

Travaux pratiques 5.1.3.5 Identification des stratégies de disponibilité

Objectif

- Utiliser les stratégies de disponibilité identifiées dans le cadre de la conception d'un réseau

Résultats attendus et critères de réussite

Avant de démarrer ces travaux pratiques, prenez connaissance des tâches que vous devrez effectuer. Selon vous, quel sera le résultat de l'exécution de ces tâches ?

Pourquoi l'identification d'une stratégie de disponibilité s'appliquant à un projet est-elle une étape importante de la conception du réseau ?

Comment le développement de stratégies de disponibilité peut-il faciliter la réalisation du projet ?

Contexte / Préparation

FilmCompany est une petite agence de publicité en expansion qui se lance dans le média publicitaire interactif, y compris les présentations vidéo. La société vient de remporter un important contrat vidéo avec StadiumCompany. Grâce à ce nouveau contrat, FilmCompany s'attend à une croissance d'environ 70 %.

Pour se préparer à cette croissance, FilmCompany a décidé d'effectuer une mise à niveau significative de son réseau de données. Vous êtes consultant de conception du réseau. Votre travail consiste à concevoir le réseau et les documents du projet de FilmCompany qui permettront d'atteindre les exigences fixées pour cette mise à niveau.

Ces travaux pratiques font partie d'un ensemble de travaux pratiques qui explorent le réseau existant de FilmCompany et ses exigences en matière de mise à niveau.

Étape 1 : identification des zones qui seront utilisées pour concevoir une stratégie facilitant la disponibilité

- Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un nouveau document nommé « Stratégies de disponibilité ».
- Utilisez les contraintes identifiées qui définissent les limites du projet de mise à niveau du réseau et les compromis éventuels pour mener une discussion avec d'autres participants.

La stratégie doit couvrir les domaines suivants :

Stratégies de disponibilité concernant les commutateurs :

- alimentations et modules redondants ;
- cartes et contrôleurs remplaçables à chaud ;
- liaisons redondantes ;
- alimentation sans coupure et utilisation de générateurs de secours.

Stratégies de disponibilité concernant les routeurs :

- alimentations redondantes, alimentation sans coupure et utilisation de générateurs de secours ;
- périphériques redondants ;
- liaisons redondantes ;
- administration hors-bande ;
- protocoles de routage à convergence rapides.

Stratégies de disponibilité concernant Internet/l'entreprise :

- deux FAI ou double connectivité vers un fournisseur unique ;
- serveurs colocalisés ;
- serveurs DNS secondaires.

Étape 2 : création de stratégies de disponibilité pour les commutateurs

- À partir de la liste développée lors de la discussion en groupe, créez la liste d'équipement qui sera intégrée à la stratégie de disponibilité.
- À partir de la liste d'équipement, identifiez les modules et les alimentations redondantes qui permettront d'accroître la disponibilité des commutateurs.
- Identifiez les cartes et les contrôleurs remplaçables à chaud qui peuvent être utilisés. Créez une liste identifiant chaque périphérique en termes de coût et de fonctions.
- Développez un diagramme qui présente les liaisons redondantes éventuelles qui peuvent être intégrées à la conception du réseau.
- Identifiez au moins deux dispositifs d'alimentation sans coupure pouvant être incorporés à la conception. Créez une liste indiquant le coût et les fonctions de chaque dispositif.
- Enregistrez le document Stratégies de disponibilité.

Étape 3 : création de stratégies de disponibilité pour les routeurs

- a. Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un supplément au document Stratégies de disponibilité.
- b. À partir de la liste d'équipement, identifiez les alimentations redondantes qui permettront d'accroître la disponibilité des commutateurs.
- c. Identifiez les périphériques redondants potentiels et les liaisons qui peuvent être utilisées. Créez une liste identifiant chaque périphérique en termes de coût et de fonctions.
- d. Créez un schéma affichant les connexions redondantes.
- e. Développez une liste de protocoles de routage potentiels qui permettront d'accélérer les temps de convergence.
- f. Enregistrez le document Stratégies de disponibilité.

Étape 4 : création de stratégies de disponibilité pour Internet/l'entreprise

- a. Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un supplément au document Stratégies de disponibilité.
- b. Identifiez les options disponibles permettant de disposer de deux FAI ou d'une double connectivité à un fournisseur unique.
- c. Créez une conception qui colocalisera les serveurs afin d'obtenir de la redondance et une maintenance facilitée.
- d. Enregistrez le document Stratégies de disponibilité.

Étape 5 : remarques générales

La création de stratégies de disponibilité pose de nombreux défis au concepteur. Quels ont été les défis majeurs rencontrés ?

Examinez les stratégies identifiées. Toutes les stratégies conçues réalisent-elles la tâche de la même manière ?

Une de ces stratégies est-elle moins onéreuse ou plus rapide que les autres ?
