

臺灣大學電機系控制組

網狀系統控制實驗室

多群組網狀動態系統之控制與通訊
Control and Communication
in Networked Multi-Agent Systems

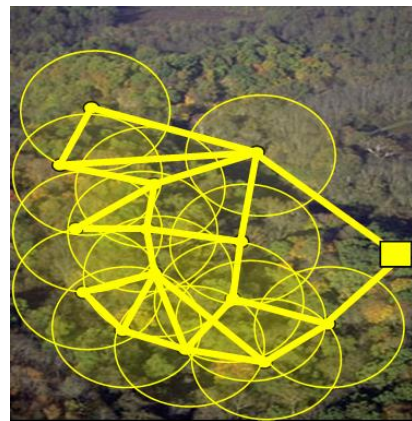
連豐力

研究室：明達館717室
實驗室：電機二館 203室 → 明達館 601室
電話：02-3366-3606
E-mail：fengli@ntu.edu.tw
Lab：http://cc.ee.ntu.edu.tw/~ncslab

無線感測網路運動路徑設計



<http://www.sover.net/~ronp/Consulting/resume.html>



www.dei.unipd.it/~schenato/

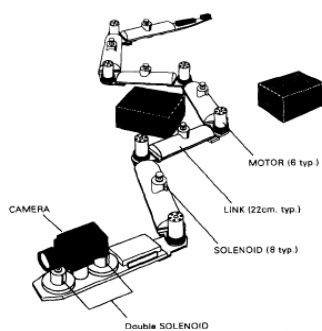
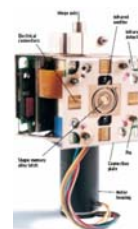
多模組系統：仿生蛇型機器人計畫



From 蛇類虛擬博物館

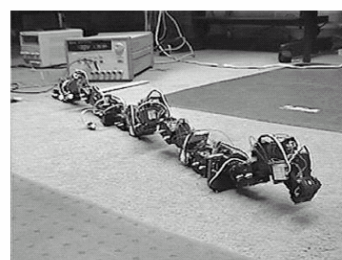
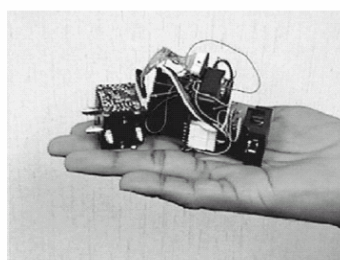


[Yim et al. 2002]



[Shan and Koren 1993]

