

Version : **2024.01**

Dernière mise-à-jour : 2024/02/21 16:08

DOF608 - Validation de la Formation

Rappel du Programme de la Formation

- **DOF600 - Prérequis**

- Matériel
- Logiciels
- Internet

- **DOF601 - La Virtualisation par Isolation**

- Présentation de la Virtualisation par Isolation
 - Historique
- Présentation des Namespaces
- Présentation des CGroups
 - LAB #1 - Travailler avec les CGroups
 - 1.1 - Limitation de la Mémoire
 - 1.2 - Le Paquet cgroup-tools
 - La commande cgcreate
 - La Commande cgexec
 - La Commande cgdelete
 - Le Fichier /etc/cgconfig.conf
- Présentation de Linux Containers
 - LAB #2 - Travailler avec LXC
 - 2.1 - Installation
 - 2.2 - Création d'un Conteneur Simple
 - 2.3 - Démarrage d'un Conteneur Simple
 - 2.4 - S'attacher à un Conteneur Simple
 - 2.5 - Commandes LXC de Base

- La Commande lxc-console
- La Commande lxc-stop
- La Commande lxc-execute
- La Commande lxc-info
- La Commande lxc-freeze
- La Commande lxc-unfreeze
- Autres commandes
- 2.6 - Création d'un Conteneur Non-Privilégié
 - User Namespaces
 - Création d'un Utilisateur Dédié
 - Création du Mappage
 - Création du Conteneur
 - Contrôle du Mappage
- 2.7 - Création d'un Conteneur Éphémère
 - La Commande lxc-copy
- 2.8 - Sauvegarde des Conteneurs
 - La Commande lxc-snapshot

- **DOF602 - Démarrer avec Docker**

- Présentation de Docker
- LAB #1 - Travailler avec Docker
 - 1.1 - Installer docker
 - 1.2 - Démarrer un Conteneur
 - 1.3 - Consulter la Liste des Conteneurs et Images
 - 1.4 - Rechercher une Image dans un Dépôt
 - 1.5 - Supprimer un Conteneur d'une Image
 - 1.6 - Créer une Image à partir d'un Conteneur Modifié
 - 1.7 - Supprimer une Image
 - 1.8 - Créer un Conteneur avec un Nom Spécifique
 - 1.9 - Exécuter une Commande dans un Conteneur
 - 1.10 - Injecter des Variables d'Environnement dans un Conteneur
 - 1.11 - Modifier le Nom d'Hôte d'un Conteneur
 - 1.12 - Mapper des Ports d'un Conteneur
 - 1.13 - Démarrer un Conteneur en mode Détaché

- 1.14 - Accéder aux Services d'un Conteneur de l'Extérieur
- 1.15 - Arrêter et Démarrer un Conteneur
- 1.16 - Utiliser des Signaux avec un Conteneur
- 1.17 - Forcer la Suppression d'un Conteneur en cours d'Exécution
- 1.18 - Utilisation Simple d'un Volume
- 1.19 - Télécharger une image sans créer un conteneur
- 1.20 - S'attacher à un conteneur en cours d'exécution
- 1.21 - Installer un logiciel dans le conteneur
- 1.22 - Utilisation de la commande docker commit
- 1.23 - Se connecter au serveur du conteneur de l'extérieur

- **DOF603 - Gérer et Stocker les Images Docker**

- LAB #1 - Re-crée une image officielle docker
 - 1.1 - Utilisation d'un Dockerfile
 - 1.2 - FROM
 - 1.3 - RUN
 - 1.4 - ENV
 - 1.5 - VOLUME
 - 1.6 - COPY
 - 1.7 - ENTRYPOINT
 - 1.8 - EXPOSE
 - 1.9 - CMD
 - 1.10 - Autres Commandes
- LAB #2 - Créer un Dockerfile
 - 2.1 - Création et test du script
 - 2.2 - Bonnes Pratiques liées au Cache
- LAB #3 - Installer un Registre Privé
 - 3.1 - Créer un Registre local,
 - 3.2 - Créer un Serveur de Registre Dédié
 - Configurer le clone comme Registre Dédié
 - Configurer le Client

- **DOF604 - Gestion des Volumes, du Réseau et des Ressources**

- LAB #1 - Gestion des Volumes
 - 1.1 - Gestion Automatique par Docker

- 1.2 - Gestion Manuelle d'un Volume
- LAB #2 - Gestion du Réseau
 - 2.1 - L'Approche Réseau Docker
 - Bridge
 - Host
 - None
 - Liens
 - 2.2 - Lancer Wordpress dans un container
 - 2.3 - Gestion d'une Architecture de Microservices
- LAB #3 - Superviser les Conteneurs
 - 3.1 - Les Journaux
 - 3.2 - Les Processus
 - 3.3 - L'Activité en Continu
- LAB #4 - Gestion des Ressources
 - 4.1 - Limiter la Mémoire

