



政治大學

NATIONAL CHENGCHI UNIVERSITY

政大雲起飛 飛向無限可能

國立政治大學電算中心



政大雲起飛

- 學習思維的轉變--無所不在的學習
- 透過虛擬桌面技術(VDI)
- 隨時隨地使用
不局限電腦教室的地點、開放時間。
- **各種載具上的學習**
使用者透過瀏覽器或安裝用戶端工具即可連上，
不限作業系統與設備，手機、平板、桌機皆可用

以使用者為中心

<新任行政主管系列報導> 陳恭推動使用者參與 讓服務更貼心

■ 2014-12-12 單位: [電子計算機中心](#) | [電子計算機中心](#) 分類: 人物專訪 ● 查看次數: 1619

【校訊記者黃譯萱報導】電算中心服務全校師生，舉凡網路、電腦教室、大樓門禁到龐大的校務資訊系統，都是電算中的服務範圍。面對眾多的使用者，新任電算中心主任陳恭上任後，將以「增加User Engagement(使用者參與)」為核心理念，來推動電算中心的業務精進。陳恭希望未來能透過建立一套標準作業程序，從基礎設施維護到平臺應用開發，都能廣納使用者回饋，讓服務更貼心。

實務經驗豐富 將推二版行動政大上線

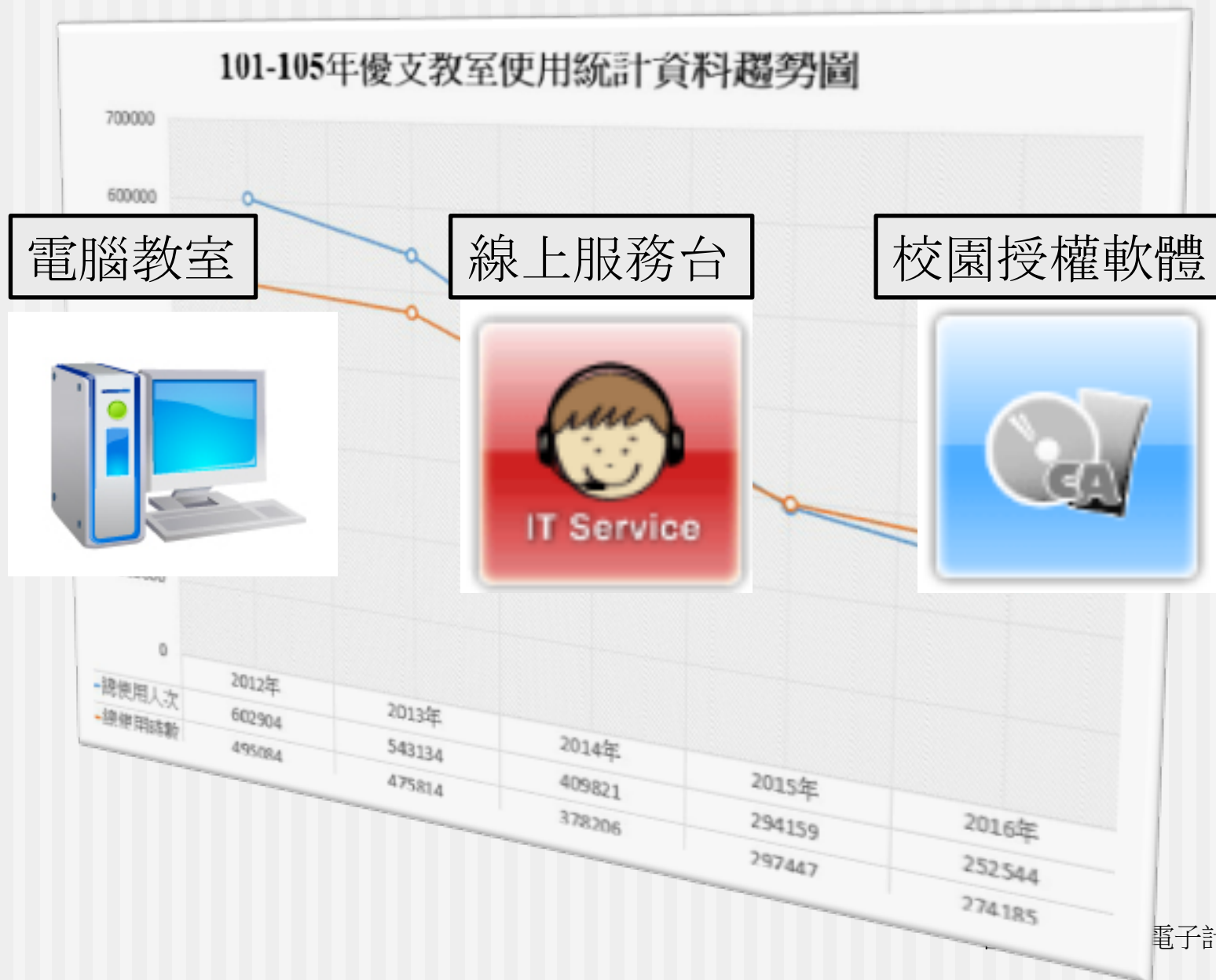
資訊科學系教授陳恭2003年8月開始到政大服務，過去曾任職於軟體公司及顧問公司的他，實務經驗豐富。他說，因應目前行動裝置普及趨勢，上任後首要任務便是接續前任主任楊亨利所規劃的二版「行動政大APP」，順利推動上線。

