

Travaux Pratique N ° 5

TP sur les commandes sur les fichiers et les redirection

Objectifs

- Utiliser les commandes `paste`, `join`, et `cut` pour manipuler des fichiers texte.
- Comprendre les concepts de redirection et de combinaison de commandes en utilisant `&&`, `||`, `;`, et `|`.

Partie 1 : Manipulation des Étudiants

- **Tâche 1.1 : Rajouter des Numéros de Ligne devant chaque Étudiant** Utilisez la commande `nl` pour ajouter des numéros de ligne devant chaque étudiant dans le fichier.
- **Tâche 1.2 : Rajouter des Numéros de Ligne devant chaque Note** Utilisez la commande `nl` pour ajouter des numéros de ligne devant chaque note dans le fichier de notes.
- **Tâche 1.3 : Remplacer le Séparateur par un Espace** Utilisez la commande `sed` pour remplacer le séparateur dans les fichiers par un espace.
- **Tâche 1.4 : Classer les Étudiants selon leurs Notes** Utilisez la commande `sort` pour classer les étudiants en fonction de leurs notes.
- **Tâche 1.5 : Afficher les 10 Derniers Étudiants (Matricules)** Utilisez la commande `tail` pour afficher les 10 derniers étudiants de la classe.
- **Tâche 1.6 : Afficher les 3 Meilleurs Étudiants (Matricules)** Utilisez la commande `head` pour afficher les 3 meilleurs étudiants de la classe.

Partie 2 : Création des Fichiers Étudiants et Notes

1. **Tâche 2.1** : Fusionner les deux fichiers "etudiants.txt" et "note.txt" dans un fichier "fusion.txt"
2. **Tâche 2.2 : Créer les Fichiers Étudiants et Notes** Créez un fichier texte nommés "etudiants_note.txt" contenant respectivement la liste des étudiants et leurs notes.
3. **Tâche 2.3** : Créer les fichiers nom, prenom, email
4. **Tâche 2.4 : Prénoms unique** Créez un fichier texte nommés "pre-noms_unique.txt" contenant les prénoms uniques, utiliser 2 méthodes.

Partie 3 : Combinaison de commandes

1. **Tâche 3.1** : Rechercher un Nom X de votre choix, si il n'existe pas afficher "Nom introuvable"
2. **Tâche 3.2** : Afficher les étudiants qui ont plus de 10 ; Utiliser la **awk** :

Exemple de Commande Shell avec awk

Supposons que nous ayons un fichier nommé `data.txt` avec le contenu suivant :

```
10
25
15
30
12
```

Si nous utilisons la commande shell `awk '$1 > 20' data.txt`, cela signifie que nous sélectionnons les lignes où la première colonne (le premier chiffre) est supérieure à 20, et nous imprimons ces chiffres.

Résultat obtenu :

```
25
30
```

Cela signifie que seuls les chiffres supérieurs à 20 ont été sélectionnés et imprimés.

3. **Tâche 3.3** : Compter le nombre d'étudiants dont le nom commence par la lettre "A" dans le fichier des étudiants. Utilisez une combinaison de commandes pour atteindre cet objectif.
4. **Tâche 3.4** : Créer un nouveau fichier qui contient uniquement les noms et prénoms des étudiants ayant une note supérieure à 15. Utilisez une combinaison de commandes avec des pipes (|) pour filtrer les informations nécessaires et rediriger le résultat vers un nouveau fichier.