UNI400 - Oracle Solaris 11 - Administration Système

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1) : Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.
Objectif : Maîtriser l'administration de base d'Oracle Solaris 11 x86.
Public : Utilisateurs et Administrateurs Windows™, Mac, Unix, Linux.
Pré requis : Avoir suivi la formation Solaris - Les Fondamentaux ou posséder les compétences équivalentes.
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.
Durée : 5 jours (35h)

Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de la session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,

- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Si Windows™ - Putty et WinSCP,
- Navigateur Web Chrome ou Firefox.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **sans** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux domaines suivants : https://ittraining.network et https://online.ittraining.team
- Ports accessibles : 80,443.

Programme

- **Installation du système**
  - Introduction
  - Installation
    - Préparation
      - Virtualisation
  - LAB #1 - Installation en mode texte
  - LAB #2 - Installation via un Live Install
- **Gestion des utilisateurs**
  - Introduction
  - Fichiers de configuration
  - Gestion des groupes
  - Gestion des comptes utilisateurs
  - **Commandes**: groupadd, groupmod, groupdel, listusers, logins, groupdel, useradd, usermod, userdel, passwd, pwck, grpck.
- **Gestion des Paquets et l'Environnement Boot**
  - Les commandes Solaris 10 pkgXYZ
    - Introduction
    - La commande pkginfo
    - La commande pkgadd
    - La commande pkgchk
    - La commande pkgrm
  - Image Packaging System (IPS)
    - Introduction
    - Les sous-commandes de pkg
    - LAB #1 - Utiliser IPS
      - Commandes de base
      - Installer un paquet
      - Désinstaller un paquet

            - Rechercher un paquet
            - Mise à jour des paquets
    - L'Environnement de Boot
        - Les sous-commandes de beadm
        - LAB #2 - Gestion des environnements de Boot
            - Utilisation de la commande beadm
    - **Commandes**: pkgadd, pkginfo, pkgchk, pkgrm, pkg, beadm.

- **Gestion des Droits**
    - Arborescence
    - Organisation
    - Droits Unix Simples
    - Modification des Droits
    - Modifier le propriétaire ou le groupe
    - Droits Unix Avancés
    - ACL
    - **Commandes**: umask, chmod, chown, setfacl, getfacl.

- **Gestion des Disques et le Swap**
    - Disques
        - Mode bloc
        - Mode raw bloc
    - Disquettes
    - Autres Périphériques
    - Détection automatique
    - Partitionnement
        - Visualiser les partitions avec format
        - Visualiser les partitions avec prtvtoc
        - La commande format
    - Filesystems Utilisés par Solaris
        - Filesystems Disques
        - Filesystems Virtuels
    - Le Swap
    - Validation des acquis
    - **Commandes** : format, prtvtoc, swap, mkfile.

- **Gestion du système de fichiers ZFS**
    - Préparaton de la VM Solaris 11,
    - Introduction,
        - Solaris 11 et ZFS
        - Vocabuliare ZFS,
        - Commandes ZFS,
            - La Commande zpool,
            - La Commande zfs,
        - Tranches et ZFS,
    - LAB #1 - Gérer le Stockage ZFS,
        - Visualiser l'aide en ligne,
        - Vérifier le statut du pool,
        - Créer un pool en miroir,
        - Ajouter des file systems à un pool existant,
        - Changer le point de montage d'un pool,
        - Ajouter un Hot Spare,

        - Observer l'actvité d'un pool,
        - Mettre en place un quota,
        - Mettre en place une réservation,
        - Créer et gérer des Snapshots,
        - Créer et gérer des Clônes,
        - Utiliser la compression,
        - Utiliser la De-duplication,
        - Utiliser le cryptage,
        - Remplacer un disque défectueux,
        - Détruire un pool,
        - Créer un pool en RAID-5,
        - Créer un pool en RAID-6,
        - Visualiser l'historique d'un pool,
    - Validation des acquis,
    - **Commandes** : zfs, zonecfg, zoneadm, zlogin.

- **Gestion des Processus et des Tâches**
    - Gestion des Processus
    - Système de fichiers /proc
    - Les Types de Processus
    - Les Commandes relatives aux Processus
        - La commande ps
        - Les commandes fg et bg
        - La commande wait
        - La commande nice
        - La commande renice
        - La commande nohup
        - La commande kill
        - Les commandes procTools
    - Gestion des crash dump
    - Gestion des Tâches sous Solaris
- Validation des acquis
    - **Commandes** : ps, fg, bg, wait, nice, renice, nohup, kill, procTools, at, cron.

