

課

檔 號：57A0502
保存年限：5

電子公文

國立交通大學 函

地址：30010 新竹市大學路1001號
聯絡人：林珈君
聯絡電話：(03)5712121分機#54834
電子郵件：cawaii20@cs.nctu.edu.tw

受文者：國立暨南國際大學

第二層決行

學務處 侯東成
104.6.11

發文日期：中華民國104年5月28日

發文字號：交大資工字第1041005582號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：中英文競賽規程、報名表（10410055820-0-2.PDF、10410055820-0-1.PDF、10410055820-0-0.PDF，共3個電子檔案）

擬：擬：陳閱後公告周知，又行。

陳利尹 104.06.10

副教授兼學務處
課外活動組組長 蕭婉鈺

教授兼 吳明烈
學生事務處
104.6.11

代為
決行

主旨：敬請貴校協助公告2015「IoT/M2M共同聯網平台與應用服務競賽」相關訊息，並鼓勵相關人員踴躍參與競賽活動，請查照。

說明：

- 一、為鼓勵學生針對M2M聯網技術在各種領域如：環境保護、智慧電網、家居安全、車載系統、交通、消防、工業監測、老人護理、以及個人健康等方面的創新應用，特別舉辦2015「IoT/M2M共同聯網平台與應用服務競賽」活動。
- 二、競賽主題包括M2M聯網共同平台之評估考量及創新應用服務實作兩項，參賽者須利用M2M聯網平台(硬體感測平台及軟體服務平台)，搭配雲端、大數據分析，發展物聯網相關的創新應用服務。
- 三、競賽即日起開始受理報名，流程如下：
 - (一) 104年7月18日(六) 繳交提案截止。
 - (二) 104年7月30日(四) 入圍公告。
 - (三) 104年9月14日(一) 決賽/時間、地點另行公布。
 - (四) 104年9月30日(三) 得獎公告。
- 四、有關競賽相關訊息請至<https://www.facebook.com/m2mdpc>查詢，洽詢電話：林小姐 03-5712121#54834，參賽辦法請

學生事務處
173411

104 年 5 月 28 日暨收文總字第 1040007058 號



3875-9259

詳閱附件競賽規程。

正本：公立大專校院

副本：

104/05/28
14:48:07

裝



訂

線



IoT/M2M 共同聯網平台與應用服務競賽

競賽緣由：

當物聯網服務提供者欲開發一個新服務時必須從無到有地一一設計及考量。這些考量包含了服務提供者須自己選擇合適的感測網路、建造核心網路與感測網路的連線、服務平台與核心網路的連線、平台及伺服器及管理監控及應用程式的設計等。然而在眾多的物聯網服務中有很多功能是可以被統一或合併的，如感測電路板的設計、裝置或使用者的註冊和驗證、資源的搜尋或發佈、存取權的管理等等，如果有一個共同的硬體感測平台及軟體服務平台，則每個物聯網服務提供者只需要專注在設計應用程式與裝置的功能，進而簡化設計服務所需要的電路板設計及網路、資料庫、安全方面的程序，如此將可以大幅減少物聯網服務的開發時間及複雜度。

基於以上緣由，為推動 M2M 共同的硬體感測平台、軟體服務平台，以及結合雲端、大數據分析，創造物聯網相關的創新應用服務，本中心針對 M2M 聯網技術在各種領域如：環境保護、智慧電網、家居安全、車載系統、交通、消防、工業監測、老人護理、以及個人健康等方面的創新應用，舉辦創新應用實作競賽。

參賽辦法：

參賽隊伍可由個人或團體報名皆可，其人數上限為五人，團隊成員亦可包含企業、財團法人或全國大專院校自由組成。

本提案內容鼓勵同時申請交通大學 BioICT Incubator Wearable/IOT APP+Service 創意萌芽甄選，欲參加者請參照 http://www.i.nctu.edu.tw/news_detail.php?gid=2&nid=12 網站並填寫 WiAppser 萌芽創業甄選提案書。

競賽主題：

本次競賽主題包括 M2M 聯網共同平台之評估考量及創新應用服務實作兩項，參賽者須利用 M2M 聯網平台（硬體感測平台及軟體服務平台），搭配雲端、大數據分析，發展物聯網相關的創新應用服務，服務範疇可符合以下應用領域(但不限於)：

- 眾源應用(Crowdsourcing Applications)：例如，眾源量測、眾源監控等。
- 智慧家電(Smart Appliances)：例如，節能管理與控制等。
- 智慧家庭娛樂(Smart Home Entertainment)：例如，Web-TV，遊戲控制等。
- 車載應用 (Telematics)：例如，大眾交通資訊系統、車隊管理與監控等。
- 遠距醫療照顧 (Distance Health Care)：例如，遙測/電話/電視遠距診療等。
- 遠端遙測 (Remote Measurement)：例如，環境監測、工業監測等。

