

國立陽明交通大學 資工系資訊中心介紹

2021 / 6 / 17

陽明交大資工系資訊中心

Computer Center of Department of Computer Science, NYCU

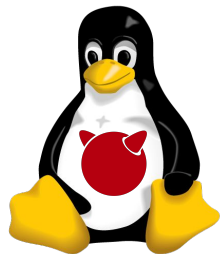
Outline

- 資訊中心簡介
- 各組介紹
 - WWW
 - Mail
 - VM
 - System
 - Net
 - PC
- 結語

資訊中心簡介

- 俗稱系計中(CC)，全台僅存數個全由學生營運 IT 組織之一
- 提供資工系以及相關單位的各種服務
- CC 共有六個組別，個別負責不同業務
- 從工三的網路設備、架構，到整個資工系的應用服務都是我們的業務範圍
 - 高效能工作站
 - 大型電子郵件系統
 - 院系網頁等各大網頁系統

資訊中心分工



System



Mail



PC



WWW



Net



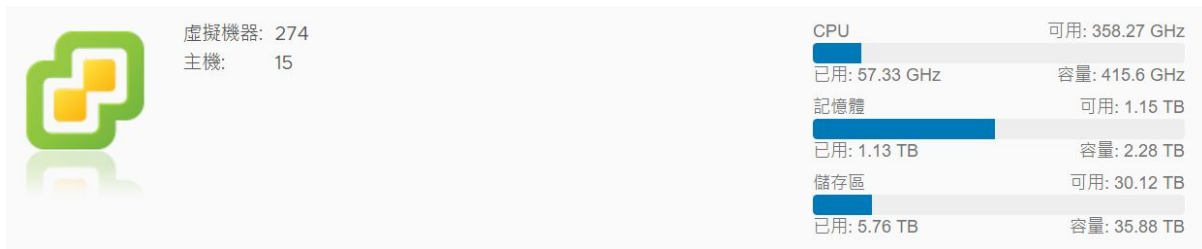
VM



資訊中心福利

- Personal Cloud

- VM 開到飽
- Public IP
- 無限資源



- 獎助學金
- 與優秀的夥伴們切磋學習
- 尾牙聚餐
- 工三休息與辦公空間
- 新的貓貓?!



資訊中心福利



資訊中心福利



WWW



維護、開發系資訊中心對內外的網頁服務

李宗緯 zongwei@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

Services

- 資訊學院網站
- 資工系網站
- 資工系資訊中心網站
- 系務自動化系統
 - 推甄報名系統
 - 助教點數系統
 - 研討室預約系統
 - 碩士班畢業論文口試申請系統



Services (Cont'd)

- 本中心之管理系統
 - 單一登入(SSO)
 - 值班紀錄系統
 - 教室預約系統
 - 資源借用系統
 - 門禁管理系統
 - 工作回報系統
 - 帳號管理系統

CSCC Account System

交大資工系計中帳號系統

申請流程 申請前務必詳讀上述申請流程
[資訊學院學生(含雙主修、電機學院電機資訊學士班)]

1. 閱讀 [個資法同意書](#)
2. 線上填寫帳號申請表
3. 盡速攜帶學生證，於系計中 開放時間 到櫃檯開通帳號
4. 帳號約於五分鐘後建立
5. 帳號期限: 在校期間提供所有功能，畢業後電子郵件信箱及個人網頁空間終身保留，而工作站僅能登入alumni

[一般帳號 General Account](#)

**Meeting**

所有會議

Hchou 周詳

首頁

會議列表

個人報表

登出

會議分 #	會議名 稱	開始時間	結束時間	發起人	會議狀態
3	phdta 123			16495	新會議
5	autota 123	2018-09-21 05:33:02	2018-09-21 05:34:58	16495	已結束，等待確認會議記錄
1	testta Test			16913	新會議
2	phdta test			16495	新會議

< 1 ... 5 6 7 8 >

What are we working on?

