

Projet Linux

FOFANAH Mankoulani VANGEEBERGEN Augustin

May 5, 2024



Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Consignes professeur	3
1.2	Roadmap	4
1.3	Répartition des tâches	5
2	Code	5
2.1	Intro au Bash	5
2.2	Menu TUI	6
2.3	Backup	6
2.4	Partitionnement	6
2.5	Menu TUI	6
2.6	Partage NFS	6
2.7	Partage SMB	6
2.8	Serveur Web	6
3	Conclusion	7
3.1	Conlusion	7
3.2	Meme	7

1 Introduction

L'objectif global de ce travail de groupe est de configurer un serveur linux, d'une distribution proche de RHEL, par exemple Fedora, ou bien Alma (et par extension de savoir se débrouiller avec un système GNU/Linux).

L'OS sera dans une machine virtuelle, hébergée sur un HYPER-V de Windows (beurk). De cette manière, aussi bien un utilisateur Windows que linux pourra accéder à son partage, etc, ect.

1.1 Consignes professeur

Les consignes sont les suivantes :

- Le serveur devra contenir un partage NFS qui permettra aux utilisateurs du réseaux local d'y stocker des fichiers.
- Un partage Samba permettra aux utilisateurs Windows d'accéder à ce même partage.
- Il faudra mettre en place un serveur Web, FTP, MySQL et DNS qui permettra un hébergement multiutilisateurs. Le FTP permettra à chaque utilisateur d'accéder à son dossier Web. Il faudra créer une zone dans le DNS pour nos sites. (Automatisation)
- Le DNS fera également office de DNS cache pour le réseau local.
- Vous mettrez en place un serveur de temps pour que les machines du réseau local puissent se synchroniser.
- Vous devrez pouvoir vous connecter en SSH au serveur et y effectuer des configurations. (sécurité !!!)
- Pour la sécurité :
 - politique utilisateur
 - quotas
 - partitionnement et gestion disque (LVM et raid)
 - Gestion backup(ou, comment,...)
 - Maj, désactiver l'inutile.
 - Antivirus, firewall,

- Vous êtes l'administrateur de ce serveur agissez en conséquence :
 - Documenter
 - Automatiser (script)
 - Soyez proactif
 - Sécurisez
 - Tester
- Le travail sera réalisé par groupe de deux et évalué par moi pendant la session de juin
- Il faudra une machine cliente pour effectuer les tests (Windows et Linux)
- Vous devrez me démontrer le fonctionnement des services en 15 minutes. Donc connaissez votre machine et vos configurations sur le bout des doigts. Vous aurez 10 minutes pour installer le tout.
- L'évaluation comptera pour 100% des points.

1.2 Roadmap

L'ensemble sera scripté pour coller à l'ensemble des cas d'utilisation. Voici donc la liste prévue de ces scripts (pour installer/désinstaller):

- Menu de sélection
- SSH config wizard
- File sharing install wizard
- Web server install wizard
- FTP server install wizard
- MySQL server
- DNS server (+ cache + création de zone + serveur cache)
- Time server
- Sécurisation
- Backup
- Updates
- Partitionnement

Il est donc indispensable de se former au BASH, afin de savoir faire un bon TUI, ainsi que des commandes conditionnelles, selon les features qui sont/ne sont pas déjà installées.

1.3 Répartition des tâches

- Augustin
 - Rapport (en LaTeX, bien sûr)
 - Menu TUI (pas jetair)
- Mankou
 -

2 Code

2.1 Intro au Bash

Comme nous devons apprendre le Bash pour les scripts, voici une petite synthèse simplifiée.

Un code Bash doit toujours commencer par :

```
#!/bin/bash
echo "Hello , - world!"
```

Une variable va se déclarer comme ceci :

```
name="John"
age=30
```

On accède à sa valeur comme ceci :

```
# Access and print variables
echo "Name: - $name"
echo "Age: - $age"

# You can also use the curly braces syntax
echo "Name: - ${name}"
echo "Age: - ${age}"
```

Une condition va s'écrire comme ceci :

```
if [ condition ]; then
# Commandes exécutées si condition vraie
else
# Commandes exécutées si condition fausse
fi
```

2.2 Menu TUI

2.3 Backup

Le menu Backup doit comporter deux options :

- Backup
- Restore

2.4 Partitionnement

2.5 Menu TUI

Pour le menu TUI, nous optons pour un menu simple mais robuste,

2.6 Partage NFS

2.7 Partage SMB

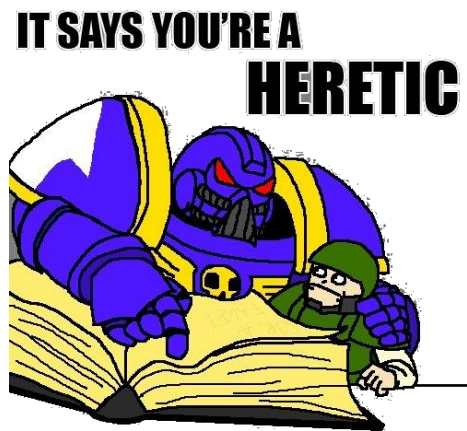
2.8 Serveur Web

3 Conclusion

3.1 Conclusion

3.2 Meme

Me when Linux on Windows :



References

- [1] Author, A. (Year). Title of the article. *Journal Name*, Volume(Issue), Pages.