呼應手機應用軟體APP盛行，電算中心第一波應用加值服務就是推動政大APP重新改版。過去第一版被反應不夠實用，因此這次他將徵詢學生會等焦點團體，不僅希望整合包括課程查詢、聯合報名系統等多項網路資源，更要依照使用者需求，讓學生線上查詢課表、報名活動都更加便利。



新任電算中心主任陳恭將以「使用者參與」為核心推動各項服務。攝影：黃譯萱。

傾聽使用者需求





初期服務內容擇定原則

- 提供具有以下特性之軟體/校務系統：
 - 安裝難度較高。
 - 未授權家用。
 - 非重度依賴GPU(圖形處理器)也可完成工作。
 - 限特定使用環境。



“Everything We Do”

- 環境設定
- 軟體安裝
- 系統更新
- 軟硬體疑難排解

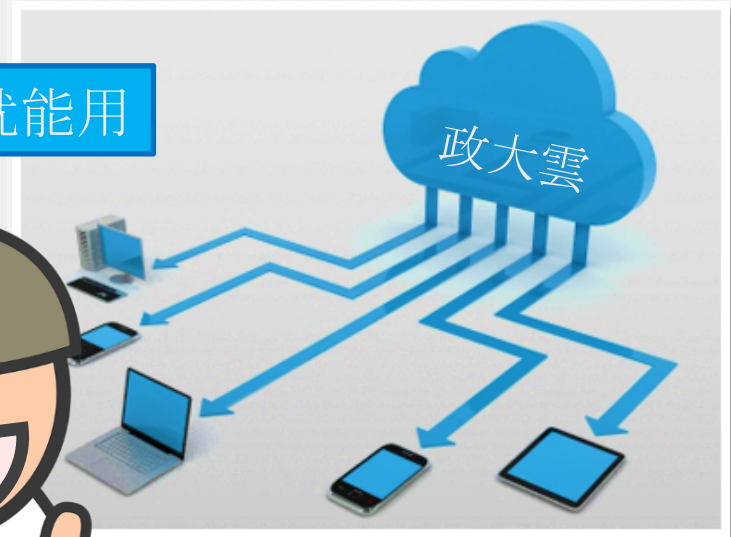
省時、便利、隨時隨地

- 連上政大雲，彷彿進到電腦教室一樣，SAS、SPSS、Acrobat等一應俱全。
- 校務系統、公文線上簽核，政大雲均打理妥當。

自己安裝、設定



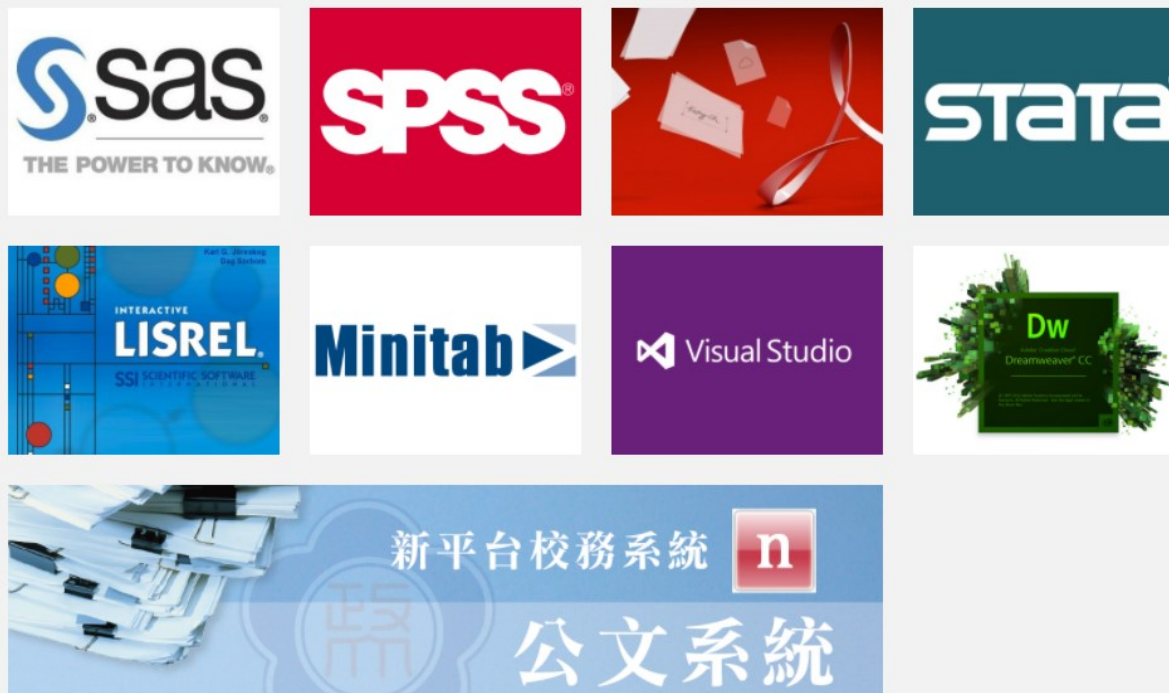
登入就能用



第一階段：提供校園軟體雲、行政雲



- 提供9種雲桌面
- 每一個都相當於一台具有完整功能的電腦，根據不同的用途而安裝相應的軟體





使用者參與-起飛測試

- 參與測試：
 - 老師 3人
 - 學生 50人
 - 主管 2人
 - 職員 8人(含電腦教室管理者、Call Center)

