

專題規劃

題目－農耕機器人

指導教授：李博明

組員:4A337091 高光廷
4A337048 張峻承
4A337099 陳義文
4A337073 張呔旗

本週進度

自動化程式目前正在測試車體移動的同時GPS座標判斷是否正確，並自動判斷該往哪個方向做修正，但在實測中因為GPS精度不夠，誤差值太高，判斷方向時無法正確顯示該移動方向，使其判斷後所修正之方向錯誤。

預計報名比賽：DSP 第13屆 數位訊號處理創思設計競賽
B組. 綠能與控制應用組

http://dspcdc.ee.stust.edu.tw/web_page.php?id=21

本週進度

程式碼：

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import time
import serial
..
ser = serial.Serial("/dev/ttyUSB0",9600)..
x=ser.read(1000)..
post1 = x.find("$GNRMC"..)
post2 = x.find("\n", post1)..
post3 = x.find("$GNGGA"..)
post4 = x.find("\n", post3)..
loc =x[post1:post2]..
loc2 = x[post3:post4]..
date = loc.split(',')..
date2 = loc.split(',')..
goal_x =1..
goal_y =1..
def gps():..
    ser = serial.Serial("/dev/ttyUSB0",9600)..
    x=ser.read(1000)..
    post1 = x.find("$GNRMC"..)
    post2 = x.find("\n", post1)..
    post3 = x.find("$GNGGA"..)
    post4 = x.find("\n", post3)..
    loc =x[post1:post2]..
    loc2 = x[post3:post4]..
    date = loc.split(',')..
    date2 = loc.split(',')..
    return date[3],date[5]..
    ..
def auto():..
    x= date[3] #n_gps_singal..
    y= date[5] #e_gps_singal..
    x=float(x)..
    y=float(y)..
    print x..
    p1=abs(goal_x-x)..
    p2=abs(goal_y-y)..
    print p1..
    print p2..
    print "請動一下!"..
    time.sleep(3)#走直線 10次..
    x,y= gps()#n,e_gps_singal..
    x=float(x)..
    y=float(y)..
    print '移動後座標'..
    print x..
    print y..
    if abs(goal_x-x)== 0 and abs(goal_y-y) == 0:..
        print '到家了'..
        exit()..
    elif abs(goal_x-x)>p1 and abs(goal_y-y)>p2:..
        print'走反曠'..
    elif abs(goal_x-x)<p1 and abs(goal_y-y)<p2:..
        print '走直線沒錯' ..
    elif abs(goal_x-x)>p1 and abs(goal_y-y)<p2:..
        print "X軸走邊了"..
        if goal_x-x>0 : #沒絕對值..
            print '往左邊走了' ..
        elif goal_x-x<0 : #沒絕對值..
            print '往右邊走了'..
    elif goal_x-x<p1 and goal_y-y>p2:..
        print "Y軸走偏了"..
        if goal_y-y>0: #沒絕對值..
            print '往下走了'..
        elif goal_y-y<0: #沒絕對值..
            print '往上走了'..
    elif abs(goal_x-x)==p1 and abs(goal_y-y)==p2:..
        print "你沒有在動喔" ..
    y=input()..
if __name__ == "__main__" :..
    goal_x= input("請輸入座標 N:") #N 終點..
    goal_y= input("請輸入座標 E:") #E 終點..
    goal_x=float(goal_x)..
    goal_y=float(goal_y)..
    while (True):..
        if date[2] == 'V':|
```

本週進度

新的直流馬達已經到貨，因新馬達堵轉電流過高，一旦堵轉L298N就會燒毀，所以需再加購新的馬達驅動版

http://www.buyic.com.tw/product_info.php?products_id=6420

目前利用python算出GPS經緯度，想透過APP顯示在介面上，目前還沒找到範例程式。