- 網頁服務的維運
 - 現有網頁須保持正常運作
 - 增加網頁的品質
- 系、院辦助理與內部的需求
 - 談需求、做網頁

Mail



分散式、高穩定性郵件系統

袁子晉 tcyuan@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

數據統計

- 帳號共 9847 個
- 約有 97 % 的登入嘗試為駭客所為
- 每天寄出 1000+ 封信, 收到 10000+ 信
- IMAP 每天流量 50MB 上傳, 2000MB+ 下載
- 活躍寄件者 100+ 人, 收件者 2000+ 人
- 所有教職員生 Inbox 共使用 16TB+

Mail 組 日常

- 工作內容
 - 阻擋病毒、垃圾信
 - 維護郵件群組清單
 - 處理伺服器異常狀況
- 目標
 - 提供資工系教職員生穩定、好用的郵件服務
 - 維護系上信箱聲譽

What are we working on?

- 郵件服務架構重構
 - 採用 dovecot 新格式, 加快存取速度
 - 重新設計伺服器群拓樸
- 現有架構改善
 - 優化資料存取流程
 - 使用者與機器流量分離
- 未來展望
 - 郵件伺服器微架構化
 - 更嶄新的解決方案

VM

VMware、NetApp

林宇翔 linlys@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

Overview



虛擬機全部由 vSphere 管理

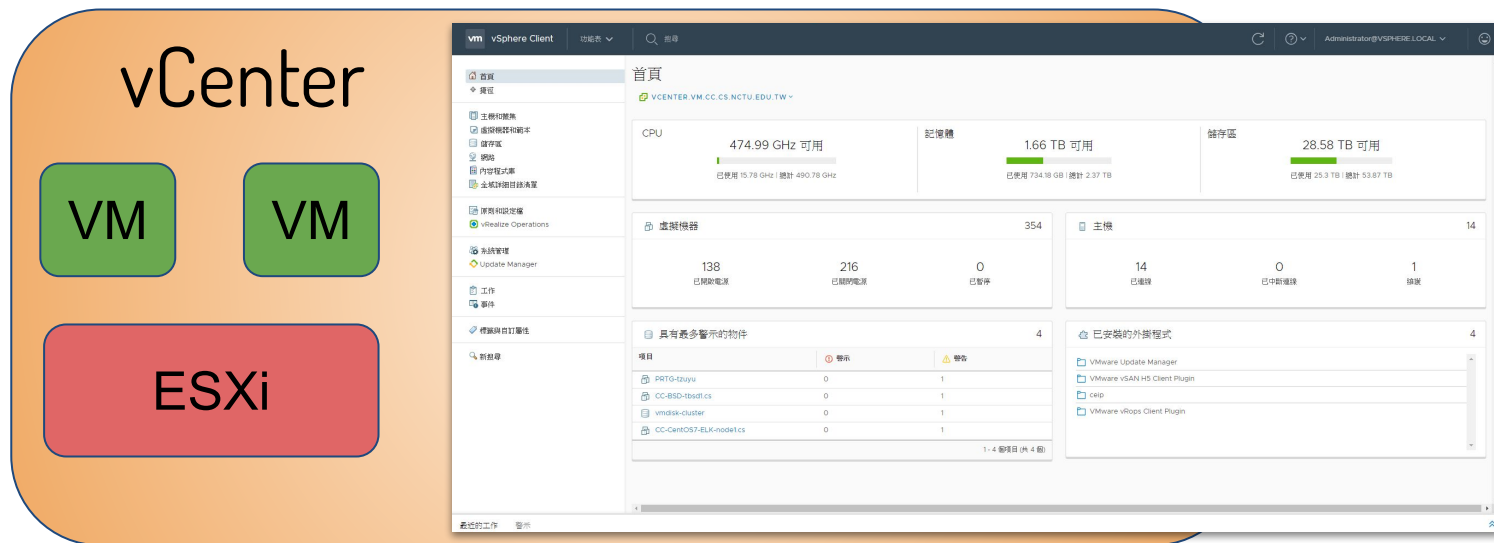


儲存空間全部由 NetApp 管理

What is vSphere



監控 快照 資源分配



Services We Provide

Workstation

Mail

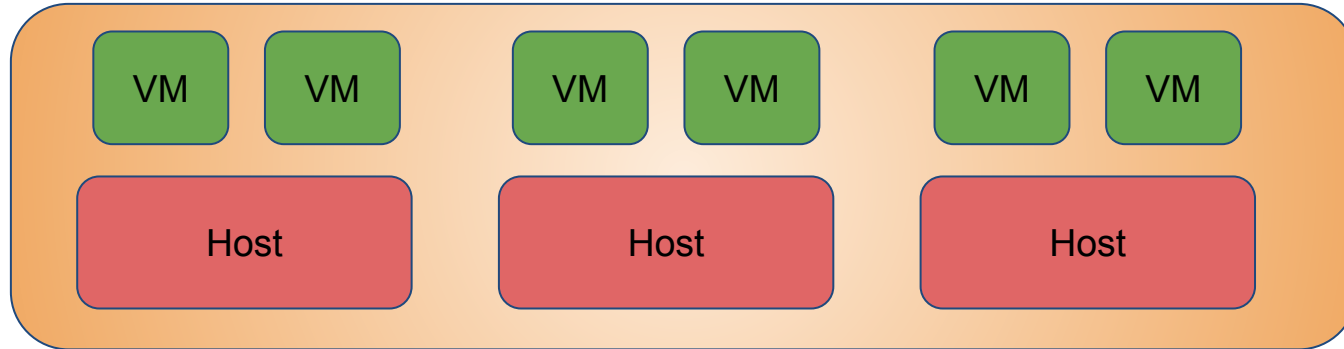
Web...



