi-mach-test-thu-vien-voi-ublox---rf.png).



Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

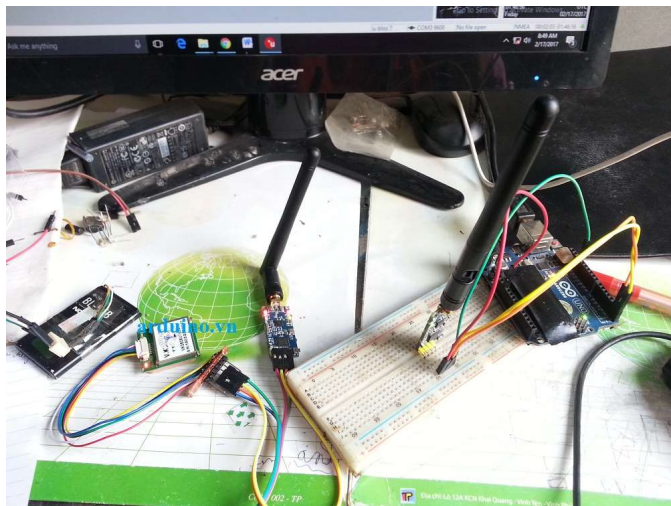
Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập

Mình sử dụng module CC2530 cự li xa , các bạn có thể tìm hiểu thêm về module tại bài viết này:

<http://arduino.vn/tutorial/1479-gioi-thieu-module-thu-phat-rf-cc2530-tam-xa-plus-cc2591-cua-zigbee>



(http://k3.arduino.vn/img/2017/02/17/0/3557_81215469-1487297542-0-test-voi-ublox--rf.jpg)

5 Test module GPS.

GPS là hệ thống định vị toàn cầu do đó yêu cầu đặt ra với một module GPS là càng chính xác càng tốt, bên cạnh đó là thời gian cập nhật càng nhanh càng tốt.

Hôm nay chúng ta sẽ có dịp gặp lại module CC2530 để ứng dụng nó vào mạch test GPS của ta , các bạn xem video nhé :

✅ Test module GPS NEO 7 -NEO 6 with AR...



6 Kết.

Khi sử dụng module này các bạn chú ý đặt module ở những nơi thoáng đãng, không có các vật cản ở phía trên module như tán cây, trong nhà, hoặc bên trong các cụm tòa nhà cao tầng.

Nếu các bạn test chưa thành công ở phần nào thì hãy vô mục comment bên dưới, mình sẽ hỗ trợ nhiều nhất có thể.

Cảm ơn các bạn đã ủng hộ nhé. 😊❤️

Ngoài ra các bạn cũng nên chú ý về việc chọn mua hàng thật, tránh tiền mất tật mang như một bác trong video dưới .



< [Thái Sơn \(http://arduino.vn/users/nick-chung\)](http://arduino.vn/users/nick-chung) >

Từ khóa:

[GPS NEO 7 \(/tags/gps-neo-7\)](#) [GPS NEO 6 \(/tags/gps-neo-6\)](#) [gps \(/tags/gps\)](#) [UBLOX \(/tags/ublox\)](#)

Rate node

Chuyên mục:

[Level: Advanced - Nâng cao \(/chuong-trinh-mau/level-advanced-nang-cao\)](#)
[Nào cùng làm! \(/nao-cung-lam\)](#)

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

Thích 133 người thích nội dung này. Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn.

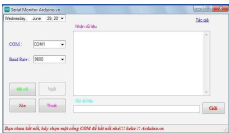
CÁC DỰ ÁN ĐƯỢC TRUYỀN CẢM HỨNG

[Chế tạo Serial Monitor từ C# \(C Sharp\) - Một sản phẩm được truyền cảm hứng \(/bai-viet/916-che-tao-serial-monitor-tu-c-c-sharp-mot-san-pham-duoc-truyen-cam-hung\)](#)

[Đỗ Hữu Toàn \(/users/do-huu-toan\)](#) gửi vào Thứ tư, 29 Tháng 6, 2016 - 18:43

[4 BÌNH LUẬN \(/BAI-VIET/916-CHE-TAO-SERIAL-MONITOR-TU-C-C-SHARP-MOT-SAN-PHAM-DUOC-TRUYEN-CAM-HUNG#DISQUS_THREAD\)](#)

[21146 LƯỢT XEM \(/BAI-VIET/916-CHE-TAO-SERIAL-MONITOR-TU-C-C-SHARP-MOT-SAN-PHAM-DUOC-TRUYEN-CAM-HUNG\)](#)



Sau khi đọc bài viết [C sharp \(C#\) - Một cách điều khiển ARDUINO bằng máy tính \(http://arduino.vn/bai-viet/902-c-sharp-c-mot-cach-dieu-khien-arduino-bang-may-tinh\)](#) !!! của Đinh Hồng Thái mình thấy rất hay và muốn phát triển nó...Trong đầu mình chợt lóe lên những ý tưởng với C#. Mình tự đặt câu hỏi: Làm thế nào để tự tạo ra 1 Serial Monitor của chính mình!!! Qua một thời gian tìm hiểu, mình đã thành công!!!

Thích 24 người thích nội dung này. Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn.

