

O que é armazenamento de objetos?

O que é armazenamento de objetos?

O armazenamento de objetos é uma tecnologia que armazena e gerencia dados em um formato não estruturado chamado objetos. As organizações modernas criam e analisam grandes volumes de dados não estruturados, como fotos, vídeos, e-mails, páginas da Web, dados de sensores e arquivos de áudio. Os sistemas de armazenamento de objetos em nuvem distribuem esses dados em vários dispositivos físicos, mas permitem que os usuários acessem o conteúdo com eficiência por um único repositório de armazenamento virtual. As soluções de armazenamento de objetos são ideais para desenvolver aplicações nativas de nuvem que exigem escalabilidade e flexibilidade. Além disso, podem ser usadas para importar armazenamentos de dados existentes para análise, backup ou arquivo.

Os metadados são essenciais para a tecnologia de armazenamento de objetos. Com o armazenamento de objetos, os objetos ficam guardados em um único bucket e não arquivos em pastas. Em vez disso, o armazenamento de objetos combina os dados que compõem um arquivo, adiciona todos os metadados criados pelo usuário a esse arquivo e anexa um identificador personalizado. Isso cria uma estrutura plana, chamada de bucket, em vez de um armazenamento hierárquico ou em camadas. Assim, você pode recuperar e analisar objetos do bucket, de qualquer tipo de arquivo, com base na função e nas características.

O armazenamento de objetos é o armazenamento ideal para data lakes, pois oferece uma arquitetura para grandes volumes de dados em que cada parte dos dados é armazenada como objeto, e os metadados do objeto fornecem um identificador exclusivo para facilitar o acesso. Essa arquitetura remove as limitações de escalabilidade do armazenamento tradicional. Portanto, o armazenamento de objetos é o armazenamento da nuvem.

Os principais benefícios do armazenamento de objetos são a escalabilidade praticamente ilimitada e o menor custo de armazenamento de grandes volumes de dados para casos de uso, como data lakes, aplicações nativas de nuvem, análise, arquivos de log e machine learning (ML). O armazenamento de objetos também oferece maior durabilidade e resiliência de dados por armazenar objetos em vários dispositivos, em vários sistemas e até mesmo em vários datacenters e regiões. Isso permite uma escala praticamente ilimitada, além de melhorar a resiliência e a disponibilidade dos dados.

Por que o armazenamento de objetos é importante?

À medida que crescem, as empresas gerenciam grupos isolados de dados em rápida expansão de diversas fontes usadas por várias aplicações, processos empresariais e usuários finais. Atualmente, muitos desses dados não são estruturados e acabam em vários formatos e mídias de armazenamento diferentes, o que dificulta enquadrá-los em um repositório central. Isso aumenta a complexidade e atrasa a inovação, pois os dados não estão acessíveis para uso em análise, machine learning (ML) ou novas aplicações nativas de nuvem. O armazenamento de objetos ajuda a desfazer esses silos, oferecendo armazenamento massivamente escalável e com bom custo-benefício para armazenar qualquer tipo de dados no formato nativo. O armazenamento de objetos elimina a complexidade, as restrições de capacidade e as barreiras de custo que assolam os sistemas de armazenamento tradicionais porque o armazenamento de objetos oferece escalabilidade ilimitada a preços baixos por gigabyte.

É possível gerenciar dados não estruturados em um só local com uma interface de aplicação fácil de usar. Utilize políticas para otimizar os custos de armazenamento de dados e alternar automaticamente sua camada de armazenamento quando necessário. O armazenamento de objetos em nuvem facilita a análise e a obtenção de insights, acelerando a tomada de decisões.

Embora os objetos possam ser armazenados on-premises, o armazenamento de objetos é desenvolvido para a nuvem e oferece escalabilidade praticamente ilimitada, alta durabilidade e bom custo-benefício. Com o armazenamento de objetos em nuvem, os dados ficam prontamente acessíveis de qualquer lugar.

Quais são os casos de uso para o armazenamento de objetos?