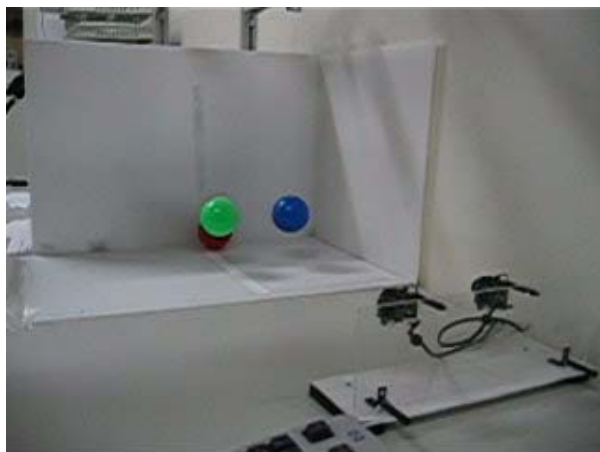
Feng-Li Lian



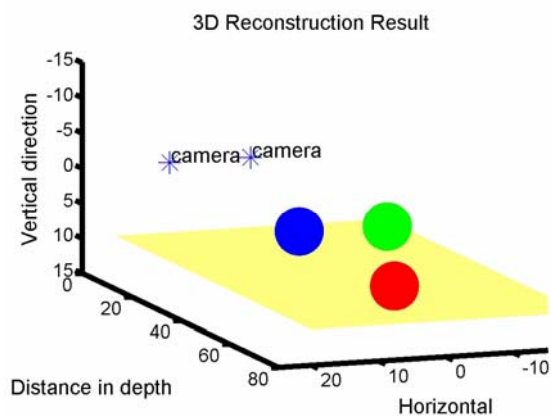
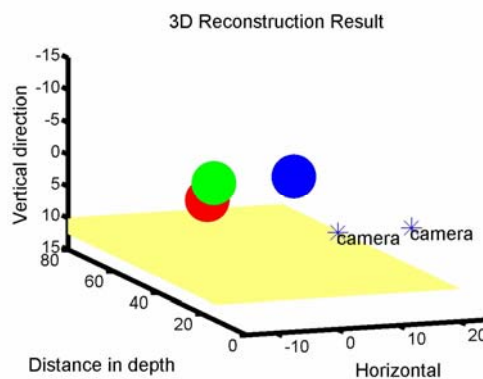
[Castano et al. 2002]

4/20/07 - 3

立體影像環境之辨識與重建



Feng-Li Lian



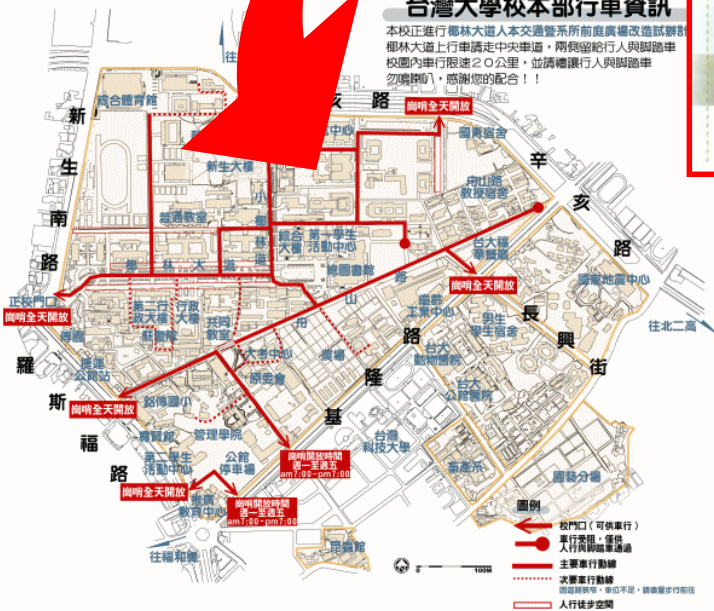
自動駕駛智慧車 Smart Vehicle



Electric Golf Cart

台灣大學校本部行車資訊

本校正進行 德林大道 人本交通系統所前庭廣場改造試辦計畫
德林大道上行車請走中央車道，兩側留給行人與腳踏車
校園內車行限速20公里，並請禮讓行人與腳踏車
勿鳴喇叭，感謝您的配合！！



