

KAKAO ENTERPRISE 採用 AMD EPYC™ 處理器加速 KAKAOCLOUD

案例研究

南韓雲端供應商 Kakao Enterprise 採用 AMD EPYC™ 處理器，減少 50% 的資料中心佔用空間，並提升 30% 的效能

AMD × kakaoenterprise

雲端型網際網路服務逐漸成為日常活動的中心，而南韓更是走在時代的尖端。在南韓主導這類服務市場的是 Kakao Enterprise。這家公司的年度營收每年約為 1.3 億美元，他們一直都有最佳運算效能的需求。由於 Kakao Enterprise 的業務不斷擴展，因此他們部署了 AMD EPYC™，來為 KakaoCloud 提供運算密度，以及保持領先競爭對手所需的時間與成本節省。

「我們發現，比起其他廠商提供的處理器，搭載 48 個以上核心的 AMD 處理器更符合我們服務的密度需求。」

Kakao Enterprise 團隊領導人 Bruce Hwang

Kakao Enterprise 團隊領導人 Bruce Hwang 表示：「Kakao Enterprise 的重點業務就是雲端服務 KakaoCloud。」「Kakao Enterprise 是經由公司分離，從 AI Lab 獨立出來的公司，而 AI Lab 則是 Kakao Group 的內部公司。我們有一個使命，那就是根據 AI、雲端和搜尋等技術來為各家公司提供客製化的服務。主要產品包括支援數位創新的雲端基礎架構即服務 (IaaS)、平台即服務 (PaaS) 和軟體即服務 (SaaS)。」

重中之重的工作負載彈性

Kakao Enterprise 推出的產品如此多樣，他們需要可為各式各樣工作負載提供高效能的伺服器。Hwang 表示：「我們需要多功能 HPC 與儲存伺服器。」「工作負載取決於終端客戶。作為一家雲端服務供應商，我們使用大多數的運算伺服器來提供虛擬機器 (VM)，讓我們的使用者執行他們自己的工作負載，例如網頁伺服器、需要運算力的後端服務和遊戲。」然而，Kakao Games Corp. 服務對其基礎架構有特別高的要求。「進行遊戲需要大量運算力。我們必須透過立基於高效能處理器之上的最佳化調整，來提供客戶要求的水準。」

「採用 48 核心的基礎處理器型號，我們就已經能夠減少伺服器採購數量了，以第 4 代 AMD EPYC 處理器擴充成 96 核心時，減少的數量則更為明顯。」

Kakao Enterprise 團隊領導人 Bruce Hwang

產業

雲端服務供應商

挑戰

改善效能與整體持有成本，同時減少雲端服務基礎架構的佔用空間與耗電量

解決方案

在雲端基礎架構的資料中心部署第 3 代和第 4 代 AMD EPYC 處理器

成果

伺服器數量減少到只剩 40%，效能提高 30%、TCO 降低 50%，耗電量也減少 50%

AMD 技術摘要

第 3 代 AMD EPYC™ 處理器

第 4 代 AMD EPYC™ 處理器

第 3 代 AMD EPYC™ 7643 處理器

第 4 代 AMD EPYC™ 9474F 處理器

技術合作夥伴

DELL Technologies

這些對於彈性與效能的需求使得 Kakao Enterprise 看上了 AMD EPYC 處理器。Hwang 表示：「我們透過競爭的 CSP 得知 AMD 處理器支援的 VM 服務，並在我們的 SmartNIC 開發合作夥伴賽靈思與 AMD 合併後變得更感興趣。」「我們首先部署的是第 3 代 AMD EPYC 處理器。在此之前，我們一直都難以提高處理器使用效率。我們發現，比起其他廠商提供的處理器，搭載 48 個以上核心的 AMD 處理器更符合我們服務的密度需求。」

系統整合合作夥伴 Dell 也為採用 AMD EPYC 處理器的伺服器提出非常合理的價位。Hwang 表示：「這提高了我們客戶選擇 KakaoCloud 服務的機會。」「最大的挑戰是取得必要的運算效能，讓遊戲伺服器能夠流暢運行。」基於遊戲服務的性質，要提供最佳使用者體驗，就必須要有超低延遲和高穩定性。AMD EPYC 處理器是實現這點的絕佳選項。」

降低整體持有成本

Hwang 表示：「我們評測 AMD EPYC 處理器時最重要的要素，就是這是一款以最新架構為基礎的高時脈處理器。」「這款處理器也必須比其他廠商的同級處理器還要具有價格競爭優勢，而 AMD EPYC 處理器可滿足這點。我們執行效能測試，以確認是否符合我們客戶要求的水準。我們盡可能執行許多不同的工作負載，例如 Geekbench、Cinebench 和 Passmark。我們也執行客戶為了運行其遊戲伺服器，目前有在其他公司那邊使用的基準測試與及算服務。」

「自從升級成 AMD EPYC 處理器以後，我們現在使用的伺服器數量剩下 40%，但效能已提高 30%，且 TCO 已降低 50%。」

Kakao Enterprise 團隊領導人 Bruce Hwang

Kakao Enterprise 的 KakaoCloud 要求其高密度伺服器要具備三大支柱。「這三大支柱分別是『遊戲伺服器』、『資料儲存服務』和『AI 與資料分析平台』。」「這些支柱都受惠於搭載超過 48 個核心的處理器。我們首位客戶起先考慮的是以 Intel Sapphire Rapids 為基礎的伺服器。基準測試顯示，這款處理器確實符合所有效能需求。然而，作為一家雲端公司，我們的目標是要以最符合成本效益的方式提供相同的效能。我們使用 EPYC 處理器完成相同的基準測試，並達到類似的效能水準。」