- **DOF605 - Docker Compose, Docker Machine et Docker Swarm**

- LAB #1 - Docker Compose
 - 1.1 - Installation
 - 1.2 - Utiliser docker-compose
- LAB #2 - Docker Machine
 - 2.1 - Présentation
 - 2.2 - Création de Machines Virtuelles Docker
 - 2.3 - Lister les VM Docker
 - 2.4 - Obtenir l'adresse IP des VM
 - 2.5 - Se connecter à une VM Docker
- LAB #3 - Docker Swarm
 - 3.1 - Présentation
 - 3.2 - Initialiser Docker Swarm
 - 3.3 - Le Statut Leader
 - 3.4 - Rejoindre le Swarm
 - 3.5 - Consulter les Informations de Swarm
 - 3.6 - Démarrer un Service
 - 3.7 - Augmentation et Réduction du Service

- 3.8 - Consulter le Statut d'un Nœud
- 3.9 - Haute Disponibilité
- 3.10 - Supprimer un Service
- 3.11 - Sauvegarder Docker Swarm
- 3.12 - Restaurer Docker Swarm

- **DOF606 - Gestion du Réseau Overlay avec Docker en mode Swarm**

- L'Approche Réseau Docker
- LAB #1 - Gestion du Réseau overlay
 - 1.1 - Création d'un Réseau overlay
 - 1.2 - Création d'un Service
 - 1.3 - Déplacer le Service vers un autre Réseau overlay
 - 1.4 - DNS container discovery
 - 1.5 - Création d'un Réseau overlay Personnalisé
- LAB #2 - Gestion de l'Architecture des Microservices
 - 2.1 - Mise en Place avec Docker Swarm avec des réseaux Overlay

- **DOF607 - Gestion de la Sécurité de Docker**

- LAB #1 - Utilisation des Docker Secrets
- LAB #2 - Création d'un Utilisateur de Confiance pour Contrôler le Daemon Docker
- LAB #3 - Le Script docker-bench-security.sh
- LAB #4 - Sécurisation de la Configuration de l'Hôte Docker
 - 4.1 - [WARN] 1.2.1 - Ensure a separate partition for containers has been created
 - 4.2 - [WARN] 1.2.3 - Ensure auditing is configured for the Docker daemon
- LAB #5 - Sécurisation de la Configuration du daemon Docker
 - 5.1 - [WARN] 2.1 - Ensure network traffic is restricted between containers on the default bridge
 - 5.2 - [WARN] 2.8 - Enable user namespace support
 - 5.3 - [WARN] 2.11 - Ensure that authorization for Docker client commands is enabled
 - 5.4 - [WARN] 2.12 - Ensure centralized and remote logging is configured
 - 5.5 - [WARN] 2.14 - Ensure Userland Proxy is Disabled
 - 5.6 - [WARN] 2.17 - Ensure containers are restricted from acquiring new privileges
 - 5.7 - Le Fichier /etc/docker/daemon.json
- LAB #6 - Sécurisation des Images et les Fichiers de Construction
 - 6.1 - [WARN] 4.1 - Ensure a user for the container has been created
 - 6.2 - [WARN] 4.5 - Ensure Content trust for Docker is Enabled

- 6.3 - [WARN] 4.6 - Ensure that HEALTHCHECK instructions have been added to container images
- LAB #7 - Sécurisation du Container Runtime
 - 7.1 - [WARN] 5.1 - Ensure AppArmor Profile is Enabled
 - 7.2 - [WARN] 5.2 - Ensure SELinux security options are set, if applicable
 - 7.3 - [WARN] 5.10 - Ensure memory usage for container is limited
 - 7.4 - [WARN] 5.11 - Ensure CPU priority is set appropriately on the container
 - 7.5 - [WARN] 5.12 - Ensure the container's root filesystem is mounted as read only
 - 7.6 - [WARN] 5.14 - Ensure 'on-failure' container restart policy is set to '5'
 - 7.7 - [WARN] 5.25 - Ensure the container is restricted from acquiring additional privileges
 - 7.8 - [WARN] 5.26 - Ensure container health is checked at runtime
 - 7.9 - [WARN] 5.28 - Ensure PIDs cgroup limit is used
- LAB #8 - Sécurisation des Images avec Docker Content Trust
 - 8.1 - DOCKER_CONTENT_TRUST
 - 8.2 - DCT et la commande docker pull
 - L'option disable-content-trust
 - 8.3 - DCT et la commande docker push
 - 8.4 - DCT et la commande docker build
 - Créer un deuxième Repository
 - Supprimer une Signature
- LAB #9 - Sécurisation du Socket du Daemon Docker
 - 9.1 - Création du Certificat de l'Autorité de Certification
 - 9.2 - Création du Certificat du Serveur Hôte du Daemon Docker
 - 9.3 - Création du Certificat du Client
 - 9.4 - Démarrage du Daemon Docker avec une Invocation Directe
 - 9.5 - Configuration du Client

- **DOF608 - Validation de la Formation**

- Rappel du Programme de la Formation

Évaluation de la Formation

Afin de valider votre formation, veuillez compléter l'Évaluation de la Formation ainsi que la Validation des Acquis.

Copyright © 2024 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:

<https://www.ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:

<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:docker3:drf07>

Last update: **2024/02/21 16:08**

