

CIRO AIoT 智能化管理平台

cEducationManager 數位教育雲分析平台

「全面提升大學品質和促進高教多元發展」與「協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」是現今各國高等教育開展的兩大主軸核心方針。面對大專院校自主性特色化意識高漲及外界對大學績效責任之重視，透過AIoT解決方案，建立智慧資料中心和智能教室做精確控管及蒐集大數據，不但能確保辦學品質、提升學校競爭力、強化學生自主學習及教師教學專業度，讓同仁未來能在IT維運、資訊安全及設備管理上更有效率，降低學校營運成本，在人工智慧時代與時俱進。

朝陽科技cEM Solution數位教育雲分析平台 全方面協助您解決問題

高階主管

- 提供校務研究（institutional research, IR）量化數據分析報告，讓學校能夠突顯創新、差異化及學校亮點。
- 自動蒐集整合大數據資料，提供學校軟、硬體資訊解決方案、即時使用情境分析，避免投資浪費並提高稼動率，符合雲端學習無界限之趨勢。
- 即時彙整學校各單位（學院、系所、科系、科目、班級）電腦教室使用情形。

管理設備同仁

- 輕鬆透過管理平台，掌控資訊設備的效能及妥善率，當CPU、Memory、Disk、Network或GPU有效能異常時，可透過Line自動傳送問題設備資訊及設備妥善率效能分析報告。
- 杜絕惡意軟體、勒索軟體、免安裝綠色軟體以及破解軟體在學校電腦被安裝與開啟，避免中毒或資安事件發生。

- 可分析高價軟體（MATLAB、SPSS……）同時使用人數，並提出最佳建議購買/租賃授權數量（支援單機版及網路版）。
- 活化實體電腦及雲端教室之硬體資源，資產不閒置。例如：一台VDI可同時安裝多個軟體，並有效分析各軟體使用次數及使用者登錄資訊。

授課老師、上課學生

- 提供效能最佳之學習環境，增加老師及學生的上課滿意度。
- 藉由管理平台查詢學生專業科目軟體之使用時間與次數，記錄在校時期的軟體總使用資訊，可與目前學生的學習紀錄整合（學校課綱+專業科目軟體實習使用紀錄）。老師及學生能隨時隨地查詢專業科目之使用紀錄。
- 增加學生專業科目軟體之學習意願，經由紀錄分析，可得知學生之專業本職學能是否與學生特定軟體使用紀錄呈正向關聯性。

電腦效能及妥善率

軟體使用率分析

軟體、硬體的資產管理

資訊安全

軟體學習歷程

Line Alert即時通知

cEM

強化辦學品質 提升競爭力

CIRO 朝陽科技股份有限公司

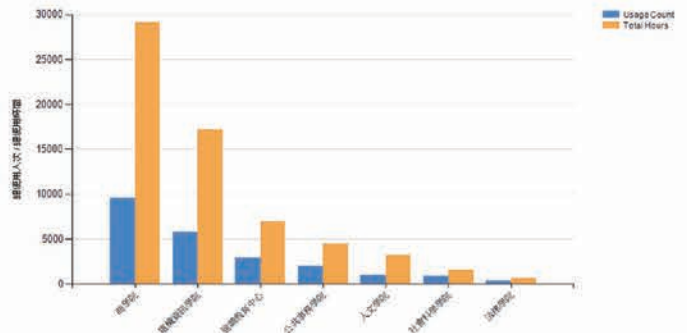
大數據智慧整合的革新家 導入新創意 產品最優化 創造智能管理價值

經銷商
店章

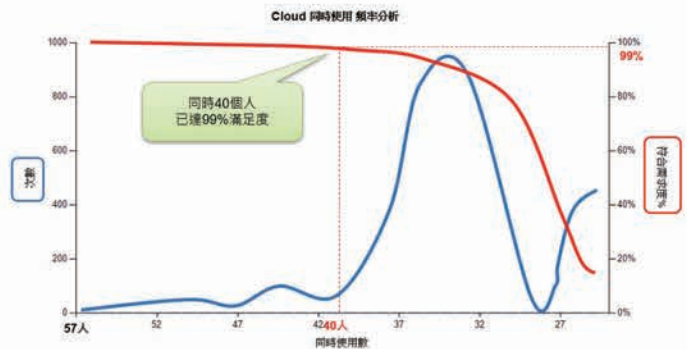
自動化呈現服務成效

蒐集各學院使用電腦教室與雲端服務的統計資訊，全方位整合與分析各學院使用電腦教室與雲端服務的使用狀態，精準數據化呈現各學院的服務績效，並可圖表量化數據，效能、成果一目了然。

