

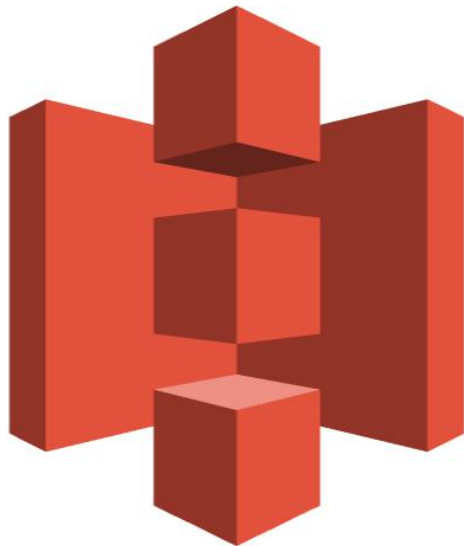


Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br

Entendendo as classes de armazenamento



S3



Bucket



Bucket with
Objects



Entendendo as classes de armazenamento

Para cada objeto que armazenamos em um bucket precisamos escolher a classe de armazenamento deste objeto.

Categoria de armazenamento	Projetado para	Zonas de disponibilidade	Duração mínima do armazenamento	Tamanho mínimo do objeto faturável	Taxas de monitoramento e automação	Taxas de recuperação
<input checked="" type="radio"/> Padrão	Dados acessados com frequência	≥ 3	-	-	-	-
<input type="radio"/> Divisão inteligente em camadas	Dados duradouros com padrões de acesso alterados ou desconhecidos	≥ 3	30 dias	-	Taxas por objeto são aplicáveis	-
<input type="radio"/> Padrão - Acesso não frequente	Dados duradouros, acessados com pouca frequência	≥ 3	30 dias	128 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Uma zona - Acesso não frequente	Dados duradouros, não críticos e acessados com pouca frequência	≥ 1	30 dias	128 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Glacier	Arquivar dados com tempos de recuperação que variam de minutos a horas	≥ 3	90 dias	40 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Glacier Deep Archive	Arquivar dados que raramente ou nunca precisam ser acessados com tempos de recuperação em horas	≥ 3	180 dias	40 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Redundância reduzida (Não recomendado)	Dados não críticos e acessados com frequência	≥ 3	-	-	-	-



Entendendo as classes de armazenamento

Segundo a Amazon:

O Amazon S3 oferece uma ampla variedade de categorias de armazenamento para diferentes casos de uso. Elas incluem **S3 Standard**, para armazenamento geral de dados acessados com frequência, **S3 Intelligent-Tiering**, para dados com padrões de acesso desconhecido ou dinâmico, **S3 Standard-Infrequent Access (S3 Standard-IA)** e **S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA)** para dados de longa vida, mas acessados com menos frequência e **Amazon S3 Glacier (S3 Glacier)** e **Amazon S3 Glacier Deep Archive (S3 Glacier Deep Archive)** para preservação digital e arquivamento de dados de longo prazo. O Amazon S3 também oferece recursos para gerenciar seus dados durante todo o ciclo de vida deles. Assim que uma política de **ciclo de vida do S3** é definida, seus dados migram automaticamente para uma classe de armazenamento diferente sem alterar suas aplicações.



Entendendo as classes de armazenamento

Cada classe de armazenamento tem diferentes características que alteram regras e valores como:

- Custo de armazenamento;
- Disponibilidade do objeto;
- Durabilidade do objeto;
- Frequência de acesso ao objeto;

Por padrão, a classe 'padrão' é utilizada, mas podemos alterar a classe de armazenamento de um objeto a qualquer momento na maioria dos casos.

rubik.png

Fazer downloadCopiar caminhoSelecione em

Versão mais recente ▾

Visão geral

Chave

Tamanho

Data de validade

Regra de expiração

E Tag

Última modificação

URL objeto

rubik.png

106.4 KB

N/A

N/A

6caf958276825627e8e9333e2c5fc0b2

set 16, 2020 4:26:28 PM GMT-0300

<https://geekavsb1.s3-sa-east-1.amazonaws.com/rubik.png>

Propriedades

Categoria de armazenamento

Criptografia

Metadados

Tags

Bloqueio de objetos

Padrão

Nenhuma

1

0 tags

Desativado

Permissões

Proprietário

Objeto

Leitura

Permissões de objeto

Leitura

Gravação

aws

2 Favorecidos

1 Favorecidos

1 Favorecidos



Entendendo as classes de armazenamento

É possível inclusive alterar a classe de armazenamento selecionando múltiplos objetos e acessando Actions -> Mudar categoria de armazenamento

