
Migrer vers Linux: Pourquoi? et Comment?

Imed Chihi <ichihi@yahoo.com>

Agenda

- Paysage informatique actuel
- Pourquoi migrer?
- Pourquoi ne pas migrer?
- Réduire le TCO
- Linux: OS *sociable*

Paysage informatique actuel

Trois grands clans:

- Systèmes propriétaires fermés de IBM, NCR, Bull, etc.
- Systèmes Unix propriétaires de Sun, IBM, HP, etc.
- Systèmes “grand-publics”: Novell Netware, Microsoft Windows, Apple MacOS, etc.

Systemes fermés

- Trop chers
- En voie de disparition
- Offre limitée
- Non “scalables”
- Pas de standards
- Pas de compétences

Unix propriétaires

- Marché trop fragmenté
- Systèmes incompatibles
- Plusieurs disparaissent
- Trop liés à une architecture propriétaire

Systemes Grand-publics

- Certains sont non “scalables”
- Systemes fermés et propriétaires
- Liés à une architecture unique
- Certains disparaissent

Pourquoi migrer?

Flexibilité

- Disponibilité du code source
- Possibilité d'adapter le source
- Disponibilité sur plusieurs architectures
- Fonctions réseau très complètes

Pourquoi migrer?

Stabilité

- Même niveau de stabilité que Unix

Sécurité

- Recommandé comme plateforme sûre
- Écrit avec un souci de sécurité
- Inclut un firewall très puissant

Pourquoi migrer?

Scalability

- Bon support SMP
- Très populaire sur les clusters

Ressources requises modestes

- Plus de longévité pour le matériel

Pourquoi migrer?

Enterprise-ready

- Supporte des charges élevées
- Fonctionnement sûr et stable

Bon marché

- Infrastructure logicielle et matérielle peu coûteuse

Pourquoi migrer?

Compétences

- Recyclage des compétences Unix
- Grande base d'utilisateurs
- Très déployé dans l'Academia

Marché en expansion

- Nombre d'utilisateurs en croissance constante

Pourquoi migrer?

- Pas de SDK!
- Matériel standard
- Valorisation d'architectures obsolètes
- Conformité aux normes réseaux
- Indépendance de parties tierces

Pourquoi ne pas migrer?

- Coûts de formation
- Portage de certaines applications
- Applications métiers propriétaires
- Besoin inexistant!
- Facteurs socio-culturels

Réduire le TCO

- Total Cost of Ownership
- Facteur de la comptabilité analytique

Facteurs du TCO

- Licences
- Configuration matérielle
- Downtime
- Risques sécuritaires
- Personnel d'administration système et réseau
- Formations

Intégrer Linux

Support de protocoles réseau

- AppleTalk, DECnet, SMB
- TCP/IP, IPX/SPX
- ISDN, X.25, ATM, etc.
- Fast et GigabitEthernet, Token Ring, etc.

Intégrer Linux

Systemes de fichiers

- FAT, NTFS, HPFS
- UFS, HPFS, HFS

Pilotes de périphériques

- Réseau, SCSI, FC
- Contrôleurs RAID

Intégrer Linux

Formats binaires

- SCO Unix, Solaris x86, BSD x86, etc.

Architectures multiples

- Sun Sparc et UltraSparc, ARM, IBM s/390,
- Digital/Compaq/HP Alpha AXP,
- Intel IA32 et IA64 (Itanium),
- SGI Mips, HP PA-Risc, Motorola PowerPC

Examples

- **Solaris/Intel**
 - `make sol-prog`
 - `./sol-prog`
- **Linux**
 - `modprobe abi-ibcs`
 - `./sol-prog`

Exemples

- Environnement FSF/GNU
 - ./configure
 - make
 - make install

Exemples

- Interfaces utilisateur avec Qt
 - Même code pour Windows, MacOS et Unix
 - Plus compact que MFC et Motif
- Code Delphi/Kylix et OmniStudio
- Librairie `libwine.so`

Exemples

- Migrer une base de données
 - Insérer le disque
 - `mount /dev/sdb /mnt/dbhome`
 - `service dbms start`