



Intelligent Conversational Bot

Course Schedule

YUN-NUNG (VIVIAN) CHEN WWW.CSIE.NTU.EDU.TW/~YVCHEN/S105-ICB



國立臺灣大學
National Taiwan University

Next Week (05/09): TA Discussion

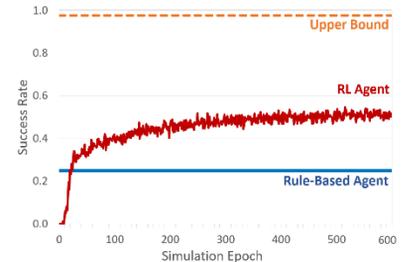
2

- Each team discusses with corresponding TAs
 - ▣ Progress presentation preparation
 - RL-based dialogue policy
 - Speech API
 - Web/App interface
 - Performance evaluation
 - ▣ Plan for system improvement
 - Functionality expansion
 - Multimodality

05/16: Progress Presentation

3

- Oral presentation: 5 mins + 2 mins demo
- 5-page slides
 - Supported functionalities & backend DB/tables
 - #tables, #slots, #intents
 - LU model
 - #training utterances, #testing utterances, frame accuracy (%)
 - DST model
 - #tracking accuracy (%)
 - Dialogue policy optimization model
 - Rule-based performance (success rate, avg rewards)
 - RL-based performance (success rate, avg rewards)
 - NLG model
- Demonstrating the system (select one from below; bonus for implementing both)
 - Web interface
 - App



Final Presentation Evaluation

4

- Task complexity
 - #tables, #intents, #slots
- Approach
 - #approaches used, #modalities used
 - Comparison between methods/modalities
- Performance
 - Objective evaluation
 - avg rewards with training epochs
 - Success rate with training epochs
 - Subjective evaluation
 - Naturalness
 - Effectiveness
 - Efficiency
 - Robustness

Project Domains

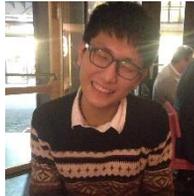
5



Teaching Assistants

6

- 2 TAs are responsible for each domain



- 2 TAs for domain-independent stuff



icb2017ta@gmail.com



T1: MusicBot



7

□ Goal: music playing

□ 請幫我播蔡依林的倒帶

■ `play_song(singer="蔡依林", song="倒帶")`

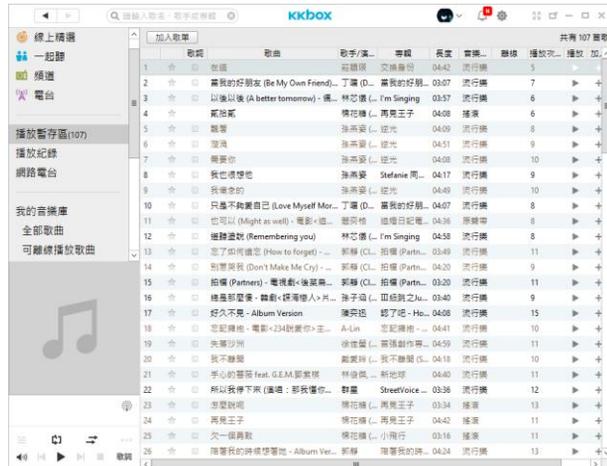
□ 請幫我播倒帶

■ `play_song(song="倒帶")`

□ 我要聽吳克群

請問你要周杰倫的還是蔡依林的?

請問你要"吳克群"這首歌?
還是吳克群為歌手的歌?





T2: FoodBot



8

□ Goal: reserve the restaurant

□ 我想訂位古亭的西堤

- `request_revervation(location="古亭", restaurant="西堤")`

□ 我想訂陶板屋

- `request_reservation(restaurant="陶板屋")`

□ 我要找日式buffet的餐廳

- `find_restaurant(foodtype="日式", restauranttype="buffet")`

請問你要哪個地點的?

請問有價位限制嗎?



T3: DSBot



9

□ Goal: finding the store for users

□ 去哪裡買NIKE的球鞋

- `find_location(brand="NIKE", item="球鞋")`

□ 肉類在哪裡有賣

- `find_location(item_category="肉類")`

□ 我要買包包

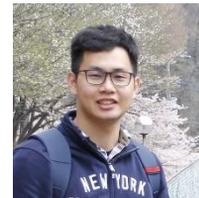
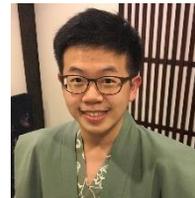
- `find_item(itemcategory="包")`

你問你想要哪個樓層?

請問有品牌偏好嗎?



T4: TVBot



10

□ Goal: finding the channel/video for users

□ 我要看來自星星的你第一集

- `play_video(drama="來自星星的你", episode="第一集")`

□ 我要看流星花園

- `play_video(drama="流星花園")`

□ 我要找全智賢的劇

- `Find_video(actress="全智賢")`

請問你要韓劇還是台劇?

請問想找哪個年份的?



T5: TelecomBot



□ Goal: finding the service

□ 我要查這個月的手機帳單

■ show_check(period="這個月", device="手機")

□ 我要申請兩周後的漫遊

■ Apply_interdataplan(period="兩周後")

□ 我要辦手機上網

■ apply_data(device="手機")

請問你要去哪個國家?

請問需要多少上網流量?

The screenshot shows the '中華電信客服 APP' (China Telecom Customer Service App) interface. It features a grid of service icons and a list of service details on the right.

