

經濟部 107 年度
《5G 通訊系統與應用旗艦計畫(2/4)》
合作研究計畫

《行動網路開源平台之安全性分析》
建議書徵求文件

財團法人資訊工業策進會

中華民國 107 年 3 月 7 日

107年度合作研究計畫建議書徵求文件

一、 簡介

5G行動網路應用多元且快速發展，資料流量呈現巨幅成長，各種服務需求特性迥異，傳統網路架構，難以有效地支援日新月異的用戶需求；另一方面，自4G行動網路以來，居高不下的網路部署及維運成本，是電信運營商亟欲降低的經營負擔。在這樣的背景需求之下，以具備高度擴充性的開源軟體與通用硬體的架構來取代傳統網路專用軟硬體設備，成為5G行動網路的熱門選項。

由國際開源軟體組織ON.Lab 主導發起之M-CORD專案，允許電信運營商選用各種開源軟體和通用硬體來組成新的行動網路系統，並且能夠靈活地因應網路服務需求來調控網路，因此受到業界的重視，有多家重量級電信運營商參與其中。

本計畫延續本會執行106年科專計畫參與M-CORD開發的成果，持續深耕M-CORD技術領域，提高本會與我國學界在開源軟體社群的貢獻，厚植開放系統研發能量，俾能掌握5G行動網路浪潮的大趨勢。

二、 計畫目標

本計畫評估M-CORD系統的資訊安全、偵測資安漏洞、分析其資安風險程度，並提出補救措施，以提高M-CORD系統的安全性。

三、 計畫範圍

本計畫範圍包含但不限於以下項目：

- M-CORD雛型系統架構安全性測試、分析與驗證。
- M-CORD雛型系統服務安全性測試、分析與驗證。

四、 預期成果

- 配合ON.Lab國際開源軟體組織釋出M-CORD主要新版本的時程，對M-CORD新版本進行兩次的安全性威脅掃描，並產出安全性分析報告。
- 安全性分析報告須包含以下部份：
 1. M-CORD雛型系統架構安全性測試、分析與驗證
 - 1.1 M-CORD雛型系統之虛擬化平台安全性
 - 1.2 M-CORD雛型系統之作業系統安全性
 2. M-CORD雛型系統服務安全性測試、分析與驗證
 - 2.1 M-CORD雛型系統之服務容器安全性
 - 2.2 M-CORD雛型系統之應用服務安全性
- 安全性報告應於M-CORD新版本釋出之後三個月內完成。
- 於107年12月15日前繳交期末報告一份。

※前述成果如有專利構想或專利申請產出時，需注意專利申請之新穎性(novelty)。因凡經公開發表之研發成果，如擬申請專利，須於公開發表後6個月內完成，前述成果如是以論文方式公開發表，將無法取得大陸與歐盟等國之專利。

五、執行方式

- 本相關分包研究案乃財團法人資訊工業策進會(以下簡稱本會)接受經濟部委託之107年度「5G通訊系統與應用旗艦計畫(2/4)」項下之擬委託符合資格之單位/機構研究計畫。
- 此分包研究計畫經費與時程，將待本會與經濟部完成計畫之簽約後方能確認，並據以調整計畫執行時程與經費，特此告知。
- 合作計畫執行單位應配合本會計畫監控機制。
- 合作計畫執行單位應依本建議書徵求文件第四章「預期成果」規定，如期繳交相關成果。
- 於計畫執行期間，合作計畫執行單位須配合本會所需，不定期與本會共同研討M-CORD安全性分析結果與改進方法。
- 於計畫執行期間結束之後，合作計畫執行單位須持續提供M-CORD安全性技術諮詢服務，該諮詢服務期間以三個月為限。

六、計畫期程及預估計畫總經費

計畫執行區間：107年03月15日至107年12月20日

總經費：600,000元

七、驗收標準(含教育訓練)

- 依本建議書徵求文件第四章「預期成果」規定，如期繳交相關成果。

八、技術能力需求

- 具備資訊安全、雲端運算、行動通訊及開源軟體等相關技術之學界研究人員。
- 具行動網路之核心網路安全性分析實務經驗之學界研究人員。
- 熟悉M-CORD架構之學界研究人員。

附件1：契約書格式

1-1：計畫書格式

1-2：經費動支報表

1-3：成果報告撰寫須知

1-4：報告格式

1-5：論文格式

1-6：保密聲明書

1-7：委託匯款同意書