參賽者可使用現有的 M2M 聯網平台發展上述領域有關的應用，如以下軟體服務平台(但不限於)：OpenMTC, OM2M, Xively, Nimbits, ThingSpeak 等，和以下硬體感測平台(但不限於)：Mediatek® LinkIt, Raspberry Pi, Arduino, JNX-IP, Intel® Galileo, aBeing One, ECS GWS-QX 平台等。

參賽者的作品必須包含使用數據分析技術，利用 M2M 聯網平台(硬體感測平台及軟體服務平台)所收集到的數據，提供智慧化的服務或者以視覺化的方式呈現數據分析的結果。參賽者可以自行建置網路附加儲存(NAS)伺服器提供服務，或者使用以下雲端服務(但不限於)：Google appEngine、Windows Azure、Amazon EC2、IBM InfoSphere、Acer Open Platform 等。

本次競賽將分成初賽與決賽等二階段:

1. 初賽繳件

提案企劃書：企劃書以 Microsoft Word 文件撰寫，內容除了須說明隊伍及作品名稱、所使用之 M2M 開發平台、系統架構、創意理念、功能說明、操作流程、應用營運模式、數據分析方式、所引用他人智慧財產權等，尚需詳細列述及評估為何使用此平台且所研發的應用程式在此平台上是否有共同的功能可被其他服務重複利用。最後請將完成之企畫書電子檔寄到 cawaii20@nctu.edu.tw

2. 決賽

現場簡報：以 Microsoft PowerPoint 呈現，內容需包含使用情境、設計重點、操作說明、資料分析技術、創新部分等呈現、平台選擇的評估及考量，並附上實做的 Demo 影片：請將影片至 YouTube，影片長度勿超過三分鐘，解析度最低 720*480dpi 以上。

決賽過程：

評審時間 10 分鐘：5 分鐘簡報、作品實際 Demo 及 2~3 分鐘評審提問。

評分方式：

選擇平台之考量及評估: 35%

資料分析應用服務之未來性、創意及實用度: 35%

作品呈現方式與表達流暢度: 30%

競賽獎項：

冠軍：1 名，團隊可獲得新台幣肆萬元獎金。

亞軍：2 名，團隊可獲得新台幣貳萬元獎金。

季軍：至多 4 名，團隊可獲得新台幣壹萬元獎金。

佳作：數名，團隊可獲得新台幣伍仟元獎金。

企業特別獎 (使用贊助廠商平台參賽且獲得上述獎項的學生)：數名，團隊可獲得新台幣壹萬元獎金。

競賽日程：

104 年 7 月 18 日 繳交提案

104 年 7 月 30 日 公告入圍

104 年 9 月 14 日 決賽(詳細時間地點將另行公布於競賽網站)

104 年 9 月 30 日 得獎公告

競賽網站： <https://www.facebook.com/m2mdpc>

<http://m2mdpc.nctu.edu.tw>

http://www.i.nctu.edu.tw/news_detail.php?gid=2&nid=12

(交通大學 BioICT Incuventor Wearable/IOT APP+Service 創意萌芽甄選)

聯絡人：林珈君 cawaii20@nctu.edu.tw TEL: 03-571-21-21 ext. 54834



主辦單位:

國立交通大學 資訊學院網路與資訊系統工業基礎深耕中心

協辦單位:

英特爾股份有限公司

宏基股份有限公司



交通大學 BioICT Incuventor Wearable/IOT APP+Service 創意萌芽甄選



Contest of Innovative IoT/M2M Service based on Reusable Platforms

1. Introduction:

As of now, the standard for the Machine-to-Machine Communications (M2M) is still under development. Service providers who want to offer new services thus have to construct everything from bottom up. These constructions include choice of appropriate sensor networks, connection between core networks and sensor networks, connection between service platforms and core networks, management of platforms and servers, design of applications and so on. Nevertheless, many of these functionalities are common among M2M services and can be unified or merged, such as design of sensor circuit boards, registration and authentication of devices and users, announcement and discovery of the resources, management of access rights and etc. With the availability of hardware sensor platforms and software service platforms equipped with these common functionalities, M2M service providers can now just focus on the functional design of applications and sensor devices without worrying about the details of circuit boards or the procedures for networking, database and security. This will greatly reduce the development time and complexity of the M2M services.

