



Versionshinweise

Database workloads

NetApp
May 26, 2026

Inhalt

Versionshinweise	1
Neuigkeiten bei NetApp Workload Factory für Datenbanken	1
03. Mai 2026	1
06. April 2026	1
02. März 2026	2
02. Februar 2026	3
04. Januar 2026	4
18. Dezember 2025	4
27. November 2025	4
02. November 2025	5
06. Oktober 2025	6
1. September 2025	7
12. August 2025	8
04. August 2025	8
30 Juni 2025	9
03 Juni 2025	10
04 Mai 2025	11
Bis 04. April 2025	12
03 März 2025	13
03 Februar 2025	13
06 Januar 2025	14
Bis 01. Dezember 2024	15
Bis 3. November 2024	15
29 September 2024	15
1 September 2024	16
4 August 2024	16
7 Juli 2024	17
Bekannte Einschränkungen für NetApp Workload Factory für Datenbanken	17
Unterstützung der Instanzerkennung	17
Unterstützung für AMI-Bildversionen	17
Benutzerdefinierte AMI	17
Führen Sie ein Rollback durch und versuchen Sie es erneut, wenn Bereitstellungen fehlgeschlagen sind	18
Rollback von Active Directory- und DNS-Ressourcen	18
Always-On-Konfiguration von Verfügbarkeitsgruppen	18
Benutzerdefinierte Verschlüsselung	18
CloudFormation-Vorlage	18
Sandbox-Support	18
Erkennung und Verwaltung von Microsoft SQL Server	18
Einsparungen entdecken	19
Mehrere FSX für ONTAP-Dateisysteme	19
Optimierungsbeschränkungen	19
Lokale Einsparungsberechnung	19

Regionsübergreifende Replizierungsbewertung	19
Datenbank-Host-Authentifizierung beim Ermitteln von Einsparungen	19
Integration mit NetApp Backup und Recovery	19
Regionale Unterstützung	20
Registrieren von Oracle auf SUSE Linux Enterprise Server 12	20

Versionshinweise

Neuigkeiten bei NetApp Workload Factory für Datenbanken

Erfahren Sie, was es Neues bei NetApp Workload Factory für Datenbanken gibt.

03. Mai 2026

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut durchdachte Analyse umfasst die folgenden neuen Konfigurationen für Oracle:

- **Backup-Konfiguration:** Prüft, ob Ihre Oracle-Datenbanken durch AWS Backup oder FSx for ONTAP Backups geschützt sind.
- **Klonbereinigung:** Es wird empfohlen, veraltete oder ungenutzte Klone zu entfernen, um Speicherkosten zu reduzieren.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Automatische Kosteneinsparungsberechnung für Oracle-Datenbanken auf Amazon Elastic Block Store (EBS)

Workload Factory analysiert automatisch die Kosten des für Oracle-Datenbanken verwendeten EBS-Speichers und schlägt anschließend die optimale und kosteneffizienteste FSx for ONTAP Konfiguration vor. Sie können mehrere EBS-Hosts zur Analyse auswählen und dann die Kosten für den Betrieb dieser Hosts auf EBS im Vergleich zu FSx for ONTAP vergleichen.

["Entdecken Sie die Einsparungen für erkannte EBS-Hosts"](#)

CRR-Konfigurationsvoraussetzungsprüfung

Wenn Sie die regionsübergreifende Replikation (CRR) für Ihren Datenbankbestand aktivieren, prüft die Database-Workload, ob das FSx for ONTAP-Dateisystem über eine zugehörige Verbindung und Replikationseinrichtung verfügt. Falls erforderlich, leitet die Database-Workload Sie zum FSx for ONTAP Storage-Workload-Replikationsassistenten weiter, um die Verbindungsvoraussetzungen auf die gleiche Weise wie bei Storage zu erfüllen.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Zugehörige LUNs für Microsoft SQL Server-Datenbanken

Sie können jetzt im Inventarbildschirm von Workload Factory die Microsoft SQL Server-Datenbanken zugeordneten LUNs anzeigen. So erkennen Sie schnell, welche LUNs mit welchen Datenbanken verbunden sind, was die Verwaltung und Optimierung Ihrer Speicherressourcen erleichtert.

06. April 2026

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut durchdachte Analyse umfasst die folgenden neuen Konfigurationen für Oracle:

- **Oracle Critical Patch Updates:** Bewertet fehlende Sicherheitspatches für unterstützte selbstverwaltete

Oracle-Datenbankinstallationen.

- **Regionsübergreifende Replikation:** Prüft, ob die regionsübergreifende Replikation (CRR) für Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme, die Oracle Datenbanken bedienen, aktiviert ist.
- **Applikationskonsistente Snapshots:** prüft, ob die Oracle Datenbank durch applikationskonsistente Snapshots mit NetApp SnapCenter geschützt ist.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Einmalige Bewertung für Oracle

Workload Factory bietet jetzt eine einmalige Analyse Ihrer Oracle Datenbank-Bereitstellungen – wann immer Sie diese benötigen: bei Neuinstallationen, nach Migrationen, bei der Fehlerbehebung und mehr. Sie erhalten Empfehlungen zur Optimierung Ihrer Bereitstellungs-konfigurationen und zur Einhaltung von Best Practices. Dies ist Ihre Gelegenheit, die well-architected Funktion zu nutzen, ohne sich vollständig auf den Einrichtungsprozess festlegen zu müssen. Sie können Ihre Datenbanken analysieren, ohne Anmeldeinformationen in Workload Factory zu speichern, Datenbankressourcen zu registrieren oder externe Verbindungen einzurichten.

["Führen Sie eine einmalige Bewertung Ihrer Oracle-Datenbankbereitstellungen durch"](#)

Verbesserte Kosteneinsparungen für mehrere Oracle-Datenbanken

Wir haben die Kostenanalyse für Oracle optimiert, um eine konsolidierte Speicherlösung für mehrere lokale Oracle-Datenbanken auf einem FSx for ONTAP-Dateisystem bereitzustellen. Diese Konsolidierung optimiert die Speicherkosten, indem die Anzahl der für mehrere Datenbanken benötigten Dateisysteme reduziert wird, was zu höheren Kosteneinsparungen führt.

["Entdecken Sie Einsparungen für erkannte Datenbanken auf Oracle On-Premises."](#)

02. März 2026

Einmalige Bewertung für SQL Server

Workload Factory bietet jetzt eine einmalige Analyse Ihrer SQL Server Datenbankbereitstellungen – wann immer Sie diese benötigen: bei neuen Bereitstellungen, nach der Migration, bei der Fehlerbehebung und mehr. Sie erhalten Empfehlungen, die Ihnen helfen, Ihre Bereitstellungs-konfigurationen zu optimieren und bewährte Verfahren einzuhalten. Dies ist Ihre Gelegenheit, die well-architected Funktion zu nutzen, ohne sich vollständig auf den Einrichtungsprozess festlegen zu müssen. Sie können Ihre Datenbanken analysieren, ohne Anmeldeinformationen in Workload Factory zu speichern, Datenbankressourcen zu registrieren oder externe Verbindungen einzurichten.

["Führen Sie eine einmalige Bewertung Ihrer Datenbankbereitstellungen durch."](#)

Registrierungsunterstützung für Always On-Verfügbarkeitsgruppen auf Microsoft SQL Server und Data Guard auf Oracle

Sie können nun Microsoft SQL Server-Instanzen mit dem Always On-Verfügbarkeitsgruppenmodell (AOAG) und Oracle-Datenbanken mit dem Data Guard-Bereitstellungsmodell in der NetApp Workload Factory-Datenbank-Workload erkennen und registrieren. Diese Erweiterung ermöglicht eine optimierte Verwaltung von SQL Server- und Oracle-Ressourcen innerhalb der Workload Factory-Konsole.

Nach der Registrierung Ihrer AOAG-Instanzen und Data Guard Datenbanken können Sie die verschiedenen Funktionen in Workload Factory for Databases nutzen, wie das Anzeigen von Ressourcendetails und das Analysieren von Fehlerprotokollen.

