IFT3820/IFT6833 – TRAVAIL PRATIQUE #1 – 20 mai 2002

Gadgets Linux

Mohamed Lokbani

Date de remise: Vendredi 7 juin, minuit au plus tard.
Retards : Les retards sont acceptés. Maximum 2 jours, mais chaque jour de retard vous enlèvera 3 points.
Équipes: Le travail en équipe de deux est permis (même encouragé). Vous ne remettez alors qu'un travail par équipe.
Remise : Deux remises à effectuer : électronique et papier.
Conseil: N'attendez pas la semaine avant la remise pour commencer, vous n'aurez pas le temps.

Barème

Il est important de noter que vous devez utiliser les machines du laboratoire A.A. 1360 pour répondre aux exercices suivants. Chacune de vos réponses, doit être claire et accompagnée des commandes (linux) nécessaires.

Ce TP est noté sur 11 points, comme suit :

- Présentation et clarté du document : 1 point
- L'ensemble des exercices : 10 points.

Remise

Vous devez faire **deux types** de remise :

- Électronique : **7 juin 2002**, avant minuit.
  Dans le répertoire où se trouve votre fichier à remettre, tapez la commande:

```
remise dift3820 tp1 nom_votre_document
```

  Le fichier remis doit être sous le format texte (ascii) ou pdf (pas de word).

- Papier : Pour vous éviter le déplacement, à remettre pendant le cours du **10 juin 2002.**

Exercice -1- (2.5 points)

- Comment obtenir le nom d'une machine « host » ?
- Comment obtenir son adresse « IP » ?
- Comment obtenir son adresse physique ?
- Comment savoir si une machine donnée est présente ou pas dans le même réseau que la machine sur laquelle vous êtes connectés présentement ? Prenez comme exemple, le cas des deux machines suivantes : « **blc44** » et « **www.yahoo.com** »
- Quel est le nom de la machine qui est derrière le serveur « www2 » du département.

Exercice -2- (2.5 points)

Le résultat de l'exécution de la commande « ifconfig » sur la machine « blc44 » se trouve dans le fichier « ifconfig.txt »

a) Expliquer ce que fait la commande « ifconfig » (sans paramètre).
b) Combien d'interfaces sont disponibles sur la machine « blc44 ». Et donner une description sommaire de ces interfaces.
c) Pour chacune des interfaces compléter le tableau suivant :

Nom de l'interface	Type de lien	Adresse Physique	Adresse IP	MTU

d) Expliquez les champs suivants : « Bcast », « Mask » et « MTU ».
e) Pourquoi une des interfaces a un « MTU » au moins deux fois plus élevé que les autres interfaces.

Exercice -3- (1.5 points)

Pour répondre aux questions de cet exercice :

- Utiliser le logiciel « vmware » qui émule le système d'exploitation « Microsoft-NT4 » ;
- Ouvrer un « xterm » sur votre machine locale ;
- Taper la commande « vmware-nt & » (attention ! Ne pas lancer deux fois la même commande). Pour plus de détails sur cette commande, voir le lien suivant: « http://www.iro.umontreal.ca/support/vmware.html »

a) Sous ce système, quel est l'outil équivalent à la version linux de « ifconfig » ?
b) La visualisation via « Internet Explorer » de la page web « www.iro.umontreal.ca » semble poser problème ! Expliquer le pourquoi de ce problème (utiliser pour cela l'outil de la question « a »).

Exercice -4- (3.5 points)

Le résultat de l'exécution de la commande « netstat –rn » sur la machine blc44 se trouve dans le fichier « netstat.txt »

a) Expliquer ce que font les commandes « netstat » (sans paramètre) et « netstat –rn » (i.e. les arguments de la commande).
b) Expliquer les 5 champs suivants : « Destination », « Gateway », « Genmask », « Flags » et « Iface ».
c) Expliquer les 5 lignes, du fichier « netstat.txt », obtenues suite à l'exécution de la précédente commande.
d) Quelle ligne va-elle être sollicitée dans les cas suivants et expliquez pourquoi :
    1) Consulter la page web « index.html » se trouvant sur le disk local de la machine « blc44 »,
    2) Consulter la page web « www.iro.umontreal.ca »,
    3) Consulter la page web « www.yahoo.com ».

.