CentOS



FreeBSD®



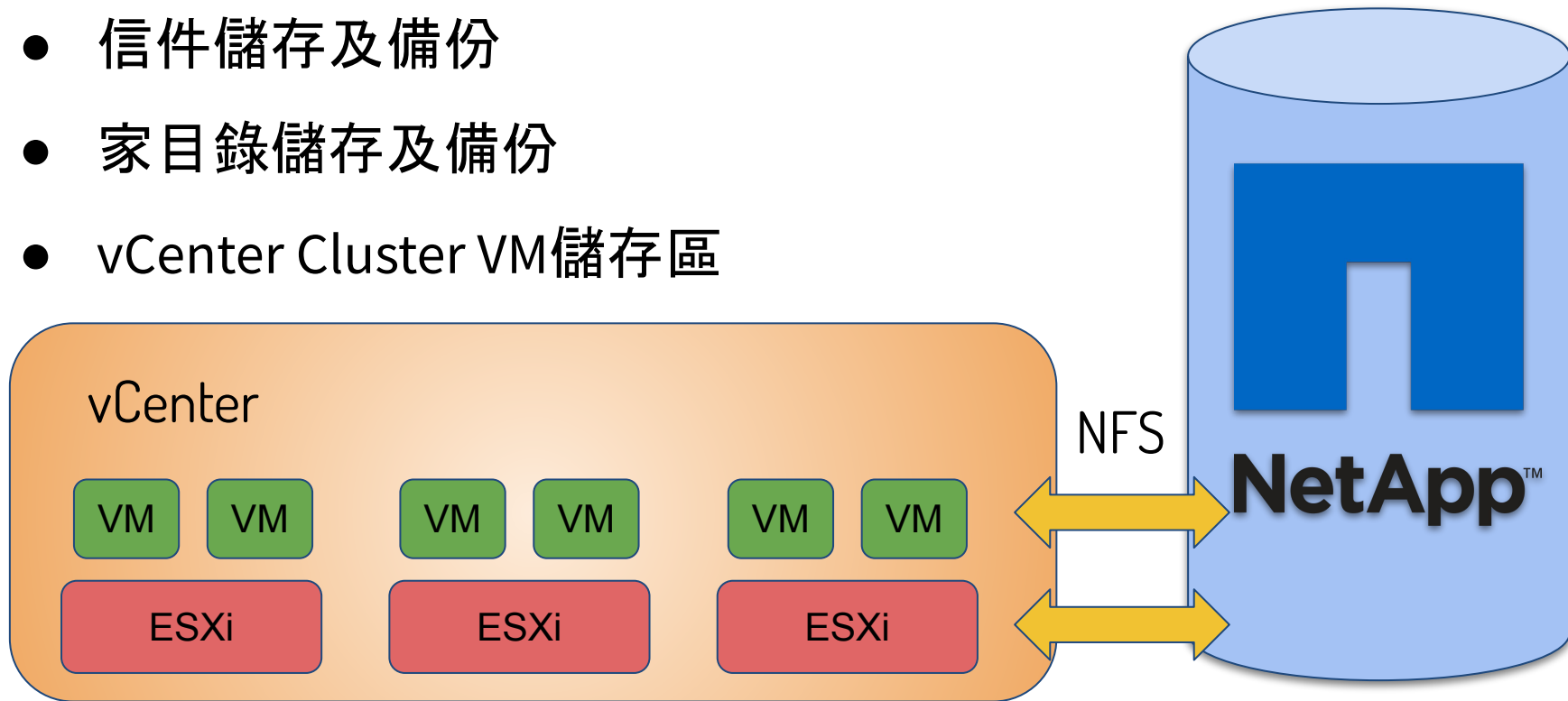
Resources for VM

- 共有
 - **20** 台 Server
 - 近 **500** cores of CPU
 - 近 **2.5 TB** memory
 - 執行近 **150** 台線上虛擬機



