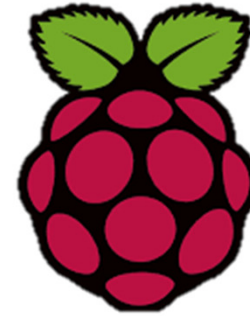




國立交通大學
National Chiao Tung University



python

ROS



Open Source Robotics Foundation

ubuntu

ROS EXAMPLE

108.12.5

下載範例

```
git clone https://github.com/Tzu-Ti/nctu_module_ros.git
```

```
source nctu_module_ros/step.sh
```

```
sudo reboot
```

重登入後輸入

```
source ~/duckietown/set_vehicle_name.sh robotname
```

ps 未修ROS正課的同學，robotname輸入nctu

step.sh

Branch: master ▼ [nctu_module_ros / step.sh](#)



[Find file](#) [Copy path](#)

 Tzu-Ti Create step.sh

8f46c57 8 hours ago

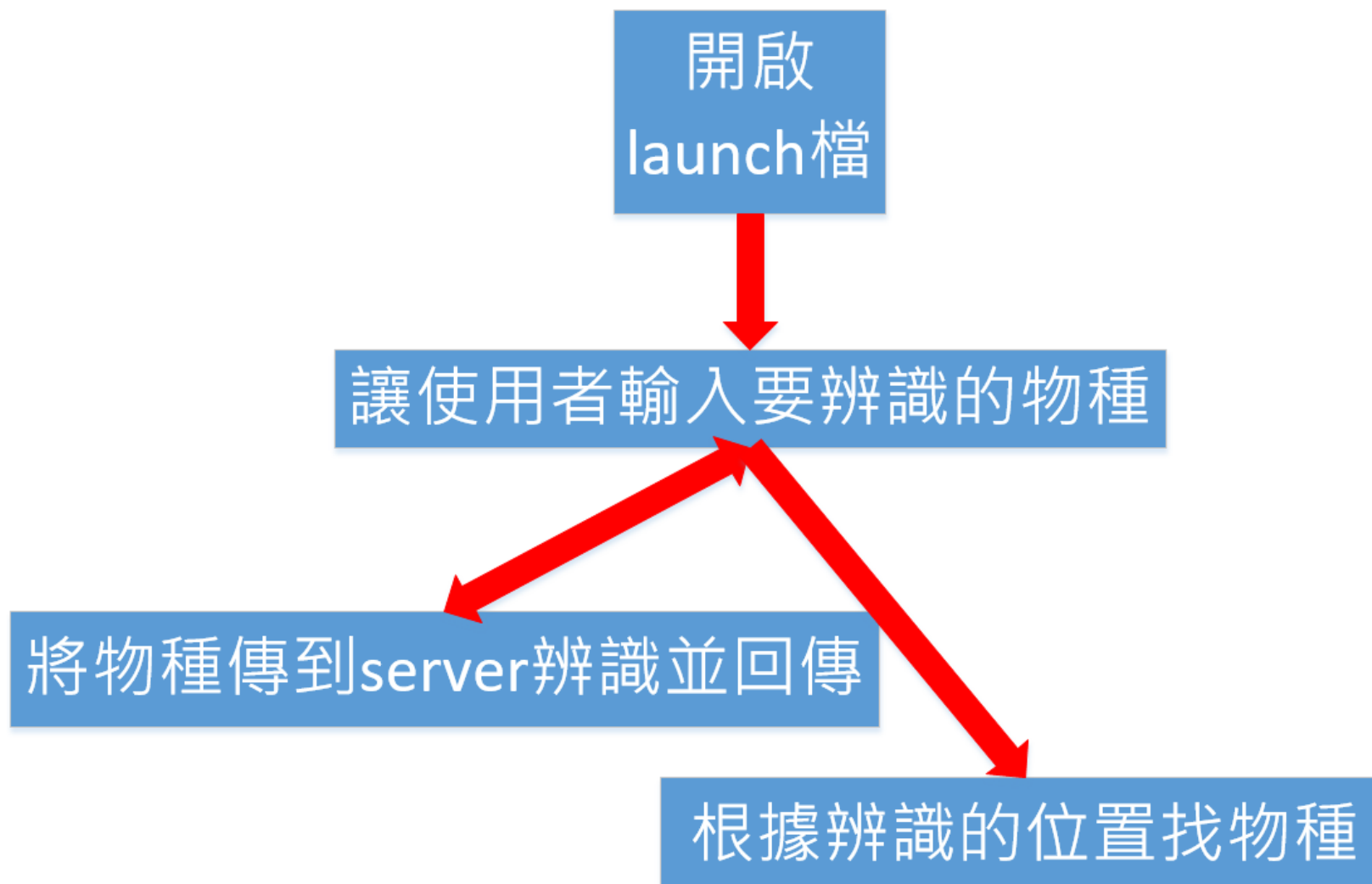
[1 contributor](#)