Workload Factory for Databases unterstützt auch die Well-Architected-Analyse für Microsoft SQL Server-Instanzen mit dem AOAG-Bereitstellungsmodell. Sie können die Konfigurationen Ihrer SQL Server-Instanzen in einer Verfügbarkeitsgruppe analysieren und Empfehlungen zur Optimierung Ihrer Bereitstellungs Konfigurationen und zur Einhaltung bewährter Verfahren erhalten. Registrieren Sie Ihre AOAG-Instanzen, um diese Funktion zu aktivieren.

["Ressourcen in Workload Factory for Databases registrieren"](#)

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut strukturierte Analyse umfasst **Betriebssystem-Patches** für Oracle, um zu überprüfen, ob Sie die neuesten Patches auf dem Betriebssystem haben, und Ihnen mitzuteilen, wie Sie diese installieren können.

Darüber hinaus benachrichtigt Sie die Well-Architected-Analyse für Oracle, wenn eine Konfiguration wie Storage-Layout Abhängigkeiten von anderen Konfigurationen hat. Die Benachrichtigung teilt Ihnen mit, welche Maßnahmen zur Optimierung verknüpfter Konfigurationen erforderlich sind, damit alle Empfehlungen, die wir bereitstellen, optimal sind.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Kostenanalyse und Migrationsplanung für Oracle-On-Premises-Datenbankumgebungen

Workload Factory for Databases analysiert und unterstützt Sie jetzt bei der Planung der Oracle On-Premises-Datenbankmigration zu Amazon FSx for NetApp ONTAP. Mit dem Kostenrechner können Sie die Kosten für den Betrieb Ihrer lokalen Oracle-Datenbankumgebung in der Cloud abschätzen und Empfehlungen für die Migration Ihrer lokalen Datenbankumgebung in die Cloud einsehen.

["Entdecken Sie Einsparungen bei lokalen Datenbankumgebungen"](#)

Neues „Ask Me“-Lesezeichen in Workload Factory verfügbar

Wir haben auf jedem Bildschirm in der Workload Factory-Konsole ein neues Ask Me-Lesezeichen hinzugefügt. Diese Verbesserung macht es für Sie einfacher und schneller, auf Ask Me zuzugreifen, wann immer Sie Hilfe benötigen. Ask Me ist unser KI-Assistent, der es Ihnen ermöglicht, Fragen zu Ihren eigenen Workload-Umgebungen zu stellen, personalisierte Einblicke direkt aus Ihrer Umgebung zu erhalten und auf frühere Konversationen zuzugreifen.

Sie können Ask Me von jeder Seite aus öffnen, indem Sie auf das neue Lesezeichen klicken. Es startet Ask Me in einem Seitenbereich, ohne Ihre aktuelle Arbeit zu unterbrechen, und bietet schnelle Erklärungen und Empfehlungen zu dem, was Sie gerade tun.

["Erfahren Sie mehr über Ask Me"](#)

02. Februar 2026

Verbesserte Kosteneinsparungen für mehrere Datenbank-Hosts auf Microsoft SQL Server on-premises

Die Kostenanalyse für die lokale Speicherung von Microsoft SQL Server wurde verbessert, um eine konsolidierte Speicherlösung für mehrere Datenbankhosts auf einem FSx for ONTAP-Dateisystem bereitzustellen. Diese Konsolidierung optimiert die Speicherkosten, indem die Anzahl der für mehrere Datenbankhosts erforderlichen Dateisysteme reduziert wird, was zu verbesserten Kosteneinsparungen führt.

["Entdecken Sie die Einsparungen für erkannte Hosts auf Microsoft SQL Server on-premises"](#)

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut strukturierte Analyse umfasst vier neue Teilbewertungen für die Speicherkonfigurationsanalyse für Oracle: dNFS-Aktivierung, dNFS konsistente IP-Auflösung, dNFS Konfigurationsdatei und dNFS `noSHAREcache`. Diese Bewertungen beziehen sich auf die Aktivierung und Einrichtung von Direct NFS (dNFS) für Ihre Oracle-Umgebung, das den Host-NFS-Client umgeht und NFS-Dateioperationen direkt auf einem NFS-Server ausführt, wodurch die E/A-Leistung verbessert und die Last auf dem Host und dem Speichersystem verringert wird, da die E/A effizienter ausgeführt wird.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

04. Januar 2026

Integration der Ask Me AI assistant-Startseite

Die Startseite der Workload Factory-Konsole integriert den Ask Me KI-Assistenten, sodass Sie Fragen zu Ihrer eigenen Speicherlandschaft stellen, personalisierte Einblicke direkt aus Ihrer Umgebung erhalten und auf frühere Konversationen zugreifen können. Sie können mit Ask Me interagieren, um Ihre Workloads zu verstehen, Probleme zu beheben und mehr über Workload Factory zu erfahren – alles, ohne die Konsole zu verlassen.

18. Dezember 2025

Verbesserungen der Active Directory-Integration

Workload Factory for Databases enthält drei neue Active Directory (AD)-Felder, die bei der Bereitstellung von Microsoft SQL Server mit der Option **Erweiterte Erstellung** verwendet werden. Diese Erweiterungen ermöglichen es Ihnen, Active Directory-Beitrittspräferenzen festzulegen und ein verwaltetes Dienstkonto zu verwenden.

Die neuen AD-Felder sind:

- Bevorzugter Domänencontroller
- Bevorzugter Pfad der Organisationseinheit
- Ziel-Active Directory-Gruppe

["Microsoft SQL Server bereitstellen"](#)

27. November 2025

Optimieren Sie die Einsparungen im Datenbankrechner für Amazon Elastic Block Store (EBS).

Zwei neue Funktionen des Rechners verbessern die Kostenersparnisanalyse beim Betrieb mehrerer Instanzen mit EBS-Speicher, sodass Sie durch den Wechsel zu FSx für ONTAP mehr sparen können.

- Workload Factory bietet eine konsolidierte Speicherlösung für mehrere Datenbank-Hosts auf einem FSx for ONTAP -Dateisystem. Durch diese Konsolidierung werden die Speicherkosten optimiert, indem die Anzahl der für mehrere Datenbankhosts benötigten Dateisysteme reduziert wird, was zu erheblichen Kosteneinsparungen führt.
- Workload Factory analysiert Ihre EBS-Leistungsnutzung und schlägt dann die beste und kosteneffizienteste FSx for ONTAP Konfiguration vor.

["Entdecken Sie die Einsparungen für erkannte EBS-Hosts"](#)

Ein Excel-Bericht ist für das übersichtliche Dashboard verfügbar.

Sie können einen Excel-Bericht des übersichtlichen Dashboards herunterladen. Der Bericht liefert den Status der gut strukturierten Datenbankressource und Empfehlungen für alle Ressourcenkonfigurationen, einschließlich Unterkonfigurationen für Betriebssystem und ONTAP.

Fehlerprotokollanalyse für Oracle-Datenbanken verfügbar

Der KI-gestützte Fehlerprotokollanalysator Agentic ist für Oracle-Datenbanken verfügbar. Die Funktion nutzt fortschrittliche Algorithmen des maschinellen Lernens, um Fehler in Protokolldateien automatisch zu erkennen und zu analysieren. Dieses Tool zielt darauf ab, den Fehlerbehebungsprozess zu optimieren, indem es Entwicklern auf der Grundlage der in den Protokollen erkannten Muster umsetzbare Erkenntnisse und Empfehlungen liefert.

