Version : **2024.01**

Dernière mise-à-jour : 2024/09/30 12:18

RH12400 - Préparation à la Certification RH124

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1): Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

Objectif: Préparer la Certification RH124.

Public: Techniciens et Administrateurs Linux.

Pré requis : Avoir travailler avec Red Hat Enterprise Linux depuis au moins 2 ans.

Méthode d'apprentissage : Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples

concrets.

Validation des acquis : Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

Programme

- RH12400 Présentation de la Formation
 - Présentation
 - Programme
- RH12401 Système de Fichiers
 - o Contenu du Module
 - ∘ LAB #1 Linux File Hierarchy System
 - 1.1 Types de Fichiers
 - 1.2 La Commande mount
 - 1.3 La Commande umount
 - 1.4 Le Fichier /etc/fstab
 - Options de Montage

- LAB #2 Système de Fichiers Unix
 - 2.1 Superbloc
 - 2.2 Inodes
 - 2.3 Blocs de données
 - 2.4 Liens Physiques
 - 2.5 Liens Symboliques

• RH12402 - L'Éditeur VI

- Contenu du Module
- Présentation
- LAB #1 Créer, ouvrir et fermer des fichiers
 - 1.1 Commandes
 - 1.2 Créer un nouveau fichier avec VI
 - 1.3 Ouvrir un fichier en mode lecture seule avec la commande view
 - 1.4 Ouvrir un fichier en mode lecture-écriture avec la commande vi
- ∘ LAB #2 La Commande set
 - 2.1 Commandes
 - 2.2 Activer la numérotation des lignes avec la commande set
- LAB #3 Se Déplacer dans un Fichier
 - 3.1 Commandes
- LAB #4 Insertion de Texte
 - 4.1 Commandes
 - 4.2 Insérer du texte
- ∘ LAB #5 Recherche de Texte
 - 5.1 Commandes
 - 5.2 Rechercher et remplacer du texte
- ∘ LAB #6 Suppression de Texte
 - 6.1 Commandes
 - 6.2 Supprimer des lignes
- ∘ LAB #7 -Copier, Couper et Coller
 - 7.1 Commandes
 - 7.2 Copier, couper et coller du texte
- LAB #8 -Configuration d'une Interface VI Personnelle

• RH12403 - Aide et Documentation

- Contenu du Module
- LAB #1 Aide des Commandes
 - 1.1 L'Aide des Commandes Externes au Shell
 - 1.2 L'Aide des Commandes Internes du Shell
- ∘ LAB #2 La Commande man
 - 2.1 Les Commandes mandb et whatis
 - 2.2 La Commande apropos
- ∘ LAB #3 La Commande info

• RH12404 - Commandes de Base et de Manipulation de Fichiers Texte

- Contenu du Module
- ∘ LAB #1 38 Commandes de Base
 - 1.1 La commande stty
 - 1.2 La commande date
 - 1.3 La commande who
 - 1.4 La commande df
 - 1.5 La commande free
 - 1.6 La commande whoami
 - 1.7 La commande pwd
 - 1.8 La commande cd
 - 1.9 La commande ls
 - 1.10 La commande Isof
 - 1.11 La commande touch
 - 1.12 La commande echo
 - 1.13 La commande cp
 - 1.14 La commande file
 - 1.15 La commande cat
 - 1.16 La commande mv
 - 1.17 La commande mkdir
 - 1.18 La commande rmdir
 - 1.19 La commande rm
 - 1.20 La commande sort
 - 1.21 La commande more
 - 1.22 La commande less