12 lines (12 sloc) | 574 Bytes

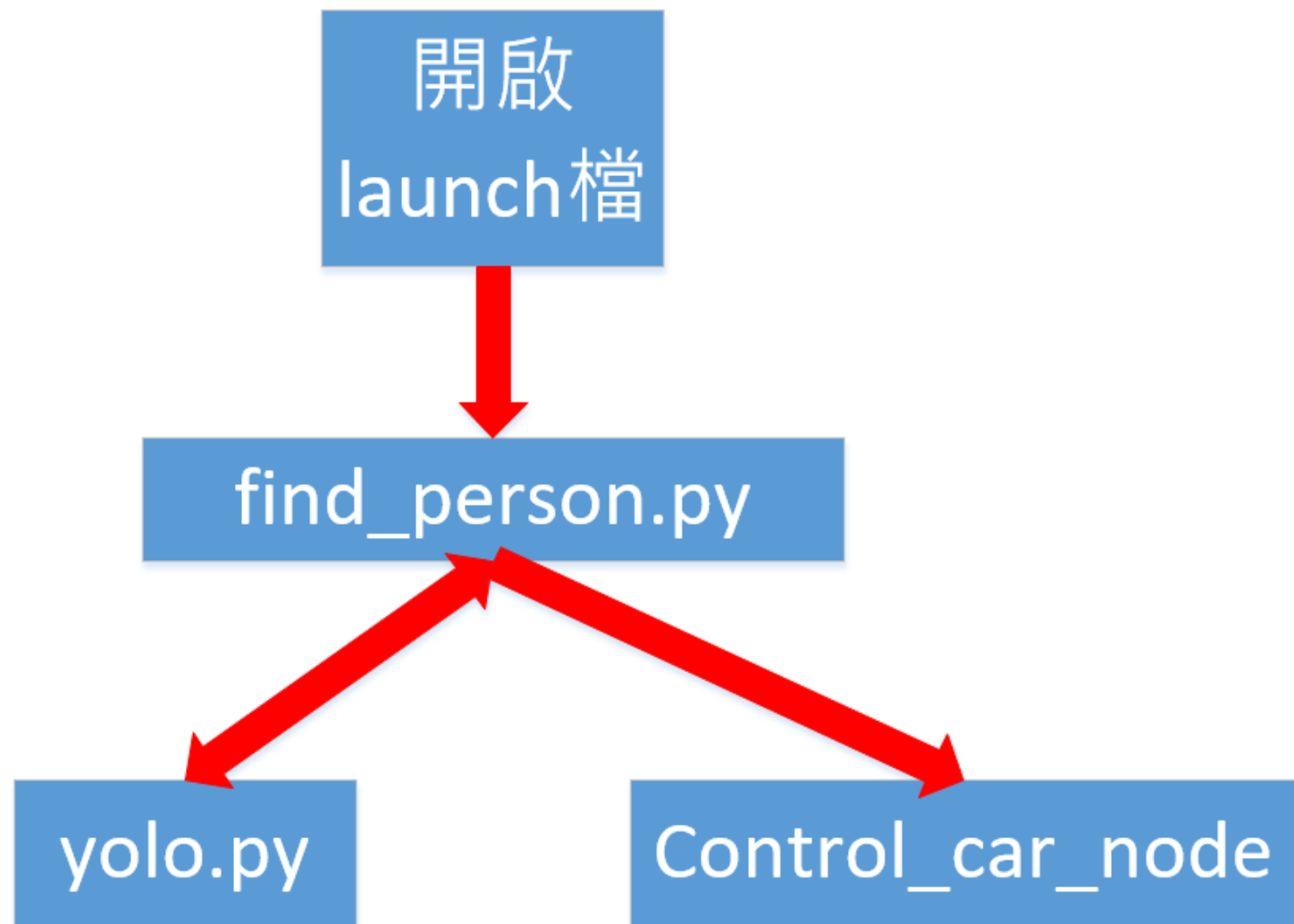
[Raw](#) [Blame](#) [History](#)   

```
1 cd ~/duckietown/catkin_ws/src/
2 catkin_create_pkg yolo rospy std_msgs
3 catkin_create_pkg find_person rospy std_msgs
4 catkin_create_pkg control_car rospy std_msgs
5 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/yolo/src yolo
6 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/control_car/src control_car
7 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/find_person/src find_person
8 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/yolo/launch yolo
9 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/control_car/launch control_car
10 cp -r ~/nctu_module_ros/catkin_ws/src/find_person/launch find_person
11 cd ~/duckietown/catkin_ws
12 catkin_make
```

