

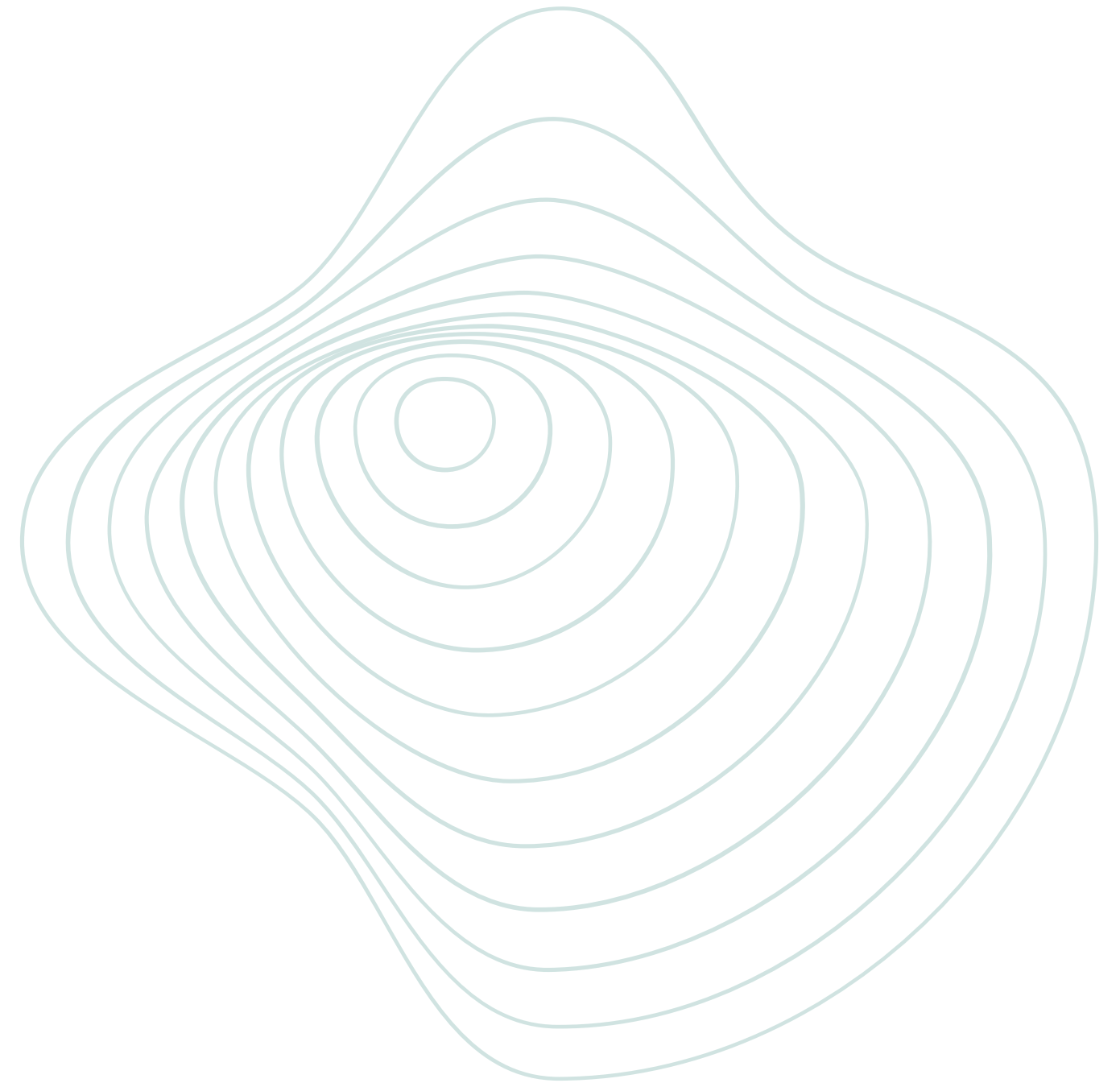
CENTRALESUPÉLEC / PROGRAMMATION SYSTEME 2021-2022

CoreUtilities

Mohamed MEKKOURI
Oussama BENDIOUSS

Plan :

- Fichiers Sous Linux
- Pipes
- Signaux
- Démonstration



Fichiers Sous Linux

FILE* fopen(const char* pathname, const char* mode)

- Retourne un flux
- Modes possibles :
 - "r" lecture
 - "w" écriture, si le fichier existe il est tronqué sinon il est créé
 - "a" ajout en fin de fichier
 - "r+" lecture et écriture
 - "w+" lecture et écriture
 - "a+" ajout et lecture

int fclose(FILE *stream)

- Ferme le flux stream et libère les ressources associées

Fichiers Sous Linux

int fgetc(FILE *stream);

- retourne le prochain caractère du stream

char* fgets(char* s, int size, FILE *stream);

- Lit la prochaine ligne du flux stream avec une taille maximale de size octets

int fprintf(FILE *stream, const char* format, ...)

