

Projet_2_corr

N'oubliez pas d'utiliser des commentaires pour expliquer le fonctionnement de chaque partie de votre code.

Système d'Automatisation de Maintenance Informatique

Contexte

Dans une entreprise, la maintenance régulière des systèmes informatiques est cruciale pour assurer leur bon fonctionnement et leur sécurité. Les tâches répétitives et chronophages telles que les mises à jour logicielles, le nettoyage des fichiers temporaires et la vérification de l'intégrité du système peuvent être automatisées pour améliorer l'efficacité et réduire les erreurs humaines.

Objectif

Développer un script Python qui automatisera les tâches de maintenance informatique sur les ordinateurs de l'entreprise. Le script devra être capable de s'exécuter sur différentes plateformes (Windows, Linux) et devra fournir un rapport détaillé des actions effectuées.

Tâches à Automatiser

Nettoyage des fichiers temporaires : Supprimer les fichiers temporaires qui ne sont plus nécessaires.

Livrables

1. **Script de Maintenance** : Un script Python exécutable qui effectue les tâches de maintenance spécifiées.
2. **Rapport d'Activité** : Un fichier de log ou un rapport généré après chaque exécution du script, détaillant les actions effectuées et les résultats.
3. **Documentation** : Un guide d'utilisation et de déploiement du script, y compris la configuration requise, les étapes d'installation et les instructions d'exécution.
4. **Plan de Tests** : Un document décrivant les tests à effectuer pour valider le bon fonctionnement du script sur différentes plateformes.

Correction :

```
import os
import shutil
import logging
from datetime import datetime
import platform

# Configuration du logging
logging.basicConfig(filename='maintenance_log.txt', level=logging.INFO)

def get_temp_dir():
    """
    Cette fonction détecte le système d'exploitation et renvoie le chemin vers le
    répertoire temporaire.
    """
```

```

os_name = platform.system()
if os_name == 'Windows':
    # Sur Windows, les fichiers temporaires sont généralement stockés dans
    %TEMP%
    return os.environ.get('TEMP')
elif os_name == 'Linux':
    # Sur Linux, /tmp est un emplacement commun pour les fichiers temporaires
    return '/tmp'
else:
    logging.error(f"Système d'exploitation non pris en charge : {os_name}")
    return None

def clean_temp_files(temp_dir):
    """
    Cette fonction supprime les fichiers et dossiers temporaires dans le
    répertoire spécifié.
    """
    if temp_dir is None:
        logging.error("Aucun répertoire temporaire n'a été fourni.")
        return

    logging.info(f"Nettoyage des fichiers temporaires dans {temp_dir} commencé à
    {datetime.now()}")
    try:
        for item in os.listdir(temp_dir):
            item_path = os.path.join(temp_dir, item)
            if os.path.isfile(item_path) or os.path.islink(item_path):
                os.unlink(item_path)
                logging.info(f"Supprimé le fichier {item_path}")
            elif os.path.isdir(item_path):
                shutil.rmtree(item_path)
                logging.info(f"Supprimé le dossier {item_path}")
    except Exception as e:
        logging.error(f"Erreur lors du nettoyage des fichiers temporaires: {e}")
    finally:
        logging.info(f"Nettoyage des fichiers temporaires terminé à
        {datetime.now()}")

# Récupération du chemin du répertoire temporaire
temp_dir = get_temp_dir()

# Exécution de la fonction de nettoyage
clean_temp_files(temp_dir)

```

Bon travail