



Diagrammi di architettura

Simulazione della rete elettrica con elaborazione ad alte prestazioni AWS



Simulazione della rete elettrica con elaborazione ad alte prestazioni AWS: Diagrammi di architettura

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

I marchi e l'immagine commerciale di Amazon non possono essere utilizzati in relazione a prodotti o servizi che non siano di Amazon, in una qualsiasi modalità che possa causare confusione tra i clienti o in una qualsiasi modalità che denigri o discrediti Amazon. Tutti gli altri marchi non di proprietà di Amazon sono di proprietà dei rispettivi proprietari, che possono o meno essere affiliati, collegati o sponsorizzati da Amazon.

Table of Contents

Simulazione della rete elettrica con elaborazione ad alte prestazioni AWS i

Simulazione della rete elettrica con High Performance Computing su AWS Diagramma 1

Approfondimenti 2

Collaboratori 2

Storia del diagramma 3

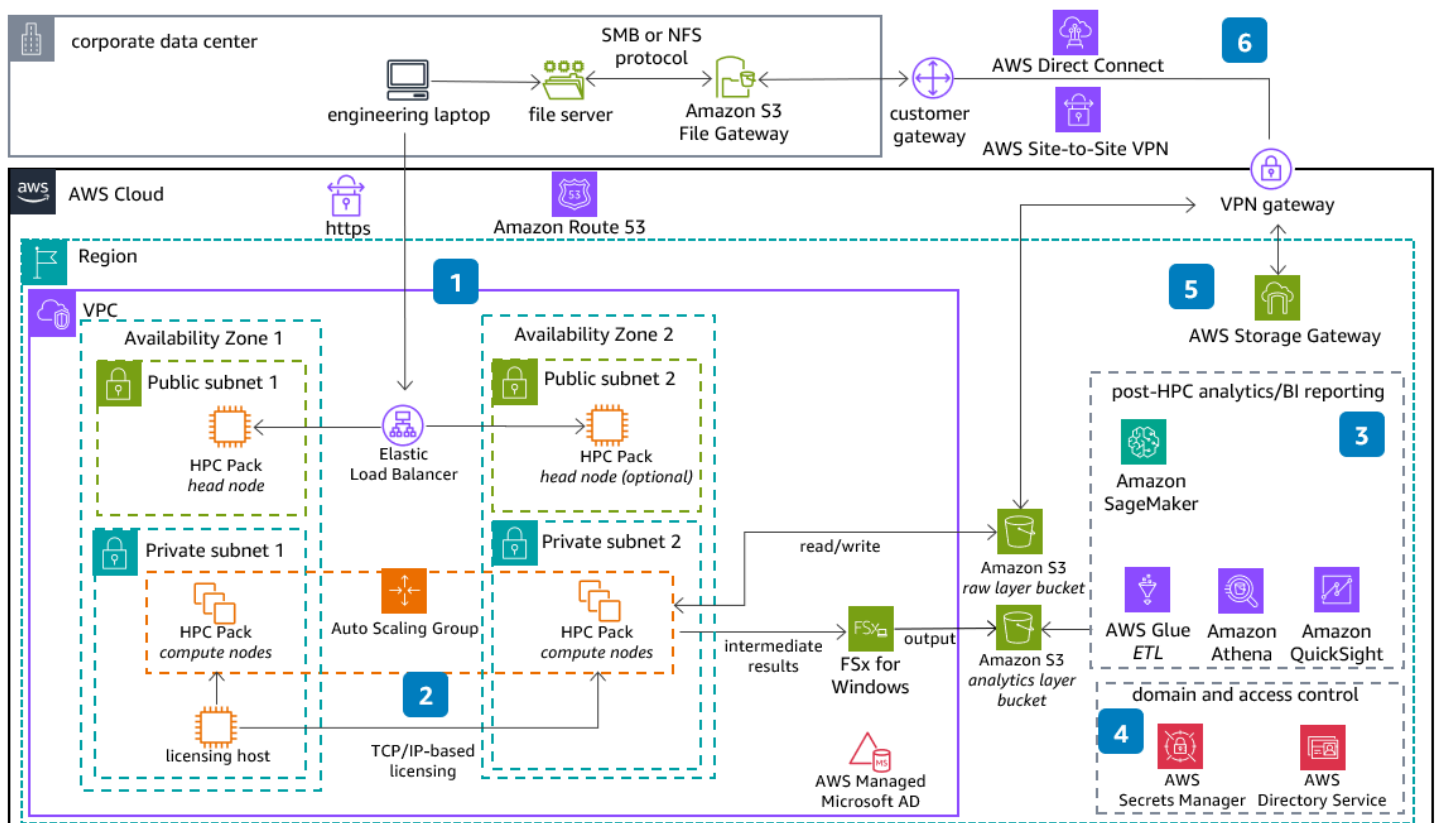
..... iv

Simulazione della rete elettrica con elaborazione ad alte prestazioni AWS

Data di pubblicazione: 10 agosto 2023 () [Storia del diagramma](#)

Questa architettura di riferimento mostra alle aziende elettriche come eseguire simulazioni di rete su larga scala con HPC (High Performance Computing) AWS e utilizzare servizi cloud nativi e completamente gestiti per eseguire analisi avanzate sui risultati dello studio. Ottieni informazioni dettagliate dai risultati utilizzando l'integrazione dei dati senza server, le query interattive e i metodi di machine learning (ML) per facilitare la pianificazione e le operazioni della rete.

Simulazione della rete elettrica con High Performance Computing su AWS Diagramma



1. Fornisci un nodo principale secondario se hai bisogno di alta disponibilità (HA) per il cluster. Usa un load balancer Elastic Load Balancing per distribuire il traffico ai nodi principali e Amazon Route 53 per creare un record alias che punti al tuo load balancer.

2. Installa HPC Pack sul nodo principale e sul nodo di calcolo per formare un cluster. Windows-based Usa le politiche di scalabilità del tracciamento degli obiettivi con le metriche giuste, ad esempio il numero di processi in coda e nodi online, per scalare dinamicamente il gruppo Amazon EC2 Auto Scaling per i nodi di calcolo. Le istanze avviate devono essere protette dall'interruzione prima che elaborino un determinato numero di processi per ridurre il tempo medio di attesa dovuto all'inizializzazione. Compute-optimized le istanze sono consigliate per il nodo di calcolo (ad esempio, c6id).
