

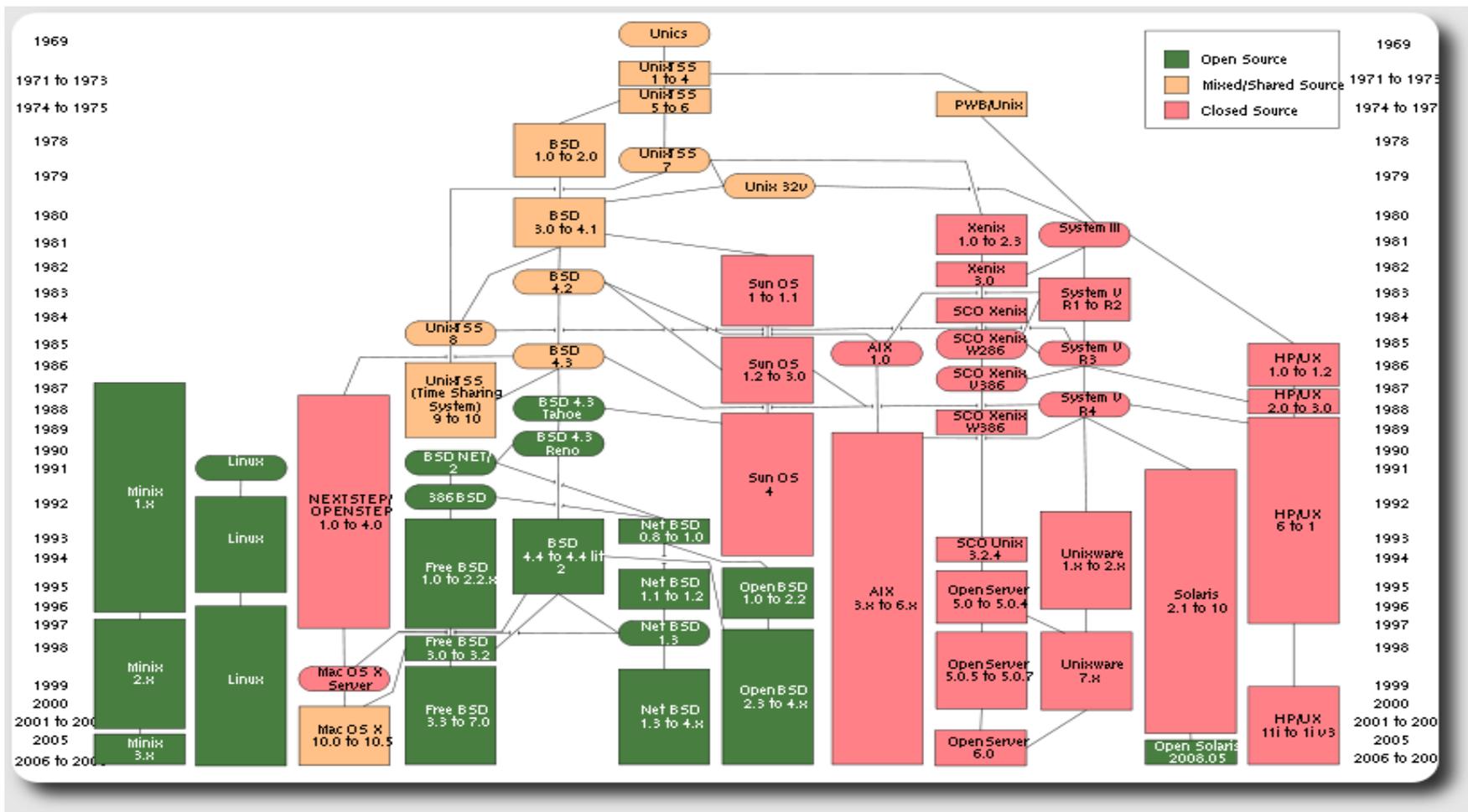
Aperçu sur UNIX/ Linux



UNIVERSITY OF OREGON



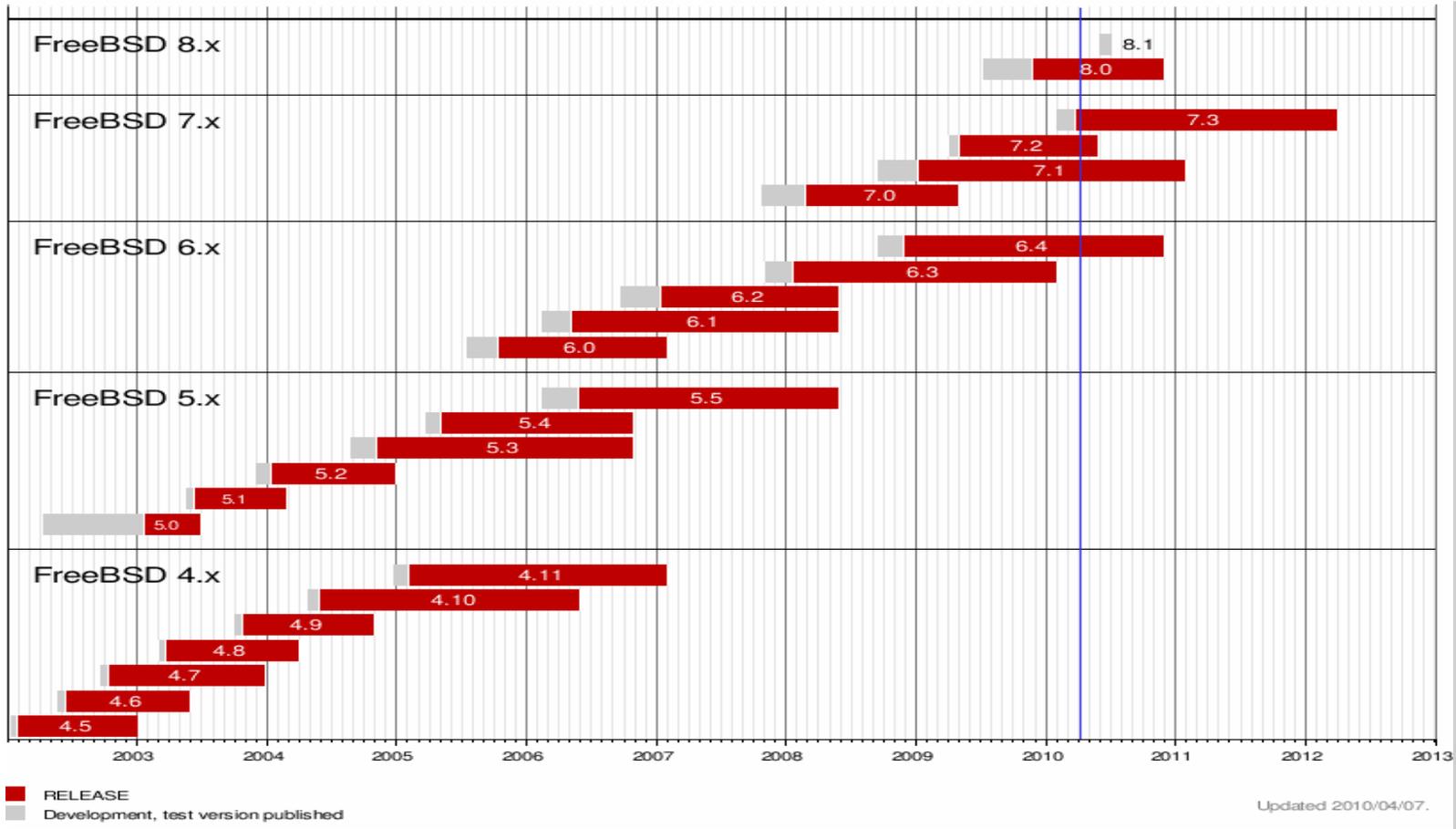
Historique sur UNIX



UNIVERSITY OF OREGON



EVOLUTION DES DISTRIBUTIONS UNIX DANS LE TEMPS



UNIVERSITY OF OREGON



Image courtesy of Wikipedia

COMPARAISON UNIX / LINUX

Sont-ils les mêmes?

Oui, du moins en termes d'interfaces du système d'exploitation
Linux a été développé indépendamment de Unix
Unix est beaucoup plus ancienne (1969 vs 1991)

L'évolutivité et la fiabilité

Les deux gammes sont très bien et travaillent bien sous forte charge
(c'est un euphémisme) 😊

Flexibilité

les deux mettent l'accent sur de deux petites pièces interchangeables



UNIVERSITY OF OREGON



COMPARAISON UNIX / LINUX

Administration

Les connexions à distance plutôt que l'interface graphique
le scripting est complet

