

Système d'Exploitation L2

Les filtres UNIX

Exercice 1 :

Créer un fichier représentant les valeurs d'une matrice carré A (4*4) que vous initialiserez avec des valeurs quelconques. Les colonnes de cette matrice seront séparées par des tabulations.

Ecrire alors des scripts qui pourront effectuer les opérations suivantes :

- Affichage de la ligne i de la matrice
- Affichage de la colonne j de la matrice
- Affichage de l'élément A_{ij}
- Affichage de la matrice sans la ligne i et la colonne j
- Affichage de la matrice où chaque colonne sont triées en ordre croissant

Exercice 2 :

Le fichier base.txt contient une table de données, contenant sur chaque ligne : le matricule de l'employé, son nom, leur métier, le matricule de leur chef, la date d'entrée dans l'entreprise, leur salaire, le code de leur département. Le fichier dept.txt contient pour chaque code de département, sa fonction et sa localisation.

Base.txt :

```
7369 SMITH CLERK 7902 17-DEC-80 800 20
7499 ALLEN SALESMAN 7698 20-FEB-81 1600 30
7521 WARD SALESMAN 7698 22-FEB-81 1250 30
7566 JONES MANAGER 7839 02-APR-81 2975 20
7654 MARTIN SALESMAN 7698 28-SEP-81 1250 30
7698 BLAKE MANAGER 7839 01-MAY-81 2850 30
7782 CLERK MANAGER 7839 09-JUN-81 2450 10
7788 SCOTT ANALYST 7566 09-DEC-82 3000 20
7839 KING PRESIDENT 7839 17-NOV-81 5000 10
7844 TURNER SALESMAN 7698 08-SEP-81 1500 30
7876 ADAMS CLERK 7788 12-JAN-83 1100 20
7900 JAMES CLERK 7698 03-DEC-81 950 30
7902 FORD ANALYST 7566 03-DEC-81 3000 20
7934 MILLER CLERK 7782 23-JAN-82 1300 10
```

dept.txt :

```
10 ACCOUNTING NEW YORK
20 RESEARCH DALLAS
30 SELL CHICAGO
40 OPERATIONS BOSTON
50 STUDIES AVIGNON
```

Créer les scripts nécessaires pour répondre, à partir du fichier « basedonnée » aux questions suivantes :

- Donner les informations concernant tous les managers ainsi que celles des clercs du département numéro 10
- Donner les noms des employés qui sont alphabétiquement compris entre « D » et « N »
- Donner la liste des employés qui sont clercs, managers ou analystes
- Donner les noms des employés qui contiennent un « M »
- Donner les noms des employés dont la deuxième lettre est un « A »
- Donner la liste des employés et leur salaire par ordre décroissant de salaire.
- Donner la liste des employés et leur salaire qui gagnent plus que Jones.
- Donner le grade et le nom de chaque employé, en fonction de son salaire
- Donner la liste des employés du département 30 et 40
- Donner le salaire moyen d'un clerc
- Donner le nombre de jobs existant dans l'entreprise