- 測試情境：
 1. 第一次使用政大雲：啟用、登入、使用。
 2. **IMBA**透過個人設備使用**SPSS**雲桌面上課。
 3. 主管在校外使用行政雲桌面簽核公文。



宣傳-提高觸及率

- 政大雲NCCU Cloud專屬網站
- 政大首頁**banner**及校內海報宣傳
- 情境模擬
- 校內群組信發送--簡潔的文字吸引注意
- 接受校內學生媒體政大之聲採訪--完整的說明
- 操作手冊及**Q&A**，協助使用者上手
- 教學影片錄製
<https://elearn.video.nccu.edu.tw/media/s/7NFUbp>



政大首頁banner及校內海報製作

營造政大雲意象





政大雲專屬網站

<http://cloud.nccu.edu.tw/>



The screenshot shows the NCCU Cloud website. At the top, there's a navigation bar with links: 服務介紹, 使用說明, 常見問題, 聯絡我們, 登入, and a menu icon. The main header area features a large image of a bowl of soup with the text "政大雲 飛向無限可能" and two buttons: "我要使用" and "了解更多". Below this, there's a section titled "關於政大雲" with a description of the cloud system and a "申請使用" button. To the right, there's a list of features: "節省時間", "隨時隨地使用", "支援行動裝置" (which is expanded to show details about mobile device support), and "無限可能".

政大雲 NCCU Cloud

服務介紹 使用說明 常見問題 聯絡我們 登入

政大雲

飛向無限可能

我要使用 了解更多

關於政大雲

政大雲是2017年由電算中心規劃的虛擬化桌面系統。

硬體與軟體整合、由數台伺服器與數台高階光碟儲存系統組合而成；利用虛擬化技術將個人電腦所使用的桌面虛擬化至雲端伺服器上執行，可提供本校教職員工生以用戶端連接桌面或以瀏覽器直接操作雲端桌面，直接使用本校**授權軟體、公文系統、行政資訊系統**，免除軟體安裝與環境設定等繁雜步驟。

申請使用

- > 節省時間
- > 隨時隨地使用
- ▼ 支援行動裝置
 - 使用者透過瀏覽器或安裝用戶端工具即可連上，不限作業系統與設備，手機、平板、桌機皆可使用。
 - 您也許想了解使用限制。
- > 無限可能