- Écrit la chaîne de caractère format formatée comme printf
- On peut préciser sur quel stream écrire : un fichier, stdout, stderr

Examples

echo.c

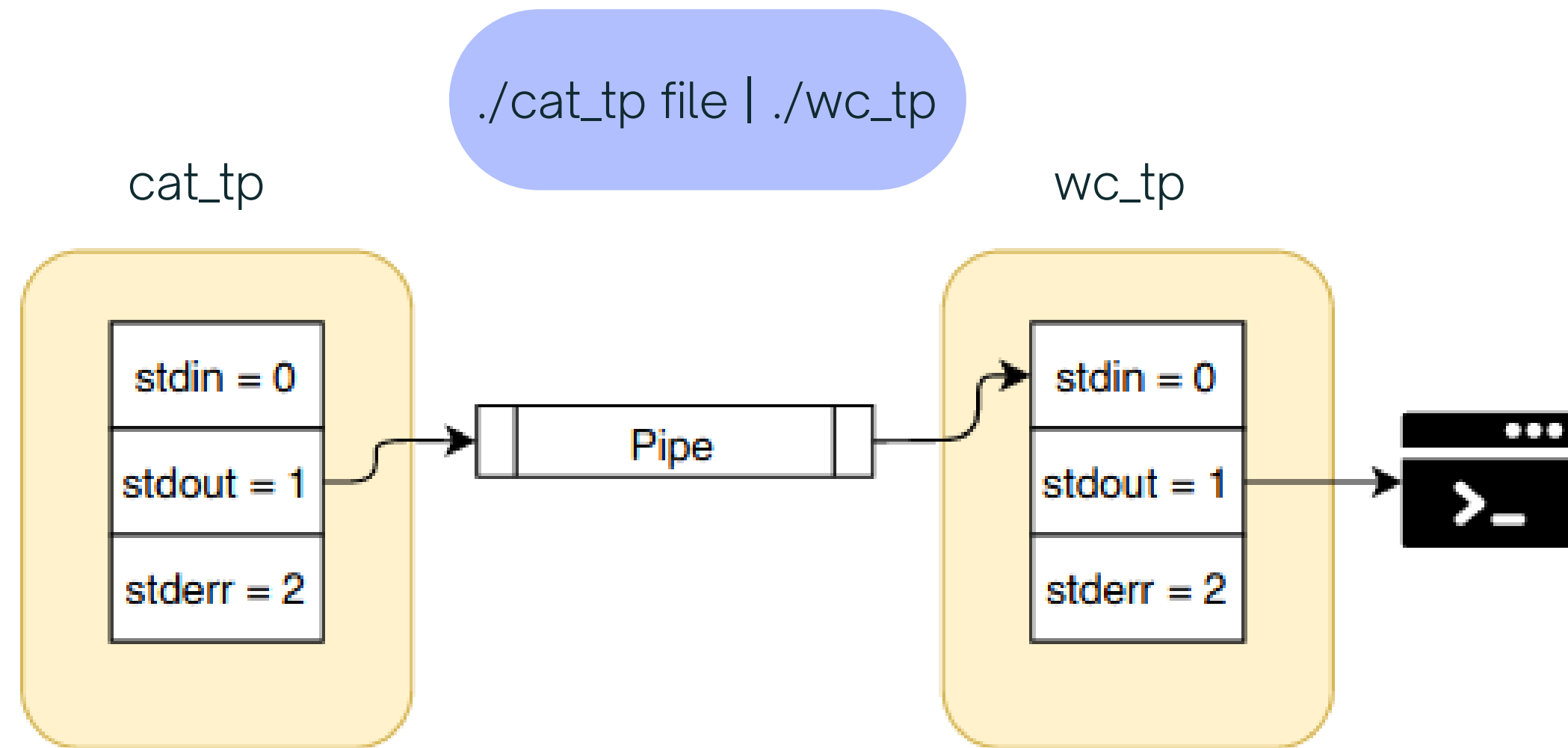
```
for(int i = 1+n; i < argc; i++){  
    fprintf(stdout, argv[i], strlen(argv[i]));  
    if(i + 1 < argc){  
        fprintf(stdout, " ");  
    } else {  
        if(!n) fprintf(stdout, "\n");  
    }  
}  
return 0;
```

Examples

WC.C

```
fp = fopen(argv[1+(1 | m | c)], "r");
while ((ch = getc(fp)) != EOF) {
    character_count++;
    if (ch == ' ') {
        word_count++;
    }
    if (ch == '\\n') {
        line_count++;
        word_count++;
    }
}
```

Pipes



Signal

`int kill(pid_t pid, int signal) :`

Les signaux implémentés

- SIGKILL (default)
- SIGSTOP
- SIGCONT

```
for (int i = 0; i < length; i++) {  
    if (!strcmp(sig, sigmap[i].sigstr)) {  
        signal = sigmap[i].signal;  
        break;  
    }  
}  
kill(atoi(argv[3]), signal);
```


Commands implémentées et options

-h(pour voir le menu) et -v(version sauf pour grep) pour toutes les commands

- Cat : -n(pour numéroté toutes les lignes de sortie)
- Cp : le fonctionnement normal
- Echo : -n(ne pas retourner à la ligne)
- Grep : -i(ignorer la casse), -v(inverser la recherche)
- Kill : -s(spécifier un signal)
- ls : -la(default)
- mkdir : le fonctionnement normal
- mv : le fonctionnement normal avec les différents cas : fichier->fichier, fichier->dossier, dossier->dossier
- pwd : le fonctionnement normal
- rm : -i(demander une confirmation) -d(supprimer un dossier vide) -r(supprimer récursivement)

Commands implémentées et options

-h(pour voir le menu) et -v(version sauf pour grep) pour toutes les commands

- tee : -a(pour ajouter au fichier s'il existe au lieu de créer)
- uname : -s, -m, -n....
- whomai : fonctionnement normal
- wc : -l(nbr de lignes), -c(nbr de caractères), -w(nomre de mots)

Difficultés

- Parser les options,
- traiter tous les cas pour essayer de ne pas avoir de segmentation Fault
- Réussir le ping

The background features a series of concentric circles and wavy lines in a teal color, centered around the text. The lines are thin and create a sense of depth and movement.

Démonstration