Maturita Linux

1. **Vytvoření admina:**

Mkdir -p /admin/data – vytvoří složku pro uživatele admin

Useradd -D /admin/data –-s /bin/bash admin – vytvoří uživatele do složky /admin/data se shellem bin/bash

Sudo nano /etc/passwd – zkontrolujeme, zda se účet vytvořil + přidáme jméno Linux Administator (mezi dvě dvojtečky před /admin/)

Sudo cp -R /etc/skel /admin/data – zkopírujeme složku skell do /admin

ll / -> ll /admin -> cd .. -> poté převedeme vlastníka složky data na admina -> chown admin data -> poté odebereme práva rootu -> chmod 700 data

Nyní zajistíme aby byl admin Adminem -> nano /etc/group -> k skupinám sudo a adm připíšeme admin

Nakonec změníme heslo admina (admin123) – passwd admin

Pomocí su admin vyzkoušíme zde heslo funguje (pomocí cd ~; pwd zjistím zda jsou složky nastavené správně)

NYNÍ JE UŽIVATEL ADMIN ADMINEM

1. **Přidání obyčejného uživatele Alan Delon, který patří do skupiny delon:**

Adduser alan – poté vyplníme pouze heslo (alan123) a jméno Alam Delon

Groupadd delon -> nano /etc/group -> ke skupině delon přípíšeme alan

Nano /etc/passwd – zkontrolujeme zda se Alan vytvořil

Změnení domovské složky /home/alan tak, aby byla vlasntníkem skupina delon a aby skupina delon mohla upravovat, skupina root číst a zbytek nic

Cd /home -> ll -> chgrp delon alan – změní groupu složky

Chmod 740 alan -> změní oprávnění

Pomocí su alan vyzkoušíme zde heslo funguje

1. **Vytvoření souboru test.sh + připsání příkazů do něj**

Nano test.sh – vytvoří soubor

Příkazy:

Překopírování složky Dokumenty z domovského adresáře do složky tmp v kořenovém adresáři

→ cp -R ~/Dokumenty /tmp

Ukončení procesu s id 15658

→ kill -kill 15658 (nebo kill-p 156580)

Vytvořte složku Script v domovském adresáři

→ mkdir ~/Script

Vytvořte v domovském adresáři soubor test.sh a nastavte jeho oprávnění na spuštění na vlastníka a skupinu

→ touch test.sh chmod ug+x test.sh

Zmente vlastníka souboru test.sh na alan

→chown alan test.sh

Výpis všech aktuálně běžících procesů

→ ps -A

KONEC PSANÍ PŘÍKAZŮ

1. **Pomocí programu cron, nastavte aby se scripr test.sh periodicky prováděl každé pondělí v jednu hodinu**

→ crontab -e (vyberene 1 - nano)

V nanu zapíšeme 0 1 \* \* \* ~/test.sh

CRONTAB JE NYNÍ NASTAVEN

1. **Instaluj programy inkscape a připrav prostředí pro vývoj java aplikací**

→ sudo apt update – aktualizuje a získá nejnovější programy

→ sudo apt install inkscape – naistaluje inkscape

→ sudo snap install --classic intellij-idea-community/education/pro – nainstaluje intellij

→ sudo apt install openjdk-18-jdk – nainstaluje jdk nutné pro vývoj java aplikací

Pokud by to mělo být přímo pro JavaFX – otevřeme prohlížeč – liberica bellsoft a nainstalujeme Full JDK pro linux

→ po stažení s interntu – terminál – cd Downloads/ nebo Stzažené/

→ sudo dpkg -i bellsoft…

1. **Nainstalování služeb DHCP a DNS**

Sudo apt install isc-dhcp-server – nainstaluje dhcp server

Sudo apt install bind9 – nainstaluje DNS

KONFIGURACE DHCP

Nakonfigurujte přidělování ip adres vlastního subnetu ip adres pro privátní sítě v rozsahu 50 zařízení + vytvořte rezervaci na fyzického hosta, který se bude jmenovat maturant

→ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf – odkomentujeme „very basic“ deklaraci subnetu + smažeme option