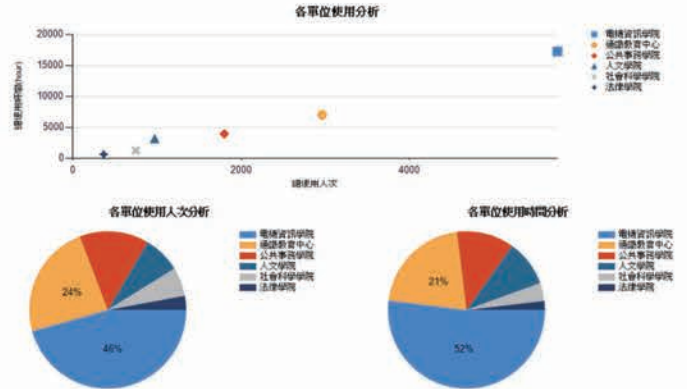
■ 各單位使用分析



■ 智能化授權使用分析



■ 各單位使用VDI Cloud分析



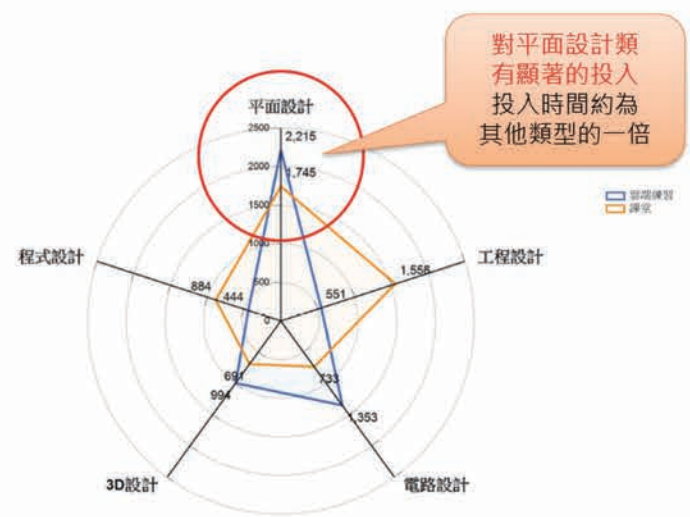
單位名稱	總使用人次	總使用人次 %	總使用時間(hour)	總使用時間(hour) %
商學院	9,200	42.0%	27,026	44.7%
電腦資訊學院	5,761	26.3%	17,223	28.5%
通識教育中心	2,963	13.5%	6,996	11.6%
公共事務學院	1,893	8.6%	4,137	6.8%
人文學院	971	4.4%	3,174	5.3%
社會科學學院	746	3.4%	1,226	2.0%
法律學院	366	1.7%	616	1.0%

提供軟體學習歷程

學生：支援學程紀錄，提供學生專業科目軟體學習成果雷達圖，專業科目實習歷程具體化，隨時隨地查詢專業科目使用歷程，可知自己興趣所在，進而精進，或有不足之處需要加強能力。發現與探索個人興趣，精確的量化數據，作為未來升學或就職最有利的參考。

老師：了解授課程狀況，適度調整授課方式。清楚學生學習狀況，輔導學生學習成長。

■ 發現與探索個人興趣



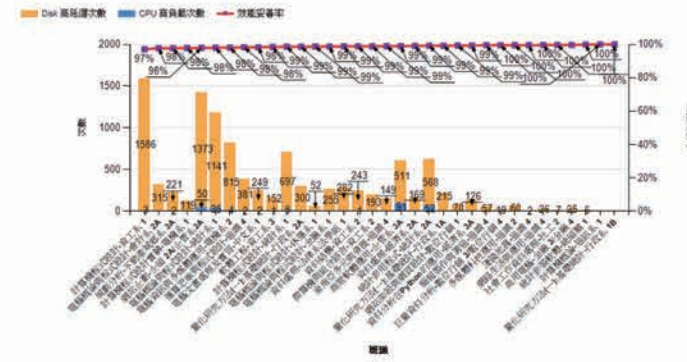
■ 綜觀學習過程與強化學習意識



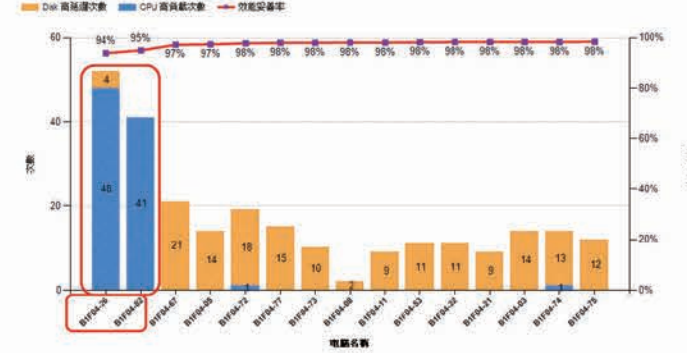
服務妥善率分析與瓶頸分析

整合各電腦教室與雲端服務的效能狀況，主動分析各種服務對象的效能妥善率及瓶頸的類型與比例，藉由精準的分析與圖表量化的數據，讓管理者能夠清楚掌握問題的發生與原因，快速回應瓶頸的發生，維持高效的服務品質。