Mudar categoria de armazenamento
3 Objetos

Escolha uma categoria de armazenamento com base em seu caso de uso e dos requisitos de acesso. Saiba mais ou consulte Definição de preço do Amazon S3

Categoria de armazenamento	Projetado para	Zonas de disponibilidade	Duração mínima do armazenamento	Tamanho mínimo do objeto faturável	Taxas de monitoramento e automação	Taxas de recuperação
<input type="radio"/> Padrão	Dados acessados com frequência	≥ 3	-	-	-	-
<input type="radio"/> Divisão inteligente em camadas	Dados duradouros com padrões de acesso alterados ou desconhecidos	≥ 3	30 dias	-	Taxas por objeto são aplicáveis	-
<input type="radio"/> Padrão - Acesso não frequente	Dados duradouros, acessados com pouca frequência	≥ 3	30 dias	128 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Uma zona - Acesso não frequente	Dados duradouros, não críticos e acessados com pouca frequência	≥ 1	30 dias	128 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Glacier	Arquivar dados com tempos de recuperação que variam de minutos a horas	≥ 3	90 dias	40 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Glacier Deep Archive	Arquivar dados que raramente ou nunca precisam ser acessados com tempos de recuperação em horas	≥ 3	180 dias	40 KB	-	Taxas por GB são aplicáveis
<input type="radio"/> Redundância reduzida (Não recomendado)	Dados não críticos e acessados com frequência	≥ 3	-	-	-	-

Cancelar Salvar

Vamos ver no console AWS...



Entendendo as classes de armazenamento

Uso geral

Amazon S3 Standard (S3 Standard)

O S3 Standard oferece um armazenamento de objetos com altos níveis de resiliência, disponibilidade e performance para dados acessados com frequência. Como fornece baixa latência e alto throughput, o S3 Standard é adequado para uma grande variedade de casos de uso, como aplicativos na nuvem, sites dinâmicos, distribuição de conteúdo, aplicativos móveis e de jogos e dados analíticos de big data. As classes de armazenamento S3 podem ser configuradas no nível do objeto, e um único bucket pode conter objetos armazenados no S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering, S3 Standard-IA e no S3 One Zone-IA. Você também pode usar as políticas de ciclo de vida do S3 para migrar automaticamente objetos entre classes de armazenamento sem nenhuma alteração nos aplicativos.

Principais recursos:

- Performance com baixa latência e alto throughput
- Projetada para fornecer 99,999999999% de resiliência de objetos em várias zonas de disponibilidade
- Resiliência contra eventos que causam impactos em uma zona de disponibilidade inteira
- Projetada para fornecer disponibilidade de 99,99% em um determinado ano
- Amparada pelo [Acordo de Nível de Serviço do Amazon S3](#) para disponibilidade
- Suporte a SSL para dados em trânsito e criptografia para dados ociosos
- Gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos a outras classes de armazenamento do S3



Entendendo as classes de armazenamento

Acesso desconhecido ou dinâmico

Amazon S3 Intelligent-Tiering (S3 Intelligent-Tiering)

A classe de armazenamento S3 Intelligent-Tiering foi projetada para otimizar os custos movendo automaticamente os dados para o nível de acesso mais econômico, sem impacto na performance ou sobrecarga operacional. Ela funciona a partir do armazenamento de objetos em dois níveis de acesso: um nível é otimizado para acesso frequente e outro nível de custo mais baixo, que é otimizado para acesso infrequente. Por uma pequena taxa mensal de automação e monitoramento por objeto, o Amazon S3 monitora os padrões de acesso dos objetos no S3 Intelligent-Tiering e move aqueles que não foram acessados por 30 dias consecutivos para o nível de acesso infrequente. Se um objeto no nível de acesso infrequente for acessado, ele será automaticamente movido de volta para o nível de acesso frequente. Não há taxas de recuperação ao usar a classe de armazenamento S3 Intelligent-Tiering e não há taxas de níveis adicionais quando os objetos são movidos entre níveis de acesso. É a classe de armazenamento ideal para dados duradouros com padrões de acesso desconhecidos ou imprevisíveis. As classes de armazenamento S3 podem ser configuradas no nível do objeto, e um único bucket pode conter objetos armazenados no S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering, S3 Standard-IA e no S3 One Zone-IA. Você pode fazer upload de objetos diretamente ao S3 Intelligent-Tiering ou usar as políticas de ciclo de vida do S3 para transferir objetos do S3 Standard e do S3 Standard-IA para o S3 Intelligent-Tiering. Também é possível arquivar objetos do S3 Intelligent-Tiering no S3 Glacier.