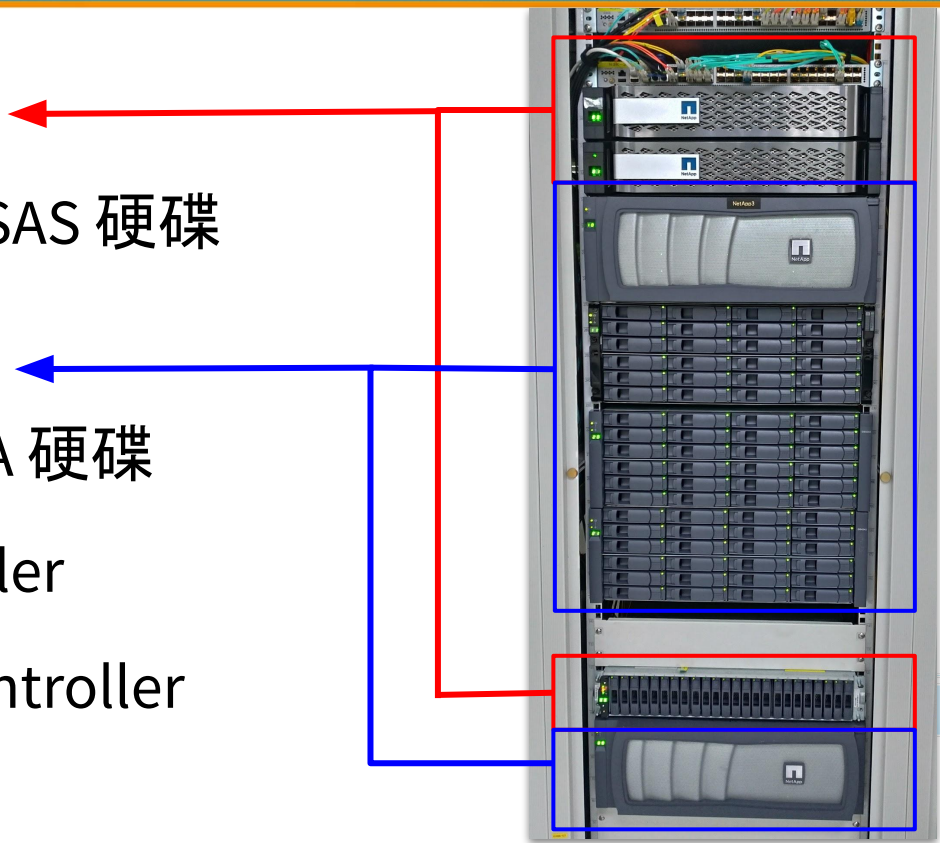
How We Use NetApp

- 信件儲存及備份
- 家目錄儲存及備份
- vCenter Cluster VM儲存區

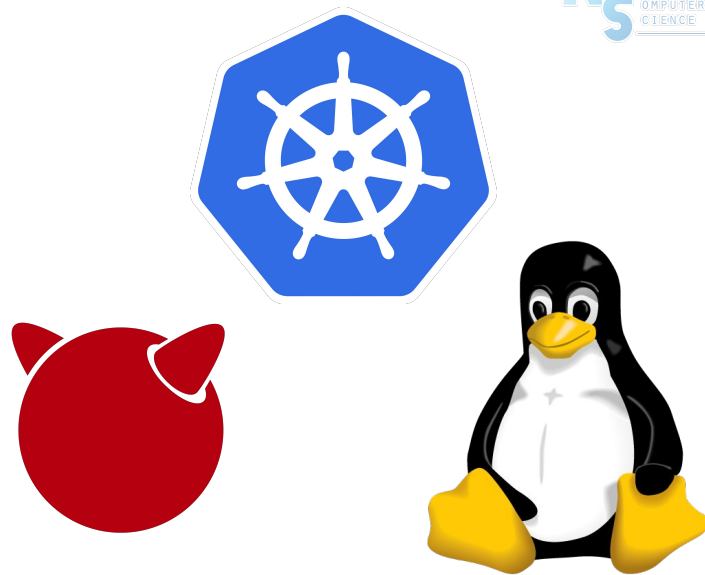


Resources for Netapp

- 三個 SAS 櫃
 - 共 30TB 的萬轉 SAS 硬碟
- 五個 SATA 櫃
 - 共 180TB 的 SATA 硬碟
- 兩個 Cluster Controller
- 兩個 SingleNode Controller



System



工作站、Core 伺服器、叢集管理

鐘凡 fzhong@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

簡介

- 系統組負責伺服器「系統」層級的事務
- 系統更新、測試、維護
- 其他組專注於各組專業
 - WWW 組、Mail 組等不需煩惱系統維護問題
 - 只需專心維護各組專案

工作站建置與維運

- 課程專屬工作站：網路程式設計 — 吳毅成教授
- BSD 校友工作站： alumni.cs.nctu.edu.tw
- Linux, BSD 學生工作站： [linux\[1-4\].cs.nctu.edu.tw](http://linux[1-4].cs.nctu.edu.tw),
[bsd\[1-4\].cs.nctu.edu.tw](http://bsd[1-4].cs.nctu.edu.tw)



FreeBSD®



CentOS



工作站登入畫面

```
Linux 3.10.0-1127.8.2.el7.x86_64 #1 SMP Tue May 12 16:57:42 UTC 2020 GNU/Linux
```

```
      CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.30GHz  
MEM: 16046 MiB /tmp: 14G/36G
```

```
  _ _ _ _ _  
 | ( ) _ _ _ _ _ |  
 | | | ' _ \ | | | \ \ V / | | | | |
 | | | | | | | | | > < | |  
 | _ | _ | | _ \ _ , _ / \ _ |  
Welcome to CS Linux Service!  
Open for all students and faculty
```

====[Announcement of Computer Center, College of Computer Science]====