Based on the above reasons, the NCTU Deep Plowing Center launches this *M2M Platform and Application Contest* in order to promote common hardware sensor platforms, common software service platforms with the cloud and big data analytics for the development of innovative IoT/M2M applications. The applications for the contest can be from any fields such as environment protection, smart grid, home security, telematics, firefighting, industry monitoring, elderly care, health care and etc.

2. Contest Eligibility:

Participants can be individuals or teams. The maximum number of people in a team is 5. Teams can be freely formed from enterprises, organizations, or universities.

The content of the proposal can also be used to apply for the contest of NCTU BioICT Incuventor Wearable/IOT APP+Service. For those Interested parties, please refer to the website http://www.i.nctu.edu.tw/news_detail.php?gid=2&nid=12 and provide an additional project proposal of WiAppser.

3. Contest Theme:

The theme of this contest comprises the following two key components: (a) the evaluation and utilization of the common hardware sensor and/or software service platform. (b) design and implementation of innovative M2M services. Consequently, participants in this contest should make use of M2M common platforms (either hardware sensor and/or software service platform) with the cloud and big data analytics to develop innovative M2M services. The services can be from (but not limited to) the following domains:

- Crowdsourcing Applications : such as Crowdsourcing measurement/monitoring.

- Smart Appliances : such as for energy saving/control.
- Smart Home Entertainment : such as Web-TV/game playing.
- Telematics : such as mass transportation systems/fleet management and monitoring.
- Distance Health Care : such as medical diagnosis based on remote sensing/voice and video communications.
- Remote Measurement : such as environment and industrial process monitoring/control.

The participants of this contest can use any of available M2M platforms for their service development. Examples of software service platforms include but not limited to *OpenMTC*, *OM2M*, *Xively*, *Nimbits*, *ThingSpeak*, etc. Examples of hardware development platforms include but not limited to *Mediatek® LinkIt*, *Raspberry Pi*, *Arduino*, *JNX-IP*, *Intel® Galileo*, *aBeing One*, *ECS GWS-QX*, etc.

The entries of this contest have to include the use of data analytics techniques. The participants use the data collected from the M2M platforms, providing intelligent services or presenting the results of data analytics in a visual way. The use of cloud services can be a Network Attached Storage (NAS) server built by participants or make use of the following platforms but not limited to *Google appEngine*, *Windows Azure*, *Amazon EC2*, *IBM InfoSphere*, *Acer Open Platform*, etc.

This contest consists of two phases: preliminary phase and final phase.

a. Preliminary Phase:

The participants have to submit a project proposal in this phase. The proposal should be written using Microsoft Word with the following contents: list of your team members and name of M2M application, platforms to be used, system architecture, creativity of your ideas, descriptions of system functions, operation flow, and business model, references of intellectual properties of others if used. In addition, the proposal should describe why you choose these platforms and whether the application developed by you has any common functions that can be utilized by other applications. Please e-mail the soft copy of the final proposal to cawaii20@nctu.edu.tw.

b. Final Phase:

On-site presentation: Participants are requested to have a live presentation by using Microsoft PowerPoint. The presentation should include use case, design highlight, operation explanation, unique innovation, and evaluation and consideration used in the choice of the platform. A demo video should be submitted along with the presentation. This video should be uploaded to YouTube for easy access and the length of the video should not exceed 3 minutes with the minimum resolution at 720*480dpi.

4. Final Phase Process:

Each team has 10 minutes for oral presentation and demonstration on-site: 5 minutes for presentation, 2 minutes for demonstration, and 3 minutes for Q & A.

5. Grading Criteria:

Evaluation and consideration on platforms: 35%

Futurity, innovation and practicality of your application: 35%



Presentation fluency and style: 30%

6. Award:

1st place: 1 team, award of NT \$40,000 each team.

2nd place: 2 team, award of NT \$20,000 each team.

3rd place: Up to 4 team, award of NT \$10,000 each team.

4th place: several teams, award of NT\$ 5,000 each team.

Enterprise Awards (participants who use platforms provided by sponsors to build their M2M applications and won the above prizes): several teams, award of NT\$ 10,000 each team.

7. Schedule:

2015/07/18: Preliminary Proposal Due

2015/07/30: Proposal Acceptance Notification

2015/09/14: On-site competition for Final Phase

(details of time and place for the final phase will be announced later.)