["Erfahren Sie mehr über den KI-gestützten Fehlerprotokollanalysator von Agentic"](#)

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut durchdachte Analyse beinhaltet zwei neue Speicherkonfigurationen. Die Analyse bewertet und behebt Konfigurationsprobleme im Zusammenhang mit der Zuweisung von Auslagerungsspeicher und dem Dateisystem-Spielraum für bestehende Oracle-Datenbankinstallationen.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

02. November 2025

Verbesserungen am Dashboard

Das neue Dashboard ist übersichtlicher und besser organisiert, um einen klareren Überblick über Ihre Datenbankressourcen und die wichtigsten Funktionen von Workload Factory auf einem Bildschirm zu bieten; eine Karte hebt die Datenbankressourcen hervor, eine Karte liefert Informationen über den Well-Architected Score und die Analyse, eine Karte zeigt die Fehleranalyse an, zwei Karten zeigen die monatlichen Kosten und die potenziellen Einsparungen an und eine Karte zeigt Informationen zu Sandboxes an.

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut durchdachte Analyse umfasst die folgenden Bewertungen und Korrekturen für Oracle-Konfigurationen:

- Speicherkonfigurationsbetriebssystem unter Verwendung des NFS-Protokolls: Bewertet und behebt Konfigurationsprobleme mit der NFS-Konfiguration für bestehende Oracle-Datenbankbereitstellungen.
- Speicherkonfigurationsbetriebssystem unter Verwendung des iSCSI-Protokolls: Bewertet und behebt Konfigurationsprobleme mit der iSCSI-Konfiguration für bestehende Oracle-Datenbankbereitstellungen.
- Speicherkonfigurationsbetriebssystem unter Verwendung von Automatic Storage Management (ASM): bewertet Konfigurationsprobleme mit der ASM-Konfiguration für bestehende Oracle-Datenbankbereitstellungen.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Berechtigungsänderungen für Workload Factory für Datenbanken

Workload Factory for Databases hat die Berechtigungsrichtlinien aktualisiert, um mehr Klarheit darüber zu schaffen, was für bestimmte Aktionen erforderlich ist, und um eine feinere Auswahlmöglichkeit für die benötigten Berechtigungen zu bieten. Wenn Sie Anmeldeinformationen hinzufügen, stehen Ihnen drei Berechtigungsoptionen zur Auswahl, anstatt des bisherigen Berechtigungsmodells mit den Optionen „Nur

lesen“ und „Lesen/Schreiben“. Das neue Berechtigungsmodell unterteilt die Berechtigungsrichtlinien wie folgt:

- **Ansicht, Planung und Analyse:** Sehen Sie sich den Bestand Ihrer Datenbankressourcen an, informieren Sie sich über deren Zustand, prüfen Sie die detaillierte Analyse Ihrer Datenbankkonfigurationen, erhalten Sie eine Fehlerprotokollanalyse und entdecken Sie Einsparmöglichkeiten.
- **Betrieb und Fehlerbehebung:** Wir führen operative Aufgaben für Ihre Datenbankressourcen durch und beheben Probleme mit Datenbankkonfigurationen und dem zugrunde liegenden FSx for ONTAP Dateisystemspeicher.
- **Erstellung von Datenbankhosts:** Bereitstellung von Datenbankhosts und des zugrunde liegenden FSx for ONTAP Dateisystems gemäß bewährten Verfahren

Beim Hinzufügen von Anmeldeinformationen können Sie eine oder mehrere dieser Berechtigungsrichtlinien auswählen, je nachdem, welchen Zugriff Sie Workload Factory for Databases gewähren möchten.

["Referenz zu den Berechtigungen der Workload Factory"](#)

Gut gestalteter Dashboard-Bildschirm hinzugefügt

Dem Menü „Datenbanken“ wurde ein neues, übersichtliches Dashboard hinzugefügt. Auf diesem Bildschirm erhalten Sie eine Gesamtübersicht über den Konfigurationsstatus Ihrer gesamten Datenbanklandschaft.

Bearbeitungsschutz für Datenbankbereitstellungen in NetApp Backup and Recovery

In der Workload Factory-Konsole können Sie die Bearbeitung des Schutzes für eine geschützte Ressource auswählen. Anschließend werden Sie zur Sicherung und Wiederherstellung in der NetApp Console weitergeleitet, wo Sie die Schutzrichtlinie oder den Zeitplan ändern können.

["Bearbeitungsschutz für Datenbankbereitstellungen"](#)

Fehlerfilterung nach Tags, die für die Fehleranalysefunktion verfügbar sind

Sie können Microsoft SQL Server-Fehlerprotokolle anhand von infrastrukturorientierten Tags filtern und anzeigen, wenn Sie die Fehleranalysefunktion in Workload Factory verwenden. Diese Erweiterung hilft Ihnen, Probleme schnell zu priorisieren, zu analysieren und zu beheben.

["Analysieren Sie Fehlerprotokolle mithilfe von Tag-Filtern."](#)

06. Oktober 2025

BlueXP workload factory jetzt NetApp Workload Factory

BlueXP wurde umbenannt und neu gestaltet, um seine Rolle bei der Verwaltung Ihrer Dateninfrastruktur besser widerzuspiegeln. Aus diesem Grund wurde die BlueXP workload factory in NetApp Workload Factory umbenannt.

Verbesserungen für Oracle in der Workload Factory-Konsole

Bildschirm „Oracle-Datenbankressourcen“

Jede Oracle-Datenbank verfügt über einen eigenen dedizierten Ressourcenbildschirm, der im Datenbankinventar verfügbar ist. Der Ressourcenbildschirm bietet eine Übersicht mit Datenbankname, Status (online oder offline), Mandantenstatus und Bereitstellungstyp. Ebenfalls enthalten sind Diagramme mit den folgenden Daten über einen Zeitraum von drei Monaten: CPU-Auslastung, Latenz, IOPS und Durchsatz. Die Kapazitätsauslastung liefert die Gesamtgröße der Datenbank, die Größe der geschriebenen Daten, die

genutzte Solid-State-Laufwerkskapazität und den genutzten Kapazitätspoolspeicher.

Auf dem Ressourcenbildschirm können Sie Informationen zum Oracle-Server (Bereitstellungsmodell, Betriebssystem, Edition, Version usw.), Standort (AWS-Konto, Region, Availability Zone und Subnetz), Speicher und Computing (FSx für ONTAP Dateisystemdetails, Datenbankinstanztyp und zugehörige LUNs und Volumes) sowie Konnektivität (VPC und Zugriffsprotokoll) anzeigen. Sie können auch den ordnungsgemäßen Architekturstatus der Datenbankkonfigurationen überprüfen und mit der Datenbank verknüpfte Pluggable Databases (PDBs) anzeigen.

Unterstützung für steckbare Oracle-Datenbanken

Pluggable-Datenbanken von Oracle können im Datenbankinventar und auf dem Ressourcenbildschirm ihrer übergeordneten Containerdatenbank angezeigt werden. Die folgenden Informationen zu Ihren PDBs sind verfügbar: CDB-Name, Hostname, Schutzstatus, Datenbankgröße, FSx für ONTAP Dateisystem, AWS-Anmeldeinformationen, AWS-Konto und Region.

Gut konzipierte Analyse für Oracle

Die gut strukturierte Analyse umfasst Bewertungen von Konfigurationsproblemen mit dem Speicherlayout für Oracle-Datenbanken über NFS oder über iSCSI mit oder ohne Automatic Storage Management (ASM) sowie Speicherkonfigurationsprobleme auf dem Betriebssystem für Oracle über iSCSI-LUNs. Mithilfe dieser Informationen können Sie fundierte Entscheidungen zu Ihren Datenbankbereitstellungen treffen und sicherstellen, dass diese effizient ausgeführt werden.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in Workload Factory"](#)

Verbesserungen der Datenbankinventur

Auf dem Instanzbildschirm im Datenbankinventar stehen die Optionen zum Beheben, Verschieben und Verwerfen eines Konfigurationsproblems für einzelne oder mehrere Instanzen für Microsoft SQL Server oder für einzelne oder mehrere Datenbanken für Oracle zur Verfügung.

Optimierung der Einsparungen basierend auf der Nutzung für Amazon Elastic Block Store (EBS)

Workload Factory kann Ihre EBS-Leistungsnutzung analysieren und dann die beste und kosteneffizienteste FSx für ONTAP Konfiguration vorschlagen, sodass Sie durch die Umstellung auf FSx für ONTAP mehr sparen können.

