

## Relazione SETI Laboratorio MicroBash

Per testare la nostra MicroBash abbiamo eseguito i seguenti test:

### 1. Casi espliciti nel PDF del professore

**Scopo:** validare le funzioni base date come esempio sul PDF da studiare; queste funzioni presentano diverse caratteristiche utili per il test, come l'uso di cd, di pipe, reindirizzamenti in input/output e creazione di nuovi file.

**Situazione iniziale:** ambiente in cui Test è una cartella preesistente, ambiente in cui bar.txt non esiste, il tutto fatto all'interno della cartella microbash

**Linea inviata alla microbash:**

- 1) cd Test
- 2) ls -l | grep micro >bar
- 3) cat /proc/cpuinfo | grep processor | wc -l
- 4) cat </proc/cpuinfo | grep processor | wc -l

**Risultato atteso:**

1)  
Spostarci nella cartella "Test" contenuta all'interno della cartella consegnata. Eseguita con successo

2)  
"-rwxr-xr-x 1 simone simone 67872 6 dic 14.08 microbash  
-rw-r--r-- 1 simone simone 14459 6 dic 14.08 microbash.c  
-rw-r--r-- 1 simone simone 54208 6 dic 14.08 microbash.o"  
Prelevare la lista dettagliata contenente i file dentro la cartella corrente e reindirizzare nel file "bar" solo quelle linee che contengono al loro interno la stringa "micro". Eseguita con successo

3)  
"4"

Ottiene il contenuto del file "cpuinfo" e contiamo la ricorrenza di "processor". Eseguita con successo (eseguito su sistema quad-core).

4)  
"4"

Si reindirizza in input a cat il contenuto del file "cpuinfo", il resto è funzionante come in 3). Eseguita con successo (sempre eseguito su sistema quad-core)

### 2) Casi di errore descritti nel PDF del prof

**Scopo:** Testare i casi di errore definiti nel PDF del professore, includono una serie di casi particolari come: comando “cd” con più argomenti, comando “cd” con redirectione, comando “cd” usato in una pipe, sintassi errata per la redirectione, posizionamento errato del comando di redirectione

**Situazione iniziale:** siamo partiti all’interno della cartella “microbash-students”

**Linea inviata alla microbash:**

- 1) cd Test Braille
- 2) cd Test <bar
- 3) ls | cd Test
- 4) ls -l | grep micro > bar
- 5) ls | grep micro <bar | wc -l

**Risultato atteso:**

- 1) Error: Command cd must have only one argument  
(Eseguita con successo)
- 2) Error: cd cannot redirect in input or output  
(Eseguita con successo)
- 3) Error: cd must be used alone  
(Eseguita con successo)
- 4) Parsing error: no path specified for output redirection  
(Eseguita con successo)
- 5) Error: Input redirection must be only in first command  
(Eseguita con successo)

### 3) cd su cartella non esistente

**Scopo:** Testare la tolleranza del programma ad un comando “cd” su una cartella non esistente.

**Situazione iniziale:** cartella “ciaoSonoPippo” non esistente nella cartella “microbash-students”

**Linea inviata alla microbash:** cd ciaoSonoPippo

**Risultato atteso:**

cd: No such file or directory  
(Eseguita con successo)

### 4) Uso di “mkdir” e “rm”

**Scopo:** Testare i casi di errore e il corretto funzionamento di “mkdir” e “rm”.

**Situazione iniziale:** cartella “Test” esistente inizialmente vuota, creiamo al suo interno una cartella “ciao” con una sotto directory “ciao2”

**Linee inviate alla microbash:** cd Test

```
mkdir -p ciao/ciao2
cd ciao
rm -d ciao2
cd ..
rm -d ciao
```

**Risultato atteso:** Abbiamo creato con mkdir la cartella ciao con all’interno una sotto directory “ciao2” e le abbiamo successivamente rimosse singolarmente tramite rm e l’opzione -d per directory vuote  
(Operazioni correttamente eseguite)

## 5) Apertura del man

**Scopo:** Apertura del man attraverso la microbash

**Situazione iniziale:** (nulla di particolare da riportare, comando avviato subito dopo l'avvio di microbash)

**Linea inviata alla microbash:** man cd

**Risultato atteso:**

apertura del man alla pagina di "cd"

(Eseguita con successo)

## 6) Lettura variabile ambiente

**Scopo:** Capire se la microbash è in grado di leggere le variabili d'ambiente

**Situazione iniziale:** Si è partiti dalla cartella dove è presente il sorgente e l'eseguibile di microbash, ovvero nella cartella

"/home/simone/Esercizi\_Università/SETI/Laboratorio\_SETI\_Lagorio\_1/microbash\_students", ed avviato con macchina Manjaro Linux con User Experience Plasma KDE, nello user denominato "simone"

**Linee inviate alla microbash:**

1) printenv

2) echo \$PWD

3) echo \$HOME

4) echo \$DESKTOP\_SESSION

**Risultato atteso:**

1) (non scrivo l'intera lista delle variabili d'ambiente perchè è lunga almeno 20/25 linee)

2)

/home/simone/Esercizi\_Università/SETI/Laboratorio\_SETI\_Lagorio\_1/microbash\_students

3) /home/simone

4) plasma

(Eseguite tutte con successo)