

Gherardi Giacomo S4235299, Insinna Luca S4804022

Relazione Microbash

Considerazioni generali

L'implementazione di questa shell è stata particolarmente complicata. Inizialmente abbiamo incontrato delle difficoltà per quanto concerne l'utilizzo delle funzioni free e per la gestione dell'input/output redirection. In particolare, siamo rimasti "bloccati" durante i testing per il comando "ls -l | grep foo > bar" (*comando che: elenca i file e le directory nella directory corrente, quindi filtra solo le righe che contengono la parola "foo" e salva l'output filtrato nel file chiamato "bar"*) fornito come esempio nel testo del laboratorio. Dopo numerosi tentativi e grazie all'aiuto del professor. Lagorio, abbiamo capito che l'errore riscontrato (*errore nella dup2*) era causato da una cattiva gestione dell'apertura e chiusura dei file descriptor.

Test effettuati

Comandi funzionanti

ls | wc -l

- **Scopo** : Conta del numero di file e directory presenti nella directory corrente
- **Situazione iniziale** : Directory corrente con n file
- **Linea inviata alla microbash**: ls | wc -l
- **Risultato atteso** : Numero file presenti nella directory

ls | sort | uniq

- **Scopo** : Elenco ordinato e unico dei file e delle directory presenti nella directory corrente
- **Situazione iniziale** : Directory corrente con n file
- **Linea inviata alla microbash** : ls | sort | uniq
- **Risultato atteso** : Elenco ordinato e senza duplicati dei file e delle directory presenti nella directory corrente

echo "PROVA CIAO PROVA" | wc -w

- **Scopo** : Conta il numero di parole nella stringa "PROVA CIAO PROVA"
- **Situazione iniziale** : -
- **Linea inviata alla microbash**: echo "PROVA CIAO PROVA" | wc -w
- **Risultato atteso** : 3

ls | grep ".pdf" | wc -l

- **Scopo** : Conta il numero di file con formato .pdf presenti nella directory corrente
- **Situazione iniziale** : Directory corrente
- **Linea inviata alla microbash**: ls | grep ".pdf" | wc -l
- **Risultato atteso** : Numero dei file .pdf

Comandi che restituiscono errori

ls directory_non_esistente

- **Scopo** : Testare il comportamento quando si prova a visualizzare il contenuto di una directory inesistente.
- **Situazione iniziale** : Una qualsiasi directory
- **Linea inviata alla microbash** : ls directory_non_esistente
- **Risultato atteso** : ls: impossibile accedere a 'directory_non_esistente': File o directory non esistente

cat file_non_esistente | grep pattern

- **Scopo** : Verificare la gestione di un file inesistente all'interno di una pipeline.
- **Situazione iniziale** : Directory corrente con alcuni file e directory.
- **Linea inviata alla microbash**: cat file_non_esistente | grep pattern
- **Risultato atteso** : *Messaggio di errore* "cat: file_non_esistente: File o directory non esistente"

ls | grep | wc -l

- **Scopo** : Testare il comportamento quando manca il pattern di ricerca per il comando grep in una pipeline.
- **Situazione iniziale** : Directory corrente con alcuni file e directory.
- **Linea inviata alla microbash**: ls | grep | wc -l
- **Risultato atteso**: Uso: grep [OPZIONE]... MODELLI [FILE]... Usare "grep --help" per ulteriori informazioni. 0

cat file_non_esistente | grep pattern | wc -l

- **Scopo** : Testare la gestione di un file inesistente all'interno di una pipeline
- **Situazione iniziale** : Directory corrente con alcuni file e directory.
- **Linea inviata alla microbash** : cat file_non_esistente | grep pattern | wc -l
- **Risultato atteso** : cat: non_existent_file: File o directory non esistente 0