- 1.23 La commande find
- 1.24 La commande su
- 1.25 Les commandes locate et updatedb
- 1.26 La commande whereis
- 1.27 La commande which
- 1.28 La commande uptime
- 1.29 La commande w
- 1.30 La commande uname
- 1.31 La commande du
- 1.32 La commande clear
- 1.33 La commande exit
- 1.34 La commande logout
- 1.35 La commande sleep
- 1.36 La Commande wall
- 1.37 The seq Command
- 1.38 La Commande screen
- ∘ LAB #2 Options et Arguments
- LAB #3 Expressions Régulières
 - ERb
 - ERe
- Outils de Manipulation de Fichiers Texte
 - Présentation des Commandes grep, egrep et fgrep
 - La commande grep
 - La Commande egrep
 - La Commande fgrep
 - LAB #4 Utiliser grep, egrep et fgrep
 - Présentation de la Commande sed
 - LAB #5 Utiliser la Commande sed
 - Présentation de La Commande awk
 - Découpage en champs
 - Critères
 - Une expression régulière valide pour la ligne
 - Une expression régulière valide pour un champ
 - Une comparaison

- Un opérateur logique
- Une variable interne
- Scripts awk
- La Fonction printf
- Structures de Contrôle
 - ∘ if
 - o for
 - o while
 - do-while
- LAB #6 Utiliser la Commande awk
- LAB #7 -Autres Commandes Utiles
 - 7.1 La Commande expand
 - 7.2 La Commande unexpand
 - 7.3 La Commande cut
 - 7.4 La Commande uniq
 - 7.5 La Commande tr
 - 7.6 La Commande paste
 - 7.7 La Commande split
 - 7.8 La Commande diff
 - 7.9 La Commande cmp
 - 7.10 La commande patch
 - 7.11 La commande strings
 - 7.12 La commande comm
 - 7.13 La commande head
 - 7.14 La commande tail
- LAB #8 Utiliser les commandes ifconfig, grep, tr et cut pour isoler l'adresse IPv4
- LAB #9 Utiliser les commandes ip, grep, awk et sed pour isoler l'adresse IPv4

• RH12405 - La Ligne de Commande

- o Contenu du Module
- ∘ Le Shell
- ∘ LAB #1 Le Shell /bin/bash
 - 1.1 Les Commandes Internes et Externes au shell
 - 1.2 Les alias

- 1.3 Définir le Shell d'un Utilisateur
- 1.4 Le Prompt
- 1.5 Rappeler des Commandes
- 1.6 Générer les fins de noms de fichiers
- 1.7 Le shell interactif
 - Caractère *
 - Caractère ?
 - Caractères []
- 1.8 L'option extglob
 - ?(expression)
 - *(expression)
 - +(expression)
 - @(expression)
 - !(expression)
 - Caractères d'Échappement
- ∘ 1.9 Codes Retour
- 1.10 Redirections
- 1.11 Pipes
- 1.12 Substitutions de Commandes
- 1.13 Chaînage de Commandes
- 1.14 Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Les Variables de Régionalisation et d'Internationalisation
 - Les variables spéciales
- ∘ 1.15 La Commande env
- ∘ 1.16 Options du Shell Bash
 - Exemples
 - noclobber
 - noglob
 - nounset

• RH12406 - Gestion des Utilisateurs

- o Contenu du Module
- Présentation

- /etc/nsswitch.conf
- Interrogation des Bases de Données
- Les Fichiers /etc/group et /etc/gshadow
- Les Fichiers /etc/passwd et /etc/shadow
- Commandes
 - Groupes
 - groupadd
 - groupdel
 - groupmod
 - newgrp
 - gpasswd
 - Utilisateurs
 - useradd
 - userdel
 - usermod
 - passwd
 - chage
- $\circ \ \ Configuration$
- ∘ LAB #1 Gérer les Utilisateurs et les Groupes
- LAB #2 Forcer l'utilisation des mots de passe complexe avec PAM
 - Utiliser des Mots de Passe Complexe
 - Configuration
- o su et su -
- sudo

• RH12407 - Gestion des Paquets

- Contenu du Module
- ∘ LAB #1 La commande rpm
 - 1.1 Configuration
 - 1.2 Utilisation
- ∘ LAB #2 La commande dnf
 - 2.1 Présentation
 - 2.2 Configuration
 - 2.3 Dépôts