3. AWS GlueDa utilizzare per eseguire l'attività Extract, Transform, Load (ETL) sui dati salvati in Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Analizza i dati con Amazon Athena tramite query interattive Structured Query Language (SQL). Collega i risultati con i report di Amazon Quick Sight for Business Intelligence (BI) e la distribuzione di informazioni fruibili. Usa Amazon SageMaker AI per identificare i modelli operativi della rete elettrica e rilevare anomalie.
4. Servizio di directory AWSUsalo per eseguire Microsoft Active Directory (AD) per il cluster e consentire l'accesso al nodo principale. AWS Secrets ManagerDa utilizzare per archiviare informazioni riservate, ad esempio le credenziali AD per la directory di cui è stato eseguito il provisioning.
5. Viene utilizzato Gateway di archiviazione AWS per consentire ai tecnici di archiviare e recuperare direttamente i dati in Amazon S3 tramite un file server locale. Usa Amazon FSx for Windows File Server per archiviare i risultati intermedi durante l'elaborazione del lavoro.
6. I clienti delle utility elettriche possono configurare una connettività di rete privata tra il proprio data center aziendale e AWS con servizi come AWS Site-to-Site VPN e AWS Direct Connect per soddisfare i propri obiettivi di sicurezza, conformità e larghezza di banda di rete.

Approfondimenti

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a

- [AWS Icone di architettura](#)
- [AWS Centro di architettura](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Collaboratori

I contributori a questo diagramma di architettura di riferimento includono:

- Song Zhang, Senior Solutions Architect, Amazon Web Services

Storia del diagramma

Per ricevere notifiche sugli aggiornamenti di questo diagramma di architettura di riferimento, iscriviti al feed RSS.

Modifica	Descrizione	Data
Pubblicazione iniziale	Diagramma dell'architettura di riferimento pubblicato per la prima volta.	10 agosto 2023

Note

Per iscriverti agli aggiornamenti RSS, devi avere un plugin RSS abilitato per il browser che stai utilizzando.

Le traduzioni sono generate tramite traduzione automatica. In caso di conflitto tra il contenuto di una traduzione e la versione originale in Inglese, quest'ultima prevarrà.