Cientes usam o armazenamento de objetos para obter uma ampla variedade de soluções. Veja alguns casos de uso comuns.

Análise

É possível coletar e armazenar dados praticamente ilimitados de qualquer tipo no armazenamento de objetos em nuvem e realizar análises de big data para obter insights valiosos sobre operações, clientes e o mercado que você atende.

Data lake

Um [data lake](#) usa o armazenamento de objetos em nuvem como base porque tem escalabilidade virtualmente ilimitada e alta durabilidade. É possível aumentar o armazenamento de gigabytes para petabytes de conteúdo de maneira contínua e sem interrupções pagando apenas pelo que usar. Conta com performance escalável, recursos fáceis de usar, criptografia nativa e recursos de controle de acesso.

Dados de aplicações nativas de nuvem

As aplicações nativas de nuvem utilizam tecnologias como containerização e tecnologia sem servidor para atender às expectativas do cliente de maneira rápida e flexível. Essas aplicações geralmente são feitas de pequenos componentes independentes e pouco associados, chamados de microserviços, os quais se comunicam internamente compartilhando dados ou estados. Os serviços de armazenamento em nuvem oferecem gerenciamento de dados para essas aplicações e fornecem soluções para desafios contínuos de armazenamento de dados no ambiente de nuvem. Com o armazenamento de objetos, é possível adicionar qualquer volume de conteúdo e acessá-lo de qualquer lugar, permitindo implantar aplicações com maior rapidez e alcançar mais clientes.

Arquivamento de dados

O armazenamento de objetos em nuvem é excelente para retenção de dados em longo prazo. Você pode usá-lo para substituir a infraestrutura de arquivamento em fita e disco on-premises por soluções que ofereçam melhor durabilidade dos dados, tempos de recuperação imediatos, melhor segurança e conformidade e maior acessibilidade de dados para análise de dados e business intelligence avançadas. Também é possível arquivar, com bom custo-benefício, grandes volumes de conteúdo de mídias avançadas e reter dados regulatórios obrigatórios por longos períodos.

Mídias avançadas

Acelere aplicações e reduza o custo de armazenamento de arquivos de mídias avançadas, como vídeos, imagens digitais e músicas. Com o armazenamento de objetos, é possível criar uma arquitetura replicada globalmente com bom custo-benefício para fornecer mídias a usuários distribuídos usando classes de armazenamento e recursos de replicação.

Backup e recuperação

Configure sistemas de armazenamento de objetos para replicar o conteúdo de modo que dispositivos de armazenamento de objetos duplicados fiquem disponíveis se um dispositivo físico falhar. Isso garante que seus sistemas e aplicações continuem em execução sem interrupções. Você também pode replicar dados em vários datacenters e regiões geográficas.

ML

No [aprendizado de máquina \(ML\)](#), você "ensina" um computador a fazer previsões ou inferências. Utilizam-se algoritmos para treinar modelos e depois integrar o modelo à aplicação para gerar inferências em tempo real e em escala. O machine learning exige armazenamento de objetos por causa da escala e do custo-benefício, pois um modelo de produção normalmente aprende de milhões a bilhões de itens de dados de exemplo e gera inferências em menos de 20 milissegundos.

Quais são as diferenças entre o armazenamento de objetos em nuvem e outros tipos de armazenamento?

Há três tipos de [armazenamento em nuvem](#): objeto, arquivo e bloco. Cada um deles é ideal para casos de uso e requisitos de armazenamento específicos.

Armazenamento de arquivos

Muitas aplicações precisam de acesso a arquivos compartilhados. Isso tem sido tradicionalmente servido por serviços de [armazenamento conectado à rede](#) (NAS). Os protocolos de nível de arquivo comuns consistem em protocolo SMB usado com servidores Windows e sistemas de arquivos de rede (NFS) encontrados em instâncias do Linux. O armazenamento de arquivos é ideal para dados não estruturados, grandes repositórios de conteúdo, armazenamentos de mídia, diretórios base e outros dados baseados em arquivos.