Dále pokračujeme v řádku subnet

→ adresa sítě 192.168.66.0

→ netmask 255.255.255.192

→range 168.168.66.1 192.168.66.50

Rezervace – najdu v konfiguraci host passacaglia a podle toho to udělám

→ pod range píšu: host maturant {hardware ethernet [zde bude adresa hosta]}

KONFIGURACE DHCP TÍMTO HOTOVA

→ nano /etc/default/isc-dhcp-server -> do InterfaceV4 vložíme název vnitřní sítě (zjistíme pomocí ip a – bude to ta nenastavená, pokud ne, tak jí musíme přidat) zajistíme tak, že na této adrese bude naslouchat interface

→ nastavení ip pro počítač => ip a a 192.168.66.60/26 dev enp0s8

Je to ip mimo range těch 50 zařízení s maskou 26 – pomocí internetu

Enp0s8 je vnitřní sít v zařízení

Service isc-dhcp-server start

Service isc-dhcp-server status

TÍMTO JE DHCP NASTAVENÉ (pokud se mu teda chce xddddd mrdka nefunkční)

KONFIGURACE DNS

Vytvoř vlastní autoritativní dns s tím že bude spravovat svou vlastní zónu s názvem udělátko.net

→ cd /etc/bind -> cat named.conf -> cat named.conf.default-zones – vypíše defaulutní zóny

→ zónu localhost zkopíruji

→ vytvoříme konfiguraci pro novou zónu -> sudo nano named.conf.udelatko.net

→ do vytvořeného souboru vložíme zkopírované info o zóně localhost (musíme localhost změnit na udelatko.net + cíl souboru zmeníme na /etc/bind/udelatko.net)

→ poté jdeme do nano named.conf -> přidáme další include „/etc/bind/named.conf.udelatko.net“

→ dále musíme udělat samotný soubor udelatko.net -> ten uděláme vykopírováním souboru db.local který upravíme == sudo cp db.local udelatko.net

→ nano udelatko.net

změníme:

local loopback interface -> udelatko.net

STTL 604800 -> STTL 5h

Localhost. -> udelatko.net.

Root.localhost. -> admin.udelatko.net.

SERIAL - 2 -> dnešní datum == 2023041001¨

REFRESH -> 2h

RETRY -> 30m

EXPIRE -> 10h

NEGATIVE CACHE TTL -> 5h

Localhost. -> udelatko.net.

127.0.0.1 -> 192.168.66.60 (tu jsme dělali předtím)

Ipv6 (AAA) smažu

+ přidáme záznamy podle zadání:

MX IN 10 mail.udelatko.net

mail IN A 192.168.66.59

www IN A 192.168.66.58

web IN CNAME [www.udelatko.net](http://www.udelatko.net)

poté uložíme a vyzkoušíme zda-li dns funguje + resolv

sudo nano /etc/resolv.conf

nameserver změníme na 127.0.0.1

search scmsd.local

sudo service bind9 restart

sudo service bind9 status – pokud funguje = ok

u všech služeb funguje

system [služba] status

1. **Nainstalovat LAMP server a konfigurace Apache2**

Sudo apt install tasksel

tasksel -> najdeme v UI LAMP server a nainstalujeme ho

(pokud ne tak sudo apt install apache2)

→ cd..

→cd apache2/

→cd sites-avaible/

→sudo cp 000-default.conf udelatko.net.conf

→sudo nano udelatko.net.conf

Smažeme vše až na SERVERNAME; SERVERADMIN; DOCUMENTROOT; ERRORLOG; CUSTOMLOG

Úprava :

ServerName [www.udelatko.net](http://www.udelatko.net)

DocumentRoot /mujweb

Uložime a zavřeme

→ sudo mkdir /mujweb

→ cd /mujweb

→sudo nano index.html (tam napsat něco buď dle zadání či jen ‚test‘)

→ sudo a2ensite udelatko.net.conf

→ systemctl reload apache2

→sudo nano /etc/hosts -> tam přidáme 127.0.0.1 [www.udelatko.net](http://www.udelatko.net)

Teď ještě oprávnění

→cd /etc/apache2/conf-available

→sudo nano udelatko.conf -> tam napíšeme:

<Directory /mujweb>

DirectoryIndex index.html

Require all granted

Allow from All

</Directory>

Uložíme a zavřeme

→sudo a2enconf udelatko

→systemctl reload apache2

VŠE HOTOVO <3333333