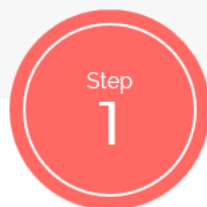


視覺化引導式的設計--如何開始

如何開始

簡單三個步驟，第一次使用就上手！

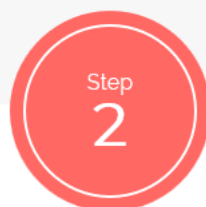
啟用



- ✓ 輸入政大電子郵件帳號密碼
- ✓ 按「啟用」
- ✓ 立刻可以使用

去啟用

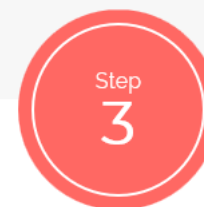
登入



- ✓ 用瀏覽器連入vs.nccu.edu.tw
- ✓ 或安裝Horizon Client
- ✓ 登入政大雲帳號密碼

登入

使用



- ✓ 選擇欲使用的雲桌面
- ✓ 等候系統載入
- ✓ 開始使用

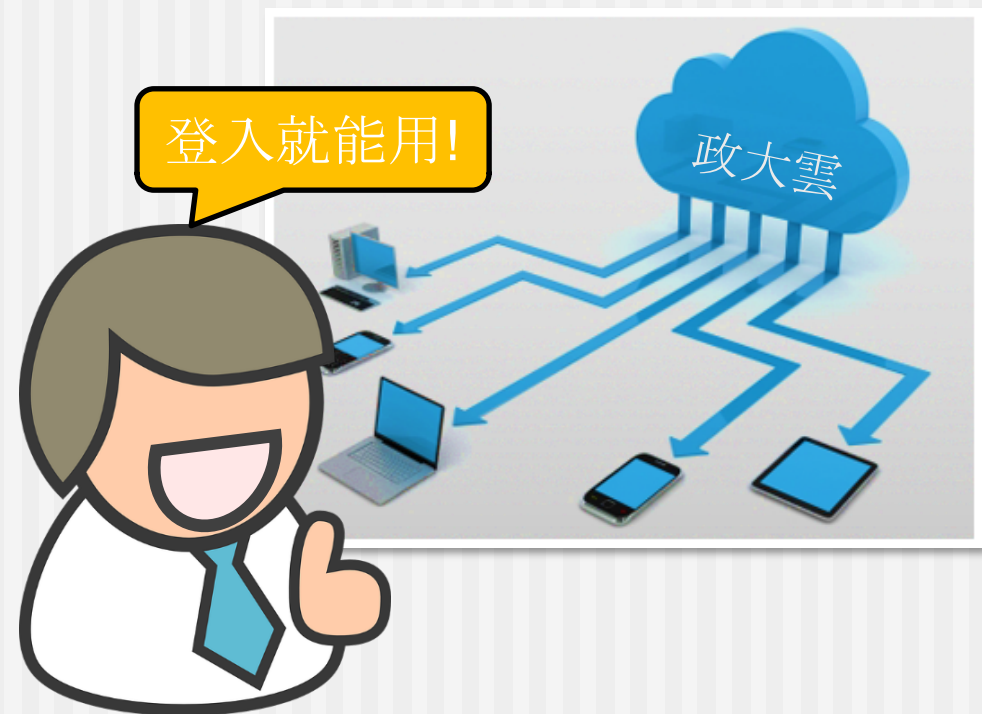
操作手冊

情境模擬

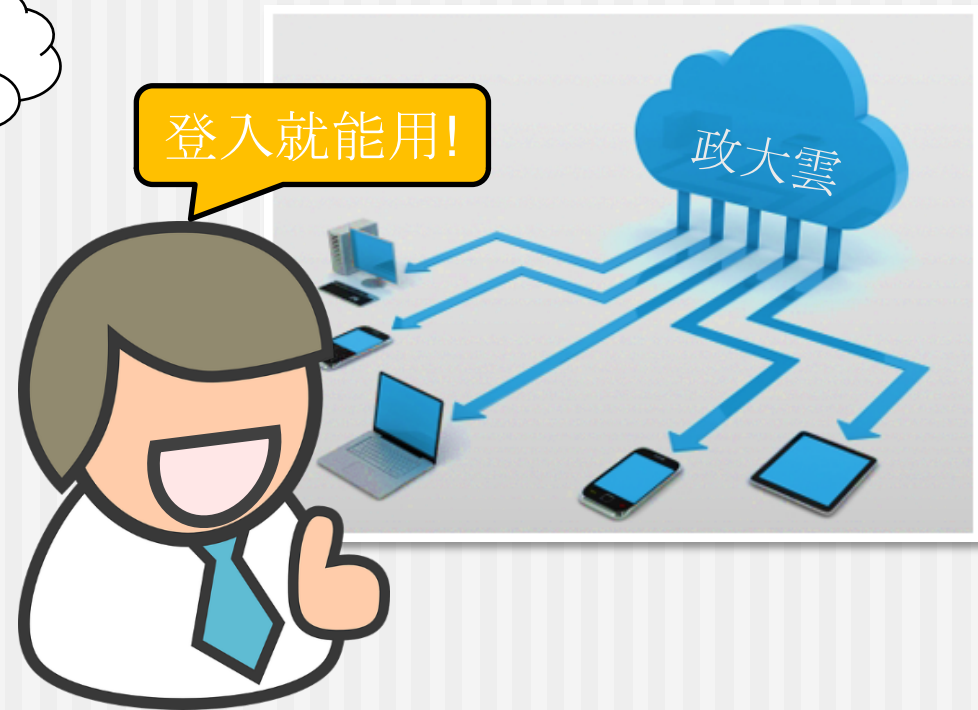
- 模擬各種學習及辦公情境，讓使用者快速了解虛擬桌面運用。



情境模擬-主管急簽公文



情境模擬-SAS安裝困難



常見問題與操作手冊

常見問題

雲桌面連不上



April 26, 2017

出現「此桌面目前沒有可用的桌面來源。請稍後嘗試再次連線至此桌面，或聯絡您的系統管理員。」表示所有桌面皆在使用中，如同您要進入一間沒有空位的電腦教室必需排隊等候一樣，敬請耐心等待，稍候再連線。

無法登入

政大雲 NCCU Cloud

使用者名稱不明或密碼不正確。

August 28, 2017

1. 您可能尚未啟用政大雲，請先進行**啟用**。
2. 您可能修改過郵件信箱密碼，請按此**同步密碼**。
3. 您可能忘記郵件信箱的密碼，請先重設郵件信箱密碼（重設方式請見此**連結**），再依第2點進行政大雲密碼重設。

出現「您已中斷連線」



August 30, 2017

由於您在雲桌面閒置無任何動作30分鐘以上，為使資源更有效的應用，系統自動中斷您的連線，若需繼續使用，或有未存檔的檔案，請務必於中斷連線10分鐘之內重新連線，否則將被登出該雲桌面，資料及工作程序將被清除。

雲桌面上如何儲存檔案？

August 30, 2017

您可以先將檔案存於桌面，再上傳至雲端硬碟或信箱即可。
上傳至雲端硬碟的方法請見此**連結**。

雲桌面上如何列印？

August 31, 2017

列印方式請參考**雲端列印操作手冊**。
您也可以將檔案存至雲端硬碟，再有印表機連線的電腦上列印。

注重細節-登入頁面識別

<https://vs.nccu.edu.tw>





注重細節-使用提醒

- 使用限制提醒
- 諮詢方便考量





起飛狀態

起飛10天

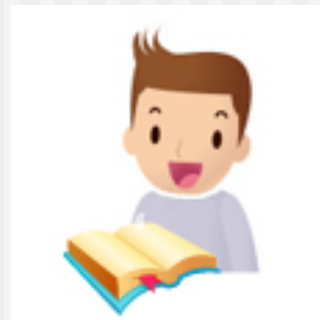
- 申請人數 2,251人。
- 使用次數達7,417人。

VDI名稱	License	使用次數									累計人次
		9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/18	9/19	9/20	
inccu行政雲	50	20	712	365	212	68	48	136	108	96	1765
文書處理	10	14	603	287	160	94	114	80	127	118	1597
網頁編輯	20	8	284	92	38	10	30	48	24	20	554
Visual Studio 2015	10	4	152	49	16	6	20	14	14	12	287
LISREL	5	6	153	62	26	4	8	16	14	16	305
SPSS	10	7	300	104	62	32	50	58	62	42	717
SAS	20	14	320	168	412	28	48	102	70	151	1313
STATS/SE10	5	4	171	48	36	6	12	30	64	46	417
Minitab	10	28	170	62	20	22	16	28	24	92	462
總計	140	105	2865	1237	982	270	346	512	507	593	7417