■ 班級效能妥善率



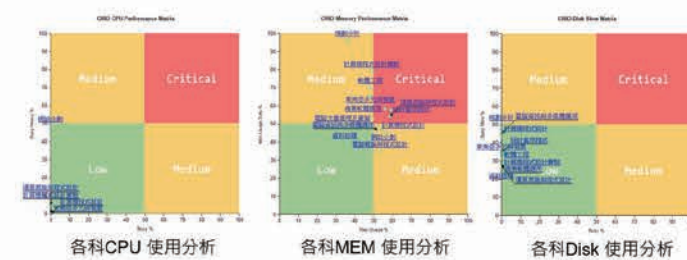
■ 各電腦效能妥善率



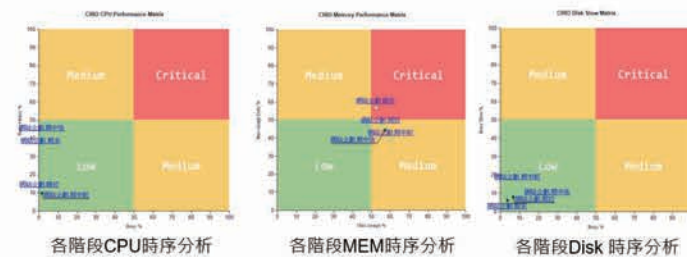
資源耗用分析

自動蒐集與分析每個主機的效能耗用狀況，全智能效能矩陣分析，定位出每個特定資源耗用情形，可根據效能分析落點知道其耗用特性。藉由量化的矩陣分析，讓特定效能耗用清楚呈現，讓管理者能根據分析資訊合理配置資源，活化資源、提高資源的運用稼動率。

■ 各科目資源耗用分析



■ 特定科目資源耗用分析



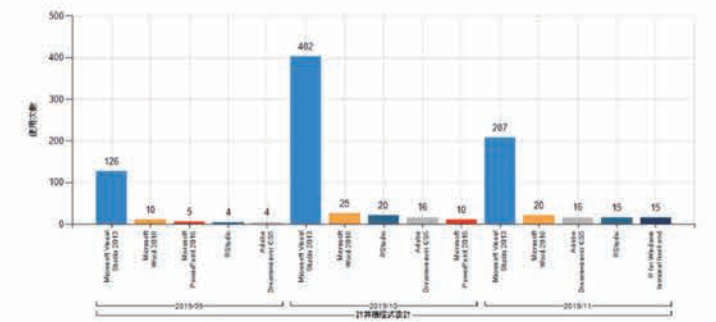
硬體瓶頸分析

智能化的全面管理，從效能大數據中主動分析瓶頸原因，並標示出發生問題的時段與當時效能耗用的狀況，如同把時光回溯到問題發生的時點上，讓管理者看到問題發生的狀況，清楚了解問題發生的原因，就能快速下達合適的對策把狀況排除。

強化備課作業

分析授課系所、科目、班級、授課老師使用之軟體名稱、版本等相關使用資訊，讓負責同仁備課工作更有效率。

■ 科目或教師各月份使用軟體分析



軟體授權使用分析

管理單機版及網路版授權資訊，並提供最佳採購或是租賃數量。

■ 授權使用分析

Date	Name	Version	Type	Min Used	Max Used	Min Borrow	Max Borrow	Total	Hours Used
2019/10/31	87084ACD_2019_SF	1.000	Floating	1	1	0	0	100	0.8
2019/11/01	87084ACD_2019_SF	1.000	Floating	1	1	0	0	100	0.1
2019/11/05	87084ACD_2019_SF	1.000	Floating	0	1	0	0	100	0.5
2019/11/06	87084ACD_2019_SF	1.000	Floating	1	1	0	0	100	

資產管理

分析各學院、系所、科系、科目、班級之軟體使用資訊及使用硬體設備之效能資訊。

資安管理

防止惡意軟體、勒索軟體、綠色軟體、破解軟體入侵管理設備，全方位支援並杜絕資安問題再發生。