Sécurité

Grâce à une conception modulaire ont un modèle de sécurité
raisonnable

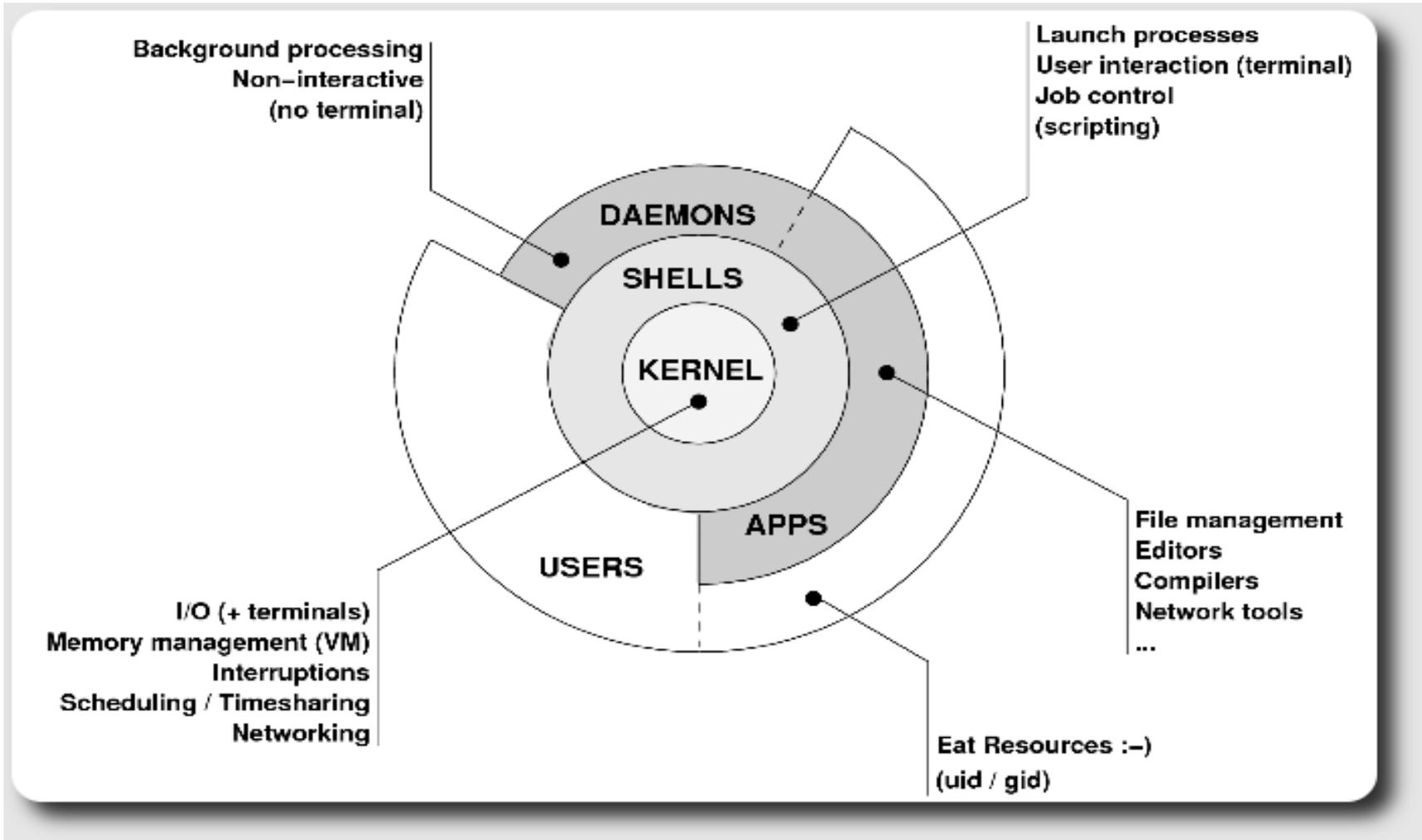
Linux et ses applications ne sont pas sans reproche



UNIVERSITY OF OREGON



LE SYSTEME UNIX



NOYAU

Le "cœur" du système d'exploitation

Pilotes de périphériques

communiquer avec votre matériel

périphériques de bloc et caractère, les périphériques réseau,
pseudo périphériques

Les systèmes de fichiers

organiser des périphériques de bloc dans des fichiers et répertoires

Gestion de la mémoire

Gestion de temps (multitâche)

Piles de mise en réseau . TCP/IP

Applique le modèle de sécurité



UNIVERSITY OF OREGON



INTEPRETEUR DE COMMANDE

Interface de ligne de commande pour exécuter des programmes

équivalent DOS / Windows : commande.com ou commande.exe

Langages de programmation pour les scripts

équivalent DOS / Windows: les fichiers batch

Choix de « shells » semblables, mais légèrement différentes

sh: la "Shell Bourne". Standardisés dans POSIX

csh: le "C Shell". Non standard, mais offre l'historique des commandes

bash: le «Bourne-Again Shell". Combine POSIX standard avec l'historique des commandes.