1. Hostnames & IP Addresses of workstations :

```
FreeBSD      : bsd1 ~ bsd4 (140.113.235.131 ~ 140.113.235.134)  
              alumni1 (140.113.235.116)  
Linux        : linux1 ~ linux4 (140.113.235.151 ~ 140.113.235.154)
```

2. Useful Links:

```
Duty Schedule <https://it.cs.nycu.edu.tw/schedule>  
Frequently Asked Questions <https://it.cs.nycu.edu.tw/work>
```

3. For rights of other users,

```
please don't occupy /tmp as yours,  
please use (re)nice/taskset/cpuset to lower the priority  
and please use ipcrm to clear shared memory after using it
```

= Disk Usage =

```
Mail:  7% 1.46 GB/20.00 GB  
Home:  78% 1.56 GB/2.00 GB
```

= Process =

PID	TTY	TIME	CMD
10646	?	00:00:00	sshd
10651	?	00:00:00	sh
10652	?	00:00:00	csLoginInfo
10713	?	00:00:00	ps
18612	?	00:00:01	mosh-server
25880	?	00:11:58	tmux
27737	?	00:00:00	emacs

= Information =

```
Current Time: Wed Jun 16 18:17:47 CST 2021  
Online Users: 20
```

= CSCC Announce =

```
2021-06-11 [置頂] 陽明交大資工系資訊中心招生徵才  
https://cscs.cs.nctu.edu.tw/news/324
```


Linux 套件鏡像站

- 交大資工系重要對外服務
- 和各發行版社群進行交流
- 已加入官方 Mirror List 之發行版



交大資工系計算機中心

Always with you!