- 2.4 Rechercher des Paquets
- 2.5 Obtenir de l'Information sur un Paquet et le Télécharger
- 2.6 Installer un Paquet
- 2.7 Mettre à jour des Paquets
- 2.8 Supprimer des Paquets
- 2.9 L'historique dnf
- 2.10 Le Dépôt Application Stream

• RH12408 - Gestion des Droits

- Contenu du Module
- Présentation
- Préparation
- ∘ LAB #1 Les Droits Unix Simples
 - 1.1 La Modification des Droits
 - La Commande chmod
 - Mode Symbolique
 - Mode Octal
 - La Commande umask
 - 1.2 Modifier le propriétaire ou le groupe
 - La Commande chown
 - La Commande chgrp
- LAB #2 Les Droits Unix Étendus
 - 2.1 SUID/SGID bit
 - 2.2 Inheritance Flag
 - 2.3 Sticky bit

• RH12409 - Gestion de l'Archivage et de la Compression

- o Contenu du Module
- Types de Sauvegardes
 - Sauvegarde complète
 - Sauvegarde différentielle
 - Sauvegarde incrémentale
 - Sauvegarde décrémentale
- Outils Classiques de Sauvegarde
 - Préparation

- La Commande tar
 - Présentation
 - LAB #1 Travailler avec la Commande tar
 - La Commande GPL tar et la Compression
- La Commande cpio
 - Présentation
 - LAB #2 Travailler avec la Commande cpio
- La Commande dd
 - Présentation
 - LAB #3 Travailler avec la Commande dd
- Les Commandes dump et restore
 - Présentation
- Outils Avancés de Sauvegarde
 - Outils de Sauvegarde Unidirectionnelle
 - Outils de Sauvegarde Multidirectionnelle
 - Outils de Sauvegarde des Partitions
 - LAB #4 Que Sauvegarder en Priorité?
 - Sauvegarde de la Liste des Paquets
 - Sauvegarde d'un Mémo sur la Structure du Disque Dur Système
 - Sauvegarde d'un Mémo sur les Points de Montage du Disque Dur Système
 - Sauvegarde du Chargeur de Démarrage
 - GRUB Legacy
 - GRUB 2 avec BIOS
 - ∘ GRUB 2 avec EFI
 - Sauvegarde des Dossiers Utilisateurs
 - La Commande Rsync
 - Présentation
 - LAB #5 Travailler avec la Commande rsync
- $\circ \ \ Compression$
 - La Commande gzip
 - Présentation
 - LAB #6 Travaller avec la Commande gzip
 - La Commande bzip2
 - Présentation

- LAB #7 Travailler avec la Commande bzip2
- La Commande xz
 - Présentation
 - LAB #8 Travailler avec la Commande xz
- Autres Utilitaires

RH12410 - Gestion des Processus

- Contenu du Module
- Présentation
- Les Types de Processus
- LAB #1 Les Commandes relatives aux Processus
 - 1.1 La Commande ps
 - 1.2 La Commande pgrep
 - 1.3 La Commande pstree
 - 1.4 La Commande top
 - 1.5 Les Commandes fg, bg et jobs
 - 1.6 La Commande wait
 - 1.7 La Commande nice
 - 1.8 La Commande renice
 - 1.9 La Commande nohup
 - 1.10 La Commande kill
 - 1.11 La Commande pkill

• RH12411 - Gestion de la Journalisation

- Présentation
- La Commande dmesg
- ∘ LAB #1 Surveillance Sécuritaire
 - 1.1 La Commande last
 - 1.2 La Commande lastlog
 - 1.3 La Commande lastb
 - 1.4 Le Fichier /var/log/secure
 - 1.5 Gestion des évènements audit
 - Le fichier /var/log/audit/audit.log
 - auditd
 - auditctl