Rate node

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

BẠN CÓ MỘT DỰ ÁN HAY GIỐNG THẾ NÀY? CHIA SẺ NHÉ! (/NODE/ADD/RESULTS?EDIT%5BFIELD_POST_REFERENCE%5D%5BUND%5D%5B0%5D%5BNID%5D=GI%E1%BB%9BI%20THI%E1%BB%87U%20C%C

CÁC BÀI VIẾT CÙNG TÁC GIẢ

[Điều khiển pin bằng ngôn ngữ chính thống \(/tutorial/1357-dieu-khien-pin-bang-ngon-ngu-chinh-thong\)](#)

[Nick Chung \(/users/nick-chung\)](#) gửi vào Thứ hai, 5 Tháng 12, 2016 - 12:45

[11 BÌNH LUẬN \(/TUTORIAL/1357-DIEU-KHIEN-PIN-BANG-NGON-NGU-CHINH-THONG#DISQUS_THREAD\)](#)

[39232 LƯỢT XEM \(/BAI-VIET/916-CHE-TAO-SERIAL-MONITOR-TU-C-C-SHARP-MOT-SAN-PHAM-DUOC-TRUYEN-CAM-HUNG\)](#)



Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập



điều khiển cả 8 pin cùng lúc chỉ với một dòng lệnh không. Hãy đọc ngay bài viết này.

Rate node

Thích 237 người thích nội dung này. Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn.

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

Từ khóa:

use port as pin arduino (/tags/use-port-pin-arduino) bit value (/tags/bit-value) _BV (<<) (/tags/bv)

[AVR-OSCILLOSCOPE - Tự làm Máy hiện sóng điện tử trên nền ARDUINO với giá chưa đến 300 nghìn \(/tutorial/1441-avr-oscilloscope-tu-lam-may-hien-song-dien-tu-tren-nen-arduino-voi-gia-chua-den-300\)](#)

[Nick Chung \(/users/nick-chung\)](#) gửi vào Thứ hai, 23 Tháng 1, 2017 - 19:00

4 BÌNH LUẬN (/TUTORIAL/1441-AVR-OSCILLOSCOPE-TU-LAM-MAY-HIEN-SONG-DIEN-TU-TREN-NEN-ARDUINO-VOI-GIA-CHUA-DEN-300#DISQUS_THREAD)

35322 LƯỢT XEM (/BAI-VIET/916-CHE-TAO-SERIAL-MONITOR-TU-C-C-SHARP-MOT-SAN-PHAM-DUOC-TRUYEN-CAM-HUNG)



Ở phiên bản này, máy hiện sóng AVR-OSCILLOSCOPE của mình có thể được hiển thị lên 2 lcd thông dụng là [NOKIA5110 \(/http://arduino.vn/tutorial/1345-nokia5110-huong-dan-su-dung-va-chia-se-thu-vien-hoang-sa\)](#) hoặc lcd [ST7565 \(/http://arduino.vn/tutorial/1319-st7565-huong-dan-su-dung-glcd-st7565-homephone-va-chia-se-thu-vien\)](#) Homephone .

Đây là thiết bị hiện sóng đa năng, mạnh mẽ và vô cùng gọn nhẹ. Các bạn hoàn toàn tự làm nó ngay tại công xưởng chế tạo tại nhà của mình với giá thành cực rẻ (chưa đến 300k - tính luôn

Arduino Uno).

Thích 126 người thích nội dung này. Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn.

Rate node

Từ khóa:

OSILO (/tags/osilo) OSCILLOSCOPE MINI (/tags/oscilloscope-mini)

OISLOCOP ARDUINO (/tags/oislocop-arduino)

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

Cash Roadster

Unsold Cars Prices Might Be Lower Than You Think
Unsold Cars | Search ads

The Prices of Luxury Apartment Prices in Mumbai Might Surprise You
Luxury Apartments Mumbai | Search

Meet The Wives Of The Richest Men in the World
Sizzfy

Đường Bạch Đằng Ghế văn phòng tôn kho được bán với giá gần như miễn phí
Chairs

Tim Ngay

Indicators of Metastatic Breast Cancer May Be Easy to Spot
Breast Cancer Treatment | Search Ads

Tham khảo

Nào cùng làm!

Đăng bài

Tải về

Cuộc thi

Về chúng tôi

Bài tập

USA Work | Search Ads

Đường Bạch Đằng Ghế văn phòng tôn kho được bán với giá gôn như miễn phí

Chairs

Tim Ngay

The Wildest Football Fans Photos In History You Don't Want To Miss

Cash Roadster

Rent a Private Jet in Duong Bach Dang

Private Jets | Search Ads

Meet The Wives Of The Richest Men in the World

Sizzlfy

Tự trởng đua hâu hình ngôi sao

YakudaChihinto

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 45 người trực tuyến.</div> <div><div>Richardquiny (/users/richardquiny).</div><div>DavidJab (/users/davidjab).</div><div>Romeobar (/users/romeobar).</div><div>EdwardGot (/users/edwardgot).</div><div>WarrenHen (/users/warrenhen).</div></div> | <div><div>WalterEmumb (/users/walteremumb).</div><div>LouisUnpab (/users/louisunpab).</div><div>RobertTUS (/users/roberttus).</div><div>Floydpep (/users/floydpep).</div><div>Thomascig (/users/thomascig).</div><div>Alvinbriew (/users/alvinbriew).</div><div>MauriceAstox (/users/mauriceastox).</div><div>Angelnut (/users/angelnut).</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>Một sản phẩm hợp tác với Machtudong</div> <div><div></div>34</div> |

DMCA

PROTECTED

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

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

Nội dung trên trang [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/).

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

CC BY SA