Diferenças entre armazenamento de objetos e armazenamento de arquivos

As principais diferenças entre armazenamento de objetos e de arquivos são a estrutura de dados e a escalabilidade. O armazenamento de arquivos é organizado hierarquicamente em diretórios e pastas. O armazenamento de arquivos também segue rígidos protocolos de arquivos, como SMB, NFS ou Lustre. O armazenamento de objetos usa uma estrutura simples com metadados e um identificador exclusivo para cada objeto, o que facilita a localização entre possivelmente bilhões de objetos.

Com essas diferenças de estrutura, o armazenamento de arquivos e o armazenamento de objetos têm diferentes capacidades de escala. O armazenamento de objetos oferece escalabilidade quase infinita para petabytes e bilhões de objetos. Por causa da hierarquia e dos caminhos inerentes, o armazenamento de arquivos encontra restrições de escala.

Armazenamento em blocos

Aplicações empresariais, como bancos de dados ou sistemas de ERP muitas vezes necessitam de armazenamento dedicado e com baixa latência para cada host. Esse tipo de armazenamento é análogo ao armazenamento de conexão direta (DAS) ou a uma rede de área de armazenamento (SAN). As soluções de armazenamento em nuvem baseadas em blocos são provisionadas com cada servidor virtual e oferecem a latência ultrabaixa exigida para workloads de alta performance.

Diferenças entre armazenamento de objetos e armazenamento em blocos

O armazenamento de objetos é mais usado para grandes volumes de dados não estruturados, especialmente quando durabilidade, armazenamento ilimitado, escalabilidade e gerenciamento complexo de metadados são fatores relevantes para a performance geral.



Como a AWS pode ajudar a satisfazer suas necessidades de armazenamento de objetos em nuvem?

O Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) é um serviço de armazenamento de objetos que oferece escalabilidade, disponibilidade de dados, segurança e desempenho líderes do setor. Clientes de todos os tamanhos e setores podem usar o Amazon S3 para armazenar e proteger qualquer volume de dados em vários casos de uso, como data lakes, sites, aplicações para dispositivos móveis, backup e restauração, arquivamento, aplicações empresariais, dispositivos IoT e análise de big data. O Amazon S3 fornece recursos de gerenciamento para otimizar, organizar e configurar o acesso a dados e atender a requisitos comerciais, organizacionais e de conformidade específicos. Veja alguns exemplos dos benefícios do Amazon S3.

Durabilidade, disponibilidade e escalabilidade

O Amazon S3 foi desenvolvido do zero para fornecer 99,999999999% (11 níveis) de durabilidade de dados. Com o Amazon S3, seus objetos são armazenados de maneira redundante em vários dispositivos em, no mínimo, três zonas de disponibilidade (AZs) em uma região do Amazon S3. O Amazon S3 foi projetado para resistir a falhas simultâneas de dispositivos, detectando e reparando rapidamente qualquer perda de redundância, além de verificar com regularidade a integridade dos dados usando somas de verificação.

Segurança e conformidade

O Amazon S3 protege seus dados com recursos de segurança, conformidade e auditoria. O Amazon S3 é seguro por padrão. Após a criação, só você tem acesso aos buckets do Amazon S3 que você cria e controle total sobre quem tem acesso aos seus dados. O Amazon S3 oferece suporte à autenticação de usuário para controlar o acesso aos dados. Você pode usar mecanismos de controle de acesso, como políticas de bucket para conceder permissões selectivamente a usuários e grupos de usuários. Além disso, o S3 mantém programas de conformidade, como PCI-DSS, HIPAA/HITECH, FedRAMP, SEC Rule 17 a-4, EU Data Protection Directive e FISMA, para ajudar a cumprir requisitos regulatórios. A AWS também dá suporte a inúmeros recursos de auditoria para monitorar solicitações de acesso aos recursos do Amazon S3.