Welcome to NCTU CSCC Mirror site

- CentOS
- Ubuntu
- Fedora
- Kali
- ArchLinux
- Debian
- ...

../

CentOS/

KDE/

alpine/

archlinux/

blackarch/

debian/

fedora/

gentoo/

kali/

kernel/

mxlinux/

ubuntu/

23-Sep-2020 07:50

23-Sep-2020 00:38

23-Sep-2020 09:05

23-Sep-2020 07:00

23-Sep-2020 09:00

20-Oct-2018 01:25

31-Oct-2018 21:07

18-Oct-2018 19:25

01-Nov-2018 07:17

23-Sep-2020 05:11

29-Jan-2019 04:25

16-Oct-2018 15:21

協助課程教學

- 課程
 - 系統管理與實務
 - 網路管理與實務
- 課程教材更新
- 擔任課程助教
- 評測 OJ 開發

Computer Network Administration, 2021

[課程資訊](#) [課程內容](#) [助教資訊](#) [相關連結](#) [推薦書籍](#)

Instructors: 曾亮齊 (Liang-Chi Tseng) 、王則涵 (Tse-Han Wang) 、林瑞男 (Jui-Nan Lin) 、許立文 (Li-Wen Hsu)

Time: Thu. IJK (18:30 ~ 21:20)

Place: EC114

工作內容

- 維護、監控上線中的服務
- 系統版本升級與測試
- 內部套件測試、打包、更新
- 叢集環境管理
- 架設與開發系上服務

Net



工程三館網路

曾振豪 tsengch@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

工作內容

- Network
 - 工三網路
 - 監測系統
 - 疑難雜症處理 (網路不通、資安通報等)
- Data Center
 - 二樓機房提供各實驗室代管機器
 - 機房網路、設備維護

Data Center



監控系統

- Nagios
 - 監控組內各項機器及服務
- LibreNMS
 - 監控網路組交換器流量、溫度等

Nagios®



LibreNMS



加入 Net 組, 你可以...

- 了解機房運作及維護方式
 - UPS、KVM、PDU
- 熟悉中小型網路規劃及運作
 - 內外網隔離、DMZ、VPN
 - TCP/IP L2 協定 (STP, 802.1q)、L3 協定 (OSPF)
- 學到排除網路故障的技能
- 玩免錢的 Switch & Router (x

PC



電腦教室

張瑋瑄 wxchang@cs.nctu.edu.tw

陽明交大資工系資訊中心

簡介

- PC 組負責系計中
 - 一般電腦教室
 - GPU 機房
 - 24小時電腦教室
- 課程所需軟、硬體環境佈署、更新、維護

一般電腦教室



GPU 機房



24 小時電腦教室



結語

陽明交大資工系資訊中心

加入我們！



報名表單

- 表單連結: <https://forms.gle/YmQT2C4JKpVQEGNx6>
- 報名截止日: 6/24 (四) 23:59
- 甄試時間: 6/26 (六)
 - 於您選定的時段進行線上甄試
- 若還有問題: newcsta@cs.nctu.edu.tw

Q & A

陽明交大資工系資訊中心

Q & A

- 請問 slide 會給嗎
 - 會喔, 你正在看了 XD
- 請問這次招收的名額各組是多少呢?
 - 目前沒有規劃, 依報名狀況與各組業務量為準
- WWW 組前後端有常用或限制的 framework / language 嗎?
 - Front end: Vue.js
 - Back end: Laravel

Q & A

- 請問一學期的獎助學金大概多少?
 - 依照工作量而定, CC 採時薪制。依照目前時薪:
 - 值班 / 一般非技術類工作: 180 / h
 - 開發 / 維護: 360 / h
- 需要值班嗎
 - 不強制助教值班, 可以自己規劃時間

Q & A

- 請問面試要準備嗎? 會根據申請的不同組來考不同問題嗎
 - 簡單整理自己的開發 / 系統建置的筆記即可
 - 面試時會依照表單填答狀況, 各組分別詢問經驗
 - 不需要過度準備, 放輕鬆聊聊天即可
- 最少要做一年嗎? 會收大四嗎?
 - 原則上希望助教能做久一點, 大四同學若碩班會加入
丁組或還會待在 cc 較佳