**Monitoramento do Servidor Nginx e Execução Automatizada**

**Objetivo**

O projeto tem como objetivo configurar um servidor Nginx e criar um script para monitorar seu status. O script validará se o serviço está online ou offline, gerará logs personalizados e será executado automaticamente a cada 5 minutos.

**Atualizando pacotes do sistema**

Execute os comandos abaixo para atualização do pacotes:

sudo apt update

sudo apt upgrade

**Elevando privilegios**

sudo su -

**Configurando o servidor Nginx**

**Instalação do Nginx**

Execute os comandos abaixo para instalar o Nginx:

apt install nginx -y

**Iniciar e habilitar o Nginx**

Certifique-se de que o Nginx esteja em execução e configurado para iniciar automaticamente:

systemctl start nginx

systemctl enable nginx

**Verificar o status do Nginx**

Confirme se o serviço está funcionando:

systemctl status nginx

**Definindo o local e criando script**

O script será criado em /usr/local/bin/valida\_nginx.sh.

**Criar o script de monitoramento**

vi /usr/local/bin/valida\_nginx.sh

**Conteúdo do script**

Crie o arquivo com o seguinte conteúdo:

#!/bin/bash

# Diretórios para salvar os logs

Dir\_Online="/var/log/nginx\_monitoramento/online"

Dir\_Offline="/var/log/nginx\_monitoramento/offline"

# Criar os diretórios caso não existam

mkdir -p $Dir\_Online

mkdir -p $Dir\_Offline

# Nome do serviço a ser monitorado

SERVICO="nginx"

# Data e hora atual

DATA\_HORA=$(date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S')

# Verificar o status do serviço

STATUS=$(systemctl is-active $SERVICO)

if [ "$STATUS" == "active" ]; then

# Mensagem para serviço online

MENSAGEM="$DATA\_HORA | Serviço: $SERVICO | Status: ONLINE | Tudo está funcionando normalmente."

echo "$MENSAGEM" >> "$Dir\_Online/online.log"

else

# Mensagem para serviço offline

MENSAGEM="$DATA\_HORA | Serviço: $SERVICO | Status: OFFLINE | Atenção: Verifique o serviço imediatamente!"

echo "$MENSAGEM" >> "$Dir\_Offline/offline.log"

fi

**Tornando script executável**

Permissão de execução ao script:

chmod +x /usr/local/bin/valida\_nginx.sh

**Testar script manualmente**

Execute o script manualmente para verificar se está funcionando:

/usr/local/bin/valida\_nginx.sh

Logs gerados:

* Logs de serviço online: /var/log/nginx\_monitoramento/online/online.log
* Logs de serviço offline: /var/log/nginx\_monitoramento/offline/offline.log

**Configurando a execução automatizada**

**Acessar o crontab**

Abra o editor do crontab:

crontab -e

**Adicionando a tarefa no crontab**

No editor do crontab, adicione a seguinte linha:

\*/5 \* \* \* \* /usr/local/bin/valida\_nginx.sh

**Significado da linha:**

* **\*/5**: Executa a cada 5 minutos.
* **\***: Qualquer hora, dia do mês, mês ou dia da semana.
* **/usr/local/bin/valida\_nginx.sh**: Caminho completo do script a ser executado.

**Salvar e sair**

* No editor **vi**:
  + Pressione ESQ para sair do modo de edição
  + Pressione : + wq para salvar e sair.

**Verificando a execução do cron**

Verifique os logs do cron para confirmar a execução:

sudo grep CRON /var/log/syslog

**Validando o funcionamento**

1. **Simular cenários:**
   * **Online:** Certifique-se de que o Nginx está em execução usando:

systemctl start nginx

* + **Offline:** Pare o Nginx para simular o status OFFLINE:

systemctl stop nginx

1. **Verificando os logs:**
   * Arquivos de log estarão em:
     + Online: /var/log/nginx\_monitoramento/online/online.log
     + Offline: /var/log/nginx\_monitoramento/offline/offline.log

**Resultados Esperados**

**Nginx Online**

Um log é gerado no arquivo /var/log/nginx\_monitoramento/online/online.log da seguinte forma:

2025-01-17 14:00:00 | Serviço: nginx | Status: ONLINE | Tudo está funcionando normalmente.

**Nginx Offline**

Um log é gerado no arquivo /var/log/nginx\_monitoramento/offline/offline.log da seguinte forma:

2025-01-17 14:05:00 | Serviço: nginx | Status: OFFLINE | Atenção: Verifique o serviço imediatamente!

**Tecnologias utilizadas**

* WSL
* Ubuntu
* Shell Script

**Referencias**

* [**https://www.shellscript.sh/**](https://www.shellscript.sh/)
* [**https://learn.microsoft.com/pt-br/windows/wsl/install**](https://learn.microsoft.com/pt-br/windows/wsl/install)
* [**https://medium.com/@habbema/automa%C3%A7%C3%A3o-de-tarefas-no-linux-7b6831704409**](https://medium.com/@habbema/automa%C3%A7%C3%A3o-de-tarefas-no-linux-7b6831704409)