- **Gestion de la Journalisation**
    - Gestion des journaux
        - Journalisation du Système
            - /var/sadm/system/logs
            - /var/adm/messages
            - La commande /usr/sbin/dmesg
        - Journalisation des Services
            - /var/svc/log
        - Journalisation Sécuritaire
            - /var/adm/sulog
            - /var/adm/wtmpx
            - /var/adm/utmpx
    - syslogd
        - Syslog
            - Sous-systèmes applicatifs
            - Priorités
        - /etc/syslog.conf
            - Sous-système applicatif.Priorité

            - Sous-système applicatif!Priorité
            - Sous-système applicatif=Priorité
            - L'utilisation du caractère spécial *
            - n Sous-systèmes avec la même priorité
            - n Sélecteurs avec la même Action
    - /usr/bin/logger
    - /usr/sbin/logadm
    - Validation des acquis
    - **Commandes** : dmesg, syslogd, logger, logadm.

- **Gestion des Impressions**
    - Commandes AT&T
        - Introduction
        - Configuration de base
    - Solaris Print Manager
    - CUPS
    - Validation des acquis
    - **Commandes** : lp, lpstat, cancel, lpadmin, accept, reject, enable, disable, lpmove, printmgr, cupd, lpinfo.

- **Gestion du Démarrage et de l'Arrêt**
    - Plateforme SPARC
    - Plateforme PC
        - BIOS
        - Gestionnaire d'amorçage
        - Grub
    - Processus Init
    - Niveaux d'exécution
    - Inittab
    - Service Management Facility
        - Activer et Désactiver un Service
    - Arrêt du Système
        - La commande shutdown
        - Autres commandes
    - Validation des acquis
    - **Commandes** : eeprom, init, who, svcs, svcadm, svcprop, shutdown.

- **Gestion du matériel et des Performances**
    - Gestion des Paramètres du Matériel
        - Fichiers Spéciaux
        - Commandes
    - Gestion des performances
        - Commandes
    - Comptabilisation (Accounting)
        - Comptabilisation Basique
        - Comptabilisation Étendue
    - La Commande DTrace
    - Validation des acquis
    - **Commandes** : prtconf, prtdiag, smbios, psrinfo, isainfo, modinfo, sysdef, dmesg, uname, showrev, devattr, vold, cfgadm, stty, iostat, vmstat, prstat, sar, dtrace.

* **Gestion des Services Réseau TCPv4**

- Configuration de TCP/IP
  - Configuration manuelle de l'adresse IP
    - DHCP
    - Adresse IP en fixe
  - Résolution d'adresses IP
- Services réseaux
  - inetd
  - TCP Wrapper
  - SMF
- Commandes de base
- Connexion à Distance
  - Telnet
  - ssh
    - RSA, DSA
    - scp
- Transfert de Fichiers
  - wget
  - ftp
  - scp
- Routage
  - Routage statique
    - La commande traceroute
    - La commande route
    - Activer/désactiver le routage sur le serveur
  - Routage dynamique
    - RouteD
- Validation des acquis
- **Commandes** : ifconfig, hostname, ping, nslookup, dig, netstat, route, wget, telnet, ftp, ssh, scp, ssh-keygen.

- **Gestion de la sécurité**
  - Surveillance Sécuritaire
    - La commande who
    - La commande whodo
    - La commande last
  - Types de Sécurité
  - PAM
    - pam.conf
    - Modules
  - RBAC
    - LAB #1 - Créer un rôle
    - LAB #2 - Rôles et Profils
    - LAB #3 - Autorisations
    - LAB #4 - RBAC et les Privilèges
  - Validation des acquis
  - **Commandes** : who, whodo, last, roleadd, rolemod, ppriv

- **Gestion des Zones**
  - Solaris Containers,
    - Zone Globale,
    - Zone locale,
  - LAB #1 - L'Installation d'une Zone Locale,

        - La Configuration de la Dataset de la Zone,
        - Installation d'une Zone,
        - Premier Démarrage de votre Zone,
        - Se Connecter à une Zone directement en tant que root,
        - Se Connecter à une Zone directement en tant qu'un Utilisateur,
    - LAB #2 - Administration des Zones,
        - Partage de Fichiers entre la Zone Globale et une Zone Locale,
        - Retirer un Partage,
        - Allocation de Ressources CPU,
        - Fair Share Scheduler,
        - Allocation de Ressources en Mémoire,
        - Limitation des Ressources,
        - Privilèges et Zones Locales,
        - Modification du Nom d'une Zone,
        - Modification de la Dataset d'une Zone,
        - Sauvegarde d'une Zone,
        - Restauration d'une Zone,
        - Création d'une Clone d'une Zone Locale,
    - Validation des acquis,
    - **Commandes** : zfs, zonecfg, zoneadm, zlogin.