2015/09/30: Winner Notification

8. Contest Website:

<https://www.facebook.com/m2mdpc>

<http://m2mdpc.nctu.edu.tw>

http://www.i.nctu.edu.tw/news_detail.php?gid=2&nid=12

(the contest of NCTU BioICT Incuventor Wearable/IOT APP+Service)

9. Contact Person:

Ms. Chia Chun Lin

cawaii20@nctu.edu.tw

TEL: 03-571-21-21 ext. 54834

10. The Organizer:

Deep Plowing Center for the Industrial Base of Network and Information systems,

College of Computer Science, National Chiao Tung University

11. The Sponsor:

Intel Corporation



Acer Incorporated



The contest of NCTU BioICT Incuventor Wearable/IOT APP+Service

WIAppser 交通大學 BioICT Incuventor 創業萌芽甄選
Wearable/IOT APP+Service

IoT/M2M 共同聯網平台與應用服務競賽

報名表

請於 7/18(六) 前 e-mail 至 cawaii20@nctu.edu.tw

信件主旨請標明 IoT/M2M 共同聯網平台與應用服務競賽

提案名稱	
主題方向	☐ 眾源應用(Crowdsourcing Applications)：例如，眾源量測、眾源監控等 ☐ 智慧家電(Smart Appliances)：例如，節能管理與控制等 ☐ 智慧家庭娛樂(Smart Home Entertainment)：例如，Web-TV，遊戲控制等 ☐ 車載應用 (Telematics)：例如，大眾交通資訊系統、車隊管理與監控等 ☐ 遠距醫療照顧 (Distance Health Care)：例如，遙測/電話/電視遠距診療等 ☐ 遠端遙測 (Remote Measurement)：例如，環境監測、工業監測等 ☐ 其他 (Others)
聯絡人	聯絡人資料 姓名：_____ 學校(公司)/系所(單位)：_____ 手機：_____ E-mail：_____ 代表參賽團隊，負責提案聯繫、入圍及獲獎權利義務之一切相關事宜。 團隊成員資料 隊員 1：_____ / _____ (姓名/手機) 隊員 2：_____ / _____ (姓名/手機) 隊員 3：_____ / _____ (姓名/手機) 隊員 4：_____ / _____ (姓名/手機) 指導老師資料 姓名：_____ 學校(公司)/系所(單位)：_____
連絡方式	報名資料或計畫書有問題時，連絡電話：_____ ★為保連絡順暢，請提供通訊正常的 <u>兩個</u> 連絡電話，以避免聯絡不及之情況發生。 入圍、獲獎等相關事宜，連絡 Email：_____ ★請提供正常收發信件之有效電子郵件帳號

評分方式	◆ 擇平台之考量及評估: 35% ◆ 資料分析應用服務之未來性、創意及實用度: 35% ◆ 作品呈現方式與表達流暢度: 30%
獎勵機制	◆ 冠軍：1 名，團隊可獲得新台幣肆萬元獎金。 ◆ 亞軍：2 名，團隊可獲得新台幣貳萬元獎金。 ◆ 季軍：至多 4 名，團隊可獲得新台幣壹萬元獎金。 ◆ 佳作：數名，團隊可獲得新台幣伍仟元獎金。 ◆ 企業特別獎（使用贊助廠商平台參賽且獲得上述獎項的學生）：數名，團隊可獲得新台幣壹萬元獎金。
注意事項	參賽人保證已確實瞭解徵選規則，並同意遵守下列各項規定： (1) 參賽者須保證其企畫書為原創作品，並無抄襲仿冒情事。 (2) 若因抄襲或以其他類似方法侵害他人智慧財產權而涉訟，參賽者應自行解決與他人間任何智慧財產權之糾紛，並負擔相關法律責任，主辦單位不負任何法律責任。 (3) 參加競賽之企畫書相關資料延遲交件者，取消資格。 (4) 基於宣傳需要，主辦單位對於入選作品擁有攝影、報導、展出及在其它媒體、刊登作品之權利。 (5) 如有以上未盡事宜，視當時狀況共同商議之。 所有參賽者均請親自簽名並提供身分證字號 簽名/身分證字號：_____ 簽名/身分證字號：_____ 簽名/身分證字號：_____ 簽名/身分證字號：_____ 簽名/身分證字號：_____ 簽名/身分證字號：_____ 日期：2015 年 _____ 日 _____ 日



IoT/M2M 共同聯網平台與應用服務競賽企畫書說明

頁數不拘

一、提案名稱：(產品或服務名稱)

二、團隊介紹：(請述明成員學經歷、重要成就或事蹟、得獎紀錄等…)

三、主題簡介：(產品或服務特色簡單說明)

四、內容：(包含所使用之 M2M 開發平台、系統架構、功能說明、操作流程、創意理念、應用營運模式、數據分析方式、所引用他人智慧財產權等，並詳細列述及評估為何使用此平台且所研發的應用程式在此平台上是否有共同的功能可被其他服務重複利用。)