- Vision
- GPS
- Sonar
- Laser
- WiFi
- Steering
- Acceleration
- Braking

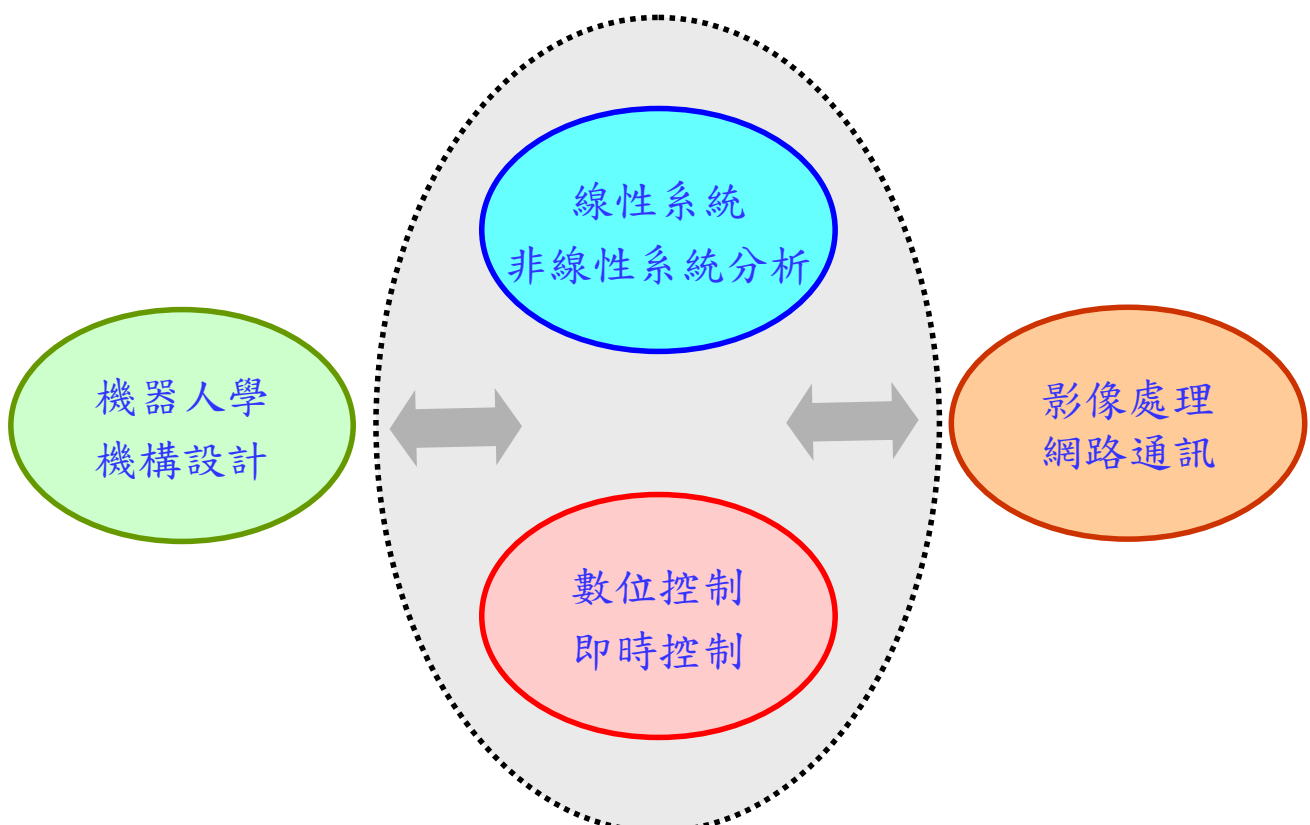
(image)
(positioning)
(sound)

(comm)
(orientation)
(speed)

Feng-Li Lian

4/20/07 - 5

主要背景知識



Feng-Li Lian

4/20/07 - 6

有興趣之同學，請e-mail下列資訊給我：

- 個人基本資料
- 修過的課程
- 參與過之專題或計畫
- 念研究所控制組的動機
- 喜歡的研究課題，為什麼？
- 畢業後的生涯規劃

研究室	：	電機系明達館717室
實驗室	：	電機二館203室(明達館601室)
電話	：	02-3366-3606
E-mail	：	fengli@ntu.edu.tw
Lab	：	http://cc.ee.ntu.edu.tw/~ncslab

控制領域課程

大學部

數學基礎

微方、線代、
複變、機率

控制基礎

控制系統、線性系統、
信號與系統、感測器與致動器...

研究所

系統理論

(高等)線性系統、非線性系統、離散事件系統、混合系統...

控制理論

最佳控制
適應控制
強健控制
隨機控制
非線性控制...

最佳理論

線性規劃
非線性規劃
動態規劃
離散最佳化...

學習理論

智慧型控制
類神經控制
人工智慧...

