



Login |  



O que é o DNS Anycast? | Como o Anycast funciona com o DNS

O uso da Anycast ajuda a acelerar o processo de resolução de DNS para os usuários e garante a confiabilidade do DNS.

Glossário de DNS



[Copiar o link do artigo](#) 

O que é o DNS Anycast?

No anycast, um endereço IP pode ser aplicado a muitos servidores. O DNS Anycast significa que qualquer um dentre vários servidores [DNS](#) pode responder a consultas de DNS e, normalmente, o que estiver geograficamente mais próximo dará a resposta. Isso reduz a [latência](#), aumenta o tempo de atividade para o DNS que estiver resolvendo o serviço e fornece proteção contra [ataques DDoS por inundação de DNS](#).

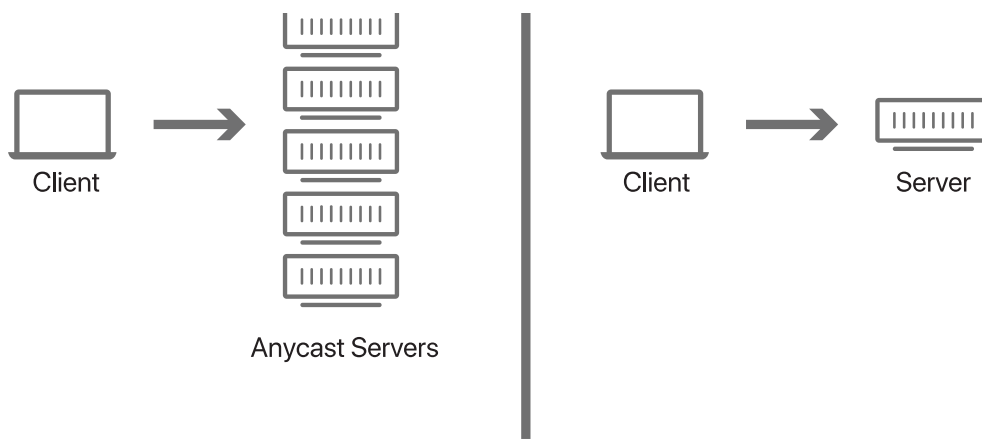
O que é Anycast?

De modo geral, qualquer dispositivo ou servidor que se conecte diretamente à internet terá um [endereço IP](#) único. A comunicação entre os dispositivos conectados à rede é de 1 para 1; cada comunicação vai de um dispositivo específico para o dispositivo de destino na outra extremidade da comunicação. As redes [Anycast](#), por sua vez, permitem que vários servidores na rede usem o mesmo endereço IP ou conjunto de endereços IP. A comunicação com uma rede anycast é de 1 para muitos.

Anycast

Unicast





Normalmente, um endereço IP funciona como um endereço normal de uma cidade: especifica o local específico para onde a mensagem está indo. Mas suponhamos que um amigo tenha várias residências em todo o país. Imagine que uma carta endereçada a uma dessas casas pudesse chegar a qualquer uma delas, considerando a que estivesse mais próxima do remetente, mesmo que a carta fosse endereçada a uma casa em outra cidade. É assim que funciona o roteamento Anycast: um endereço IP pode ser associado a vários locais.

Por exemplo, uma solicitação para um endereço IP dentro da [CDN da Cloudflare](#) pode ser respondida por qualquer data center operado pela Cloudflare, ao invés de um servidor específico. Para saber mais sobre o anycast e como uma CDN pode usá-lo, leia o artigo "[O que é o anycast?](#)"

Como o DNS Anycast funciona?

DNS vem do inglês Domain Name System (sistema de nomes de domínio). É o sistema que traduz [nomes de domínio](#) (os nomes dos sites) em endereços IP alfanuméricos que as máquinas conseguem ler. Esse processo é conhecido como "resolver" um nome de domínio, e os resolvedores de DNS são os servidores que gerenciam essa resolução. Quando um usuário deseja carregar um site, o dispositivo cliente precisa consultar um resolvedor de DNS para obter o endereço IP desse site.

O Anycast faz o DNS resolver muito mais rapidamente. Com o DNS Anycast, uma consulta DNS irá para uma rede de resolvedores DNS em vez de ir para um resolvedor específico, e será roteada para o que estiver mais próximo e disponível. As consultas e respostas de DNS seguirão caminhos otimizados para responder às perguntas assim que possível.

O Anycast também ajuda a manter os serviços de resolução de DNS altamente disponíveis. Se um resolvedor de DNS fica off-line, as consultas ainda podem ser respondidas por outros resolvedores presentes na rede.

