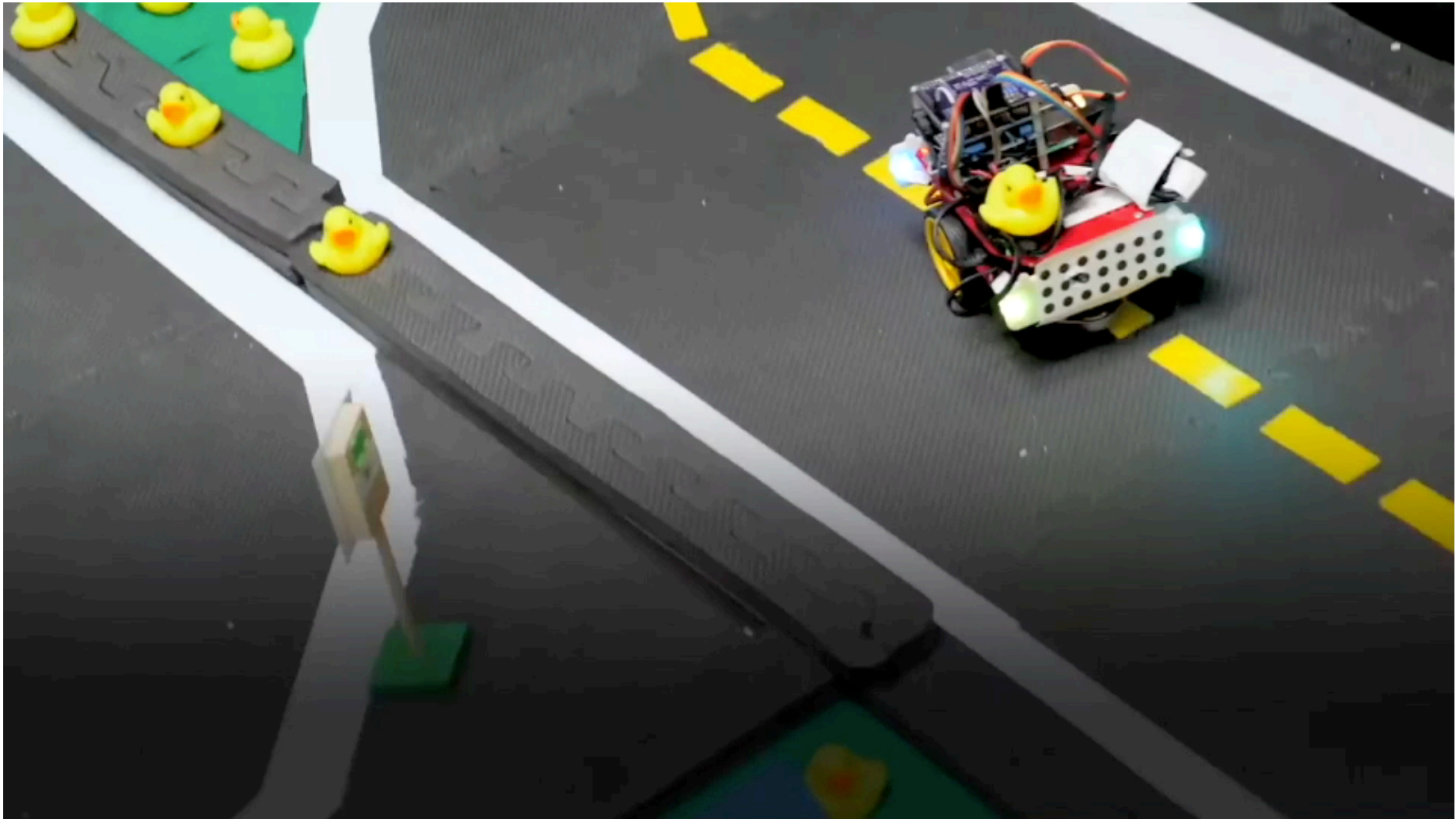


From Duckietown AI Driving to RobotX Competition

Prof. Nick Wang 王學誠

National Chaio Tung University

Robotic Education - Duckietown



教學方面深耕自主駕駛課程， 與國際一流大學同步



助教2人 + 學生22人+小鴨車8部



助教5人 + 學生37人+小鴨車15部



助教10人 + 學生57人+ 小鴨車30部

2016 教材建構

2017 助教訓練與推廣

2018 主動參與之做中學



國際研討會舉辦教師社群
50名國內外參與者



舉辦暑期學校助教訓練：韓國、
印尼、台灣共5所國內外學校參與



邀請8名MIT/Princeton講員於
每週講授機器人操作系列課程

NIPS 2018 Live Competition Proposal

The AI Driving Olympics

Andrea Censi*	Liam Paull	Jacopo Tani	Scott Livingston
Julian Zilly	Ruslan Hristov	Oscar Beijbom	Eryk Nice
Sunil Mallya	Justin De Castri	Nick Wang	Qing-Shan Jia
Tao Zhang	Stefano Soatto	Magnus Egerstedt	Yoshua Bengio