Principais recursos:

- A mesma performance de baixa latência e alto throughput da categoria S3 Standard
- Pequena taxa mensal de monitoramento e divisão automática em níveis
- Mova objetos automaticamente entre dois níveis de acesso com base nos padrões de acesso dinâmicos
- Projetada para fornecer 99,999999999% de resiliência de objetos em várias zonas de disponibilidade
- Resiliência contra eventos que causam impactos em uma zona de disponibilidade inteira
- Projetada para fornecer disponibilidade de 99,9% em um determinado ano
- Amparada pelo [Acordo de Nível de Serviço do Amazon S3](#) para disponibilidade
- Suporte a SSL para dados em trânsito e criptografia para dados ocultos
- Gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos a outras classes de armazenamento do S3



Entendendo as classes de armazenamento

Acesso infrequente

Amazon S3 Standard-Infrequent Access (S3 Standard-IA)

O S3 Standard-IA é indicado para dados acessados com menos frequência, mas que exigem acesso rápido quando necessários. A categoria S3 Standard – IA oferece os altos níveis de resiliência e throughput e a baixa latência da categoria S3 Standard, com taxas reduzidas por GB de armazenamento e GB de recuperação. A combinação de baixo custo e alta performance tornam a classe S3 Standard-IA ideal para armazenamento de longa duração, backups e datastores para arquivos de recuperação de desastres. As classes de armazenamento S3 podem ser configuradas no nível do objeto, e um único bucket pode conter objetos armazenados no S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering, S3 Standard-IA e no S3 One Zone-IA. Você também pode usar as políticas de ciclo de vida do S3 para migrar automaticamente objetos entre classes de armazenamento sem nenhuma alteração nos aplicativos.

Principais recursos:

- A mesma performance de baixa latência e alto throughput da categoria S3 Standard
- Projetada para fornecer 99,999999999% de resiliência de objetos em várias zonas de disponibilidade
- Resiliência contra eventos que causam impactos em uma zona de disponibilidade inteira
- Resiliência de dados em caso de destruição de uma zona de disponibilidade inteira
- Projetada para fornecer disponibilidade de 99,9% em um determinado ano
- Amparada pelo [Acordo de Nível de Serviço do Amazon S3](#) para disponibilidade
- Suporte a SSL para dados em trânsito e criptografia para dados ociosos
- Gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos a outras classes de armazenamento do S3



Entendendo as classes de armazenamento

Amazon S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA)

O S3 One Zone-IA é indicado para dados acessados com menos frequência, mas que exigem acesso rápido quando necessários. Ao contrário de outras classes de armazenamento do S3, que armazenam dados em no mínimo três Zonas de disponibilidade (AZs), a S3 One Zone-IA armazena dados em uma única AZ, com um custo 20% inferior ao S3 Standard-IA. A classe S3 One Zone-IA é ideal para clientes que querem uma opção de menor custo para dados acessados com pouca frequência, mas não precisam da disponibilidade e da resiliência S3 Standard ou S3 Standard-IA. É uma ótima opção para armazenar cópias de backup secundária de dados locais ou que possam ser recriados com facilidade. Você também pode usar essa opção como um armazenamento barato para dados replicados de outra Região da AWS usando o replicador entre regiões do S3.

A classe S3 OneZone-IA oferece os mesmos altos níveis de resiliência† e throughput e a baixa latência da classe S3 Standard, com taxas reduzidas por GB de armazenamento e GB de recuperação. As classes de armazenamento S3 podem ser configuradas no nível do objeto, e um único bucket pode conter objetos armazenados no S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering, S3 Standard-IA e no S3 One Zone-IA. Você também pode usar as políticas de ciclo de vida do S3 para migrar automaticamente objetos entre classes de armazenamento sem nenhuma alteração nos aplicativos.