["Erkunden Sie Einsparungen für erkannte Speicherumgebungen in der Workload Factory-Konsole"](#)

1. September 2025

Agentic KI-gestützter Fehlerprotokollanalysator

Der KI-gestützte Fehlerprotokollanalysator von Agentic ist eine neue Funktion, die fortschrittliche Algorithmen des maschinellen Lernens nutzt, um Fehler in Protokolldateien automatisch zu erkennen und zu analysieren. Dieses Tool zielt darauf ab, den Fehlerbehebungsprozess zu optimieren, indem es Entwicklern auf der Grundlage der in den Protokollen erkannten Muster umsetzbare Erkenntnisse und Empfehlungen liefert.

["Erfahren Sie mehr über den KI-gestützten Fehlerprotokollanalysator von Agentic"](#)

Oracle-Unterstützung

Workload Factory umfasst Unterstützung für Oracle-Datenbanken. In der Workload Factory-Konsole können Sie Ihre Oracle-Datenbanken aus dem Inventar anzeigen, Datenbanken registrieren, um erweiterte Funktionen

in der Workload Factory zu verwenden, und Oracle-Datenbanken mithilfe der gut strukturierten Funktion auf Übereinstimmung mit Best Practices analysieren. Die gut strukturierte Analyse ermittelt, ob die Speicherkonfigurationen für Oracle-Datenbanken optimiert sind. Mithilfe dieser Informationen können Sie fundierte Entscheidungen zu Ihren Datenbankbereitstellungen treffen und sicherstellen, dass diese effizient ausgeführt werden.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in der Workload Factory"](#)

Unterstützung für Microsoft SQL Server-Bereitstellungen auf FSx for ONTAP -Dateisystemen der zweiten Generation

Workload Factory unterstützt Microsoft SQL Server-Bereitstellungen auf FSx für ONTAP -Dateisystemen der zweiten Generation. Diese Erweiterung ermöglicht es Ihnen, die neuesten Funktionen und Leistungsverbesserungen der Dateisysteme der zweiten Generation zu nutzen und gleichzeitig Ihre SQL Server-Workloads zu verwalten.

Windows-Authentifizierung für SQL Server-Schutz

Die Authentifizierung von Microsoft SQL Server-Instanzen mit Windows-Anmeldeinformationen ist in den Workflow eingebettet, um Microsoft SQL Server-Hosts für den Schutz mit BlueXP backup and recovery vorzubereiten. Dies war früher ein erforderlicher Schritt, der manuell abgeschlossen werden musste. Stattdessen werden Sie aufgefordert, Windows-Anmeldeinformationen mit Administratorzugriff freizugeben, wenn Sie die Hosts nicht mit Windows-Anmeldeinformationen in der Workload Factory registriert haben.

["Erfahren Sie, wie Sie Microsoft SQL Server-Workloads über die Workload Factory-Konsole schützen"](#) .

Gut strukturierte Analyse umfasst MTU-Ausrichtung für SQL Server

Die gut strukturierte Analyse bewertet und behebt die Fehlausrichtung der Maximum Transmission Unit (MTU) zwischen Endpunkten für Microsoft SQL Server auf FSx für ONTAP -Speicher. Durch Anpassen der MTU-Einstellungen können Sie die Netzwerkleistung optimieren und die Latenz für SQL Server-Workloads reduzieren.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in der Workload Factory"](#)

12. August 2025

BlueXP backup and recovery unterstützt jetzt Microsoft SQL Server-Workloads

Mit BlueXP backup and recovery können Sie Microsoft SQL Server-Datenbanken und Verfügbarkeitsgruppen sichern, wiederherstellen, überprüfen und klonen. Über die Workload Factory-Konsole können Sie auf BlueXP backup and recovery zugreifen und diese verwenden, um Microsoft SQL Server-Workloads zu schützen.

["Erfahren Sie, wie Sie Microsoft SQL Server-Workloads über die Workload Factory-Konsole schützen"](#) .

Weitere Informationen zur BlueXP backup and recovery finden Sie im ["Überblick über Microsoft SQL-Workloads mit BlueXP backup and recovery schützen"](#) .

04. August 2025

Eine gut strukturierte Analyse umfasst die Validierung von Hochverfügbarkeitsclustern

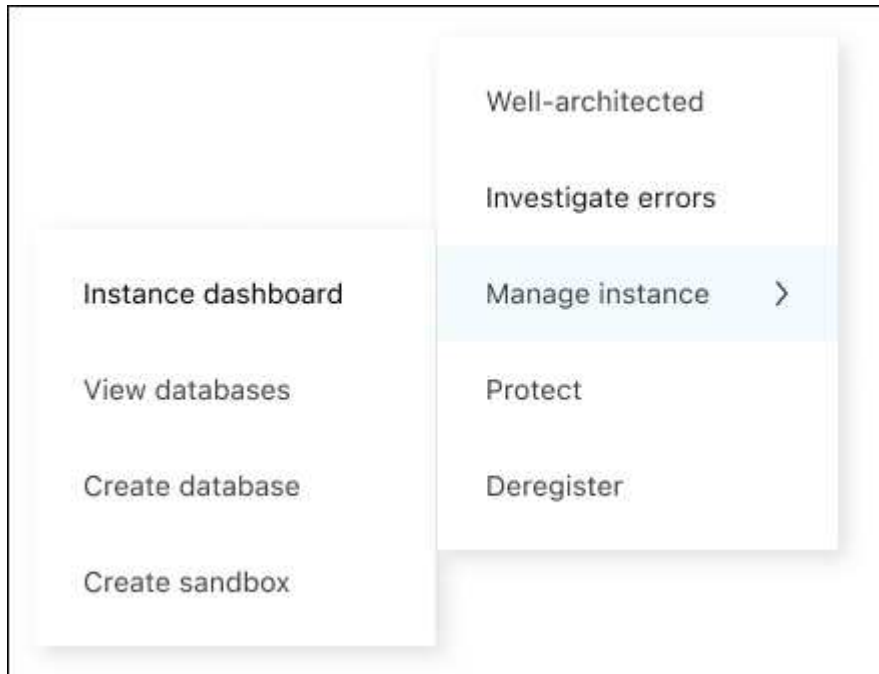
Die gut strukturierte Analyse umfasst jetzt eine Validierung für Hochverfügbarkeitscluster. Bei dieser Validierung werden alle clusterbezogenen Konfigurationen von der Serverseite aus überprüft, einschließlich

der Festplattenverfügbarkeit und -konfiguration auf beiden Knoten, der Windows-Clusterkonfiguration und der Failover-Bereitschaft. Dadurch wird sichergestellt, dass der Windows-Cluster ordnungsgemäß eingerichtet ist und bei Bedarf ein erfolgreiches Failover durchführen kann.

["Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in der Workload Factory"](#)

Mehrstufiges Menü für Instanzen verfügbar

Die Workload Factory-Konsole enthält jetzt ein mehrstufiges Menü für Instanzen. Diese Änderung bietet eine besser organisierte und intuitivere Navigationsstruktur für die Verwaltung von Instanzen. Zu den Menüoptionen für die Instanzverwaltung gehören das Anzeigen des Instanz-Dashboards, das Anzeigen von Datenbanken, das Erstellen einer Datenbank und das Erstellen eines Sandbox-Klons.



Neue Authentifizierungsoption zum Ausloten von Einsparungen

Wenn die NT Authority\SYSTEM Benutzer nicht über ausreichende Berechtigungen für den Microsoft SQL Server verfügt, können Sie sich mit SQL Server-Anmeldeinformationen authentifizieren oder die fehlenden SQL Server-Berechtigungen hinzufügen, um NT Authority\SYSTEM.