	Emilio Frazzoli		

ETH zürich

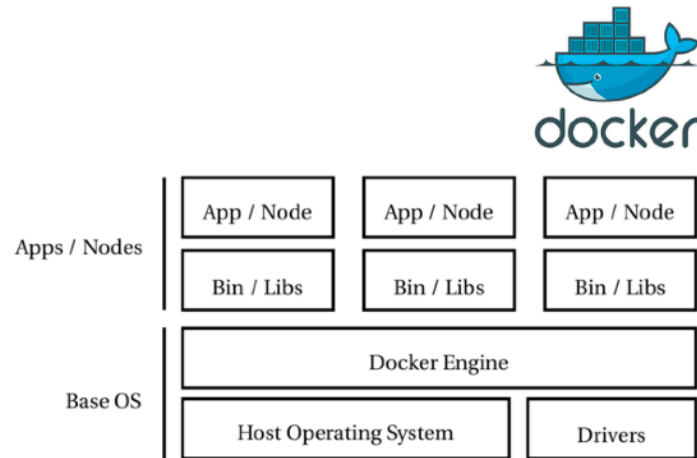


Université 
de Montréal



國際團隊工作項目

- Robotarium
- Auto-charging
- Localization
- Simulation
- Docker for Deployment
- Cloud Infrastructure
- Fleet-level Controls



競賽任務

- Embodied individual robot tasks



Figure 2: Lane following



Figure 3: Lane following + v

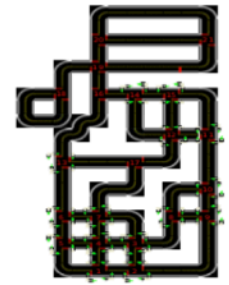


Figure 4: Navigation + v

- Fleet-level social tasks



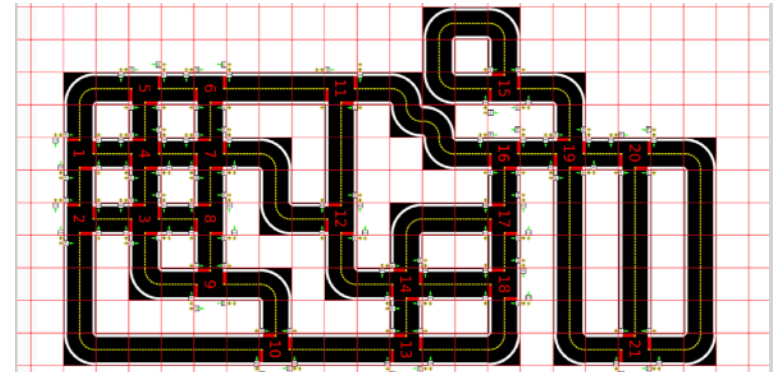
Figure 5: Fleet management



Figure 6: AMoD coordination

The NCTU Robotarium

- IDEA (台灣味)
 - Taipei 101
 - Bilingual Street Names
- Space
 - EE Building
 - NCTU Library, Sept to Dec.