- audispd
- La consultation des événements audit
 - La Commande aureport
 - La Commande ausearch
- Le fichier /var/log/messages
- Applications
- ∘ LAB #2 rsyslog
 - 2.1 Priorités
 - 2.2 Sous-systèmes applicatifs
 - 2.3 /etc/rsyslog.conf
 - Modules
 - Directives Globales
 - Règles
 - Sous-système applicatif.Priorité
 - Sous-système applicatif!Priorité
 - Sous-système applicatif=Priorité
 - L'utilisation du caractère spécial *
 - o n Sous-systèmes avec la même priorité
 - on Sélecteurs avec la même Action
- ∘ LAB #3 La Commande logger
- ∘ LAB #4 La Commande logrotate
- ∘ LAB #5 La Journalisation avec journald
 - 5.1 Consultation des Journaux
 - 5.2 Consultation des Journaux d'une Application Spécifique
 - 5.3 Consultation des Journaux depuis le Dernier Démarrage
 - 5.4 Consultation des Journaux d'une Priorité Spécifique
 - 5.5 Consultation des Journaux d'une Plage de Dates ou d'Heures
 - 5.6 Consultation des Journaux en Live
 - 5.7 Consultation des Journaux avec des Mots Clefs
- ∘ LAB #6 Le Serveur d'Horloge
 - 6.1 Introduction
 - 6.2 Le Service chronyd
 - 6.2 Le Fichier /etc/chrony.conf

• RH12412 - Gestion des Services et des Démons

- Contenu du Module
- Systemd
 - LAB #1 La Commande systemctl
 - LAB #2 Fichiers de Configuration
 - 2.1 Fichiers de Configuration par Défaut
 - 2.2 Surchargement des Fichiers de Configuration par Défaut
 - LAB #3 La Commande systemd-analyze
 - LAB #4 Les Cibles Systemd
 - 4.1 Contrôler les dépendances d'une Cible
 - 4.2 La Cible par Défaut
 - LAB #5 Gestion des Services
 - 5.1 Gestion des Instances Uniques
 - 5.2 Gestion d'Instances Multiples
 - 5.3 Interdire la Modification du Statut d'un Service

• RH12413 - Gestion du Réseau

- Contenu du Module
- Comprendre IPv4
 - En-tête TCP
 - En-tête UDP
 - Fragmentation et Ré-encapsulation
 - Adressage
 - Masques de sous-réseaux
 - VLSM
 - Ports et sockets
 - /etc/services
 - Résolution d'adresses Ethernet
- o Comprendre IPv6
 - Présentation
 - Adresses IPv6
 - Masque de Sous-réseau
 - Adresses IPv6 Réservées
 - L'Adresse Link-local

- DHCPv6
- Configurer le Réseau
 - La Commande nmcli
- ∘ LAB #1 Configuration du Réseau
 - 1.1 Connections et Profils
 - 1.2 Résolution des Noms
 - 1.3 Ajouter une Deuxième Adresse IP à un Profil
 - 1.4 La Commande hostname
 - 1.5 La Commande ip
 - 1.6 Activer/Désactiver une Interface Manuellement
 - 1.7 Routage Statique
 - La commande ip
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- ∘ LAB #2 Diagnostique du Réseau
 - 2.1 ping
 - 2.2 netstat -i
 - 2.3 traceroute
 - 2.4 tracepath
- ∘ LAB #3 Connexions à Distance
 - **3.1** Telnet
 - 3.2 wget
 - 3.3 ftp
 - 3.4 SSH
 - Présentation
 - ∘ SSH-1
 - ∘ SSH-2
 - Authentification par mot de passe
 - Authentification par clef asymétrique
 - Configuration du Serveur
 - Configuration du Client
 - Tunnels SSH
 - 3.5 SCP
 - Présentation
 - Utilisation

■ 3.6 - Mise en Place des Clefs Asymétriques

Copyright © 2024 Hugh Norris.