申請人數持續成長

註:統計區間: 2017/9/11~12/21

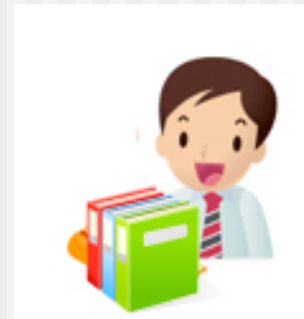
- 目前申請人數共計 3,224人



學生2,699人

申請率 **16.5%**

+

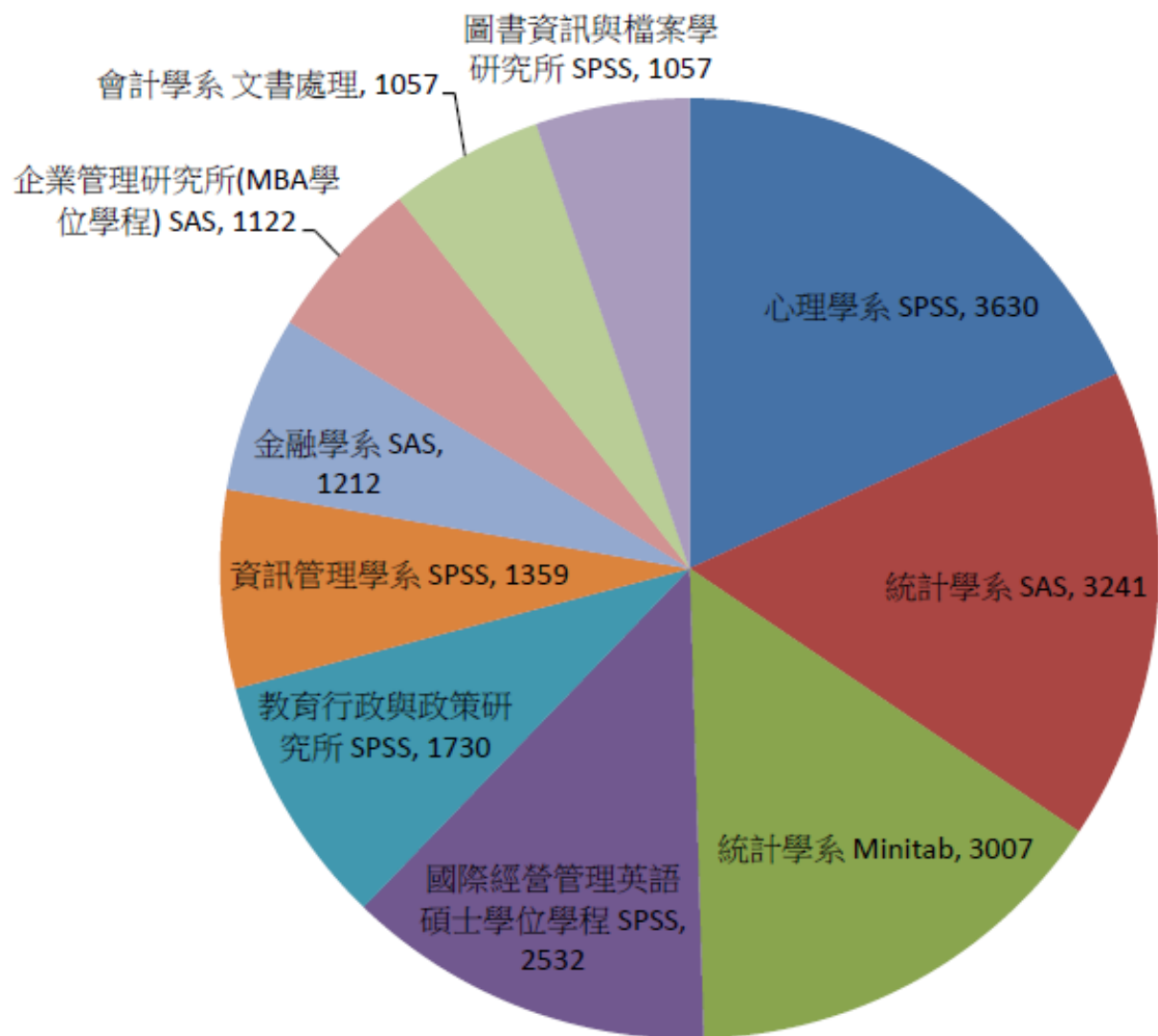


