

2014 暑期實習成果簡報

@工研院.資通所.網路通訊服務技術部

資工系陳敬軒101062222

OpenDayLight Controller

- ◎ 規劃內容

- ◎ 1. OpenDayLight Controller操作與設定實務
- ◎ 2. OpenDayLight Controller上的Bundle應用開發
- ◎ 3. 協助OpenDayLight Controller上新增功能的整合測試

- ◎ 預期效益

- ◎ 藉由實際操作與設定熟悉OpenDayLight Controller運作，並透過在其之上的Bundle開發與實路測試，了解SDN之原理與OpenDayLight Controller應用專業技術能力。

第一階段

- ◎ 研讀資料以建立背景知識
- ◎ 設定及認識環境:
- ◎ VM(virtual box)+Ubuntu 12.04
- ◎ +其他輔助工具

第二階段

- ◎ 研究其中一個子計畫: defense4all
- ◎ 針對SDN上的DDOS攻擊的解決方案
- ◎ 似乎很厲害但實際上有很多問題

瓶頸

- ◎ 說明文件非常少，無法解決遇到的問題
- ◎ 在 **mailing list** 上發問無人回應
- ◎ 直接詢問開發的公司沒有結果
- ◎ 試圖從 **source code** 找答案但結果很差

第三階段

- ◎ 困難似乎無法突破
- ◎ 改變主題
- ◎ OpenDayLight Project的子計畫
- ◎ → 實作Controller的bundle

實際開發bundle

- ◎ 試圖以我可以掌握的方式產生類似效果
- ◎ 開發bundle比較有跡可循
- ◎ 以實作來熟悉各種架構
- ◎ 我自己比較喜歡這個方向

結果

- ◎ 完成偵測流量和大流量發生時的阻斷機制
- ◎ 大部分無法實作，例如怎麼判斷流量是否源於攻擊
- ◎ 對DDOS攻擊的處理機制產生疑問

總結

- ◎ 意識到自己的不足
- ◎ 發現原來大家都用linux
- ◎ 備份及版本控制很重要
- ◎ 如果能夠帶領計畫或專案時要負責任

謝謝大家