流程圖



流程圖



節點說明

find_person: 為此project的開端，連接伺服器回傳的結果與讓馬達轉動的橋樑

1. 傳達執行命令到yolo節點。
2. 收到yolo節點的辨識結果，並判斷前進方向，再將結果傳至control_car節點

檔案位置: duckietown/catkin_ws/src/find_person/src/

節點說明

yolo: 此節點會開啟picamera，拍攝照片再透過socket連線至server端，將照片傳至server；

並會詢問要辨識的物種回傳server;

server辨識完後會將結果回傳，此節點收到辨識結果後會再傳至find_person節點

檔案位置:duckietown/catkin_ws/src/yolo/src/

節點說明

control_car: 此節點收到find_person的方向值後，
會傳送 v ω 至控制馬達的節點

檔案位置: duckietown/catkin_ws/src/control_car/src/

車子移動

伺服器端辨識完圖片後，會回傳bounding box的中心點坐標和bounding box的面積 find_person節點會根據中心點座標來判斷移動的方向與速度

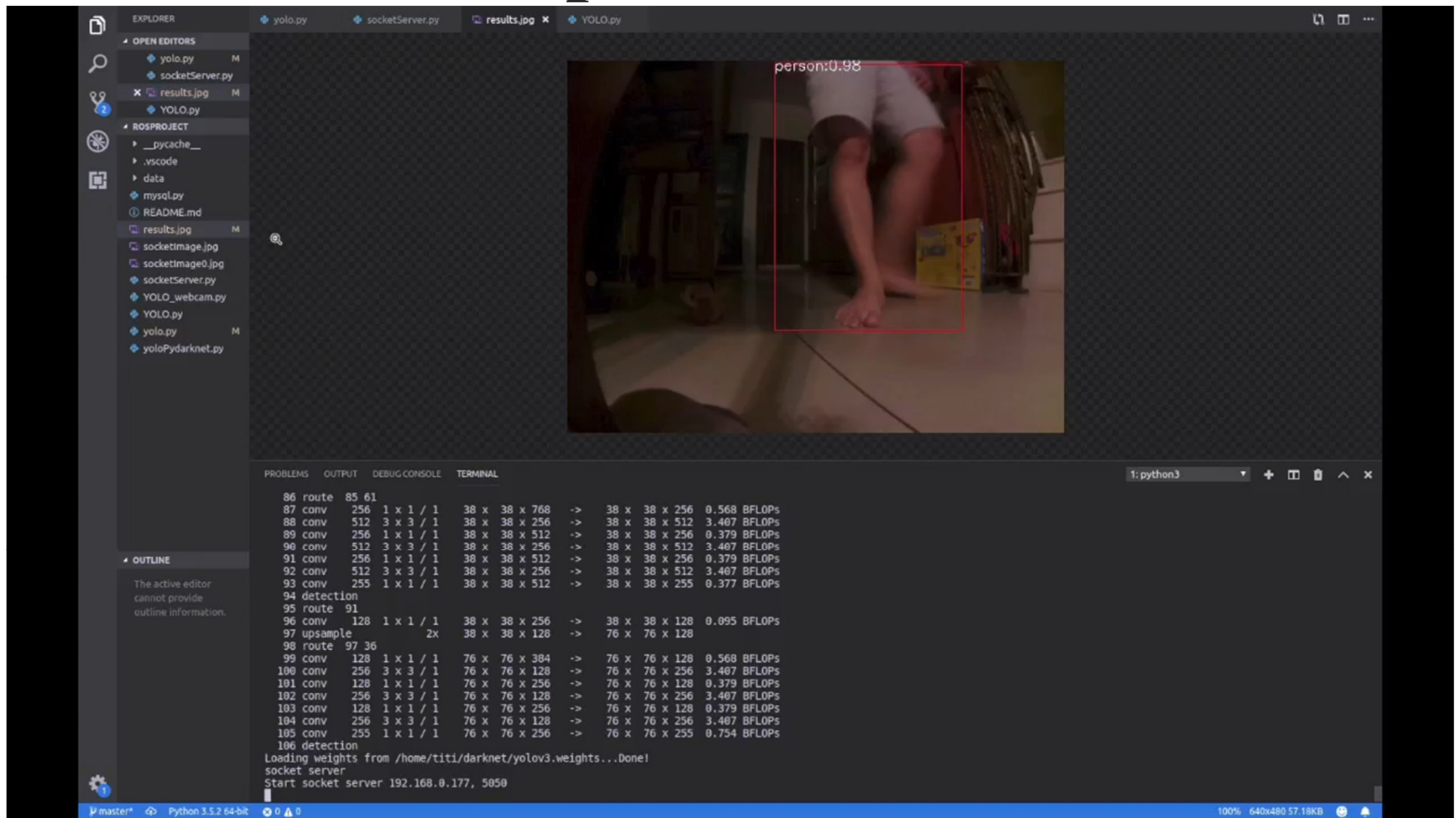
檔案位置:duckietown/catkin_ws/src/find_person/src/
PS請依照馬達轉速調整數字

車子移動

control_car這個節點收到find_person的方向值後，
會傳送v omega至控制馬達的節點

檔案位置:duckietown/catkin_ws/src/control_car/src/
PS請依照馬達轉速調整數字

example demo video



執行程式

執行前請先找助教

```
roslaunch find_person find_person.launch
```