教職員 525人

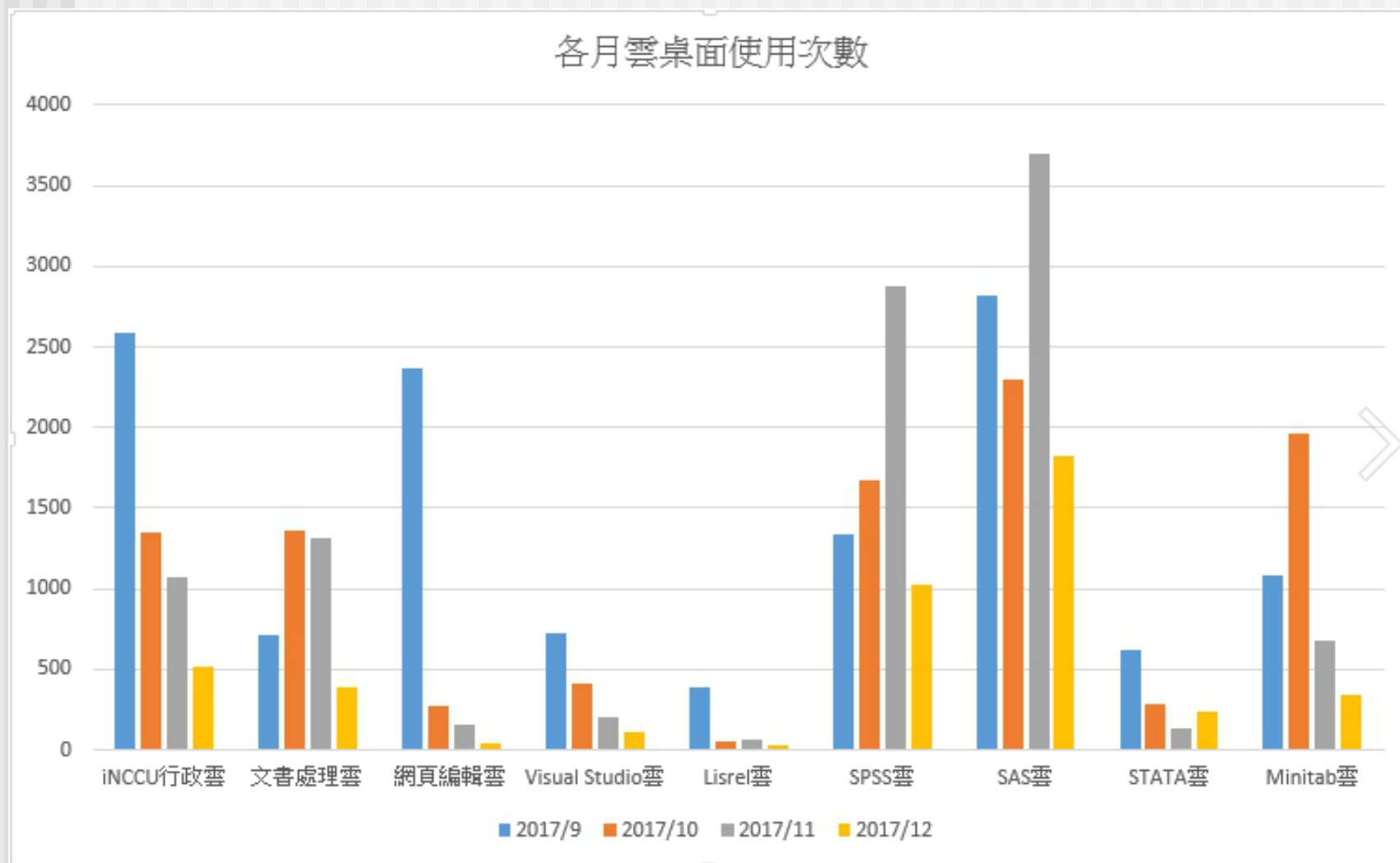
申請率 **37.6%**

起飛100天

前十名各系所使用況

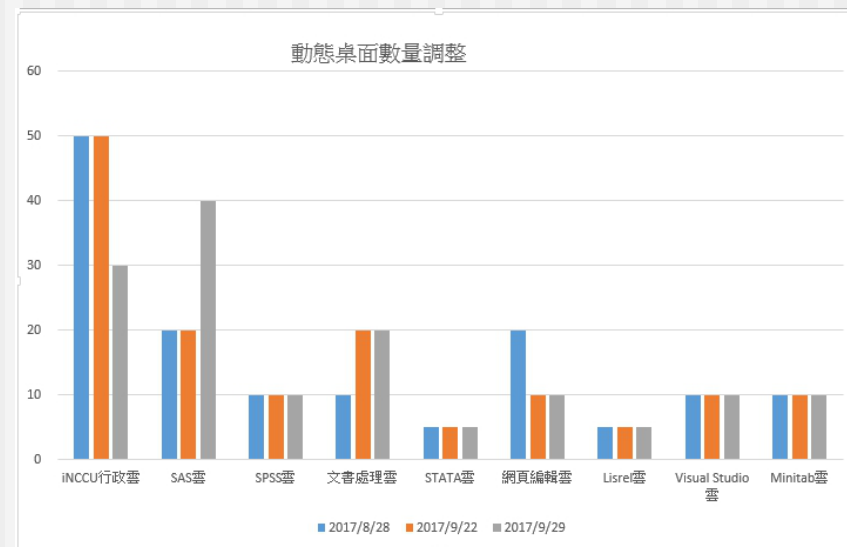
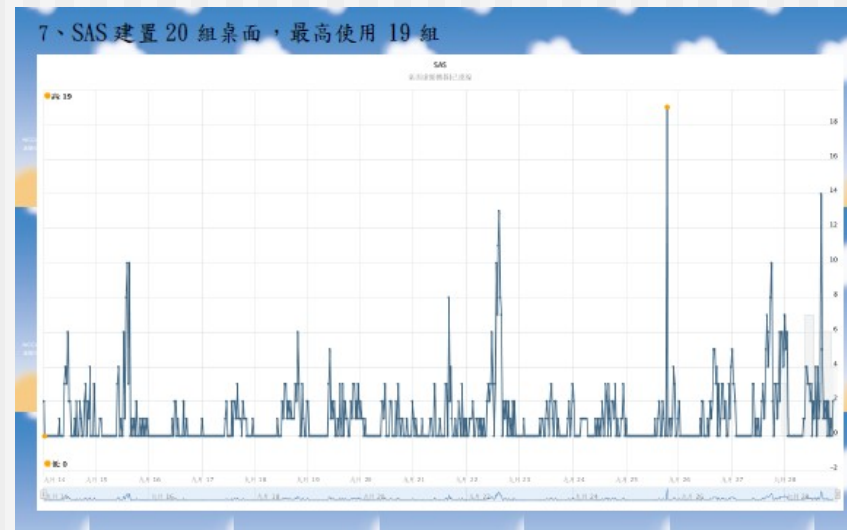