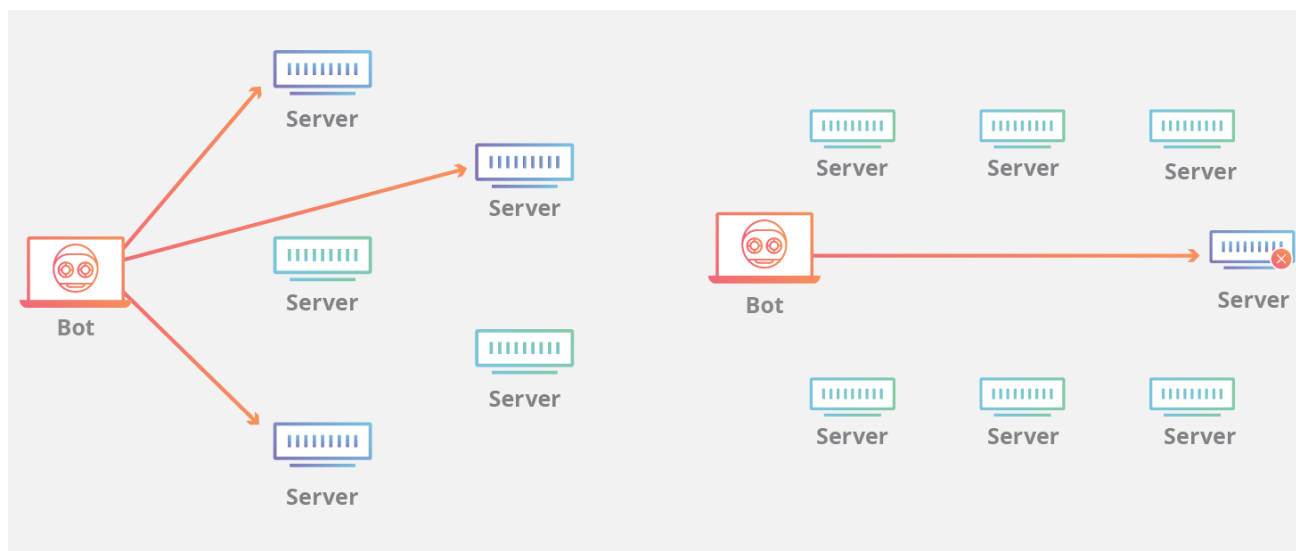
A Cloudflare oferece resolução de DNS em nossa CDN distribuída com data centers em 275 cidades. Como a CDN é anycast, as consultas DNS podem ser resolvidas em qualquer data center da rede. Qualquer resolvidor de DNS na rede pode responder a qualquer consulta de DNS.

Como a resolução de DNS funciona sem Anycast?

Se um serviço de resolução de DNS não usa Anycast, provavelmente usa o roteamento unicast. No roteamento unicast, cada [servidor DNS](#) tem um endereço de IP e cada consulta de DNS vai para um servidor específico. Se esse resolvidor estiver inoperante ou indisponível, o cliente precisará consultar outros resolvidores de DNS, aumentando o tempo necessário para o processo de resolução do DNS.

Como o DNS anycast oferece resiliência contra ataques de DDoS?

Os [ataques de DDoS](#) podem atacar os resolvidores de DNS por meio [ataques de inundação de DNS](#). Esses ataques normalmente usam amplas botnets de dispositivos de IoT para sobrecarregar ou "inundar" os resolvidores de DNS com consultas de DNS. (Um ataque de inundação de DNS é diferente de um [ataque de amplificação de DNS](#), que usa resolvidores de DNS abertos para amplificar os ataques de DDoS. Nesses ataques, o alvo não são os resolvidores propriamente ditos.)



As redes anycast fornecem uma [proteção de DDoS](#) porque o tráfego pode ser distribuído por toda a rede. Em outras palavras, uma solicitação para um endereço IP pode ser respondida por muitos servidores; portanto, milhares de solicitações que sobrecarregariam um servidor são divididas entre vários servidores. Isso quer dizer que o DNS Anycast não é suscetível à maioria dos ataques de inundação de DNS e, por esse motivo, os serviços de [DNS da Cloudflare](#) são resistentes aos ataques de DDoS.

CONTEÚDO RELACIONADO

O que é DNS?

DNS Round-Robin

DNS primário x secundário

DNS dinâmico

Sequestro de DNS global

Vendas

[Vendas para empresas](#)

[Seja um parceiro](#)

[Contato de vendas:](#)

[+55 \(11\) 3230 4523](#)

Sobre o DNS

[Servidores de DNS](#)

[Registros DNS](#)

[Glossário de DNS](#)

[Navegação no Centro de Aprendizagem](#)

