

## Descriptif technique

### 1-IT ADMINISTRATION ET GESTION DES SYSTEMES DE RESEAUX INFORMATIQUES

#### Synthèse de l'épreuve :

Le candidat effectuera la mise en service et le démarrage de l'infrastructure réseau basée sur un équipement réseau moderne de la société Cisco (commutateur Fibre Channel série 2960 et routeur série 4000), les systèmes d'exploitation Windows 10 Enterprise, Windows Server 2019 Standard, Debian 10 et CentOS 8.

#### Déroulement de l'épreuve :

Temps alloué : 6 heures.

L'épreuve consiste à réaliser 3 modules de tâches (« îlots »).

Module 1 – « Network Island » - configuration des réseaux de transmission de données locaux et globaux.

Module 2 - Configuration des services basés sur Linux Island - Linux OS.

Module 3 - Windows Island - Configuration des services basés sur Microsoft Windows OS.

Chaque candidat doit réaliser chaque module en 2 heures, de façon séquentielle sur chaque « îlot » selon un programme donné. Lors du premier jour de l'épreuve, l'ordre passage des modules pour chaque candidat est déterminé. Chaque jour, les candidats tournent et passent d'un module à l'autre (par exemple 2> 3> 1).

#### Compétences demandées et exigences :

Le candidat doit :

- ✓ développer et déployer une infrastructure d'informations complexe d'entreprise, qui comprend des postes de travail, des serveurs et des équipements réseau ;
- ✓ développer les principaux services, y compris les services d'annuaire, la sauvegarde, le courrier et d'autres services appliqués ;
- ✓ utiliser une large gamme de systèmes d'exploitation et de logiciels de serveur ;
- ✓ organiser efficacement la connexion sécurisée au réseau d'entreprise, l'accès à Internet et à d'autres réseaux ;
- ✓ installer et configurer des périphériques réseau sans fil, des commutateurs, des routeurs et des installations de sécurité de l'information ;
- ✓ organiser la sécurité des informations pour empêcher tout accès non autorisé ;
- ✓ développer la documentation de la structure d'information de l'entreprise ;
- ✓ installer et configurer le service réseau basé sur IPv4 et IPv6 ;
- ✓ installer, configurer et maintenir un domaine virtuel ;
- ✓ effectuer la recherche et l'élimination des dysfonctionnements des systèmes et réseaux d'information.

#### Critères de notation :

La notation est effectuée en fonction de chaque module. Chaque module est évalué chaque jour. Si le candidat ne se conforme pas au règlement sur la santé et la sécurité au travail, se met en danger ou met en danger d'autres candidats, ce candidat peut être exclu.

## Technical description

# № IT-1 Administration and Management of Network Systems

### Summary:

A contestant will perform commissioning and start-up the network infrastructure based on modern network equipment by Cisco company (fiber channel switch series 2960 and router series 4000), operation systems Windows 10 Enterprise, Windows Server 2019 Standard, Debian 10 и CentOS 8.

### Procedure:

Allocated time: 6 hours. The contest task consists of completing 3 task modules (islands).

Module 1 – Network Island – local and global data transmission networks configuration.

Module 2 – Linux Island –Linux OS based services configuration.

Module 3 – Windows Island –Microsoft Windows OS based services configuration.

Each contestant solves the given task for 2 hours on their own sequentially on each island on the corresponding contest day. There is a lot on the first contest day and it defines the module task solving order for each contestant. Every day contestants rotate (move from one stand to another) according to the modules number (for example 2>3>1).

### Requirements:

A contestant

- ✓ Has to develop and deploy enterprise complex information infrastructure, which includes workstations, servers and network equipment.
- ✓ Has to develop main services, including Directory Services, backup, mail and other applied services.
- ✓ Has to use wide range of operating systems and server software.
- ✓ Has to organize enterprise network secure connection, Internet and other nets access effectively.
- ✓ Has to install and configure wireless network devices, commutators, routers and information security facilities.
- ✓ Has to organize information security to prevent unauthorized access.
- ✓ Has to develop enterprise information structure documentation.
- ✓ Has to install and configure network service based on IPv4 and IPv6.
- ✓ Has to install, configure and maintain virtual domain.
- ✓ Has to perform searching and elimination of information systems and networks working failures.

### Scoring criteria:

Scoring is performed according to the module work. There is each module evaluation every day. If contestant does not comply with the occupational health and safety regulation, endanger themselves or other contestants, then such contestant can be excluded.