Kakao Enterprise 已經因為升級成 AMD EPYC 處理器而獲得可觀的成本與效能改善。Hwang 表示：「我們的整體持有成本已大幅降低。」「採用 48 核心的基礎處理器型號，我們就已經能夠減少伺服器採購數量了，以第 4 代 AMD EPYC 處理器擴充成 96 核心時，減少的數量則更為明顯。我們能夠大幅減少伺服器的數量，以及資料中心裡的所需空間。」

未來的部署將唯一採用 AMD EPYC 處理器

這款處理器有一項重要特徵是每瓦效能。Hwang 表示：「自從升級成 AMD EPYC 處理器以後，我們現在使用的伺服器數量剩下 40%，但效能已提高 30%，且 TCO 已降低 50%。」「雖然主要的效益是密度和能效，但 AMD EPYC 處理器的記憶體加密安全性功能，也帶給我們許多好處。我們改換 AMD EPYC 處理器後，節省了約 50% 的耗電量。」

「未來 KakaoCloud 預計將使用 AMD EPYC 處理器來部署幾乎所有的虛擬機器。」

Kakao Enterprise 團隊領導人 Bruce Hwang

Kakao Enterprise 的遊戲伺服器服務，目前約有 500 個以 Dell PowerEdge R6525 伺服器為基礎的節點。該公司已為此服務部署第 3 代 AMD EPYC 7643 處理器，但現在正在轉換成高頻率的第 4 代 AMD EPYC 9474F 處理器，這兩款處理器都搭載 48 個核心。從 Intel 技術升級成 AMD 技術的計畫也正如如火如荼的進行著，目前已有 70% 的基礎架構完成轉換。不過，KakaoCloud VM 在 AMD EPYC 處理器上執行，早已成為業務常態。



Kakao Enterprise 將來的 KakaoCloud 佈建計畫，主要都會部署 AMD EPYC 處理器。

Hwang 表示：「我們的高密度伺服器將要升級成 96 核心第 4 代 AMD EPYC 9004 系列處理器。」「我們的儲存伺服器也會採用 EPYC 8004 系列處理器，主要是因為這款處理器的 TDP 很低。我們逐漸增加 AMD 技術在資料中心裡的採用比例。最強大的特徵是能效和減少佔用空間。我們的基礎架構共用需求也減半了。在南韓，資料中心空間越來越供不應求，因此擁有像是 AMD EPYC 這樣的高密度處理器有助於我們充分利用現有資源。能效同樣也是最重要的，因為南韓政府正在高度關注 ESG 與環境議題。」

Hwang 表示：「未來 KakaoCloud 預計將使用 AMD EPYC 處理器來部署幾乎所有的虛擬機器，除非客戶有此要求，否則不會使用 ARM/Intel 處理器。」「我們的服務最終將全部使用 AMD EPYC 處理器。在南韓，Kakao Enterprise 是相對較晚才加入雲端服務佈建產業的公司，但 AMD EPYC 處理器讓我們得以在短時間內取得優秀成果。」



想要瞭解 AMD EPYC™ 處理器能對您帶來什麼幫助嗎？

歡迎註冊接收我們的資料中心內容：

amd.com/epycsignup

關於 KAKAO ENTERPRISE

Kakao Enterprise 是一家 IT 公司，他們透過與全球技術公司密切合作來引領雲端創新，並提供更快速且更安全的雲端平台。他們提供穩定的雲端服務給需要超大型 AI 模型和高效能運算 (HPC) 等高效能與高密度 IT 環境的公司及組織，並且支援以雲端原生為基礎的數位創新。他們與各種合作夥伴合作，並以此為基礎致力於打造健全的數位生態系統並共同成長，為了追求技術進步，他們也大力挹注研發投資。Kakao Enterprise 的總部位於南韓京畿道城南市板橋，以 KakaoCloud 為其核心業務。如需詳細資訊，請造訪 kakaocloud.com。

關於 AMD

50 多年來，AMD 一直在推動高效能運算、顯示卡和可視化技術的創新。全世界數十億人、業界領先的財富 500 強企業和尖端科研機構每天依賴 AMD 技術改善他們的生活、工作和娛樂。AMD 員工專注於打造領先的高效能和自適應產品，以突破可能的界限。如欲瞭解更多有關 AMD 如何實現今日，啟發未來的資訊，請造訪 AMD (NASDAQ: AMD) [網站](#)、[部落格](#)、[LinkedIn](#) 和 [X](#) 頁面。

免責聲明

所有效能與費用節省聲稱均來自於 Kakao Enterprise，且尚未經過 AMD 的獨立驗證。效能與費用效益會受到各種變數的影響。此處結果是 Kakao Enterprise 的特定結果，可能不是典型結果。GD-181

本文件所提供的資訊僅供參考，可能含有技術誤差、遺漏和誤植等錯誤。本文所含資訊可能因多種原因而改變或喪失正確性，包括但不限於產品與開發藍圖的變更、元件與主機板的版本變更、新的型號及/或產品發表、不同製造商之間的产品差異、軟體變更、BIOS 更新、韌體升級或其他類似情況。任何電腦系統皆含有安全性漏洞的風險，無法完全預防或緩解。AMD 不負責更新或以其他方式更正或修訂此資訊。不過，AMD 保留隨時修訂與變更本文所含資訊之權利，且 AMD 沒有義務須將這些修訂或變更告知任何人。GD-18。

著作權聲明

© 2025 Advanced Micro Devices, Inc. 保留所有權利。AMD、AMD 箭頭標誌、EPYC 及其相關組合是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。本出版物中使用的其他產品名僅用於識別目的，可能屬於其各自公司的商標。