["Entdecken Sie potenzielle Einsparungen für Ihre Datenbankumgebungen mit Amazon FSx for NetApp ONTAP"](#)

30 Juni 2025

Unterstützung des BlueXP Workload Factory-Benachrichtigungsdienstes

Der Benachrichtigungsdienst der BlueXP Workload Factory ermöglicht es der Workload Factory, Benachrichtigungen an den BlueXP-Warndienst oder an ein Amazon SNS-Thema zu senden. An BlueXP-Warntmeldungen gesendete Benachrichtigungen werden im BlueXP-Warntmeldungsbereich angezeigt. Wenn die Workload Factory Benachrichtigungen an ein Amazon SNS-Thema veröffentlicht, erhalten Abonnenten des Themas (z. B. Benutzer oder andere Anwendungen) die Benachrichtigungen an den für das Thema konfigurierten Endpunkten (z. B. per E-Mail oder SMS).

"Konfigurieren Sie die Benachrichtigungen der BlueXP-Workload-Factory"

Workload Factory bietet die folgenden Benachrichtigungen für Datenbanken:

- Gut strukturierter Bericht
- Hostbereitstellung

Onboarding-Erweiterung für die Registrierung von Instanzen

Workload Factory für Datenbanken hat den Onboarding-Prozess für die Registrierung von Instanzen auf Amazon FSx für NetApp ONTAP-Speicher verbessert. Sie können jetzt Instanzen gleichzeitig zur Registrierung auswählen. Sobald eine Instanz registriert ist, können Sie Datenbankressourcen in der Workload Factory-Konsole erstellen und verwalten.

"Instanzmanagement"

Analyse und Fehlerbehebung für die Microsoft Multipath I/O-Timeout-Einstellung

Der Well-Architected-Status für Ihre Datenbankinstanzen umfasst jetzt die Analyse und den Fix für die Timeout-Einstellung von Microsoft Multipath I/O (MPIO). Einstellung des MPIO-Timeouts auf 60 Sekunden gewährleistet die FSx für ONTAP-Speicherkonnektivität und Stabilität bei Failovers. Sollte die MPIO-Einstellung nicht entsprechend eingestellt sein, stellt Workload Factory einen Fix bereit, um den MPIO-Timeout-Wert auf 60 Sekunden festzulegen.

"Implementieren Sie gut strukturierte Datenbankkonfigurationen in der Workload Factory"

Verbesserungen der Grafiken im Instanzinventar

Auf dem Bildschirm „Instanzinventar“ werden jetzt in verschiedenen Diagrammen zur Ressourcenauslastung, beispielsweise zu Durchsatz und IOPS, Daten der letzten 7 Tage angezeigt, sodass Sie die Leistung von SQL-Knoten von der Workload Factory-Konsole aus effizienter überwachen können. Die von den SQL-Knoten erfassten Leistungsmetriken werden in Amazon CloudWatch gespeichert und können für Logs Insights oder die Integration mit anderen Analysediensten in Ihrer Umgebung verwendet werden.

Auf den Registerkarten „Instanzen“ und „Datenbanken“ im Inventar haben wir die Beschreibung und Visualisierung zum Schutz verbessert.

Unterstützung für Windows-Authentifizierung in der Workload Factory

Jetzt unterstützt Workload Factory die SQL Server-Authentifizierung mithilfe von Windows-authentifizierten Benutzern, um Instanzen zu registrieren und von Verwaltungsfunktionen zu profitieren.

"Registrieren Sie Instanzen in der Workload Factory für Datenbanken"

03 Juni 2025

PostgreSQL- und Oracle-Erkennung

Sie können jetzt die Instanzen, die PostgreSQL-Serverdatenbanken und Oracle-Datenbankbereitstellungen in Ihrem AWS-Konto ausführen, in der Workload Factory-Konsole ermitteln. Erkannte Instanzen werden im Datenbankinventar angezeigt.

Aktualisierte Terminologie „Optimierung“

Workload Factory wurde früher als „Optimierung“ bezeichnet und verwendet jetzt „Well-Architected Issues“ und „Well-Architected Status“, um die Analyse von Datenbankkonfigurationen zu beschreiben, und „Fix“, um Abhilfemaßnahmen für Möglichkeiten zur Verbesserung von Datenbankkonfigurationen zu beschreiben, um Best-Practice-Empfehlungen zu erfüllen.

["Konfigurationsanalyse für Datenbankumgebungen in der Workload Factory"](#)

Verbessertes Onboarding für Instanzen

Anstelle der Begriffe „unerkannt“, „unverwaltet“ oder „verwaltet“ für die Instanzverwaltung verwendet Workload Factory jetzt „Registrieren“ für das Onboarding von Instanzen. Der neue Registrierungsprozess umfasst die Authentifizierung und Vorbereitung von Instanzen, sodass Sie Ressourcen in Ihren Datenbankkonfigurationen in der Workload Factory-Konsole erstellen, überwachen, analysieren und reparieren können. Der Vorbereitungsschritt im Registrierungsprozess zeigt an, ob Ihre Instanzen für die Verwaltung bereit sind.

["Instanzmanagement"](#)

04 Mai 2025

Dashboard-Verbesserungen

- Kunden- und regionsübergreifende Ansichten sind verfügbar, wenn Sie in der BlueXP Workload Factory-Konsole zwischen den Registerkarten navigieren. Die neuen Ansichten verbessern das Ressourcenmanagement, die Überwachung und die Optimierung.
- Über die Kachel **potenzielle Einsparungen** im Dashboard können Sie schnell überprüfen, was Sie sparen könnten, indem Sie vom Amazon Elastic Block Store oder Amazon FSX for Windows File Server zu FSX for ONTAP wechseln.

Ad-hoc-Scans für Datenbankkonfigurationen verfügbar

Die BlueXP -Workload-Fabrik für Datenbanken scannt gemanagte Microsoft SQL Server-Instanzen automatisch mit FSX für ONTAP Storage auf potenzielle Konfigurationsprobleme. Zusätzlich zum täglichen Scan können Sie jetzt jederzeit scannen.

Entfernung von Beurteilungsunterlagen vor Ort

Nachdem Sie die Einsparungen für einen lokalen Microsoft SQL Server-Host untersucht haben, haben Sie die Möglichkeit, den lokalen Host-Datensatz aus der BlueXP Workload Factory zu entfernen.

Optimierungsverbesserungen

Klonbereinigung

Die Bewertung und Korrektur der Klonbereinigung identifiziert und managt alte und teure Klone. Klone, die älter als 60 Tage sind, können aktualisiert oder aus der BlueXP -Workload-Werkseinstellungen gelöscht werden.

Verschieben und Verwerfen der Konfigurationsanalyse

Einige Konfigurationen gelten möglicherweise nicht für Ihre Datenbankumgebungen. Sie haben jetzt die Möglichkeit, eine bestimmte Konfigurationsanalyse um 30 Tage zu verschieben oder die Analyse zu verwerfen.

Terminologie für Berechtigungen wurde aktualisiert

In der Benutzeroberfläche und Dokumentation der Workload Factory wird jetzt „schreibgeschützt“ für Leseberechtigungen und „Lesen/Schreiben“ für automatisierte Berechtigungen verwendet.

Bis 04. April 2025

Optimierungsverbesserungen

Bei der Optimierung Ihrer Datenbankumgebungen stehen neue Optimierungsbewertungen, Korrekturmaßnahmen und die Anzeige mehrerer Ressourcen zur Verfügung.

Stabilitätsbewertungen

Die Verbesserungen umfassen neue Stabilitätsbewertungen, um zu überprüfen, ob Datenredundanz- und Disaster-Recovery-Funktionen für Ihre Datenbankumgebungen konfiguriert werden.

- FSX für ONTAP-Backups: Analysiert, ob FSX für ONTAP-Dateisysteme, die die Volumes der SQL Server-Instanz bedienen, mit geplanten FSX für ONTAP-Backups konfiguriert sind.
- Regionsübergreifende Replizierung: Bewertet, ob FSX für ONTAP-Dateisysteme, die Microsoft SQL Server-Instanzen bedienen, mit regionsübergreifender Replizierung konfiguriert sind.

Problembeseitigung

Receive Side Scaling (RSS) Remediation konfiguriert RSS, um die Netzwerkverarbeitung auf mehrere Prozessoren zu verteilen und eine effiziente Lastverteilung zu gewährleisten.