RobotX Competition 2014 - Placard Detection and Docking



[1]

RobotX Competition 2016



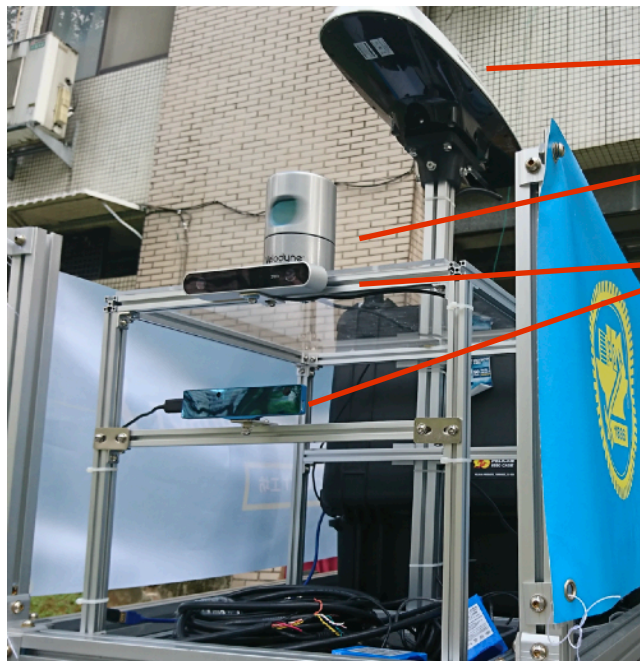
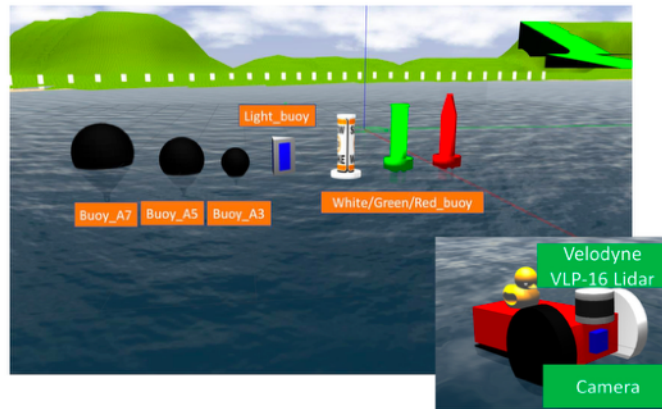
RobotX Competition 2018

- 交大於2017年12月獲頒一艘來自國際無人駕駛系統協會(Association for Unmanned Vehicle Systems International, AUVSI)之自適應性波浪快艇。
- 2018年4月8日於交大竹湖展示。
- 水上與水下任務
- 交大團隊將參與2018年於夏威夷舉辦之RobotX國際競賽。包括：美國MIT、佛羅里達大學、密西根大學，日本大阪大學，新加坡大學、南洋理工，澳洲Newcastle, Flinders大學等。



Our Approaches

- 3D Perceptions,
- Simulation
- Deep Learning



We need your support!

- Dec 8-17, Hawaii
- 這是**台灣第一個**團隊參與RobotX競賽，我們需要您的支持與鼓勵，使這些付出努力的學生無後顧之憂前往夏威夷參賽。
- 您的每一份捐款，我們都將深深珍惜並懷抱感恩。我們將謹慎並妥善使用此款項於參賽學生前往夏威夷的旅費，並將貴公司/組織的商標放置於WAM-V載具。
- 捐款會經由學校單位處理，並寄送捐款收據為您的公司/組織節稅。

