

Amazon EC2 功能

功能

Amazon EC2 提供的是真正的運算環境，可讓您使用 Web 服務界面啟動多種作業系統的執行個體、透過自訂應用程式環境載入這些執行個體、管理網路存取許可，並根據所需的系統數量來執行映像。

使用 Amazon EC2，您只需：

- 在 Amazon EC2 執行個體設定安全和網路存取。
- 選擇想要的執行個體類型，接著使用 Web 服務 API 或提供的多種管理工具，依據 AMI 的需求開始、終止和監控任何數量的執行個體。
- 確定是否要在多個位置上執行、使用靜態 IP 端點，或將持久性區塊儲存連接到您的執行個體。

功能

Amazon EC2 提供許多強大的功能，可用來建置擁有擴展性、故障恢復能力的企業級應用程式。

執行個體

使用 Amazon EC2 叢集優化運算效能

使用 Amazon EC2 叢集可透過單一 API 呼叫佈建 EC2 執行個體類型、可用區域和模型間的運算容量，以協助優化擴展、效能和成本。您可以指定要透過 EC2 叢集啟動的隨需和 Spot 容量。

暫停與恢復執行個體

您可以將 Amazon EBS 提供支援的 Amazon EC2 執行個體休眠，並在日後從這個狀態中恢復它們。需要一些時間來引導並將狀態持續保存至記憶體 (RAM) 的應用程式可以得益於此功能。休眠提供您停止與啟動的所有好處，此外，來自記憶體 (RAM) 的資料也會在工作階段之間持續保存。

GPU 運算執行個體

需要大量浮點處理能力的客戶都能受益於 P3 執行個體亦具備採用自訂 Intel 處理器的 96 vCPU、768 GB DRAM，以及使用彈性網路轉接器 (ENA) 的 100 Gbps 專屬聚合網路頻寬。P3 執行個體非常適合用於機器學習、高效能運算、計算流體動力學、計算金融、地震分析、分子模擬、基因體研究和轉譯工作負載。

GPU 圖形執行個體

GPU 圖形執行個體非常適合需要強大圖形功能的客戶。最新一代 GPU 圖形執行個體是 G3 執行個體，可存取 NVIDIA Tesla M60 GPU，每個 GPU 包含高達 2,048 個平行處理核心、8 GiB 的 GPU 記憶體，以及可支援高達 10 H.265 (HEVC) 1080p30 串流和高達 18 H.264 1080p30 串流的硬體編碼器。在最新的驅動程式版本中，這些 GPU 支援 OpenGL、DirectX、CUDA、OpenCL 和 Capture 開發套件 (之前稱為 GRID 開發套件)。GPU 圖形執行個體非常適用於 3D 視覺化、圖形密集型遠端工作站、3D 轉譯、應用程式串流、影片編碼和其他伺服器端圖形工作負載。

高 I/O 執行個體

客戶如果有極高、極低延遲、隨機 I/O 存取資料的需求，可受益於高 I/O 執行個體。高 I/O 執行個體是一種 Amazon EC2 執行個體類型，它為客戶提供超過 3 百萬個 IOPS 的隨機 I/O 速率。高 I/O I3 和 I3en 執行個體由非揮發性記憶體 (NVMe) 型 SSD 提供支援，適合執行超高效能 NoSQL 資料庫、交易處理系統和 Elastic Search 工作負載的客戶使用。高 I/O 執行個體也提供高達 16 GB/秒的序列化磁碟輸送量，適合用於分析工作負載。

密集化 HDD 儲存執行個體

對於那些需要非常高單位執行個體儲存密度以及高序列化 I/O，以用於資料密集型應用程式 (如大規模並行處理 (MPP) 資料倉儲、MapReduce 和 Hadoop 分散式運算以及日誌與資料處理) 的客戶而言，他們都可以從密集化儲存執行個體受益。密集化儲存執行個體是一種 Amazon EC2 執行個體類型，可為客戶提供高達 3.9 GB/秒的序列化 I/O 輸送量或是針對置放群組中包含高達 25 Gbps 的網路頻寬使用 ENA 聯網減少每個 vCPU 使用的儲存和記憶體以取得平衡。

Amazon EC2 可將執行個體放置在多個位置。Amazon EC2 位置由區域與可用區域組成。可用區域是多個不同的位置，設計宗旨是為了用於隔離其他可用區域內的故障，您可以保護應用程式免於單一位置故障的影響。含有一個或以上可用區域的區域會分散，承諾是為每個 Amazon EC2 區域提供 99.99% 的可用性。

高效能運算 (HPC) 叢集

客戶若擁有緊密耦合的平行處理程序等複雜的運算工作負載，同時受益於 Amazon EC2 提供的彈性、靈活性。叢集運算、叢集和記憶體增強型叢集執行個體皆經過特別設計，且能以程式設計方式在叢集中啟動，進而讓應用程式根據緊密耦合、。

作業系統

預先設定了一個可不斷增加的作業系統清單。我們與合作夥伴與社群協力合作，盡可能提供您最多的選項。您也可以使用我們的綁定工具來上傳自己的作業系統。目前，可與您的 Amazon EC2 搭配使用的作業系統包括：Amazon Linux、Windows Server 2012、CentOS 6.5、Debian7.4。