功能介紹 (Feature Introduction):

- 4G專區:** 4G新訊消息及相關資訊
- 實資與合約:** 查詢中華電信實資、市內電話、費率、HiNet等各項資費及合約資訊
- 我的帳單:** 查詢中華電信帳單、市內電話、費率、HiNet等各項資費及合約資訊
- 我的客服:** 提供快速導引、業務專長及即時線上文字客服服務
- 我的訊息:** 最新業務及活動資訊、優惠資訊及不滿意、申訴、地區代辦所營業資訊等即時提醒
- e廣播:** 最新業務動態、產品資訊、線上活動、活動簡章、地區代辦所營業資訊等即時提醒
- 貼心服務:** 提供專業諮詢、業務說明、國內外門號查詢、數據用費查詢服務
- 國際漫遊:** 提供最新漫遊資訊、數據漫遊服務查詢資訊、以及數據漫遊產品保障、專區海外旅遊的好幫手
- 服務據點:** 提供各地及海外各區域業務服務據點
- 行動數據用量:** 提供行動數據即時查詢數據用量

服務詳情 (Service Details):

- 4G專屬服務 (24小時客戶服務):** 業務諮詢與受理、帳單及費率相關問題繳費後之爭議、預防工程故障案件之通報及處理、維護真實權益
- 國際漫遊服務 (24小時客戶服務):** 業務諮詢與受理、帳單及費率相關問題繳費後之爭議、手機遺失之爭議、障礙或通訊不良申告、手機上網服務諮詢等。
- HiNet網路數據業務 (24小時客戶服務):** 業務諮詢與受理、帳單及費率相關問題HiNet上網相關設定與障礙排除、密碼更改作業等。
- 台灣上網服務 (24小時客戶服務):** 業務諮詢與受理、帳單及費率相關問題HiNet上網相關設定與障礙排除、密碼更改作業等。

智慧型服務 (Smart Service):

- 服務時間: 週一至週五: 9:00~21:00, 例假日: 9:00~18:00
- 上網服務 (ADSL、FTTB、撥網)、電子郵件、加值產品與優惠方案諮詢。
- 服務專線: 0800-080080 (08:00-21:00), 0800-080080
- 業務諮詢與受理、帳單及費率相關問題障礙申告等。



T7: FinBot



13

□ Goal: providing financial service

□ 哪張信用卡有新貴通會員卡

- `find_card(ppcard="True")`

□ Google財報如何

- `find_finreport(company="Google")`

□ 我想轉500塊給Vivian

- `request_transfer(amount="500", receiver="Vivian")`

請問你要哪一期的財報?

請問從哪個帳戶轉?





T8: CourseBot



□ Goal: course registration (or review searching)

■ 我想修陳縉儂的智慧對話機器人

■ register_course(lecturer="陳縉儂", course="智慧對話機器人")

■ 哪些課跟機器學習有關

■ find_course(topic="機器學習")

■ 李宏毅老師開的課評價如何

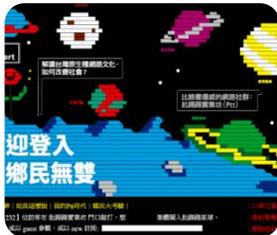
■ find_review(lecturer="李宏毅")

請問你要哪個系開設的?

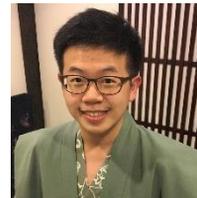
請問你是問哪一門課?



課號	課程對象	課程名稱	學分	課程種類	學年	必修	修課學分	修課方式	修課時間	修課人數	選擇限制條件	
65470	資訊系	CSIE3121	01	機電	3	選修	25600	修年	必修	修年	3	CS1.4-C(選修)
47133	資訊系	CSIE3121	02	機電	3	選修	25600	修年	必修	修年	2	CS1.4-C(選修)
79416	資訊系	CSIE3130	01	資訊系	3	選修	34700	修年	必修	修年	2	CS1.4-C(選修)
69371	資訊系	CSIE3130	02	資訊系	3	選修	34700	修年	必修	修年	2	CS1.4-C(選修)
89441	資訊系	CSIE3132	03	資訊系	2	選修	37000	修年	必修	修年	2	CS1.4-C(選修)



T9: PTTBot



□ Goal: forum finding and functional service

□ 我要推++

- push_comment(content="++")

□ 我要找討論劇的板

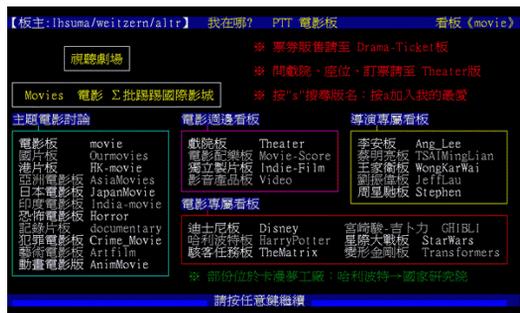
- find_forum(topic="劇")

□ 我要找三個月內討論較多的電影文

- show_post(period="三個月內", forum="電影")

請問你要韓劇日劇還是台劇?

請問你是要推文最多的嗎?





T10: OnlineshopBot



□ Goal: find item pages

□ 我要Dyson V6吸塵器

- find_itempage(item="吸塵器", brand="Dyson", model="V6")

□ 我要找高檔的吹風機

請問你有偏好哪個國家生產的嗎?

- find_itempage(item="吹風機", feature="高檔")

□ 我要找相關配件

- find_itempage(function="配件")



請問你是要吹風機的配件嗎?