各雲桌面使用數



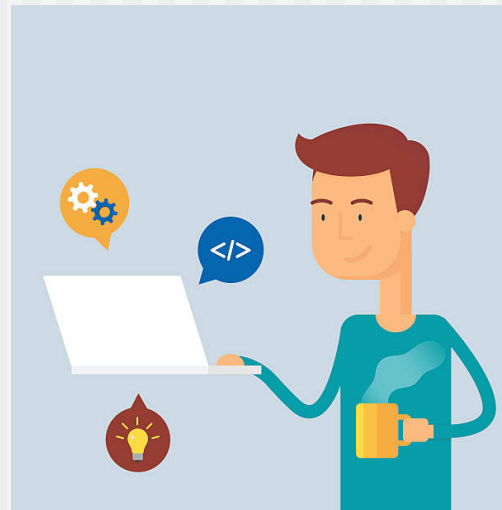
彈性調整各雲桌面最大上線數

- 使用VMware vRealize Operations ManagerforView, 進行log收集統計。
- 彈性調整資源配置, 使效益最大化。



Win-Win

- 使用者—省時便利門檻低
- 電腦教室管理—節省佈署成本
- 拉長校務系統生命週期
- 個人環境導致的問題諮詢減少





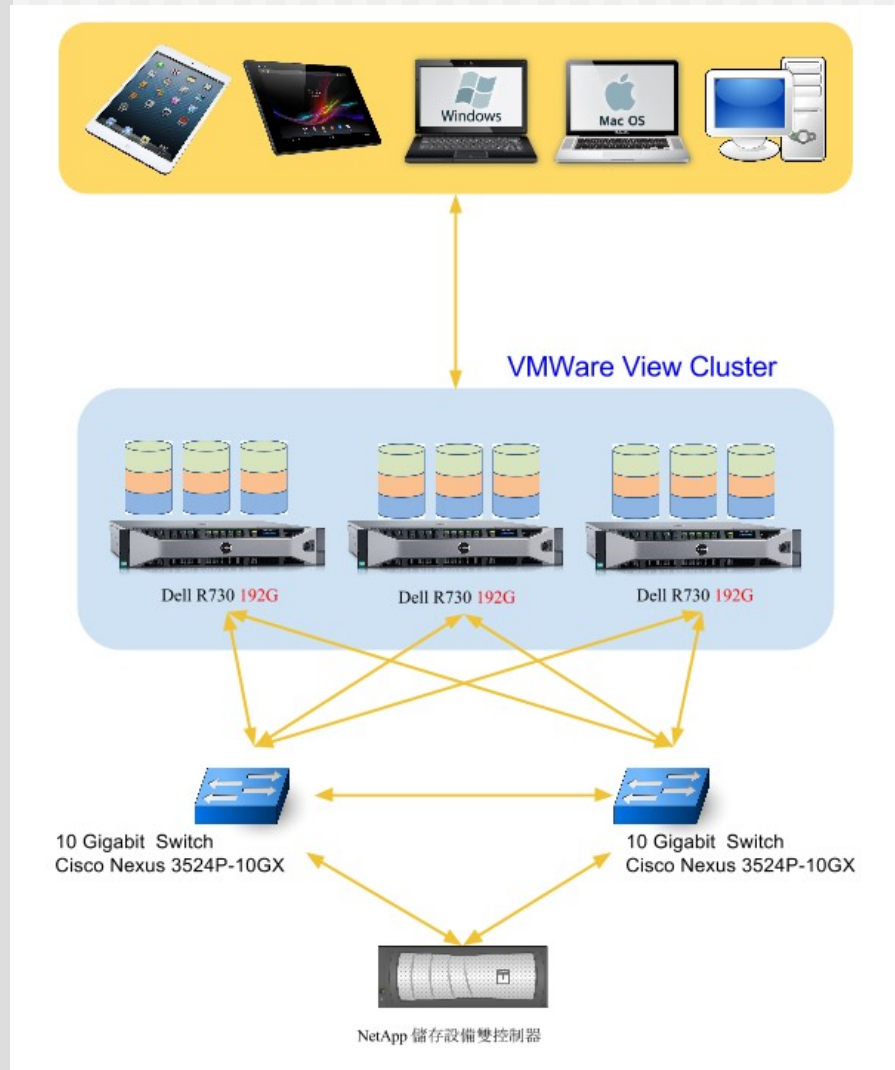
特殊事件

- 政大雲上線來，電算中心系統管理者隨時進行線上監控，發現數次**CPU**飆高異常警訊，均為使用者不合理使用
 - 1) 開啟多個view進行挖礦 (minergate.ext)
 - 2) 下載檔案或軟體，連帶下載病毒
- 進行了解與勸導，持續違規，進行帳號停權等措施
- 訂定政大雲使用管理辦法。