Korrektur lokaler Snapshots

Lokale Snapshot-Korrektur richtet Snapshot-Richtlinien für Volumes für Ihre Microsoft SQL Server-Instanzen ein, um Ihre Datenbankumgebungen bei Datenverlust ausfallsicher zu halten.

["Optimieren von Konfigurationen"](#)

Unterstützung für die Auswahl mehrerer Ressourcen

Bei der Optimierung von Datenbankkonfigurationen können Sie nun spezifische Ressourcen anstelle aller Ressourcen auswählen.

["Optimieren von Konfigurationen"](#)

Verbesserte Bestandansicht

Die Registerkarte „Inventar“ in der Arbeitslastwerkkonsole wurde so optimiert, dass sie nur SQL-Server enthält, die auf Amazon FSX für NetApp ONTAP ausgeführt werden. Auf der Registerkarte „Einsparungen“ finden Sie jetzt SQL-Server vor Ort, die auf Amazon Elastic Block Store und Amazon FSX für Windows File Server ausgeführt werden.

Schnelles Erstellen für PostgreSQL-Serverimplementierung verfügbar

Sie können diese schnelle Bereitstellungsoption verwenden, um einen PostgreSQL-Server mit HA-Konfiguration und integrierten Best Practices zu erstellen.

["Erstellen Sie einen PostgreSQL-Server in der BlueXP Workload Factory"](#)

03 März 2025

PostgreSQL-Hochverfügbarkeitskonfiguration

Sie können jetzt eine HA-Konfiguration für PostgreSQL Server implementieren.

["Erstellen Sie einen PostgreSQL-Server"](#)

Terraform-Unterstützung für die PostgreSQL-Servererstellung

Sie können jetzt Terraform aus der Codebox verwenden, um PostgreSQL zu implementieren.

- ["Erstellen Sie einen PostgreSQL-Datenbankserver"](#)
- ["Verwenden Sie Terraform aus der Codebox"](#)

Stabilitätsbewertung für lokalen Snapshot-Zeitplan

Für Datenbank-Workloads steht eine neue Bewertung der Ausfallsicherheit zur Verfügung. Wir bewerten, ob Volumes für Ihre Microsoft SQL Server Instanzen gültige geplante Snapshot-Richtlinien aufweisen. Snapshots sind zeitpunktgenaue Kopien Ihrer Daten und sorgen dafür, dass Ihre Datenbankumgebungen auch bei Datenverlusten ausfallsicher bleiben.

["Optimieren von Konfigurationen"](#)

MAXDOP-Korrektur für Datenbank-Workloads

Die BlueXP -Workload-Fabrik für Datenbanken unterstützt jetzt die Wiederherstellung der maximalen Parallelität (Maximum Degree of Parallelism, MAXDOP)-Serverkonfiguration. Wenn die MAXDOP-Konfiguration nicht optimal ist, können Sie die Konfiguration für die BlueXP -Workload Factory optimieren lassen.

["Optimieren von Konfigurationen"](#)

Bericht zur Einsparungsanalyse per E-Mail

Wenn Sie die Einsparungen für Ihre Amazon Elastic Block Store und FSX für Windows File Server Storage-Umgebungen im Vergleich zu FSX für ONTAP erkunden, können Sie sich nun den Empfehlungsbericht per E-Mail an sich selbst, Teammitglieder und Kunden senden.

03 Februar 2025

Kostenanalyse und Migrationsplanung für lokale SQL Server-Datenbankumgebungen

BlueXP Workload Factory für Datenbanken erkennt, analysiert und hilft Ihnen bei der Planung der SQL Server On-Premises-Datenbankmigration zu Amazon FSx für NetApp ONTAP. Sie können den Einsparungsrechner verwenden, um die Kosten für den Betrieb Ihrer SQL Server On-Premises-Datenbankumgebung in der Cloud zu schätzen und Empfehlungen für die Migration Ihrer On-Premises-Datenbankumgebung in die Cloud zu überprüfen.

["Entdecken Sie Einsparungen bei lokalen Datenbankumgebungen"](#)

Neue Optimierungsbewertungen für Datenbanken

Die folgenden Bewertungen sind jetzt in der BlueXP -Workload-Fabrik für Datenbanken verfügbar. Der Schwerpunkt dieser Bewertungen liegt auf der Erkennung und dem Schutz vor potenziellen Sicherheitslücken sowie der Erkennung und Beseitigung von Performance-Engpässen.

- **Empfangsseitige Skalierung (RSS) Konfiguration:** Prüft, ob die RSS Konfiguration aktiviert ist und ob die Anzahl der Warteschlangen auf den empfohlenen Wert gesetzt ist. Die Bewertung enthält auch Empfehlungen zur Optimierung der RSS-Konfiguration.
- **Maximale Parallelität (MAXDOP) Serverkonfiguration:** Die Bewertung prüft, ob MAXDOP korrekt konfiguriert ist und gibt Empfehlungen zur Optimierung der Leistung.
- **Microsoft SQL Server Patches:** Die Prüfung prüft, ob die neuesten Patches auf den SQL Server Instanzen installiert sind und gibt Empfehlungen zur Installation der neuesten Patches.

["Optimieren von Konfigurationen"](#)

06 Januar 2025

Verbesserungen am DatenbankDashboard

Ein neues Design des Dashboards umfasst die folgenden Grafiken und Verbesserungen:

- Das Diagramm „Hostverteilung“ zeigt die Anzahl der Microsoft SQL Server-Hosts und PostgreSQL-Hosts an
- Details zur Verteilung von Instanzen umfassen die Gesamtanzahl der erkannten Instanzen und die Anzahl der verwalteten Microsoft SQL Server- und PostgreSQL-Instanzen
- Zu den Details der Datenbankverteilung zählen die Gesamtzahl der Datenbanken sowie die Anzahl der verwalteten Microsoft SQL Server- und PostgreSQL-Datenbanken
- Optimierungswert und -Status für verwaltete und Online-Instanzen
- Optimierungsdetails für Storage-, Computing- und Applikationskategorien
- Optimierungsdetails für Microsoft SQL Server Instanzen-Konfigurationen wie Storage-Sizing, Storage Layout, ONTAP Storage, Computing und Applikationen
- Potenzielle Einsparungen bei Datenbank-Workloads, die auf Amazon Elastic Block Store und FSX für Windows File Server Storage-Umgebungen ausgeführt werden, im Vergleich zu Amazon FSX für NetApp ONTAP Storage

Neuer Status „mit Problemen abgeschlossen“ in der Jobüberwachung

Die Jobüberwachungsfunktion für Datenbanken bietet jetzt den neuen Status „mit Problemen abgeschlossen“, sodass Sie erfahren können, welche untergeordneten Jobs Probleme hatten und welche Probleme auftreten.

["Überwachen Sie Ihre Datenbanken"](#)

Bewertung und Optimierung für überprovisionierte Microsoft SQL Server-Lizenzen

Der Einsparungsrechner bewertet nun, ob die Enterprise Edition für Ihre Microsoft SQL Server-Bereitstellung erforderlich ist. Wenn eine Lizenz überprovisioniert ist, empfiehlt der Rechner ein Downgrade. Sie können die Lizenz in Datenbanken automatisch herunterstufen, indem Sie die Anwendung optimieren.

- ["Mit FSX for ONTAP können Sie für Ihre Datenbank-Workloads Kosten einsparen"](#)

- ["SQL Server-Workloads optimieren"](#)

Bis 01. Dezember 2024

Kontinuierliche Optimierung ergänzt die Behebung und Bewertung von Compute-Ressourcen

Datenbanken bieten jetzt Einblicke und Empfehlungen, um Compute-Ressourcen für Microsoft SQL Server Instanzen zu optimieren. Wir messen die CPU-Auslastung und nutzen den AWS Compute Optimizer Service, um Instanztypen der optimalen Größe zu empfehlen und Sie über verfügbare Betriebssystem-Patches zu informieren. Wenn Sie Compute-Ressourcen optimieren, können Sie fundierte Entscheidungen zu Instanztypen treffen, was zu Kosteneinsparungen und einer effizienten Ressourcenauslastung führt.