Autres: ksh, tcsh, zsh



UNIVERSITY OF OREGON



LES PROCESSUS UTILISATEURS

Les programmes que vous choisissiez d'exécuter

Programmes les plus fréquemment utilisés ont des noms courts cryptiques

"ls" = liste des fichiers

"cp" = copie de fichier

"rm" = supprimer (supprimer) du fichier

Beaucoup de petits outils inclus dans la plupart des systèmes de base

éditeurs, compilateurs, outils d'administration système

Beaucoup d'autres disponibles à installer aussi

Utilisation des dépôts des distributions Debian / Ubuntu



UNIVERSITY OF OREGON



PROCESSUS SYSTEMES

Les programmes qui s'exécutent en arrière-plan; aussi connu sous le nom « démons »

Exemples:

cron: exécute des programmes à certaines heures de la journée

syslogd: prend les messages de log et les écrit dans les fichiers

inetd: accepte les connexions TCP / IP et démarre des programmes pour chacun

sshd: accepte les connexions entrantes

sendmail (MTA, comme d'autres démon Exim): accepte les mails entrants



MODELES DE SECURITE

ID numériques

ID utilisateur (UID = 0 "root", le super-utilisateur)
identifiant de groupe
groupes supplémentaires

Mappées à des noms

/etc /passwd, /etc/group (fichiers texte)

Règles de sécurité appropriées appliquées

par exemple, vous ne pouvez pas tuer un processus en cours d'exécution en tant qu'utilisateur différent, à moins que vous êtes «root»



?



UNIVERSITY OF OREGON



REPERTOIRES CENTRAUX

- /* (*/ boot, / bin, / sbin, / etc, peut-être / tmp*)
- / var* (*fichiers journaux, peut-être mail de l'utilisateur*)
- / usr* (*logiciels installés*)
- / tmp* (*mais réside dans "/"*)

Ne confondez pas le « compte root » (*/root*) avec la partition "root" (*"/*).



PARTITIONS PAR DEFAUT

Lors de l'installation de FreeBSD (distribution libre), vous pouvez choisir cette option. Il crée les éléments suivants:

"/" petite partition racine

- Celui-ci contiendra tout ce qui n'est pas dans une autre partition
/ bin, / sbin, / usr, etc

Une partition de swap pour la mémoire virtuelle



PARTITIONS PAR DEFAUT

/ **var** pour "variable" des fichiers, tels que les journaux, le courrier, etc

/ **tmp**

- Où se trouvent les fichiers temporaire

/ **usr**

- / usr / home contient les répertoires utilisateur. C'est la plus grande partition créée.



UNIVERSITY OF OREGON



SOUCCIS POUR LE PARTITIONNEMENT

/ **var** peut ne pas être assez grand

/ **usr** contient les utilitaires OS, logiciels tiers

/ **usr / home** contient vos propres données
importantes

Si vous réinstallez à partir de zéro et effacer / home, vous
perdrez vos propres données



UNIVERSITY OF OREGON



SOUCCIS POUR LE PARTIONNEMENT

Tout dans "/" est maintenant plus courant en raison de RAID.

Pourquoi? Valable?

/ tmp?

Autres?

De combien avez-vous besoin pour le swap ?



UNIVERSITY OF OREGON



Note...

- Le partitionnement est simplement une division logique
Si votre disque dur est endommagé, tout va très probablement être perdu.
- Si vous voulez la sécurité des données, alors vous avez besoin de mettre en place un miroir avec un disque séparé.
Une autre raison de conserver vos données sur une partition distincte,
Rappelez-vous, "`rm -rf`" sur un miroir fonctionne très bien
- Ou, comme toujours « la sécurité des données » == sauvegarde



?



UNIVERSITY OF OREGON



INSTALLATION DE LOGICIELS

- Gestion des logiciels sous freebsd
 - Installer depuis les sources
 - Installer à partir des binaires
 - Compiler les sources en utilisant un port
 - Utilisez un outil comme portinstall.
 - Installez les paquets préconstruits en utilisant FreeBSD pkg_*

Vous pouvez conserver l'arborescence des sources locales et à jour.

Ceci est connu sous le nom collections ports. Un certain nombre d'outils permet de le faire, y compris portsnap.



UNIVERSITY OF OREGON



DEMARRAGE DU SYSTEME

Les scripts de démarrage de FreeBSD

- /etc/rc.d - scripts de démarrage du système
- /usr/local/etc/rc.d - scripts de démarrage tiers

Des services d'accès

- Dans le fichier /etc /defaults/rc.conf - par défaut
- /etc/rc.conf - modifier les paramètres ici



Administration

L'utilisation du compte root est déconseillé et le programme sudo doit être utilisé pour accéder aux privilèges root à partir de votre propre compte

Vous pouvez faire un "*buildworld*" pour vous déplacer entre les versions majeures et mineures.



UNIVERSITY OF OREGON