時間基礎

數位控制
電腦控制
即時控制...

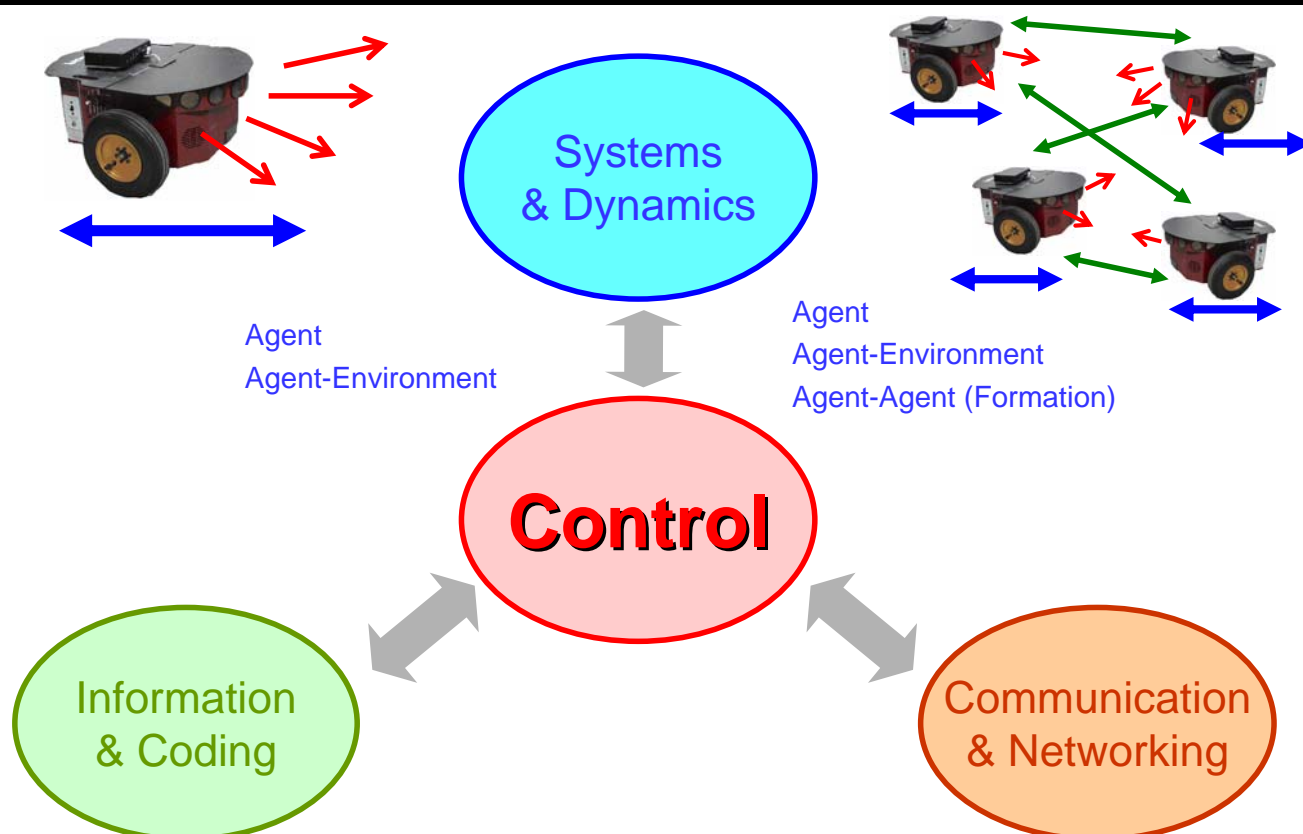
應用領域

智慧機器人
影像, 動畫, VR
智慧型運輸系統
精密運動控制
衛星遙測&定位
半導體製程
生產自動化...

Feng-Li Lian

4/20/07 - 9

多群組網狀控制系統之研究課題



Feng-Li Lian

4/20/07 - 10