政大雲的下一步

第一階段硬體架構圖(已上線)

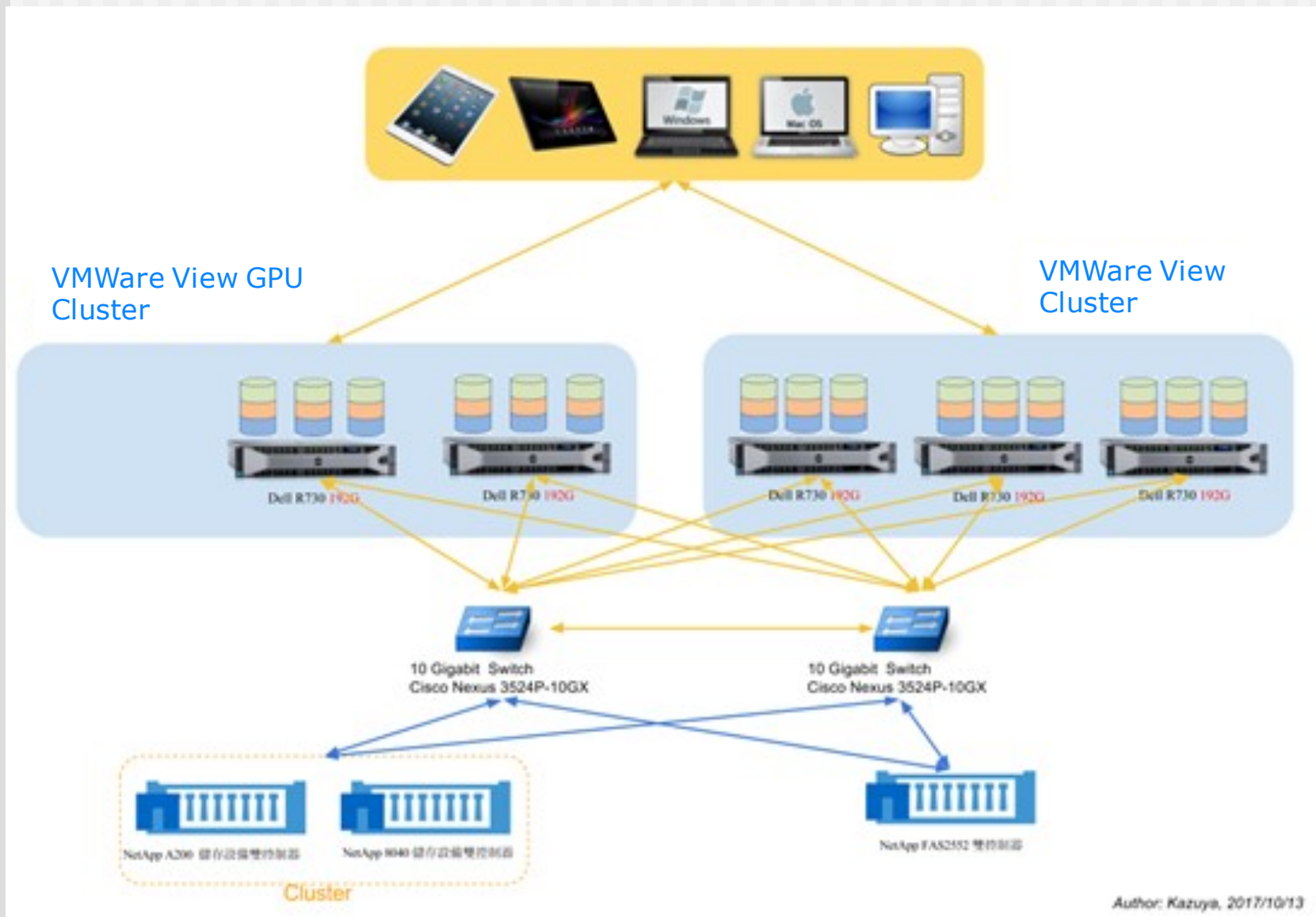


搭配NetApp All Flash
儲存設備，並針對桌面
雲特性調整客製化，使
盡量減少登入等待間。

第二階段規劃

- 運用GPU虛擬化圖型加速架構，讓虛擬桌面的擁有高階工作站等級的影像處理能力，讓使用者可以利用顯示卡資源做大量的圖型化運算。
 - 1) Adobe® 威力導演等影片合成、剪輯雲。
 - 2) 各單位自行採購非全校授權之軟體。
- 課程桌面雲，使教學擺脫實體空間限制。
 - 1) 地政系GIS 軟體
 - 2) 應數系各類數學軟體
 - 3) 程式設計課程軟體 R語言 Python

第二階段硬體架構圖(待上線)



Author: Kazuya, 2017/10/13



感謝與討論

- VMware聯合議價
- 叢集化架構的防火牆

謝謝聆聽