

1- Esercizio su System Call

Si realizzi un programma di sistema, che, utilizzando le system call di Linux, preveda la seguente sintassi:

esame f c1 c2 dove esame è il nome dell'eseguibile generato e:

- **f** è il nome di un file esistente e leggibile;
- **c1** e **c2** sono nomi di comandi esistenti ed eseguibili da ogni utente; si assuma inoltre che essi siano comandi “filtro” (es. wc, head , tail, etc.);

Il processo iniziale P0 deve creare 2 processi figli P1 e P2; dopo la creazione dei figli, **P0** legge il file **f** e invia ogni carattere C letto a uno dei due figli P1 o P2 secondo il criterio seguente:

- ogni carattere C con codice dispari viene inviato a P1;
- ogni carattere C con codice pari viene inviato a P2.

Comportamento dei figli:

- **Processo P1:** esegue il comando **c1** assumendo come input la sequenza di caratteri proveniente da P0;
- **Processo P2:** esegue il comando **c2** assumendo come input la sequenza di caratteri proveniente da P0;

Al termine della lettura di **f**, P0 dovrà attendere la terminazione di entrambi i figli, analizzare il loro stato di terminazione e terminare.