Principais recursos:

- A mesma performance de baixa latência e alto throughput da categoria S3 Standard
- Projetada para fornecer 99,99999999% de resiliência de objetos em uma única zona de disponibilidade†.
- Projetada para fornecer disponibilidade de 99,5% em um determinado ano
- Amparada pelo [Acordo de Nível de Serviço do Amazon S3](#) para disponibilidade
- Suporte a SSL para dados em trânsito e criptografia para dados ociosos
- Gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos a outras classes de armazenamento do S3

† Como a categoria S3 One Zone – IA armazena dados em uma única zona de disponibilidade da AWS, os dados armazenados nessa categoria de armazenamento serão perdidos em caso de destruição da zona de disponibilidade.



Entendendo as classes de armazenamento

Arquivamento

Amazon S3 Glacier (S3 Glacier)

O S3 Glacier é uma classe de armazenamento segura, durável e de baixo custo para arquivamento de dados. Você pode armazenar com confiabilidade qualquer volume de dados a um custo competitivo ou inferior ao custo de soluções no local. Para manter os custos baixos, mas com condições de suprir necessidades variáveis, o S3 Glacier disponibiliza três opções de recuperação, que podem levar de alguns minutos a várias horas. Você pode fazer upload de objetos diretamente ao S3 Glacier ou usar as políticas de ciclo de vida do S3 para transferir dados entre qualquer uma classe de armazenamento do S3 para dados ativos (S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering, S3 Standard-IA e S3 One Zone-IA) e S3 Glacier. Para obter mais informações, acesse a [página do Amazon S3 Glacier](#).

Principais recursos:

- Projetada para fornecer 99,999999999% de resiliência de objetos em várias zonas de disponibilidade
- Resiliência de dados em caso de destruição de uma zona de disponibilidade inteira
- Suporte a SSL para dados em trânsito e criptografia para dados ocultos
- O design de custo baixo é ideal para arquivos de longa duração
- Tempos de recuperação configuráveis que variam de minutos a horas
- API PUT do S3 para uploads diretos ao S3 Glacier e gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos



Entendendo as classes de armazenamento

Amazon S3 Glacier Deep Archive (S3 Glacier Deep Archive)

O S3 Glacier Deep Archive é a classe de armazenamento mais barata do Amazon S3 e oferece suporte à retenção e preservação digitais de longo prazo para dados que podem ser acessados uma ou duas vezes por ano. Essa classe é projetada para clientes que mantêm conjuntos de dados por 7 a 10 anos ou mais para cumprir requisitos de conformidade normativa, especialmente em setores altamente regulados como serviços financeiros, saúde e setores públicos. O S3 Glacier Deep Archive também pode ser usado para casos de uso de backup e recuperação de desastres, além de ser uma alternativa mais barata e fácil de gerenciar em comparação aos sistemas de fita magnética como bibliotecas locais ou serviços externos. O S3 Glacier Deep Archive complementa o Amazon S3 Glacier, o que é ideal para arquivamentos em que os dados são recuperados com frequência e alguns desses dados precisam estar disponíveis em minutos. Todos os objetos armazenados no S3 Glacier Deep Archive são replicados e armazenados em, pelo menos, três zonas de disponibilidade distribuídas geograficamente, protegidos por 99,999999999% de resiliência e podem ser restaurados em até 12 horas.

Principais recursos:

- Projetada para fornecer 99,999999999% de resiliência de objetos em várias zonas de disponibilidade
- A classe de armazenamento com custo mais baixo projetada para retenção de dados em longo prazo que serão mantidos por 7 a 10 anos.
- Alternativa ideal às bibliotecas de fitas magnéticas
- Tempo de recuperação de até 12 horas
- API PUT do S3 para uploads diretos ao S3 Glacier Deep Archive e gerenciamento de ciclo de vida do S3 para migração automática de objetos



Entendendo as classes de armazenamento

Durabilidade de um objeto vs Disponibilidade de um objeto

Sobre a **durabilidade**, é a porcentagem durante o período de um ano que um arquivo armazenado no S3 não será perdido.

Por exemplo, a **durabilidade** de 99.999999999% significa que existe a possibilidade de 0.000000001% de chance de um arquivo ser perdido em 1 ano armazenado aqui no S3.

Sobre a **disponibilidade**, é a porcentagem durante o período de um ano que o arquivo armazenado estará acessível.

Por exemplo, em um objeto onde a **disponibilidade** seja de 99.99%, existe 0.01% de chance que você não conseguirá acessar o arquivo armazenado.



Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br