Gerenciamento flexível

A AWS oferece o conjunto mais flexível de recursos de gerenciamento e administração de armazenamento. Os administradores de armazenamento podem classificar, emitir relatórios e visualizar tendências de uso de dados para reduzir custos e melhorar níveis de serviço. Os objetos podem ser marcados com etiquetas contendo metadados exclusivos e personalizáveis, o que permite que você e o controlador separem o consumo, o custo e a segurança de cada workload. A ferramenta S3 Inventory fornece relatórios programados sobre objetos e seus metadados para operações de manutenção, conformidade ou análise. Além disso, o Amazon S3 pode analisar padrões de acesso a objetos para criar políticas de ciclo de vida que automatizam a estratificação, a exclusão e a retenção. Finalmente, como o Amazon S3 funciona com o AWS Lambda, os clientes podem registrar atividades, definir alertas e invocar fluxos de trabalho, tudo isso sem gerenciar nenhuma infraestrutura adicional.

Classes de armazenamento com bom custo-benefício

O Amazon S3 oferece uma variedade de classes de armazenamento que você pode escolher com base no acesso aos dados, resiliência e requisitos de custo de suas workloads. As classes de armazenamento do Amazon S3 são desenvolvidas especificamente para fornecer o armazenamento de custo mais baixo para diferentes padrões de acesso. Pague somente pelo que usar. A taxa cobrada depende do tamanho dos objetos, do tempo em que os objetos ficaram armazenados durante o mês e a classe de armazenamento escolhida. Encontre a melhor classe de armazenamento Amazon S3 para sua carga de trabalho.

Análise eficiente

O Amazon S3 é a única plataforma de armazenamento em nuvem que permite que os clientes executem análises de dados complexas sem necessidade de extrair e mover dados para um sistema de análise separado. Clientes com conhecimento de SQL podem usar o Amazon Athena para analisar grandes quantidades de dados não estruturados no Amazon S3 sob demanda. Com o Amazon Redshift Spectrum, os clientes podem executar análises sofisticadas com base em exabytes de dados no Amazon S3 e executar consultas que abrangem os dados que você tem no Amazon S3 e nos seus data warehouses do Amazon Redshift.

A maior comunidade de clientes e parceiros

A AWS tem milhões de clientes ativos e dezenas de milhares de parceiros no mundo todo. Clientes de praticamente todos os setores e de todos os tamanhos, incluindo startups, corporações e organizações do setor público, estão executando todo tipo imaginable de caso de uso na AWS. A Rede de parceiros da AWS (APN) inclui milhares de integradores de sistemas especializados nos produtos da AWS e dezenas de milhares de provedores de software independentes (ISVs) que adaptam suas tecnologias para funcionar com a AWS.

Comece a usar o armazenamento de objetos criando uma [conta da AWS](#) hoje mesmo.

Próximas etapas com armazenamento de objetos na AWS

Aprenda	Recursos	Desenvolvedores	Ajuda
O que é a AWS?	Conceitos básicos	Builder Center	Entre em contato conosco
O que é a computação em nuvem?	Treinamento	SDKs e ferramentas	Crie um tiquete de suporte
O que é a IA agêntica?	Centro de Confiança da AWS	.NET na AWS	AWS re:Post
Hub de conceitos de computação em nuvem	Biblioteca de Soluções da AWS	Python na AWS	Centro de Conhecimento
Segurança na Nuvem AWS	Centro de arquitetura	Java na AWS	Visão geral do AWS Support
Novidades	Perguntas frequentes sobre produtos e tópicos técnicos	PHP na AWS	Obtenha ajuda especializada
Blogs	Relatórios de analistas	JavaScript na AWS	Acessibilidade da AWS
Comunicados à imprensa	Parceiros da AWS		Jurídico

[Voltar ao início](#)

A Amazon é uma empresa empregadora orientada pelos fundamentos de igualdade de oportunidades e ações afirmativas, que não faz distinção entre minorias, mulheres, portadores de deficiência, veteranos, identidade de gênero, orientação sexual nem idade.

[Privacidade](#) [Termos do site](#) [Preferências de cookies](#) © 2026, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

