

FUNÇÕES DA IANA: O BÁSICO



Quando você quer visitar um site, você digita ou cola o **nome do domínio** em seu navegador, ou clica em um link HTML.



Esse nome de domínio é enviado a um servidor que traduz o nome em uma série de números – o Protocolo de Internet ou **Endereço IP** – que o servidor usa para direcionar sua solicitação à localização física do site. **Isso tudo acontece em um piscar de olhos.**



Esses nomes e números são denominados “**identificadores únicos**” e estão alinhados a um conjunto padrão de **parâmetros de protocolo** que garantem que os computadores possam conversar e entender uns aos outros.

Essas são uma parte das **funções da IANA**, que são administradas pelo **ICANN**, a **Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números**.

Essas funções não estão limitadas apenas à navegação na Internet - elas também permitem que você envie um e-mail ou faça o backup de fotos na nuvem, entre outras tarefas.

1

HISTÓRICO

Autoridade para Atribuição de Números da Internet

O acrônimo foi desenvolvido quando Jon Postel administrava o ARPANET, uma rede do Departamento de Defesa financiada pelo governo norte-americano. A autoridade era originalmente denominada **A IANA**, já que se tratava de apenas uma pessoa executando as funções.

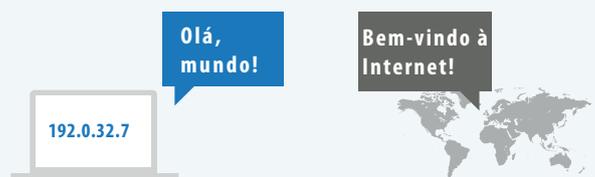
Desde então, a Internet cresceu de maneira extraordinária. As funções da IANA não são mais administradas por apenas uma pessoa. Em vez disso, são administradas pela ICANN.

2

FUNÇÕES DA IANA ONLINE

Coordenar os identificadores únicos que fazem a Internet funcionar é uma função importante da IANA.

Quando um computador ou dispositivo fica online, ele precisa saber como conversar com outros dispositivos que também estão online. Ele pode fazer isso porque há padrões estabelecidos e cada dispositivo possui um identificador único.



3

NOMES E NÚMEROS

A Internet foi projetada para ser simples e fácil de navegar. Ao realizar as funções da IANA, a ICANN coordena nomes de domínio, como www.icann.org. Cada nome de domínio aponta para um endereço IP específico.

icann.org } NOME DO DOMÍNIO

192.0.32.7 } ENDEREÇO IP

4

O ECOSISTEMA DA INTERNET

As funções da IANA são uma parte importante do ecossistema da Internet, mas são apenas uma parte dele. Outros atores exercem um papel vital na operação da Internet.

A **ICANN**, ao realizar as funções da IANA, coordena os identificadores únicos.

A **ICANN** executa essas funções em conformidade com um contrato com o **NTIA**.

A **Verisign** edita e publica o arquivo de zona raiz autoritário.



RECURSOS DE NÚMEROS

A principal função da IANA é a coordenação global dos sistemas de endereçamento de Protocolo da Internet, mais conhecidos como Endereços IP. Há dois tipos de endereços IP em uso vigente:

IPv4

192.0.2.53

IPv6

2001:db8:582::ae33

A alocação de blocos dos números AS para Registros Regionais da Internet (RIRs) é outra parte dessa função. Os números AS são utilizados para identificar as redes que controlam seu próprio roteamento ao se conectar a diversas redes controladas por outras organizações.

A alocação de endereços IP e números AS aos RIRs é feita de acordo com políticas globais. Os cinco RIRs, cada um atendendo uma região continental, estabelecem políticas globais baseadas em um consenso.



- ARIN
- LACNIC
- AFRINIC
- RIPE NCC
- APNIC

Registro Regional da Internet (RIRs)

Corporações sem fins lucrativos que administram e registram números de espaço de endereço IP dentro de uma região definida.

ATRIBUIÇÕES DE PROTOCOLO

Resposta ACAP (Protocolo de Acesso a Configuração da Aplicação) Códigos
 AUT-FRACA-DEMAIS QUOTA DE PERMISSÃO INEXISTENTE MODIFICADA INVÁLIDA NECESSÁRIA CONSULTE

A função de gerenciamento dos Parâmetros de Protocolo envolve a manutenção de diversos códigos e números utilizados em protocolos de Internet. Isso é feito em conjunto com o IETF.

AS FUNÇÕES DA IANA

NTIA

A ICANN executa atualmente as funções da IANA em nome da comunidade global de Internet de acordo com os termos de um contrato do Departamento de Comércio dos Estados Unidos.

Contrato IANA
 O Contrato deveu prover os serviços necessários para a operação da Autoridade para Atribuição de Nomes e Números da Internet (IANA) em conformidade com a legislação dos Estados Unidos.

A NTIA, uma agência do Departamento de Comércio, realiza uma verificação do processo antes de autorizar as mudanças no arquivo de zona raiz autoritário de DNS.

LISTA DE ACRÔNIMOS

- IANA: Autoridade para Atribuição de Números da Internet
- ICANN: Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números
- IETF: Força-tarefa de Engenharia da Internet
- NTIA: Administração Nacional de Telecomunicações e Informação
- DNS: Sistema de Nomes de Domínios
- DNSSEC: Extensões de Segurança do Sistema de Nomes de Domínio
- Número AS: Número de Sistema Autônomo
- TLD: Domínio de Topo

NOMES DE DOMÍNIO

.uk
.org
.net
.uo+
.tattoo
.世界



Manter o Banco de Dados de Zona Raiz é uma função chave da IANA. Ela contém o registro autoritário de todos os TLDs.

.uk
.org
.net
.uo+
.tattoo
.世界
.ruhr



Parte dessa função é processar atualizações de rotina para operadores TLD, bem como adicionar novos TLDs à raiz do DNS.

Certificado DNSSEC

Assinatura de chave



A assinatura de chave do DNS Raiz permite que as pessoas verifiquem as respostas de DNS a partir da zona raiz. O DNSSEC é crucial para a segurança da Internet.

O QUE É DNSSEC?

O DNSSEC é uma tecnologia que "assina" digitalmente respostas de DNS para que você saiba se elas são válidas. Para se certificar de que uma resposta é válida, é necessária uma assinatura digital em cada etapa da hierarquia, desde a zona raiz até o nome de domínio final (exemplo, www.icann.org). O DNSSEC não criptografa perguntas ou respostas de DNS. Ele informa se uma resposta de DNS é válida.