
Plan du Cours 2010-2011

- C1 : Présentation UE
Utiliser Unix
 Connection ; shell ; commandes : echo, ls, cat (ctrl-D), rm
 Redirections et tubes
Systèmes Unix :
 Historique rapide, définitions noyau, fichier, processus
- C2 : Systèmes de Fichier (I)
 Hierarchique ; hiérarchie std ; droits ; script #!, file, /etc/magic
Bash et sh (I)
 Variables ; arguments ; exit, if, while ; test
- C3 : Bash (II)
 Developpement : noms fichiers, accolades {,}
 Case, motifs
 Commandes : true, false, break, read
 Fonctions ; variables d'environnement
- C4 : Bash (III)
 Substitution de commandes : \$() et ``
 Doc en ligne : << et <<<
 Utilisation de read
 Opérateurs de contrôle
 Expansion du tilde : ~
 Remplacement des paramètres : \${var%%motif}, etc
- C5 : Bash (IV)
 Compléments sur variables : portée
 Tableaux
 Arithmétique : variables et boucles
 Ordre des substitutions
 Redirections 2>&1
- C6 : Boîte à Outil Unix en C
 Arguments ; exit(), _exit(), atexit() ; system()
Processus sous Unix
 Def, classe, réentrant ; caractéristiques ; ps, pstree
- C7 : Création de processus
 Fork ; wait : terminaison, syncro, zombi ; héritage après fork
 Recouvrement : exec (bash), execvp() etc en C ; héritage
- C8 : Signaux Unix
 Principe, portabilité
 Identification, envoi, capture, sigaction, délivrance
 Signaux usuels
- C9 : Compilation séparée et Makefile
 La découpe en fichiers en C ; Compilation séparée ; Dépendances
 Compilation conditionnelle avec Makefile
- C10 : Makefile - suite
 A propos des règles ; Les macros ; Variables automatiques
 Règles génériques ; Blocs de commandes
-

Plan du TD 2010-2011

- TD1 : Redirections et tubes
Lignes d'un fichier texte (tail, head, sort)
Traductions de caractères (tr, uniq)
- TD2 : Scripts bash
Arguments et tests (test)
Boucles (while, shift ; for)
- TD3 : Scripts bash
Motifs (read, wase, wc) : script cbs
Décodage des arguments : script mgrep
- TD4 : Scripts bash
Fonction récursive : script rls, trouve
Substitution de commandes : script compte, mkfiles
- TD5 : Scripts bash
Calcul récursif pgcd : fonction pgcd, pgcdtab, script calcpgcd
Chemin d'une commande : script mywhich
- TD6 : Arguments en C
La commande mycat ; La commande myecho
Génération de programmes : script genprog
- TD7 : Création de processus en C
Création ; Terminaison
Recouvrement : prog verifier.c
- TD8 : Signaux Unix
Alarme ; Recouvrement : prog atkill.c
- TD9 : Makefile
Makefile de compilation (à partir de petits fichiers C donnés)
Script de génération
- TD10 : Makefile enrichi
Script configure générant .config
-

Plan du TP 2010-2011

- TP1 : Redirections
Prise en main ; Redirections et tubes ; Sortie d'erreur
- TP2 : Permissions et scripts
Gestion des permissions
Scripts bash : script lion (question oui ou non), script nouvelles
- TP3 : Scripts bash
Script de compilation : script compc
- TP4 : Scripts bash
Sauvegardes numérotées : script numsauv
- TP5 : Scripts bash et tableaux
Inverser des lignes : script revli
Recherche d'homonymes : script homonym
- TP6 : Processus et C
Manipulation des processus
Arguments : mixage -a -b -c -> -abc
- TP7 : Création de processus en C
Création de n fils ; Création de n fils et m*n petits-fils
Recouvrement séquentiel : who ; pwd ; ls -l (wait)
La commande myif --then --else --fi
- TP8 : Signaux Unix
Comptage de signaux ; Ping-pong de signaux
- TP9 : Makefile
Calcul de dépendances
Génération de Makefiles
- TP10 : Makefile enfichi
Suite du TD10 : script configure
-