**107學年度「科技部大專生專題研究」補助計畫申請表**

系所名稱： 電腦與通訊工程

* 開放申請：**大三每班５組/若多位同學一組請填整組名單/每位教授至多指導兩組**
* 經 費：獎勵金3,000元/**組**
* 經高教深耕計畫委員會審核通過後，將邀請具經驗之教師與同學進行經驗分享。
* 繳交資料：研究計畫名稱、摘要、研究動機與研究問題
* 研究計畫名稱： 利用python擷取封包進行使用者上網行為分析
* 計畫摘要：

本計畫將利用python透過scapy、socket或tcpdump，達到和wireshark一樣

截取封包的功能，主要為挖掘和監測封包數據，並進行封包分析，找出有用的資訊，或

是有惡意行為的封包，整合封包資訊並建立資料庫，最後是利用TensorFlow Keras和

Scipy，實作深度學習，方便管理者參考與使用。

* 計畫研究動機與研究問題：

因應大數據潮流與網路安全管理日漸重要，因而有此計畫，透過封包分析，讓公

司管理者清楚了解員工的網路使用情形，得知何者或何事佔用了頻寬，或是能夠了解公

司網路的尖峰使用時間，以便於做頻寬分配或使用者限制等，也能藉由建立資料庫紀

錄員工曾登錄過哪些網站，並減少網路遭受到攻擊或惡意的行為的機率，以便於管理者

管理和後續應用。

* 學生姓名： 陳昱叡 ◆學號：04052474 ◆聯絡電話： 0988721436
* 指導教授簽名： ◆聯絡電話：
* 系所主管簽名：

此申請表可於高教深耕網站：[**http://tec.mcu.edu.tw/**](http://tec.mcu.edu.tw/)文件下載區-「各式競賽活動報名表」處下載