["Optimierte Konfigurationen von Compute-Ressourcen"](#)

PostgreSQL-Unterstützung

Sie können jetzt eigenständige PostgreSQL-Server-Implementierungen in Datenbanken implementieren und verwalten.

["Erstellen Sie einen PostgreSQL-Server"](#)

Bis 3. November 2024

Optimieren Sie Ihre Microsoft SQL Server Workloads kontinuierlich mithilfe von Datenbanken

Die BlueXP Workload-Farm ermöglicht fortlaufende Optimierung und Einhaltung von Best Practices für die Storage-Komponenten Ihrer Microsoft SQL Server-Workloads in Amazon FSX für NetApp ONTAP. Diese Funktion scannt Ihren Microsoft SQL Server-Bestand offline und bietet Ihnen einen umfassenden Bericht mit Einblicken, Möglichkeiten und Empfehlungen, mit denen Sie optimale Performance, Kosteneffizienz und Compliance erzielen.

["SQL Server-Workloads optimieren"](#)

Terraform-Unterstützung

Sie können jetzt Terraform aus der Codebox verwenden, um Microsoft SQL Server bereitzustellen.

- ["Erstellen Sie einen Datenbankserver"](#)
- ["Verwenden Sie Terraform aus der Codebox"](#)

29 September 2024

Informieren Sie sich über die Einsparungen für erkannte Microsoft SQL-Server auf FSX für Windows File Server

Mit FSX für Windows File Server Storage können Sie jetzt die Einsparungen von erkannten Microsoft SQL Servern auf Amazon EC2 untersuchen. Abhängig von Ihren SQL-Server- und Storage-Anforderungen sind Sie vielleicht der Meinung, dass FSX für ONTAP-Storage die kosteneffizienteste Lösung für Ihre Datenbank-Workloads ist.

["Mit FSX for ONTAP können Sie für Ihre Datenbank-Workloads Kosten einsparen"](#)

1 September 2024

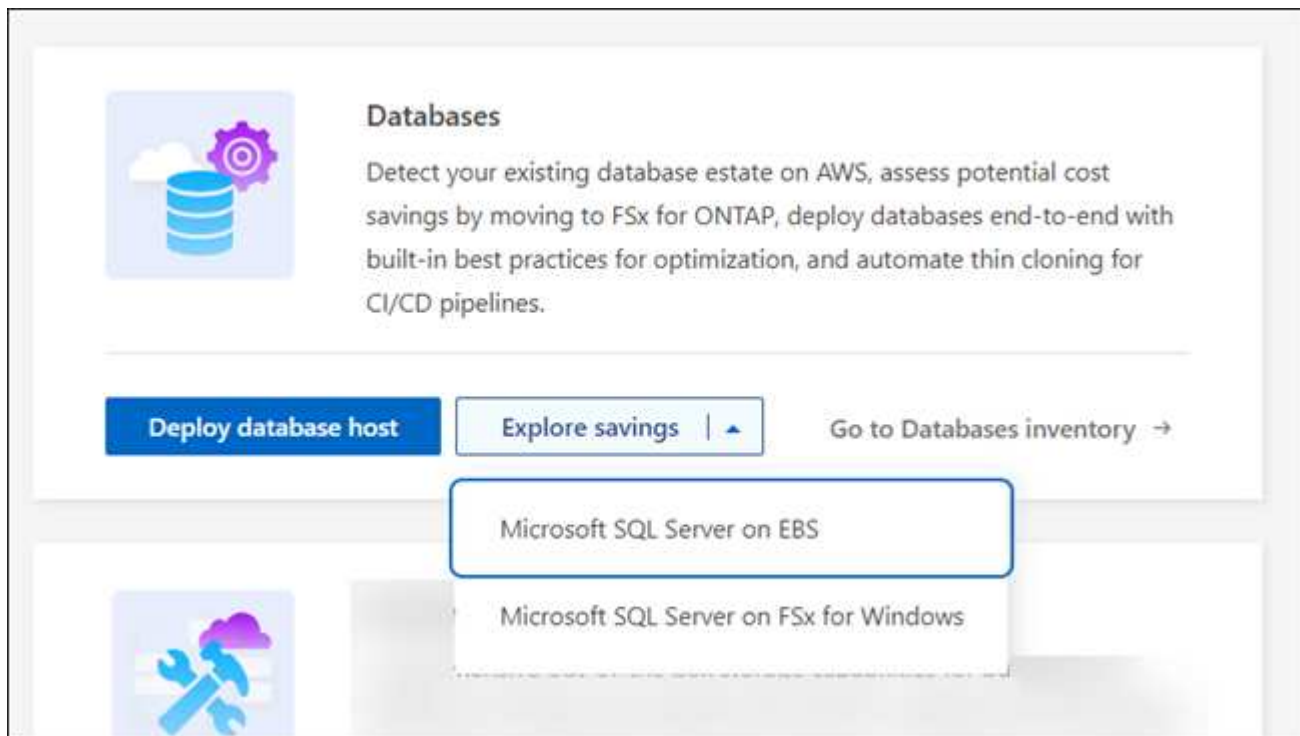
Entdecken Sie Einsparungen durch Anpassung

Sie können jetzt mit FSX für Windows File Server und Elastic Block Store Storage im Einsparungsrechner die Konfigurationseinstellungen für Microsoft SQL Server auf Amazon EC2 anpassen. Abhängig von Ihren Storage-Anforderungen sind Sie der Meinung, dass FSX für ONTAP-Storage für Ihre Datenbank-Workloads am kostengünstigsten ist.

["Mit FSX for ONTAP können Sie für Ihre Datenbank-Workloads Kosten einsparen"](#)

Navigieren Sie von der Startseite zum Einsparungsrechner

Sie können nun von der "[Arbeitslastwerkconsole](#)" Homepage zum Einsparungsrechner navigieren. Wählen Sie zum Einstieg Elastic Block Store und FSX for Windows File Server aus.



4 August 2024

Verbesserungen des Einsparungsrechners

- Beschreibungen der Kostenvoranschläge

Sie erfahren nun, wie die geschätzten Kosten mithilfe des Einsparungsrechners berechnet werden. Sie können mithilfe von Amazon Elastic Block Store Storage eine Beschreibung aller Berechnungen für Ihre Microsoft SQL Server Instanzen im Vergleich zur Nutzung von Amazon FSX für ONTAP Storage einsehen.

- Unterstützung der Always-On-Verfügbarkeitsgruppe

Datenbanken ermöglichen jetzt mit Microsoft SQL Server unter Verwendung von Amazon Elastic Block Store Kostenersparnisse für die Bereitstellung von Always-on-Verfügbarkeitsgruppen.

- Optimierung der SQL Server-Lizenzierung mit FSX für ONTAP

Der Datenbank-Rechner bestimmt, ob die mit Amazon Elastic Block Store verwendete SQL Lizenzversion für Ihre Datenbank-Workloads optimiert ist. Sie erhalten eine Empfehlung für die optimale SQL-Lizenz mit FSX für ONTAP Storage.

- Mehrere SQL Server Instanzen

Datenbanken ermöglichen jetzt Kosteneinsparungen bei einer Konfiguration, die mehrere Microsoft SQL Server Instanzen mithilfe von Amazon Elastic Block Store hostet.

- Anpassen der Berechnungseinstellungen

Sie können jetzt die Einstellungen für Microsoft SQL Server, Amazon EC2 und Elastic Block Store anpassen und die Einsparungen manuell berechnen. Mit dem Einsparungsrechner wird die beste Konfiguration basierend auf den Kosten ermittelt.

