

OpenFlow Introduction

icemango

about me

- 中正大學畢業生
- 但是念了____年
- 曾經在 CNA 打雜
- 目前任職於衛信科技



我來幹嘛

- 吃宵夜
- 領便當
- 講一場 talk

Software-defined Network

- 你可能聽過
- 你可能看過
- 你可能用過



OpenFlow

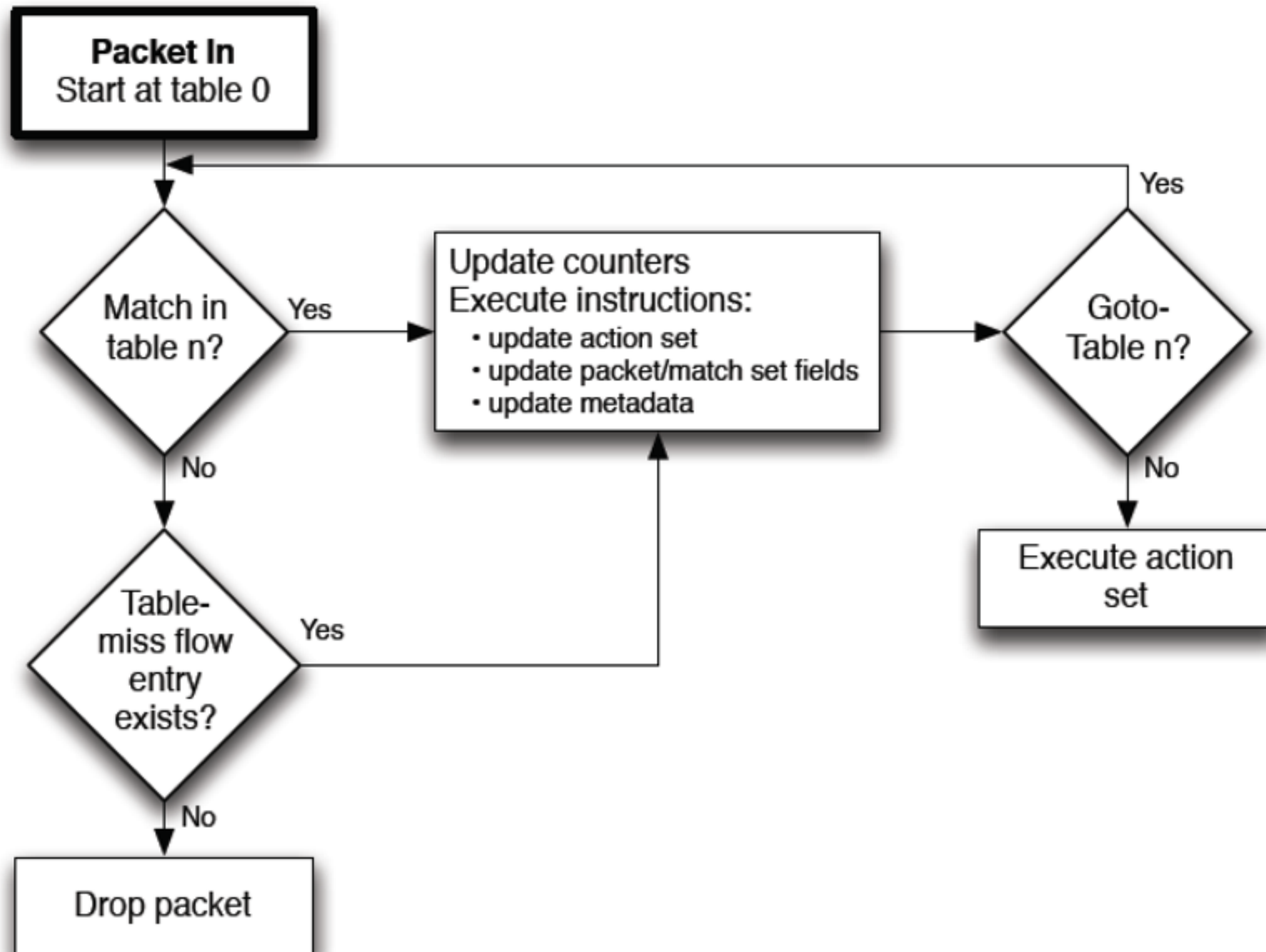
- Control Layer
- 控制 Infrastructure

Application Layer

Control Layer

Infrastructure Layer





流 Flow

- 一個封包的轉移
- 如何描述一個從 A 到 B 的連線
- 如何處理一個從 A 到 B 的轉移

Match Field

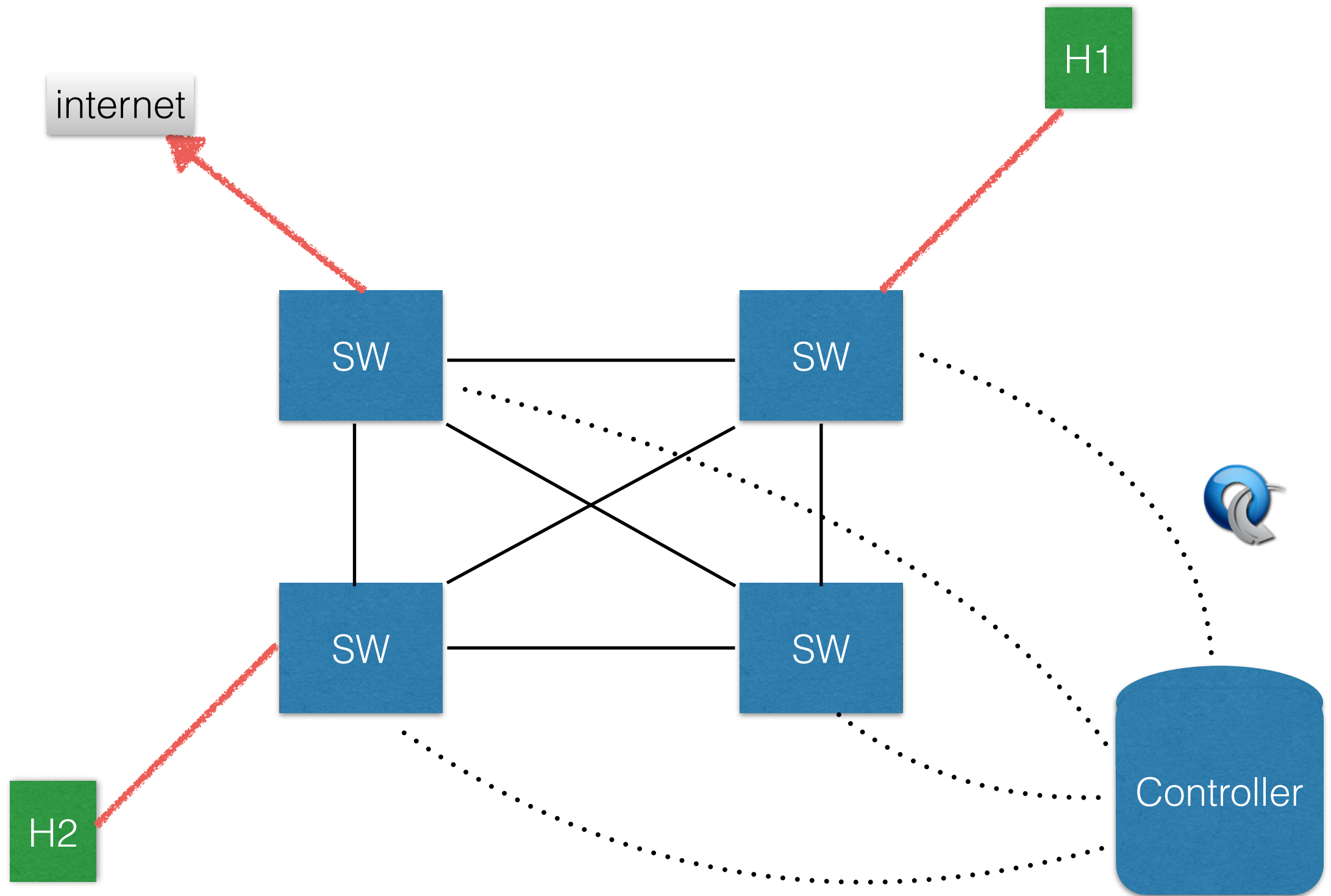
- 號稱高達 39 種
- Ethernet src/dst MAC, VLAN tag, MPLS tag ...
- IP proto, src/dst address ...
- tcp/udp src/dst port ...

Action

- forward
- modify
- drop

OpenFlow 可以做什麼

- L2/L3 routing/forwarding
- load balance
- dynamic network management
- bandwidth-aware routing
- service chain



OpenFlow Controller

- Ryu
- Floodlight
- OpenDayLight
- NOX
- POX
- ...

Ryu

- python-base
- open source



Floodlight

- Java-base
- open source



Floodlight

OpenDayLight

- Linux Foundation
- Java-base
- open source



OpenFlow 缺點

- OpenFlow Switch
- Controller Application
- Management Network



Action point!

聽說 Workshop 都要給一點

Try it

- 安裝 ryu
- 安裝 mininet
- 跑起一個 mininet 環境
- 在 ryu 上跑一個 simple_switch app

「一個 talk 最失敗的地方，莫過於明明開放
Q&A 卻被台下的人問倒。」

不願具名的光頭人士

所以有人要 Q&A 嗎

好像還有一點時間

不願面對的過去

- 線性代數__修
- 微積分__修
- 離散數學__修
- 沒有研究所
- 跑去淡江上課

Work Log

- NPU Programming
- NetFlow probe
- Unfriendly User Command-line Interface
- OpenFlow Controller

踏入叢林

- programming skill
- 基本功
- self policy
- COMMUNICATE SKILL
- keep learning



Thanks!

Facebook: <http://www.facebook.com/icemango.hou>

twitter: @icemango

plurk: icemango

「我不知道還有什麼事情能夠比講 talk 用不完時間還要尷尬。」

—中正校友