

# Mini Shell

Aya Elatfi

Biostatistique démographie et big data

## 1-Description du projet:

Ce projet est un mini-shell écrit en C, dans le cadre du cours de Programmation Système. Il permet d'exécuter des commandes simples telles que :

ls: liste les fichiers du dossier courant

pwd: affiche le répertoire actuel

echo: affiche un message

exit: quitte le shell

le shell affiche un prompt personnalisé mysh>, imitant le fonctionnement de Bash.

## 2-Structure du projet:

Le projet est organisé comme suit:

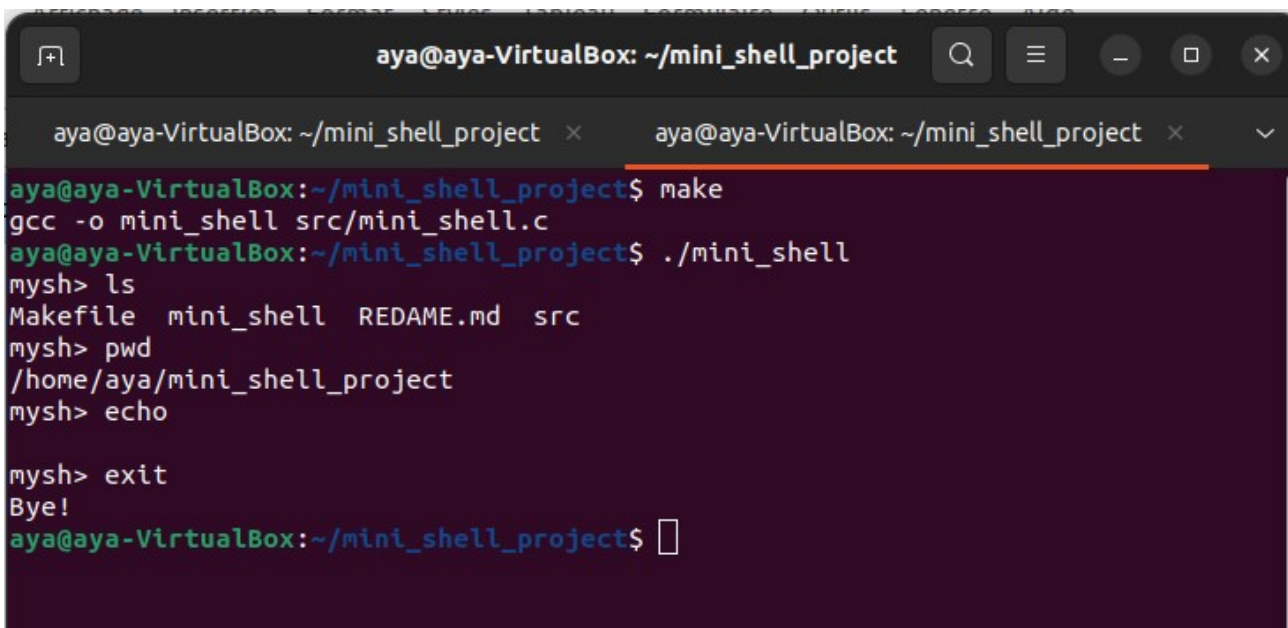
src/mini\_shell.c: le fichier principal contenant le code source du shell

Makefile: pour compiler automatiquement le programme

README.md: description rapide du projet

mini\_shell: le fichier exécutable obtenu après compilation

## 3-Compilation/Lancement du programme/commandes testées:



```
aya@aya-VirtualBox: ~/mini_shell_project
aya@aya-VirtualBox: ~/mini_shell_project$ make
gcc -o mini_shell src/mini_shell.c
aya@aya-VirtualBox: ~/mini_shell_project$ ./mini_shell
mysh> ls
Makefile  mini_shell  README.md  src
mysh> pwd
/home/aya/mini_shell_project
mysh> echo

mysh> exit
Bye!
aya@aya-VirtualBox: ~/mini_shell_project$
```

make: génère le fichier exécutable mini\_shell

./mini\_shell: pour lancer le shell

## 4-Fonctionnement interne:

Le programme lit les commandes en entrée, puis:

1-crée un processus fils avec fork()

2-utilise execvp() pour exécuter la commande saisie

3-attend la fin du processus avec waitpid()

Le shell continue jusqu'à ce que l'utilisateur tape exit.

Le code source complet est disponible ici: [https://github.com/ayaelatfi/mini\\_shell](https://github.com/ayaelatfi/mini_shell)

## **5-Conclusion:**

Ce projet m'a permis de découvrir le fonctionnement basique d'un shell, de manipuler les appels système Linux et de m'exercer à structurer un projet en C avec un Makefile.