["Mit FSX for ONTAP können Sie für Ihre Datenbank-Workloads Kosten einsparen"](#)

7 Juli 2024

Erstversion der BlueXP -Workload-Farm für Datenbanken

Die erste Version umfasst die Möglichkeit, mit Amazon FSX for NetApp ONTAP als Storage-Umgebung für Ihre Datenbank-Workloads Einsparungen zu erkunden, Microsoft SQL-Server zu erkennen, zu managen und zu implementieren, Datenbanken bereitzustellen und zu klonen und diese Jobs innerhalb der Workload-Farm zu überwachen.

["Lernen Sie Datenbanken kennen"](#)

Bekannte Einschränkungen für NetApp Workload Factory für Datenbanken

Bekannte Einschränkungen identifizieren Plattformen, Geräte oder Funktionen, die von NetApp Workload Factory für Datenbanken nicht unterstützt werden oder nicht ordnungsgemäß damit zusammenarbeiten. Lesen Sie diese Einschränkungen sorgfältig durch.

Unterstützung der Instanzerkennung

Workload Factory unterstützt die Erkennung von PostgreSQL-Instanzen, die nur auf Amazon Linux-Betriebssystemen ausgeführt werden, und von Oracle-Instanzen, die nur auf Red Hat Enterprise Linux ausgeführt werden.

Unterstützung für AMI-Bildversionen

Für jede SQL-Version werden nur bis zu vier aktuelle Versionen oder Revisionen von AMI-Images angezeigt. Wir lassen die Installation von einem AMI-Image, das älter als die letzten vier Versionen ist, nicht zu.

Benutzerdefinierte AMI

Die Bereitstellung mit einem benutzerdefinierten AMI setzt voraus, dass Installationsmedien im Image vorhanden sind. Dies ist für die FCI-Konfiguration aus folgenden Gründen erforderlich:

- Deinstallieren und Neukonfigurieren des FCI-Clusters
- Wenn Sie eine andere Sammlung als die Sammlung im Image für die eigenständige Bereitstellung auswählen

Im Rahmen der Bereitstellung installiert Workload Factory kein benutzerdefiniertes AMI mit mehreren Microsoft SQL Server-Instanzen. Im Rahmen der Bereitstellung wird nur die Standardinstanz von Microsoft SQL Server ausgewählt und konfiguriert.

Führen Sie ein Rollback durch und versuchen Sie es erneut, wenn Bereitstellungen fehlgeschlagen sind

Rollback und Wiederholungsversuch für fehlgeschlagene Bereitstellungen werden in Workload Factory nicht unterstützt. Sie können einen fehlgeschlagenen Stapel über die CloudFormation-Konsole in AWS zurücksetzen oder erneut versuchen.

Rollback von Active Directory- und DNS-Ressourcen

Die folgenden DNS-Ressourcen werden beim Rollback eines Tests oder einer fehlgeschlagenen Bereitstellung von der CloudFormation-Konsole in AWS nicht aus Active Directory und DNS entfernt:

- Jeder Knoten der SQL-Bereitstellung an seine Management-IP-Adresse
- Windows-Cluster-Name für die reservierten sekundären IP-Adressen von EC2-Instanzen in FCI-Fällen
- SQL FCI-Name zu den beiden reservierten IP-Adressen von beiden EC2-Instanzen in FCI

Sie müssen diese manuell bereinigen oder warten, bis die Domäne veraltete Einträge löscht.

Always-On-Konfiguration von Verfügbarkeitsgruppen

Die Verwaltung von Always On-Verfügbarkeitsgruppenkonfigurationen wird in Workload Factory nicht unterstützt.

Benutzerdefinierte Verschlüsselung

Benutzerdefinierte Verschlüsselungsschlüssel für FSX for ONTAP werden gemäß der Service-Anwendbarkeit nicht aufgeführt. Sie müssen den entsprechenden Schlüssel auswählen. Managed Keys in AWS werden nach der Anwendbarkeit des Services gefiltert.

CloudFormation-Vorlage

Eine heruntergeladene oder kopierte, von der Codebox generierte CloudFormation-Vorlage (YAML-Datei) hat eine begrenzte Aufbewahrungsfrist von sieben Tagen.

Sandbox-Support

Es können maximal 90 Sandbox-Klone von einem Datenbankserver erstellt werden.

Erkennung und Verwaltung von Microsoft SQL Server

Die Microsoft SQL Server-Erkennung wird nicht gespeichert. Bei jedem Zugriff auf Datenbanken in Workload Factory wird die Microsoft SQL Server-Erkennung erneut ausgeführt, um SQL-Installationen in der Region zu identifizieren.

Einsparungen entdecken

Auf der Registerkarte Inventar werden die geschätzten Kosten für jede Microsoft SQL-Instanz auf der Ebene des FSX für ONTAP-Dateisystems und nicht für Volumes, die die SQL-Instanz hosten, berechnet.

Mehrere FSX für ONTAP-Dateisysteme

Workload Factory unterstützt nicht das Erstellen oder Speichern von Konfigurationen für Microsoft SQL Server mit mehreren FSX für ONTAP-Dateisystemen. Es wird nur eine Bereitstellung von FSX for ONTAP-Dateisystemkonfigurationen unterstützt.

Optimierungsbeschränkungen

Optimierung für die Größenanpassung von Compute

Wenn Sie auf bestimmte Instanztypen wechseln, wird die Netzwerkkonfiguration möglicherweise zurückgesetzt, was dann während der Optimierung zu einem Ausfall der Knotenverbindung und einem Jobausfall führen kann. Möglicherweise sind manuelle Eingriffe erforderlich, um die DNS-Einstellung und iSCSI-Sitzungen zu überprüfen und zu aktualisieren. Weitere Informationen zu EC2-Größenbeschränkungen finden Sie unter "[Amazon Elastic Compute Cloud Dokumentation](#)".

Optimierung der ONTAP- und Betriebssystemkonfiguration

Die Massenoptimierung für mehr als eine SQL Server-Instanz wird für die ONTAP-Konfiguration und die Betriebssystemkonfiguration nicht unterstützt.

Bewertung von Patches für das Betriebssystem zur Optimierung

Die zu Optimierungszwecken durchgeführte Patch-Bewertung des Betriebssystems funktioniert in einem privaten Netzwerk möglicherweise nicht. Die Bewertung basiert auf AWS Patch Manager. Informationen zum Patchen von Windows EC2-Instanzen in einem privaten Netzwerk finden Sie im AWS Cloud Operations Blog. "[So patchen Sie Windows EC2-Instanzen in privaten Subnetzen mit AWS Systems Manager](#)".

Lokale Einsparungsberechnung

Kosten- und prozentuale Einsparungen Berechnungen der Volume-Größe für lokalen Storage mit Microsoft SQL Server werden nicht berücksichtigt.

Regionsübergreifende Replizierungsbewertung

- Die Optimierungsbewertung kann nicht ermitteln, ob regionsübergreifende Replizierung (CRR) verwendet wird, wenn sich das Ziel-Filesystem FSX für ONTAP in einem anderen AWS-Konto befindet.
- Workload Factory bewertet nur die CRR-Konfiguration des Quell-FSx für ONTAP Dateisystems.

Datenbank-Host-Authentifizierung beim Ermitteln von Einsparungen

In einigen Fällen mit eingeschränkten Berechtigungen lädt die Seite „Ersparnisse erkunden“ nach erfolgreicher Authentifizierung keine Daten.

Integration mit NetApp Backup und Recovery

Nach dem Hinzufügen von Hosts zu NetApp Backup and Recovery zum Schutz schlägt die

Datenbankerkennung manchmal fehl.

Regionale Unterstützung

Die folgenden AWS Regionen werden nicht unterstützt:

- China-Regionen
- GovCloud (USA) Regionen
- Geheime Cloud
- Streng geheim

Registrieren von Oracle auf SUSE Linux Enterprise Server 12

Beim Registrieren von Oracle Database auf SUSE Linux Enterprise Server 12 installiert Workload Factory keine Python-Abhängigkeiten. Sie müssen die erforderliche Python-Version manuell konfigurieren. Workload Factory erfordert mindestens Version 3.6; wir empfehlen jedoch Version 3.11.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtlich geschützten Urhebers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.